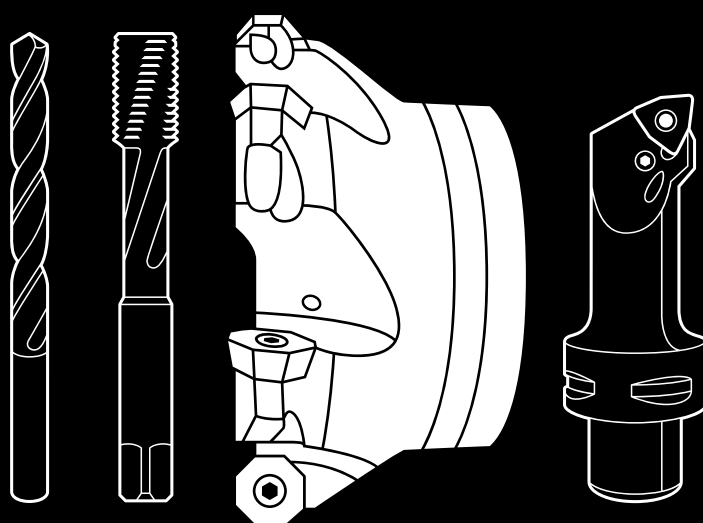


_ METAL É O NOSSO MUNDO.

Ferramentas para fresamento



Como encontrar e encomendar a sua solução em ferramenta:



Pessoalmente – mundialmente

Você pode entrar em contato conosco por telefone ou por e-mail. Os dados do seu contato local podem ser consultados em nosso site em: walter-tools.com



Os catálogos e folhetos híbridos da Walter

incluem o programa standard completo de nossas marcas de competência Walter, Walter Titex e Walter Prototyp, Walter Multiply – tanto em versão impressa como digital: com resumos de programas, dados dos produtos, recomendações de dados de corte e muito mais. Com links ao nosso navegador de usinagem Walter GPS ou ao Walter TOOLSHOP com opção de colocação direta dos pedidos.

Em walter-tools.com, você pode acessar e encomendar seus produtos Walter online de forma rápida e confortável – via smartphone, tablet ou PC.

Sua vantagem: acesso direto a partir de qualquer dispositivo, em apresentação otimizada – a qualquer momento!

Catálogo online Walter



Pesquisa específica de ferramentas

No catálogo online da Walter, você encontrará produtos com o auxílio da estrutura conhecida de nosso catálogo de produtos, bem como através de funções de filtro e busca. Também integrada: uma função de compras, bem como links para desenhos e modelos.

Walter GPS



Pesquisa relacionada a aplicações

Com o Walter GPS, você pode encontrar a melhor solução de usinagem para seu componente em apenas alguns passos – online e offline – e transferi-la diretamente para o Walter TOOLSHOP, se necessário!

Walter Innotime®



Pesquisa baseada em componentes

Com Walter Innotime® você irá encontrar a solução de usinagem mais econômica para sua peça: incluindo todas as ferramentas, etapas e parâmetros de usinagem necessários. Simplesmente fazendo o upload do seu modelo 3D.

Canais de encomenda digitais



TOOLSHOP



EDI B2B

Walter TOOLSHOP e EDI

O Walter TOOLSHOP oferece aos clientes opções rápidas de informações e pedido.

Via EDI (Electronic Data Interchange) também é possível trocar documentos (por exemplo, ordens de serviço) – ferramentas especiais também podem ser encomendadas.

D - Fresamento

D1 - Ferramentas para fresamento de metal duro

Ferramentas para fresamento de metal duro	Programa	Pág. pedido
Fresa High-Feed	D 10	D 26
Fresa a 90°	D 11	D 31
Fresas p/ canal e 90°	D 14	D 72
Fresa para cópia	D 20	D 184
Fresa de perfil	D 23	D 207
Fresa de segmento circular	D 25	D 213

Ferramentas para fresamento de metal duro com interface ConeFit	Programa	Pág. pedido
Fresa High-Feed	D 216	D 223
Fresa a 90°	D 217	D 229
Fresas p/ canal e 90°	D 218	D 233
Fresa para cópia	D 220	D 245
Fresa de perfil	D 221	D 249
Fresa de segmento circular	D 222	D 258

Ferramentas de fresagem em metal duro com interface modular	Programa	Pág. pedido
Fresa para canal	D 260	D 261
Cortador de chanfros		D 268

Ferramentas de fresagem PCD, Cerâmica e com ponta de carboneto	Programa	Pág. pedido
Fresa a 90°	D 270	D 276
Fresa para cópia	D 273	D 285
Fresas de canto/ranhura e de alto avanço	D 274	D 286
Fresas de canto/ranhura e de alto avanço ConeFit	D 275	D 288

D2 - Ferramentas para fresamento com insertos intercambiáveis

Insertos intercambiáveis para fresamento	Pág. pedido
Insertos intercambiáveis positivos	D 291
Insertos intercambiáveis negativos	D 326
Insertos intercambiáveis para montagem tangencial	D 342

Fresas com insertos intercambiáveis	Programa	Pág. pedido
Fresa de facear	D 351	D 376
Fresa High-Feed	D 356	D 452
Fresa a 90°	D 358	D 476
Fresa para canal	D 366	D 600
Fresa para cópia	D 370	D 646
Fresa de perfil	D 374	D 706

Tecnologias na Walter

(((Accure-tec®

A tecnologia Accure-tec® patenteada da Walter para barras de mandrilar para torneamento e adaptadores para fresamento garante um amortecimento máximo das vibrações. Ideal para torneamento, fresamento e usinagem de furos com balanço elevado da ferramenta.

Drion-tec®

Drion-tec® designa as soluções para ferramentas de furação da Walter com aresta de corte substituível – com insertos intercambiáveis. As brocas Drion-tec® caracterizam-se por seu custo-benefício, alta precisão e aplicabilidade universal. Graças a um amplo portfólio de produtos, elas são especializadas para a produção em massa, assim como para aplicações específicas e ideais para produção mista.

Groov-tec™

Groov-tec™ é a última geração de ferramentas de corte de alto desempenho da Walter. Estas caracterizam-se pela máxima estabilidade, o que permite elevados dados de corte e conduz à máxima maximiza a vida útil do Porta-ferramentas e dos insertos intercambiáveis. Ao mesmo tempo, os Sistemas maximizam a segurança de processo graças à quebra controlada de cavacos.

Krato-tec®

Krato-tec® é uma tecnologia única de revestimento Walter para ferramentas de metal duro. Ela consiste, principalmente, em um revestimento multicamadas AlTiN extraordinariamente resistente a quebras com uma camada superior texturizada. A arquitetura de camadas especiais é altamente resistente ao desgaste e à aderência, mesmo em altas velocidades de corte, e faz com que as ferramentas sejam universalmente aplicáveis.

Tiger-tec® Gold

Tiger-tec® Gold é a nova geração da Walter para revestimentos exclusivos de insertos intercambiáveis, que possibilita vida útil máxima e segurança de processo. As novas classes são baseadas em tecnologias PVD, CVD ou ULP, dependendo do caso de aplicação. Características de camada exclusivas, protegidas por várias patentes, garantem a melhor proteção contra formas de desgaste que definem a vida útil e garantem um desempenho excepcional.

Tiger-tec® Silver

Com o Tiger-tec® Silver, a Walter disponibiliza uma tecnologia de revestimento para insertos intercambiáveis exclusiva em todo o mundo. A camada de óxido de alumínio específica com microestrutura otimizada reduz o desgaste em torneamento, fresamento e furação/mandrilamento, bem como também aumenta a tenacidade e a resistência a altas temperaturas – para dados de corte significativamente mais elevados.

Thread-tec™

Thread-tec™ Designação das ferramentas de roscagem Walter com Alta de desempenho e fiabilidade de processo. Thread-tec™ combina os mais recentes desenvolvimentos técnicos e propriedades comprovadas em geometrias e Revestimentos de ferramentas para criar uma gama abrangente de produtos de todas as dimensões e Tolerâncias. Adequadas para todas as aplicações - seja para fresagem, Formato ou perfuração de roscas.

Thrill-tec™

A fresa circular de furação e rosqueamento Thrill-tec™ reúne três funções em uma ferramenta e uma operação: produção de chanfros, furos pré-usinados e roscas. Sua combinação especial de substrato, revestimento e geometria conferem à ferramenta uma longa vida útil. O resumo de várias etapas de usinagem possibilita tempos de usinagem extremamente curtos e poupa tanto ferramentas como também espaço de máquinas.

Walter BLAXX

Walter BLAXX é a referência para uma nova geração de fresas: o seu tratamento superficial específico faz com que o corpo da fresa seja extremamente robusto. Os sistemas de fresamento predominantemente tangenciais são equipados com insertos intercambiáveis Tiger-tec®. As ferramentas identificadas com "Walter BLAXX" combinam alta resistência ao desgaste com dados de desempenho imbatíveis.

Walter Xpress

Walter Xpress é o serviço de encomenda e entrega rápida da Walter Multiply para ferramentas especiais de alta qualidade: estão disponíveis aproximadamente 10 000 variantes de ferramentas; Prazo de entrega máximo de 2–4 semanas a partir da entrada do pedido! O processo de encomenda é estruturado de modo claro e garante segurança absoluta no planejamento. Todas as solicitações são calculadas e oferecidas dentro de 24 horas.

Walter Precision XT

As ferramentas para mandrilamento em acabamento são usadas sempre que for necessário finalizar um furo já existente ou para otimizar a precisão deste último: por exemplo, por meio da correção do posicionamento, uma tolerância mais estreita do furo ou otimização da qualidade superficial. O mandrilamento de precisão geralmente é realizado com profundidades de corte < 0,5 mm (0,020 polegadas).

Walter Boring XT

As ferramentas para mandrilamento em desbaste são utilizadas para alargar um furo existente. O foco está na remoção do material. O furo a ser alargado é previamente usinado ou criado por fundição ou forjamento. As ferramentas para mandrilamento em desbaste também podem ser usadas para mandrilamento com desvio radial ou escalonado.

Tecnologia XD

As ferramentas para furação de metal duro da Walter Titex são conhecidas por serem precisas, eficazes e econômicas na furação de quase qualquer material. A tecnologia XD da Walter Titex significa furação profunda sem ciclo intermitente ("pica-pau") até $70 \times D_c$ com precisão e economia máximas.

Xill-tec®

Com Xill-tec®, as fresas de metal duro da família de produtos MC230 Advance, a Walter oferece um programa exclusivo abrangente: com diferentes tamanhos, números de cortes e tipos de hastes. Assim o usuário está bem posicionado para todas as operações de fresamento e materiais ISO imagináveis. Aplicação universal – com qualidade excelente.

Xtra-tec®

As fresas e brocas com insertos intercambiáveis Xtra-tec® permitem um corte extremamente suave e máxima qualidade superficial – em quase todos os materiais. Os insertos intercambiáveis com geometrias altamente positivas e revestimento Tiger-tec® apresentam uma relação dureza/tenacidade particularmente favorável. Para máximas produtividade e segurança de processo.

Xtra-tec® XT

Xtra-tec® XT é a nova geração de ferramentas para fresamento da Walter. A tecnologia "Xtended" da Xtra-tec® inaugura uma perspectiva completamente nova para produtividade e segurança de processo. São abrangidas quase todas as operações de fresamento em todos os grupos de materiais convencionais: mais estável, mais produtivo, mais econômico como nunca antes – e com compensação de CO₂ por Walter Green.

X-treme Evo

Brocas de metal duro X-treme Evo DC260 & DC160 Advance, assim como X-treme Evo Plus DC180 Supreme e X-treme Evo 3 DC183 Supreme incorporam a "furação da próxima geração" para Walter: versátil no uso para uma ampla gama de materiais e conceitos de máquinas – com excepcional vida útil da ferramenta, produtividade e segurança de processo.

Tecnologias na Walter (continuação)



Walter Capto™ é um sistema de adaptadores modulares para ferramentas. Ele pode ser usado em todas as operações de torneamento, fresamento, furação/mandrilamento e rosqueamento. O seu cone poligonal de padrão ISO absorve muito bem os momentos de torção e flexão, bem como também garante uma repetibilidade ideal.



Walter ConeFit é um sistema de fresamento de metal duro extremamente flexível com uma ampla gama de pontas intercambiáveis e tipos de haste de alto desempenho. A sua rosca cônica é autocentrante e, deste modo, garante estabilidade máxima e elevada concentricidade.



Os usuários do Walter ScrewFit se beneficiam da flexibilidade máxima. A interface modular pode ser usada nos mais diferentes adaptadores, bem como em vários diâmetros e comprimentos de ferramenta, para fresamento e furação/mandrilamento.



A interface QuadFit retificada com precisão com face cônica e de apoio caracteriza as barras de mandrilar com amortecimento das vibrações a serem usadas em torneamento e torneamento de roscas com a tecnologia Accure-tec® da Walter. O sistema de ponta intercambiável, que pode ser girada em 180°, permite que as ferramentas sejam trocadas rapidamente com o mais alto nível de precisão de troca.



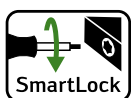
Em operações de torneamento e ranhuras, a refrigeração de precisão da Walter refrigera a formação de cavacos no centro. O seu jato duplo de refrigeração atinge exatamente a face lateral e a superfície de saída. Para as operações de furação, a saída do jato de refrigeração se aproxima da aresta de corte. Para uma vida útil significativamente mais longa, melhor quebra ou remoção de cavacos, além de mais eficiência e qualidade superior.



Walter DeVibe é uma tecnologia anti-vibração para fresas de rosca. Ela consiste em um "chanfro calmante" que reduz o ângulo de folga na face do flanco. Isto apoia a ferramenta; as vibrações são minimizadas. A DeVibe permite qualidades de superfície e dados de corte mais elevados, especialmente para roscas métricas finas - independentemente das condições de fixação, da alteração dos valores de corte ou da estratégia de fresagem.

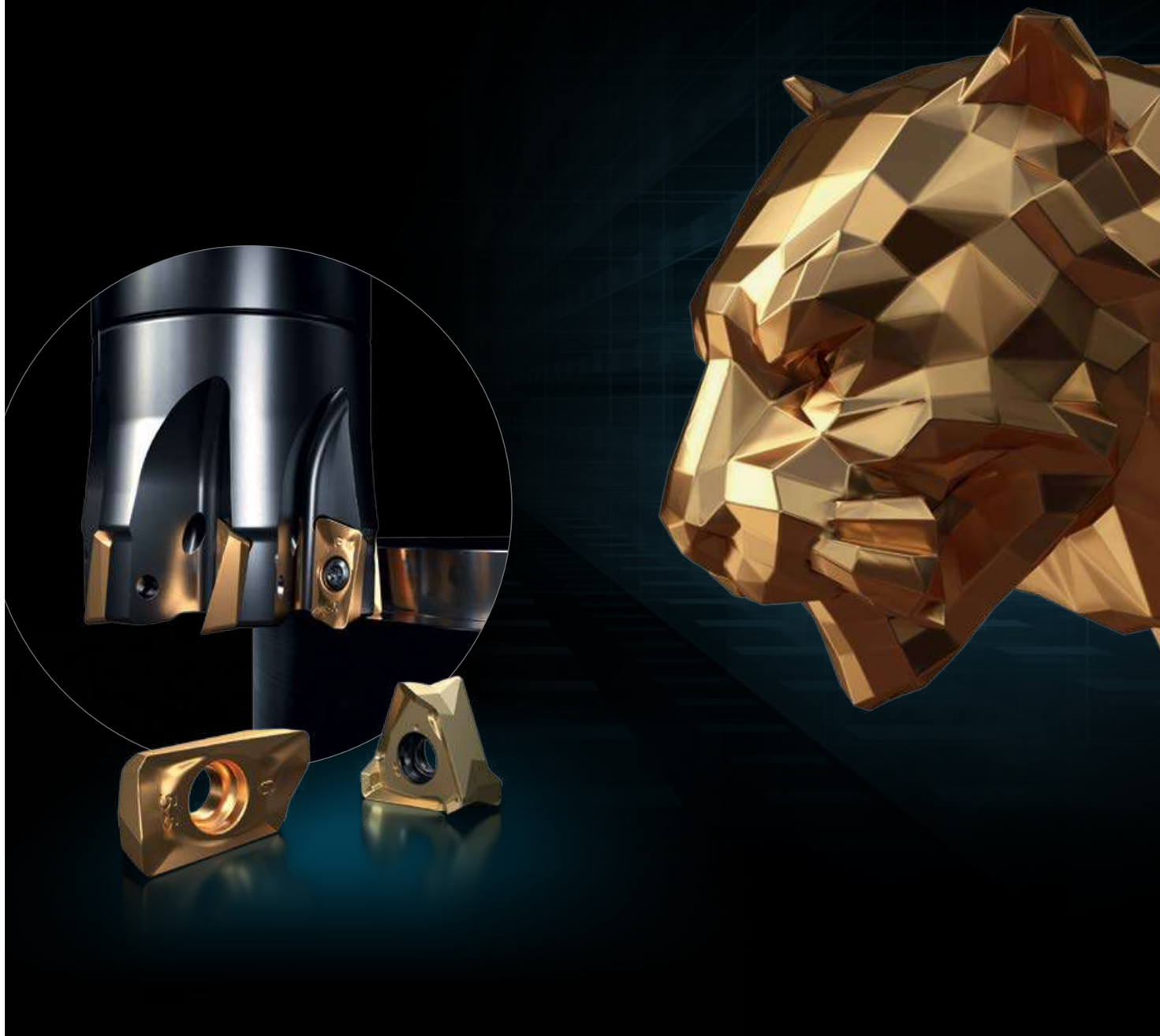


"Flash" designa uma fresa de metal duro especial para o fresamento High-Feed. A sua geometria da face frontal reduz a espessura do cavaco "h" e, portanto, permite taxas de avanço muito elevadas por face. As forças originais são desviadas axialmente para o centro da ferramenta, o que estabiliza o processo de usinagem.




Nos porta-ferramentas para torneamento Walter com "SmartLock", o parafuso de fixação é acessado pela lateral, possibilitando a troca simples e rápida dos insertos na máquina. Fazendo com que tempos de troca sejam reduzidos de maneira significativa. Utilizados, de preferência, em máquinas de fusos longos e multifusos.

Tiger-tec[®]Gold



tigertec-gold.walter
















 **WALTER**
Engineering Kompetenz

A estrutura do novo Catálogo Geral da Walter

O novo Catálogo Geral da Walter mostra informações abrangentes e claras sobre produtos e aplicações como um ePaper – com link direto para o catálogo online da Walter.

Milling tools with indexable inserts WALTER

Face milling cutters

			
Machining			
Lead angle k	45°	45°	45°
			
Designation	M5009 Xtra-tec® XT	M4003	M3024 Walter BLAXX
Diameter range [mm] [inch]	40-160 1,500-6,000	20-160 0,750-6,000	40-160 2,000-6,000
Boring bar/adaptor type			NEW
DIN 1835 B			
Shell mill mount DIN 138	✓	✓	✓
ScrewFit	✓		
Cylindrical shank		✓	✓
Cylindrical modular			
Steep taper			
HSK			
NCT			
P Steel	●●	●●	●●
M Stainless steel	●●	●●	●●
K Cast iron	●●	●●	●●
N NF metals	●●	●●	●●
S Materials with difficult cutting properties	●●	●●	●●
H Hard materials	●	●	●
O Other	●	●	●
Indexable inserts			
Number of cutting edges	8 / 2	4 / 1	14 / 2
Max. depth of cut [mm]	5 - 6	4,5 - 6,5	4 - 6
Page in catalogue	390	394	388
QR code			
www.walter-tools.com/woc/	M5009	M4003	M3024
WALTER SELECT			●● Primary application ● Other application

Face milling cutters 329

Resumos do programa com aplicações, materiais e QR Code em um piscar de olhos

Esses resumos incluem ícones associados às aplicações, imagens dos produtos, a gama de materiais para os quais os produtos podem ser utilizados; se aplicável, também variantes de haste, sistemas de fixação e outras informações importantes. Desta forma, você identifica imediatamente qual produto você precisa – e pode obter informações detalhadas sobre ele diretamente através da leitura do respectivo QR Code ou inserindo o link em seu navegador.

NEW

As ferramentas com esta marcação são inovações de produto e são apresentadas como tal nos resumos do programa.



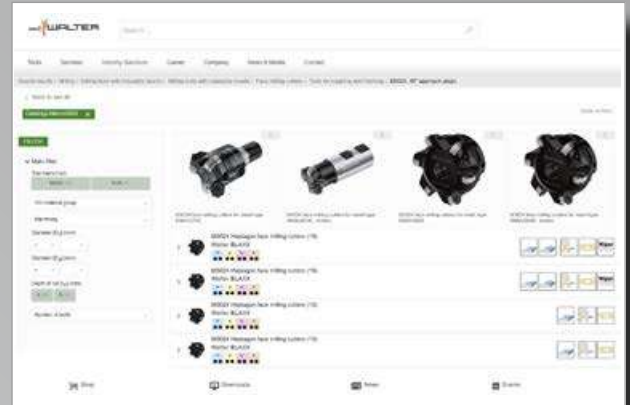
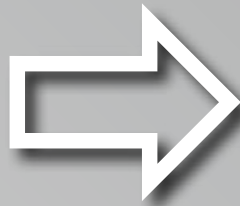
Os inserts intercambiáveis e ferramentas com estes símbolos vermelhos são novos no programa e estão marcados como tal na página de códigos.

Leitura do QR Code

leva você diretamente para a subpágina do respectivo produto no catálogo online Walter. Na visualização geral, você pode ver a imagem da ferramenta/produto, aplicação e outros ícones, bem como as aplicações principais e secundárias na área de materiais ISO.



M3024



Link direto

Como alternativa à leitura do QR Code, você também pode digitar o link diretamente no seu navegador:

www.walter-tools.com/woc/M3024.

No ePaper, também é possível clicar diretamente nos links.



Visão geral detalhada dos dados dos produtos

Dependendo do produto, aqui ou na página de detalhes do produto a seguir, você encontrará informações sobre tamanhos, insertos intercambiáveis associados, adaptadores, acessórios e links diretos para informações complementares, por exemplo, recomendações de dados de corte via Walter GPS ou informações técnicas, tais como instruções de montagem, limite de rotações e muito mais.

Heptagon face milling cutters
M3024
Walter-BLXXX

14 cutting edges per interchangeable insert

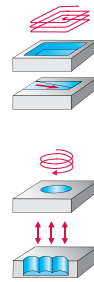
MO24

Key (explanation of symbols)

Switch to inch values

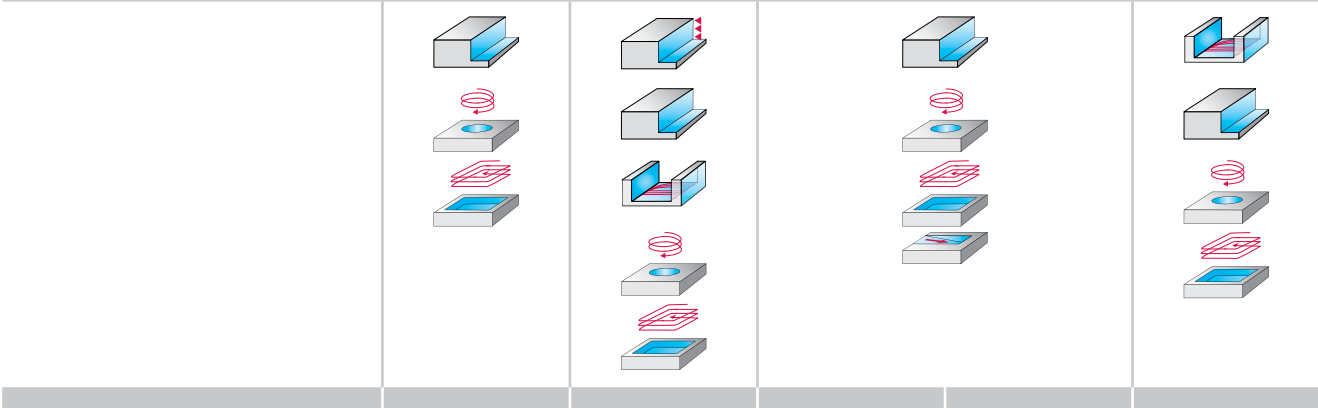
Designation	D ₁ mm	D ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm
Parallel bore DIN 130 transverse keyway - x146° - metric (4)	83 - 125	75.96 - 137.96	22 - 40/40 B	40 - 63	6
MO24-950-B22-05-06 Availability	83	75.96	22	40	6
MO24-950-B27-05-06 Availability	80	92.96	27	50	6
MO24-100-B23-07-06 Availability	100	112.96	32	50	6
MO24-125-B40-05-06 Availability	125	137.96	40/40 E	63	6
Parallel bore DIN 130 transverse keyway - x146° - metric (3)	160	172.96	40/40 E	63	6

Fresas de avanço elevado



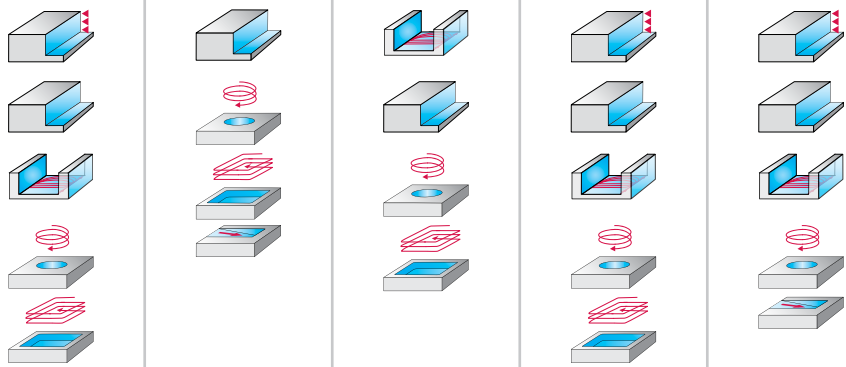
Descrição	MC025 Advance	MD025 Supreme	MD025 Supreme	MC089 Advance
Faixa de Ø	1–16	6–16	6–16	4–16
Quantidade de cortes	2–4	5–6	5–6	4
Raio de canto	0,1–2	0,5–2	0,5–2	0,5–2
Faixa de Ø	0,125–0,625	0,250–0,625	0,250–0,625	—
Quantidade de cortes	4	5–6	5–6	—
Raio de canto	0,020–0,080	0,020–0,080	0,020–0,080	—
Norma	PWZ-NORM L STANDARD	PWZ-NORM L STANDARD	PWZ-NORM L STANDARD	DIN 6527 L
Revestimento / classe	WJ30TF	WJ30RD	WJ30RA	WB10TG
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
P Aço	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●●	●
K Ferro fundido	●	●	●●	●
N Metais não ferrosos	●	●	●	●
S Materiais de usinagem difícil	●	●	●●	●
H Materiais endurecidos	●	●	●	●●
O Outros	●	●	●	●
Página do catálogo	D 29	D 26	D 26	D 28
QR Code				
www.walter-tools.com/woc/	MC025	MD025	MD025	MC089

Fresa a 90°



Descrição	MC129 Advance	MC128 Advance	MC112 Advance	MC111 Advance	MD133 Supreme
Faixa de Ø	6–20	2–25	4–16	—	6–20
Quantidade de cortes	6	4–8	4	—	5–6
Raio de canto		0,5–4	0,5–2		0,3–1
Faixa de Ø	—	0,250–0,750	—	0,094–0,750	0,250–0,750
Quantidade de cortes		6–8		4	5–6
Raio de canto		0,015–0,250			0,015–0,030
Norma	DIN 6527 L	DIN 6527 L STANDARD	PWZ-NORM XL PWZ-NORM L	STANDARD	PWZ-NORM L PWZ-NORM XL
Revestimento / classe	WJ30TF	WJ30TF	WJ30TF	WJ30TF	WJ30RD
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	Haste cilíndrica	DIN 6535 HB
P Aço	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●	●	●
K Ferro fundido	●	●	●	●	●
N Metais não ferrosos				●	
S Materiais de usinagem difícil	●	●	●	●	
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 67	D 39	D 69	D 68	D 31
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MC129	MC128	MC112	MC111	MD133

Fresa a 90°

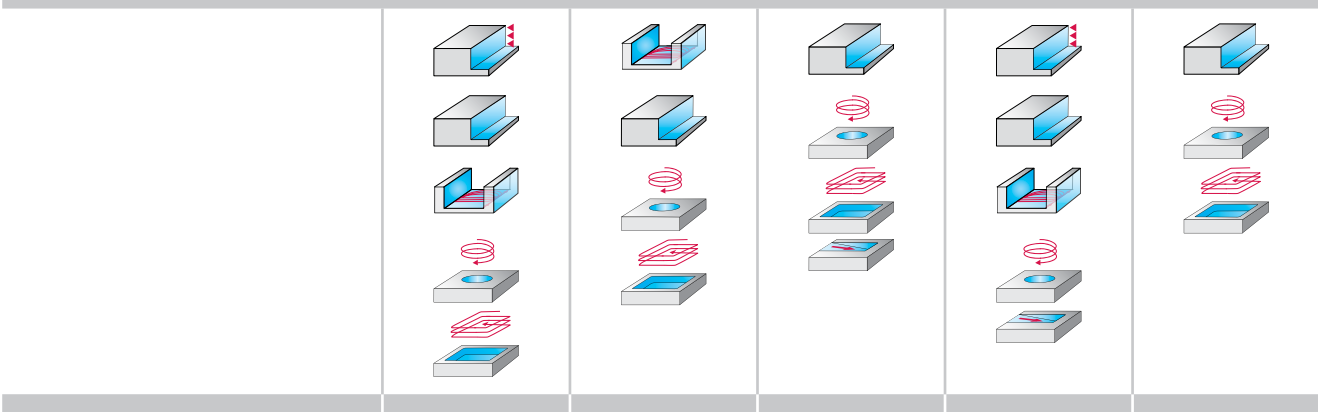


NEW



Descrição	MD128 Supreme	Protostar®	MD133 Supreme	MD128 Supreme	MC166 Advance
Faixa de Ø	6–25	0,4–3	6–20	6–25	2–20
Quantidade de cortes	6–8	2	5–6	6–8	2–3
Raio de canto	0,5–4	0,05–0,3	0,3–1	0,5–4	1–5
Faixa de Ø	—	—	0,250–0,750	—	—
Quantidade de cortes			5–6		
Raio de canto			0,015–0,030		
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM MINI	PWZ-NORM L PWZ-NORM XL	PWZ-NORM	P-NORM L PWZ-NORM L P-NORM XL PWZ-NORM XL
Revestimento / classe	WJ30RD	TAX	WJ30RA	WJ30RA	WJ30UU
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
P Aço	●●	●●		●●	
M Aço inoxidável			●●	●●	
K Ferro fundido	●				
N Metais não ferrosos		●	●		●●
S Materiais de usinagem difícil			●	●●	
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 37	D 71	D 31	D 37	D 43
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MD128	protostar	MD133	MD128	MC166

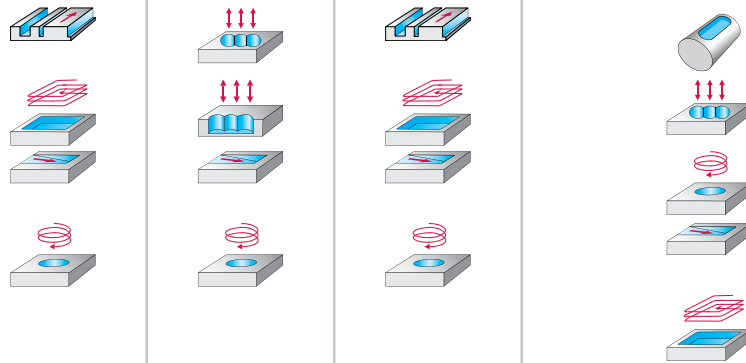
Fresa a 90°



Descrição	MD177 Supreme	MD173 Supreme	Protostar® Ti	MC187 Advance	MC183 Advance
Faixa de Ø	6–25	6–20	16–25	3–25	6–16
Quantidade de cortes	7	7	4–5	4–8	6–16
Raio de canto	0,3–1,25	0,3–1	3–4	0,5–3	—
Faixa de Ø	0,187–1,000	0,250–1,000	—	0,125–0,750	—
Quantidade de cortes	7	7	—	4–8	—
Raio de canto	0,015–0,120	0,015–0,120	—	0,015–0,060	—
Norma	DIN 6527 L PWZ-NORM L PWZ-NORM XL STANDARD PWZ-NORM S	DIN 6527 L PWZ-NORM L PWZ-NORM XL STANDARD	PWZ-NORM XL	DIN 6527 L PWZ-NORM L STANDARD	DIN 6527 L
Revestimento / classe	WJ30EN	WJ30EN	ACN	WB10TG	WB10TG
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HB Haste cilíndrica	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HB
P Aço	●	●			
M Aço inoxidável	●	●			
K Ferro fundido					
N Metais não ferrosos					
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●	
H Materiais endurecidos				●●	●●
O Outros					
Página do catálogo	D 48	D 55	D 61	D 62	D 66
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MD177	MD173	protostar-ti	MC187	MC183

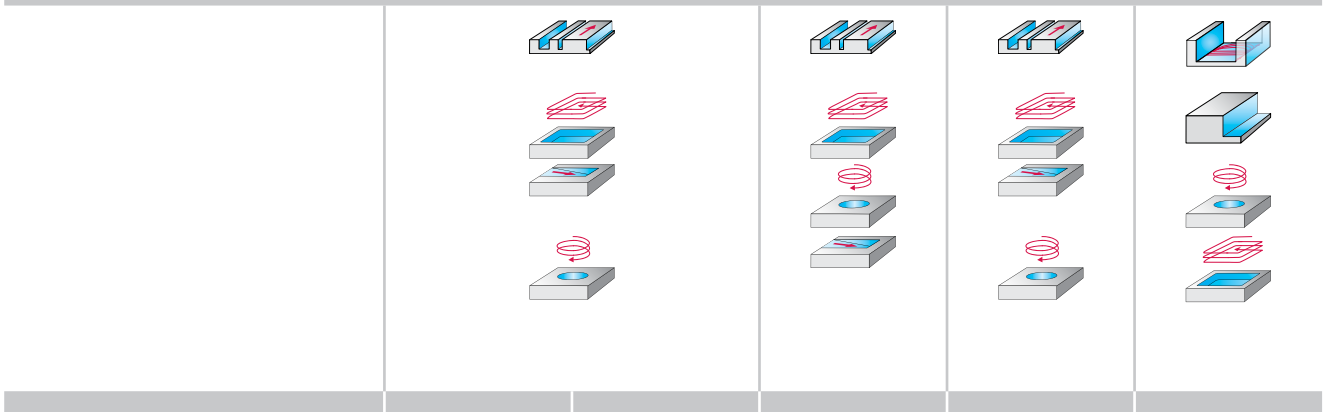
D1

Fresas a 90°/para canal



Descrição	ME232 Perform	MD344 Supreme	MD340 Supreme	MC726 Supreme	MC716 Advance
Faixa de Ø	2–20	6–20	2–25	2,8–16	1,8–20
Quantidade de cortes	2–6	4	3–5	3–4	2–3
Raio de canto	0,2–3	0,3–1	0,2–4	0,08–0,25	
Faixa de Ø	0,125–0,750	—	0,063–0,750	—	—
Quantidade de cortes	2–4		3–5		
Raio de canto	0,015–0,125		0,015–0,060		
Norma	P-NORM L DIN 6527 L STANDARD P-NORM S	DIN 6527 L	P-NORM DIN 6527 L ANSI-STANDARD P-NORM L	DIN 6527 K	DIN 6527 K
Revestimento / classe	WJ30ED	WK40TP	WK40TP	WK40TF	WJ30TF
Haste	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HB	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HB
P Aço	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●	●	●
K Ferro fundido	●	●	●	●	●
N Metais não ferrosos	●				
S Materiais de usinagem difícil	●	●	●	●	●
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 168	D 73	D 74	D 138	D 162
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	ME232	MD344	MD340	MC726	MC716

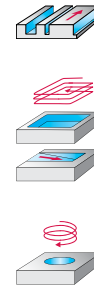
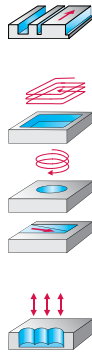
Fresas a 90°/para canal



Descrição	MC326 Supreme	MC321 Advance	MC320 Advance	MC319 Advance	MC233 Advance Xill-tec®
Faixa de Ø	2–25	—	4–25	5–25	8–25
Quantidade de cortes	3–5	—	3–8	4	4–8
Raio de canto	0,2–4	—	0,2–0,4	0,2–0,4	—
Faixa de Ø	0,125–0,750	0,125–0,500	0,250–0,750	—	—
Quantidade de cortes	3–4	4	4	—	—
Raio de canto	0,015–0,160	—	0,008–0,016	—	—
Norma	STUB STANDARD PWZ-NORM L DIN 6527 L LONG	STUB	DIN 6527 K DIN 6527 L STANDARD	DIN 6527 L	P-NORM L P-NORM XL
Revestimento / classe	WK40TF	WJ30TF	WK40TF	WK40TF	WK40TF
Haste	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	Haste cilíndrica	DIN 6535 HB	DIN 6535 HB	DIN 6535 HB
P Aço	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●	●	●
K Ferro fundido	●	●	●	●	●
N Metais não ferrosos					●
S Materiais de usinagem difícil	●	●	●	●	●
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 120	D 158	D 165	D 164	D 156
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MC326	MC321	MC320	MC319	MC233

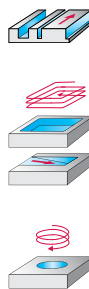
D1

Fresas a 90°/para canal



Descrição	MC230 Advance Xill-tec®	MC213 Advance	MC341 Supreme	MC251 Advance	Proto-max™ _{Inox}
Faixa de Ø	1–25	0,6–14,5	6–20	3–20	6–20
Quantidade de cortes	2–8	2–4	4	4	4
Raio de canto	0,2–4	0,06–1,5		0,2–6	0,5–4
Faixa de Ø	—	—	—	—	0,250–0,750
Quantidade de cortes					4
Raio de canto					
Norma	DIN 6527 L P-NORM S P-NORM L DIN 6527 K P-NORM XL	PWZ-NORM XL PWZ-NORM L	PWZ-NORM	DIN 6527 L	DIN 6527 L DIN 6527
Revestimento / classe	WK40TF	WJ30TF	WK40TZ	WK40RC	TAA
Haste	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA DIN 6535 HB
P Aço	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●	●●	●●
K Ferro fundido	●	●			
N Metais não ferrosos	●				
S Materiais de usinagem difícil	●	●		●	●
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 139	D 159	D 72	D 89	D 86
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MC230	MC213	MC341	MC251	protomax-inox

Fresas a 90°/para canal



NEW

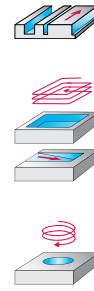
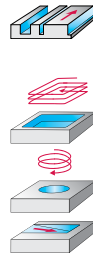
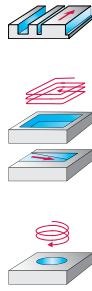
NEW



Descrição	MD266 Supreme	MD265 Supreme	MD265 Supreme	MC267 Advance	MC267 Advance
Faixa de Ø	2–25	16–25	16–25	1–20	1–20
Quantidade de cortes	2–3	3	3	2–3	3
Raio de canto	0,2–4	2–4	2–4	0,2–4	0,2–0,5
Faixa de Ø	—	—	—	—	—
Quantidade de cortes	—	—	—	—	—
Raio de canto	—	—	—	—	—
Norma	DIN 6527 L P-NORM L P-NORM XL	DIN 6527 L P-NORM L P-NORM XL	DIN 6527 L P-NORM L P-NORM XL	DIN 6527 L	DIN 6527 L
Revestimento / classe	WJ30UU	WJ30UU	WJ30DD	WJ30UU	WJ30CA
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
P Aço					
M Aço inoxidável					
K Ferro fundido					
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil					
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 91	D 100	D 100	D 95	D 95
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MD266	MD265	MD265	MC267	MC267

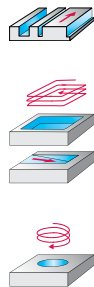
D1

Fresas a 90°/para canal



Descrição	Protostar®	MD377 Supreme	MC377 Advance	MC388 Advance	MC281 Advance
Faixa de Ø	2–20	6–25	2–25	2–12	1–4
Quantidade de cortes	1–2	5	3–4	3–4	2
Raio de canto		0,5–6,35	0,2–4	0,5–3	0,2–0,5
Faixa de Ø	—	—	—	0,125–0,500	—
Quantidade de cortes				3–4	
Raio de canto				0,015–0,030	
Norma	PWZ-NORM L DIN 6527 L	DIN 6527 L	DIN 6527 L	DIN 6527 L PWZ-NORM L	PWZ-NORM MINI
Revestimento / classe	não revestido	WK40TZ	WK40EA	WB10TG	WB10TG
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HA
P Aço			●	●	
M Aço inoxidável		●	●		
K Ferro fundido					
N Metais não ferrosos	●●				
S Materiais de usinagem difícil		●●	●●		
H Materiais endurecidos				●●	●●
O Outros					
Página do catálogo	D 102	D 106	D 107	D 109	D 115
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	protostar	MD377	MC377	MC388	MC281

Fresas a 90°/para canal



Descrição	Protostar® Ultra	Protostar®
Faixa de Ø	1–16	0,6–12
Quantidade de cortes	2–4	2–4
Raio de canto	0,1–2	0,05–1
Faixa de Ø	—	—
Quantidade de cortes		
Raio de canto		
Norma	PWZ-NORM L PWZ-NORM MINI	PWZ-NORM L PWZ-NORM XL PWZ-NORM MINI
Revestimento / classe	TAX	DIA
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
P Aço		
M Aço inoxidável		
K Ferro fundido		
N Metais não ferrosos		
S Materiais de usinagem difícil		
H Materiais endurecidos	●●	
O Outros		●●
Página do catálogo	D 114	D 117

QR Code

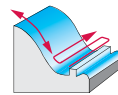


www.walter-tools.com/woc/

protostar-ultra

protostar

Fresas para cópia

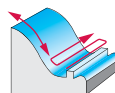

NEW


Descrição	ME432 Perform	MC416 Advance	MC413 Advance	Protostar®	MC467 Advance
Faixa de Ø	1–20	1–20	1–16	0,3–3	2–16
Quantidade de cortes	2–4	2–4	2–4	2	2
Raio de canto	0,5–10	0,5–10	0,5–8	0,15–1,5	1–8
Faixa de Ø	0,063–0,625	0,063–0,500	—	—	—
Quantidade de cortes	4	4	—	—	—
Raio de canto	0,031–0,313	0,031–0,250	—	—	—
Norma	DIN 6527 L STANDARD	PWZ-NORM L STANDARD DIN 6527 L	PWZ-NORM L PWZ-NORM XL	PWZ-NORM MINI	PWZ-NORM L
Revestimento / classe	WJ30ED	WJ30TF	WJ30TF	TAX	WJ30UU
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
P Aço	●●	●●	●●	●●	
M Aço inoxidável	●	●	●		
K Ferro fundido	●	●	●		
N Metais não ferrosos	●	●	●	●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●	●	●		
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 203	D 197	D 200	D 185	D 206
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	ME432	MC416	MC413	protostar	MC467

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

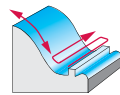
Fresas para cópia



Descrição	Protostar®	MC482 Advance	MC480 Advance	Proto-max™Ultra	Protostar® Ultra
Faixa de Ø	2–16	1–16	0,4–5	1–10	1–10
Quantidade de cortes	2	2–4	2	2	2
Raio de canto	1–8	0,5–8	0,2–2,5	0,5–5	0,5–5
Faixa de Ø	—	—	—	—	—
Quantidade de cortes	—	—	—	—	—
Raio de canto	—	—	—	—	—
Norma	PWZ-NORM L	DIN 6527 K DIN 6527 L PWZ-NORM XL	PWZ-NORM MINI	PWZ-NORM L PWZ-NORM MINI	DIN 6527 L PWZ-NORM L
Revestimento / classe	não revestido	WB10TG	WB10TG	TAS	TAX
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
P Aço					
M Aço inoxidável					
K Ferro fundido					
N Metais não ferrosos	●●				
S Materiais de usinagem difícil					
H Materiais endurecidos		●●	●●	●●	●●
O Outros					
Página do catálogo	D 184	D 186	D 191	D 194	D 192
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	protostar	MC482	MC480	protomax-ultra	protostar-ultra

D1

Fresas para cópia



Descrição	Protostar®
Faixa de Ø	0,3–3
Quantidade de cortes	2
Raio de canto	0,15–1,5
Faixa de Ø	—
Quantidade de cortes	
Raio de canto	
Norma	PWZ-NORM MINI
Revestimento / classe	DIA
Haste	DIN 6535 HA
P Aço	
M Aço inoxidável	
K Ferro fundido	
N Metais não ferrosos	
S Materiais de usinagem difícil	
H Materiais endurecidos	
O Outros	● ●

Página do catálogo D 196

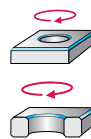
QR Code



www.walter-tools.com/woc/

protostar

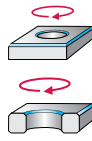
Fresas de perfil



Descrição	MC504 Advance	MC503 Advance	MC502 Advance	MC501 Advance	MC500 Advance
Faixa de Ø	6-12	6-20	10	6-12	6-10
Quantidade de cortes	4-6	3-4	4	4-6	4
Raio de canto					
Faixa de Ø	—	—	—	—	—
Quantidade de cortes					
Raio de canto					
Norma	PWZ-NORM L	DIN 6527 L	PWZ-NORM L	PWZ-NORM L	PWZ-NORM L
Revestimento / classe	WJ30TF	WJ30TF	WJ30TF	WJ30TF	WJ30TF
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA DIN 6535 HB	DIN 6535 HA DIN 6535 HB
P Aço	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●	●	●
K Ferro fundido	●	●	●	●	●
N Metais não ferrosos	●	●	●	●	●
S Materiais de usinagem difícil	●	●	●	●	●
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 211	D 210	D 209	D 208	D 207
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MC504	MC503	MC502	MC501	MC500

D1

Fresas de perfil



Descrição	Protostar®	
Faixa de Ø	—	
Quantidade de cortes	—	
Raio de canto	—	
Faixa de Ø	0,250–0,500	
Quantidade de cortes	4–6	
Raio de canto	—	
Norma	STANDARD	
Revestimento / classe	TAX	
Haste	Haste cilíndrica	
P Aço	●●	
M Aço inoxidável	●	
K Ferro fundido	●	
N Metais não ferrosos	●	
S Materiais de usinagem difícil	●	
H Materiais endurecidos		
O Outros		

Página do catálogo D 212

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

protostar

Fresa de segmento circular

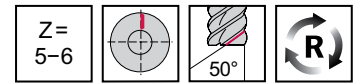
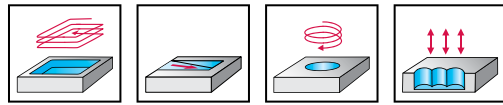


Descrição	MD839 Supreme	MD838 Supreme	MD839 Supreme	MD838 Supreme
Faixa de Ø	6-16	6-16	6-16	6-16
Quantidade de cortes	4	4-8	4	4-8
Raio de canto	1-4	0,5-4	1-4	0,5-4
Faixa de Ø	—	—	—	—
Quantidade de cortes				
Raio de canto				
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM
Revestimento / classe	WJ30RD	WJ30RD	WJ30RA	WJ30RA
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
P Aço	●●	●●		
M Aço inoxidável			●●	●●
K Ferro fundido	●	●		
N Metais não ferrosos			●	●
S Materiais de usinagem difícil			●●	●●
H Materiais endurecidos				
O Outros				
Página do catálogo	D 214	D 213	D 214	D 213
QR Code				
www.walter-tools.com/woc/	MD839	MD838	MD839	MD838

D1

Fresa de avanço elevado de metal duro

MD025 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

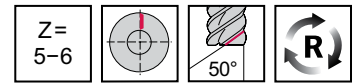
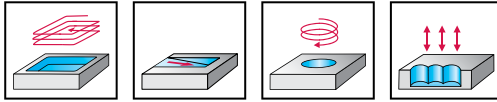
Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	L _c mm	x _f mm	R _f mm	R _{ers} mm	R mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
	MD025-06.0A5B050C-	6	6	1,4	3	0,755	0,5	19	57	21	6	5	☺	☺
	MD025-08.0A5B100C-	8	8	1,54	4	1,379	1	25	63	27	8	5	☺	☺
	MD025-10.0A5B150C-	10	10	1,7	5	1,998	1,5	30	72	32	10	5	☺	☺
	MD025-12.0A6B150C-	12	12	2,25	6	2,103	1,5	36	83	38	12	6	☺	☺
	MD025-16.0A6B200C-	16	16	3,1	8	2,747	2	42	92	44	16	6	☺	☺

DIN 6535 HA

 Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD025-06.0A5B050C-WJ30RA

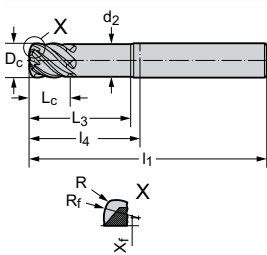
Fresa de avanço elevado de metal duro

MD025 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta



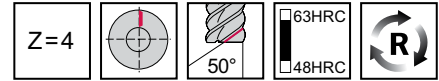
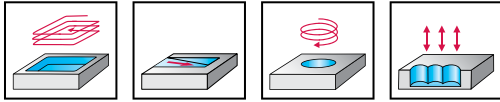
Denominação	D _c h9 inch	L _c inch	x _f inch	R _f inch	R _{ers} inch	R inch	l ₃ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD025.6.35A5D051C-	0,2500	0,250	0,051	0,146	0,032	0,020	1,000	2,500	1,083	0,250	5	☺	☺
MD025.7.94A5D102C-	0,3125	0,313	0,059	0,165	0,054	0,040	1,250	3,000	1,437	0,375	5	☺	☺
MD025.9.53A5D152C-	0,3750	0,375	0,067	0,181	0,076	0,060	1,250	3,000	1,437	0,375	5	☺	☺
MD025.12.7A6D152C-	0,5000	0,500	0,098	0,236	0,086	0,060	1,500	3,500	1,717	0,500	6	☺	☺
MD025.15.9A6D203C-	0,6250	0,625	0,118	0,315	0,110	0,080	1,500	3,500	1,594	0,625	6	☺	☺

Cylindrical shank

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD025.12.7A6D152C-WJ30RA

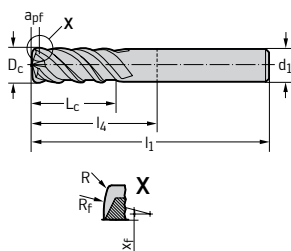
Fresa de avanço elevado de metal duro

MC089 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta



Denominação	D _c h9 mm	a _{pf} mm	x _f mm	R _f mm	R _{ers} mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TG
MC089-04.0A4B050-	4	0,12	0,6	4	0,618	0,5	11	57	21	6	4	☺
MC089-05.0A4B050-	5	0,15	0,7	6	0,656	0,5	13	57	21	6	4	☺
MC089-06.0A4B050-	6	0,2	0,7	9	0,693	0,5	15	57	21	6	4	☺
MC089-08.0A4B100-	8	0,25	0,78	12	1,226	1	20	63	27	8	4	☺
MC089-10.0A4B150-	10	0,3	0,8	15	1,773	1,5	26	72	32	10	4	☺
MC089-12.0A4B150-	12	0,4	1	18	1,875	1,5	30	83	38	12	4	☺
MC089-16.0A4B200-	16	0,5	1,5	24	2,465	2	36	92	44	16	4	☺

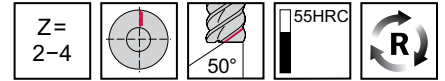
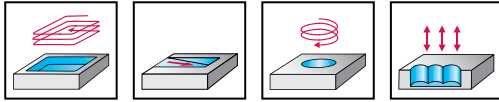
DIN 6535 HA

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC089-04.0A4B050-WB10TG

D1

Fresa de avanço elevado de metal duro

MC025 Advance



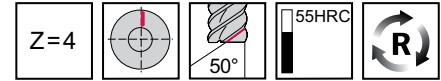
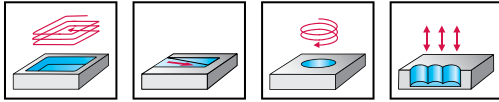
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D_c h9 mm	x_f mm	R_f mm	R_{ers} mm	R mm	l_3 mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h6 mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação											
	MC025-01.0A2B010-	1	0,2	0,6	0,142	0,1	3	57	21	6	2	☺
	MC025-02.0A2B020-	2	0,4	1,2	0,283	0,2	6	57	21	6	2	☺
	MC025-03.0A2B030-	3	0,6	1,8	0,425	0,3	7	57	21	6	2	☺
	MC025-04.0A4B050-	4	0,8	2	0,673	0,5	11	57	21	6	4	☺
	MC025-05.0A4B050-	5	1,1	2,5	0,714	0,5	13	57	21	6	4	☺
	MC025-06.0A4B050-	6	1,4	3	0,755	0,5	15	57	21	6	4	☺
	MC025-08.0A4B100-	8	1,54	4	1,379	1	20	63	27	8	4	☺
	MC025-10.0A4B150-	10	1,7	5	1,998	1,5	26	72	32	10	4	☺
	MC025-12.0A4B150-	12	2,25	6	2,103	1,5	30	83	38	12	4	☺
MC025-16.0A4B200-	16	3,1	8	2,747	2	36	92	44	16	4	☺	

Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC025-01.0A2B010-WJ30TF

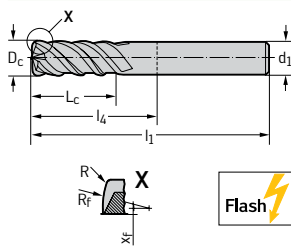
Fresa de avanço elevado de metal duro

MC025 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c h9 inch	x _f inch	R _f inch	R _{ers} inch	R inch	l ₃ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30TF
MC025.3.18A4D051-	0,1250	0,030	0,046	0,023	0,020	0,500	2,500	1,083	0,250	4	☺
MC025.4.76A4D051-	0,1875	0,039	0,098	0,028	0,020	0,625	2,500	1,083	0,250	4	☺
MC025.6.35A4D051-	0,2500	0,051	0,146	0,032	0,020	0,750	2,500	1,083	0,250	4	☺
MC025.7.94A4D102-	0,3125	0,059	0,165	0,054	0,040	0,813	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC025.9.53A4D152-	0,3750	0,070	0,181	0,075	0,060	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC025.12.7A4D152-	0,5000	0,098	0,236	0,086	0,060	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC025.15.9A4D203-	0,6250	0,118	0,315	0,110	0,080	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺

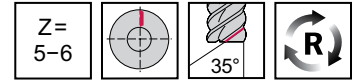
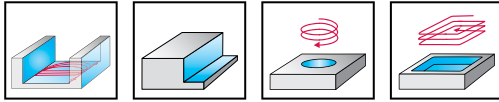
Cylindrical shank

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC025.12.7A4D152-WJ30TF

Fresa a 90° VHM MD133 Supreme



– Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta		D _c h10 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
<p>DIN 6535 HB</p>	Denominação									
	MD133-06.0W5L030J-	6	0,3	19	65	29	6	5	☺	☺
	MD133-08.0W5L040J-	8	0,4	25	68	32	8	5	☺	☺
	MD133-10.0W5L050J-	10	0,5	32	80	40	10	5	☺	☺
	MD133-12.0W5L060J-	12	0,6	38	93	48	12	5	☺	☺
	MD133-16.0W6L080J-	16	0,8	50	115	62	16	6	☺	☺
	MD133-20.0W6L100J-	20	1	63	125	75	20	6	☺	☺

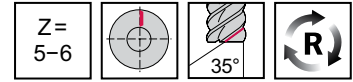
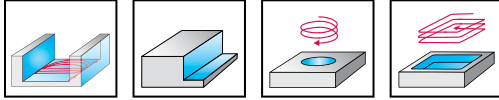
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD133-06.0W5L030J-WJ30RA

D1

Fresa a 90° VHM MD133 Supreme

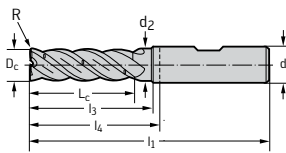


- Quebra-cavacos
- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta



DIN 6535 HB

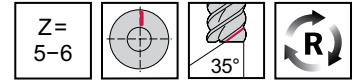
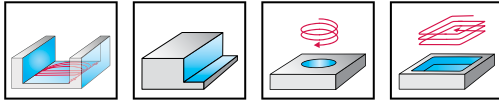
Denominação	D _c h10 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD133-06.0W5L030D-	6	0,3	19	27	5,5	65	29	6	5	☺	☺
MD133-08.0W5L040D-	8	0,4	25	30	7,5	68	32	8	5	☺	☺
MD133-10.0W5L050D-	10	0,5	32	38	9,5	80	40	10	5	☺	☺
MD133-12.0W5L060D-	12	0,6	38	46	11,4	93	48	12	5	☺	☺
MD133-16.0W6L080D-	16	0,8	50	60	15,2	115	62	16	6	☺	☺
MD133-20.0W6L100D-	20	1	63	73	19	125	75	20	6	☺	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD133-06.0W5L030D-WJ30RA

Fresa a 90° VHM MD133 Supreme



- Quebra-cavacos
- Acesso em profundidade



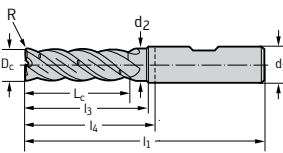
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta

Denominação	D _c h10	D _c h10 inch	R inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD133.6.35W5L038D-	1/4"	0,2500	0,015	0,875	1,000	0,237	3,000	1,437	0,375	5	☺	☺
MD133.9.53W5L038D-	3/8"	0,3750	0,015	1,250	1,500	0,356	3,250	1,687	0,375	5	☺	☺
MD133.12.7W5L076D-	1/2"	0,5000	0,030	1,750	2,125	0,475	4,000	2,217	0,500	5	☺	☺
MD133.15.9W6L076D-	5/8"	0,6250	0,030	2,000	2,500	0,594	4,500	2,594	0,625	6	☺	☺
MD133.19.1W6L076D-	3/4"	0,7500	0,030	2,500	3,000	0,713	5,500	3,468	0,750	6	☺	☺

DIN 6535 HB

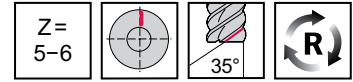
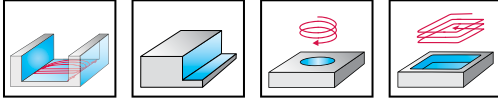
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD133.12.7W5L076D-WJ30RA



Fresa a 90° VHM MD133 Supreme



- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●		
WJ30RD	●●		●				

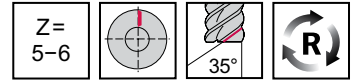
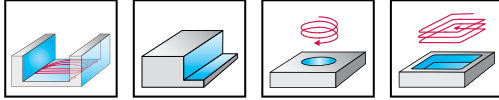
Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
<p>DIN 6535 HB</p>	MD133-06.0W5L030K-	6	0,3	25	65	29	6	5	☺	☺
	MD133-08.0W5L040K-	8	0,4	34	80	44	8	5	☺	☺
	MD133-10.0W5L050K-	10	0,5	42	90	50	10	5	☺	☺
	MD133-12.0W5L060K-	12	0,6	50	100	55	12	5	☺	☺
	MD133-16.0W6L080K-	16	0,8	66	125	77	16	6	☺	☺
	MD133-20.0W6L100K-	20	1	83	145	95	20	6	☺	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,025 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD133-06.0W5L030K-WJ30RA

Fresa a 90° VHM MD133 Supreme



– Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta		D _c h10 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
<p>DIN 6535 HB</p>	Denominação									
	MD133-06.0W5X030L-	6	0,3	31	80	40	6	5	☺	☺
	MD133-08.0W5X040L-	8	0,4	41	87	51	8	5	☺	☺
	MD133-10.0W5X050L-	10	0,5	52	100	60	10	5	☺	☺
	MD133-12.0W5X060L-	12	0,6	62	116	71	12	5	☺	☺
	MD133-16.0W6X080L-	16	0,8	82	141	93	16	6	☺	☺
MD133-20.0W6X100L-	20	1	103	165	115	20	6	☺	☺	

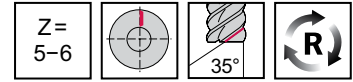
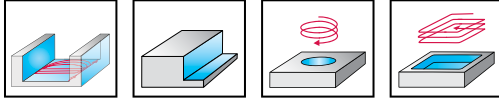
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,015 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD133-06.0W5X030L-WJ30RA

D1

Fresa a 90° VHM MD133 Supreme

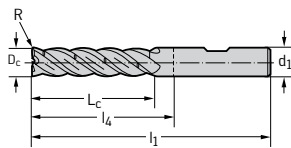


- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta



DIN 6535 HB

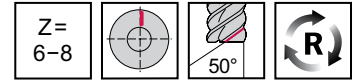
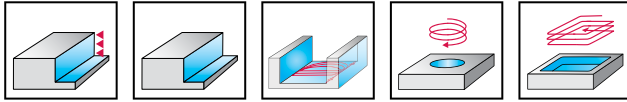
Denominação	D _c h10	D _c h10 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD133.6.35W5X038L-	1/4"	0,2500	0,015	1,375	3,500	1,937	0,375	5	☺	☺
MD133.9.53W5X038L-	3/8"	0,3750	0,015	2,000	4,000	2,437	0,375	5	☺	☺
MD133.12.7W5X076L-	1/2"	0,5000	0,030	2,750	5,000	3,217	0,500	5	☺	☺
MD133.15.9W6X076L-	5/8"	0,6250	0,030	3,250	5,500	3,594	0,625	6	☺	☺
MD133.19.1W6X076L-	3/4"	0,7500	0,030	3,875	6,500	4,468	0,750	6	☺	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,015 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD133.12.7W5X076L-WJ30RA

Fresa a 90° VHM MD128 Supreme



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●			●●		
WJ30RD	●●		●				

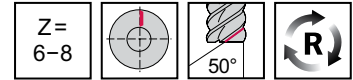
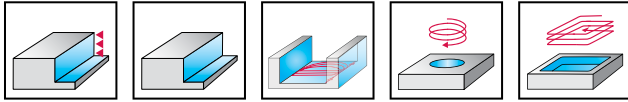
Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação									
	MD128-06.0A6LJ-	6	0,1	18	65	29	6	6	☺	☺
	MD128-08.0A6LJ-	8	0,1	24	68	32	8	6	☺	☺
	MD128-10.0A6LJ-	10	0,1	30	80	40	10	6	☺	☺
	MD128-12.0A6LJ-	12	0,1	36	93	48	12	6	☺	☺
	MD128-16.0A6LJ-	16	0,15	48	115	67	16	6	☺	☺
	MD128-20.0A8LJ-	20	0,15	60	125	75	20	8	☺	☺
MD128-25.0A8LJ-	25	0,15	75	150	94	25	8	☺	☺	

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD128-06.0A6LJ-WJ30RA

Fresa a 90° VHM MD128 Supreme

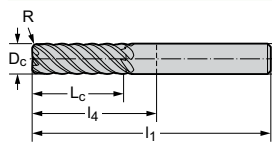


– Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●			●●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD128-06.0A6L050J-	6	0,5	18	65	29	6	6	☺	☺
MD128-08.0A6L050J-	8	0,5	24	68	32	8	6	☺	☺
MD128-10.0A6L050J-	10	0,5	30	80	40	10	6	☺	☺
MD128-10.0A6L100J-	10	1	30	80	40	10	6	☺	☺
MD128-12.0A6L050J-	12	0,5	36	93	48	12	6	☺	☺
MD128-12.0A6L100J-	12	1	36	93	48	12	6	☺	☺
MD128-12.0A6L200J-	12	2	36	93	48	12	6	☺	☺
MD128-16.0A6L050J-	16	0,5	48	115	67	16	6	☺	☺
MD128-16.0A6L100J-	16	1	48	115	67	16	6	☺	☺
MD128-16.0A6L200J-	16	2	48	115	67	16	6	☺	☺
MD128-20.0A8L100J-	20	1	60	125	75	20	8	☺	☺
MD128-20.0A8L400J-	20	4	60	125	75	20	8	☺	☺
MD128-25.0A8L100J-	25	1	75	150	94	25	8	☺	☺
MD128-25.0A8L400J-	25	4	75	150	94	25	8	☺	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD128-06.0A6L050J-WJ30RA

D1

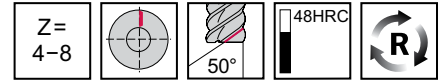
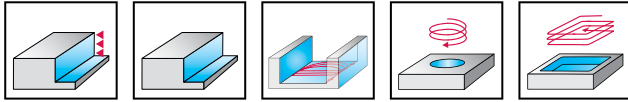
**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa a 90° VHM MC128 Advance



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC128-02.0A4B-	2	0,1	7	57	21	6	4	☺
	MC128-03.0A4B-	3	0,1	8	57	21	6	4	☺
	MC128-04.0A4B-	4	0,1	11	57	21	6	4	☺
	MC128-05.0A5B-	5	0,1	13	57	21	6	5	☺
	MC128-06.0A6B-	6	0,1	13	57	21	6	6	☺
	MC128-08.0A6B-	8	0,1	19	63	27	8	6	☺
	MC128-10.0A6B-	10	0,1	22	72	32	10	6	☺
	MC128-12.0A6B-	12	0,1	26	83	38	12	6	☺
	MC128-16.0A6B-	16	0,15	32	92	44	16	6	☺
	MC128-20.0A8B-	20	0,15	38	104	54	20	8	☺
MC128-25.0A8B-	25	0,15	45	121	65	25	8	☺	

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC128-02.0A4B-WJ30TF

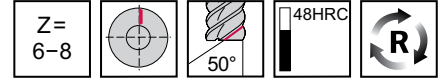
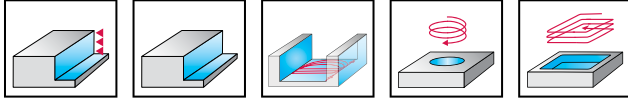
D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa a 90° VHM MC128 Advance



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

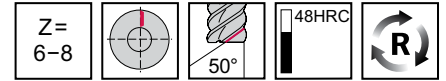
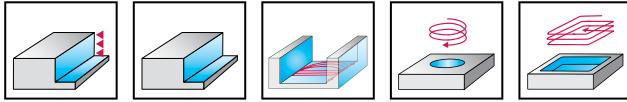
Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC128-06.0A6B050-	6	0,5	13	57	21	6	6	☺
	MC128-08.0A6B050-	8	0,5	19	63	27	8	6	☺
	MC128-08.0A6B100-	8	1	19	63	27	8	6	☺
	MC128-10.0A6B050-	10	0,5	22	72	32	10	6	☺
	MC128-10.0A6B100-	10	1	22	72	32	10	6	☺
	MC128-10.0A6B200-	10	2	22	72	32	10	6	☺
	MC128-12.0A6B050-	12	0,5	26	83	38	12	6	☺
	MC128-12.0A6B100-	12	1	26	83	38	12	6	☺
	MC128-12.0A6B200-	12	2	26	83	38	12	6	☺
	MC128-12.0A6B300-	12	3	26	83	38	12	6	☺
	MC128-16.0A6B050-	16	0,5	32	92	44	16	6	☺
	MC128-16.0A6B100-	16	1	32	92	44	16	6	☺
	MC128-16.0A6B200-	16	2	32	92	44	16	6	☺
	MC128-16.0A6B300-	16	3	32	92	44	16	6	☺
	MC128-20.0A8B100-	20	1	38	104	54	20	8	☺
	MC128-20.0A8B200-	20	2	38	104	54	20	8	☺
	MC128-20.0A8B300-	20	3	38	104	54	20	8	☺
	MC128-20.0A8B400-	20	4	38	104	54	20	8	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0.1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC128-06.0A6B050-WJ30TF

Fresa a 90° VHM MC128 Advance



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WJ30TF
<p>Cylindrical shank</p>	MC128.6.35A6C-	0,2500	0,004	0,500	2,500	1,083	0,250	6	☺
	MC128.9.53A6C-	0,3750	0,004	0,500	2,500	0,937	0,375	6	☺
<p>Cylindrical shank</p>	MC128.9.53A6D-	0,3750	0,004	1,000	3,000	1,437	0,375	6	☺
	MC128.12.7A6D-	0,5000	0,006	1,250	3,500	1,717	0,500	6	☺
	MC128.12.7A6DI-	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	6	☺
	MC128.15.9A6D-	0,6250	0,006	1,625	4,000	2,094	0,625	6	☺
	MC128.15.9A6DI-	0,6250	0,006	1,250	4,000	2,094	0,625	6	☺
<p>Cylindrical shank</p>	MC128.19.1A8D-	0,7500	0,006	1,625	4,500	2,468	0,750	8	☺
	MC128.6.35A6L-	0,2500	0,004	1,000	3,000	1,583	0,250	6	☺
	MC128.19.1A8L-	0,7500	0,006	2,250	5,000	2,968	0,750	8	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC128.6.35A6C-WJ30TF

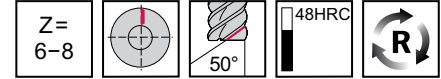
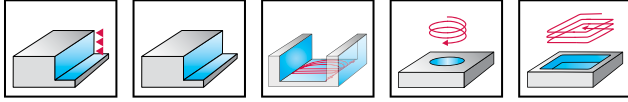
D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresa a 90° VHM MC128 Advance

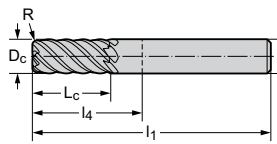


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta

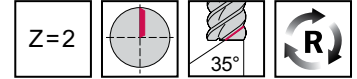
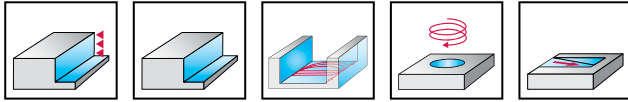


Cylindrical shank

Denominação	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30TF
MC128.6.35A6D038-	0,2500	0,015	0,625	2,500	1,083	0,250	6	☺
MC128.6.35A6D076-	0,2500	0,030	0,625	2,500	1,083	0,250	6	☺
MC128.9.53A6D038-	0,3750	0,015	1,000	3,000	1,437	0,375	6	☺
MC128.9.53A6D076-	0,3750	0,030	1,000	3,000	1,437	0,375	6	☺
MC128.12.7A6D076-	0,5000	0,030	1,250	3,500	1,717	0,500	6	☺
MC128.12.7A6D152-	0,5000	0,060	1,250	3,500	1,717	0,500	6	☺
MC128.12.7A6D228-	0,5000	0,090	1,250	3,500	1,717	0,500	6	☺
MC128.12.7A6D318-	0,5000	0,125	1,250	3,500	1,717	0,500	6	☺
MC128.15.9A6D076-	0,6250	0,030	1,625	4,000	2,094	0,625	6	☺
MC128.15.9A6D152-	0,6250	0,060	1,625	4,000	2,094	0,625	6	☺
MC128.19.1A8D076-	0,7500	0,030	1,750	4,500	2,468	0,750	8	☺
MC128.19.1A8D318-	0,7500	0,125	1,750	4,500	2,468	0,750	8	☺
MC128.19.1A8D635-	0,7500	0,250	1,750	4,500	2,468	0,750	8	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC128.12.7A6D076-WJ30TF

Fresa a 90° VHM MC166 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

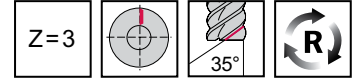
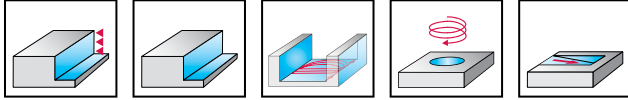
Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	★ MC166-02.0A2L-	2	8	38	10	3	2	☹
	★ MC166-03.0A2L-	3	12	38	10	3	2	☹
	★ MC166-04.0A2L-	4	14	50	22	4	2	☹
	★ MC166-05.0A2L-	5	16	57	21	6	2	☹
	★ MC166-06.0A2L-	6	22	65	29	6	2	☹
	★ MC166-08.0A2L-	8	28	80	44	8	2	☹
	★ MC166-10.0A2L-	10	32	90	50	10	2	☹
	★ MC166-12.0A2L-	12	38	100	55	12	2	☹
	★ MC166-16.0A2L-	16	50	115	67	16	2	☹
	★ MC166-20.0A2L-	20	50	125	75	20	2	☹

Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC166-02.0A2L-WJ30UU

Fresa a 90° VHM MC166 Advance

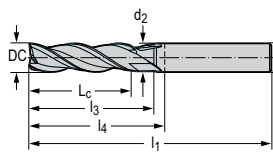


- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta



DIN 6535 HA

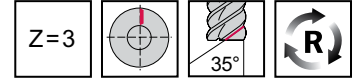
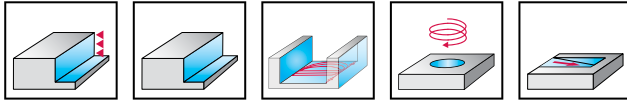
Denominação	D _c h10 mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30UU
★ MC166-03.0A3LD-	3	15	15		65	29	6	3	☹
★ MC166-04.0A3LD-	4	20	20		65	29	6	3	☹
★ MC166-05.0A3LD-	5	25	25		65	29	6	3	☹
★ MC166-06.0A3LD-	6	21	27	5,5	65	29	6	3	☹
★ MC166-08.0A3LD-	8	28	40	7,5	80	44	8	3	☹
★ MC166-10.0A3LD-	10	35	43	9,5	85	45	10	3	☹
★ MC166-12.0A3LD-	12	42	52	11,4	100	55	12	3	☹
★ MC166-16.0A3LD-	16	56	70	15,2	121	73	16	3	☹

Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC166-03.0A3LD-WJ30UU

Fresa a 90° VHM MC166 Advance



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

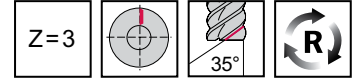
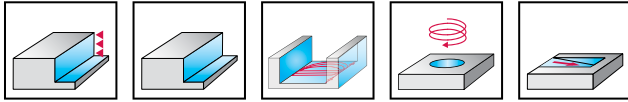
Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	MC166-12.0A3L100D-	12	1	42	52	11,4	100	55	12	3	☺
	MC166-12.0A3L200D-	12	2	42	52	11,4	100	55	12	3	☺
	MC166-12.0A3L300D-	12	3	42	52	11,4	100	55	12	3	☺
	MC166-12.0A3L400D-	12	4	42	52	11,4	100	55	12	3	☺
	MC166-15.0A3L300D-	15	3	52	64	14,3	115	67	16	3	☺
	MC166-15.0A3L400D-	15	4	52	64	14,3	115	67	16	3	☺
	MC166-16.0A3L100D-	16	1	56	70	15,2	121	73	16	3	☺
	MC166-16.0A3L200D-	16	2	56	70	15,2	121	73	16	3	☺
	MC166-16.0A3L300D-	16	3	56	70	15,2	121	73	16	3	☺
	MC166-16.0A3L400D-	16	4	56	70	15,2	121	73	16	3	☺
	MC166-16.0A3L500D-	16	5	56	70	15,2	121	73	16	3	☺
	MC166-20.0A3L100D-	20	1	70	88	19	141	91	20	3	☺
	MC166-20.0A3L200D-	20	2	70	88	19	141	91	20	3	☺
	MC166-20.0A3L300D-	20	3	70	88	19	141	91	20	3	☺
	MC166-20.0A3L400D-	20	4	70	88	19	141	91	20	3	☺
	MC166-20.0A3L500D-	20	5	70	88	19	141	91	20	3	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC166-12.0A3L100D-WJ30UU

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa a 90° VHM MC166 Advance



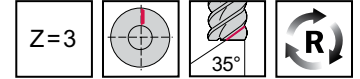
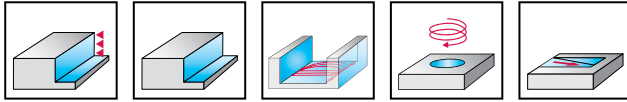
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta		D _c h10 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	★ MC166-06.0A3XL-	6	30	75	39	6	3	☺
	★ MC166-08.0A3XL-	8	40	100	64	8	3	☺
	★ MC166-10.0A3XL-	10	50	100	60	10	3	☺
	★ MC166-12.0A3XL-	12	60	118	73	12	3	☺
	★ MC166-16.0A3XL-	16	80	145	97	16	3	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC166-06.0A3XL-WJ30UU

D1

Fresa a 90° VHM MC166 Advance

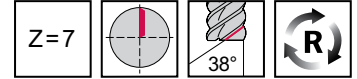
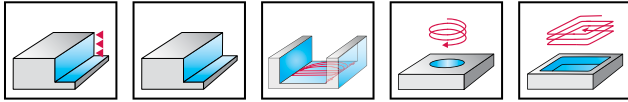


	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	MC166-12.0A3X100L-	12	1	60	118	73	12	3	☺
	MC166-12.0A3X200L-	12	2	60	118	73	12	3	☺
	MC166-12.0A3X300L-	12	3	60	118	73	12	3	☺
	MC166-12.0A3X400L-	12	4	60	118	73	12	3	☺
	MC166-15.0A3X300L-	15	3	75	139	91	16	3	☺
	MC166-15.0A3X400L-	15	4	75	139	91	16	3	☺
	MC166-16.0A3X100L-	16	1	80	145	97	16	3	☺
	MC166-16.0A3X200L-	16	2	80	145	97	16	3	☺
	MC166-16.0A3X300L-	16	3	80	145	97	16	3	☺
	MC166-16.0A3X400L-	16	4	80	145	97	16	3	☺
	MC166-16.0A3X500L-	16	5	80	145	97	16	3	☺
	MC166-20.0A3X100L-	20	1	100	171	121	20	3	☺
	MC166-20.0A3X200L-	20	2	100	171	121	20	3	☺
	MC166-20.0A3X300L-	20	3	100	171	121	20	3	☺
	MC166-20.0A3X400L-	20	4	100	171	121	20	3	☺
	MC166-20.0A3X500L-	20	5	100	171	121	20	3	☺

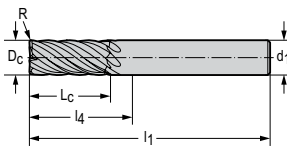
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC166-12.0A3X100L-WJ30UU

Fresa a 90° VHM MD177 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta

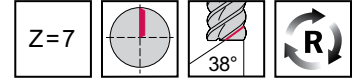
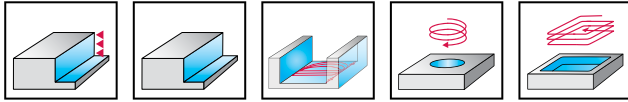


Cylindrical shank

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
MD177-06.0A7B030-	6	0,3	13	57	21	6	7	☺
MD177-08.0A7B040-	8	0,4	19	63	27	8	7	☺
MD177-10.0A7B050-	10	0,5	22	72	32	10	7	☺
MD177-12.0A7B060-	12	0,6	26	83	38	12	7	☺
MD177-16.0A7B080-	16	0,8	32	92	44	16	7	☺
MD177-20.0A7B100-	20	1	38	104	54	20	7	☺
MD177-25.0A7B125-	25	1,25	45	121	65	25	7	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO M e ISO S | Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD177-06.0A7B030-WJ30EN

Fresa a 90° VHM MD177 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

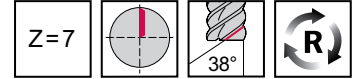
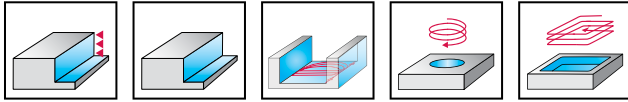
Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	MD177-06.0A7L030D-	6	0,3	18	63	27	6	7	☺
	MD177-08.0A7L040D-	8	0,4	24	80	44	8	7	☺
	MD177-10.0A7L050D-	10	0,5	30	100	60	10	7	☺
	MD177-12.0A7L060D-	12	0,6	36	100	55	12	7	☺
	MD177-16.0A7L080D-	16	0,8	48	115	67	16	7	☺
	MD177-20.0A7L100D-	20	1	60	126	76	20	7	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD177-06.0A7L030D-WJ30EN

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa a 90° VHM MD177 Supreme

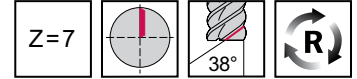
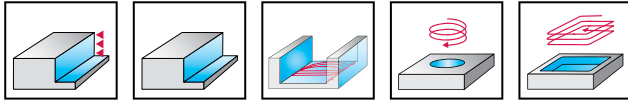


	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
<p>Cylindrical shank</p>	MD177-06.0A7L030K-	6	0,3	25	65	29	6	7	☺
	MD177-08.0A7L040K-	8	0,4	34	80	44	8	7	☺
	MD177-10.0A7L050K-	10	0,5	42	90	50	10	7	☺
	MD177-12.0A7L060K-	12	0,6	50	100	55	12	7	☺
	MD177-16.0A7L080K-	16	0,8	66	125	77	16	7	☺
	MD177-20.0A7L100K-	20	1	83	145	95	20	7	☺
	MD177-25.0A7L125K-	25	1,25	100	163	107	25	7	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD177-06.0A7L030K-WJ30EN

Fresa a 90° VHM MD177 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

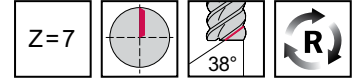
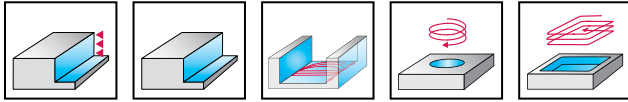
Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	MD177-08.0A7X040L-	8	0,4	40	100	64	8	7	☺
	MD177-10.0A7X050L-	10	0,5	50	120	80	10	7	☺
	MD177-12.0A7X060L-	12	0,6	60	120	75	12	7	☺
	MD177-16.0A7X080L-	16	0,8	80	150	102	16	7	☺
	MD177-20.0A7X100L-	20	1	100	170	120	20	7	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD177-08.0A7X040L-WJ30EN

D1

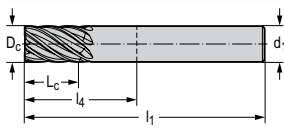
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresa a 90° VHM MD177 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta



Cylindrical shank

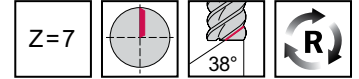
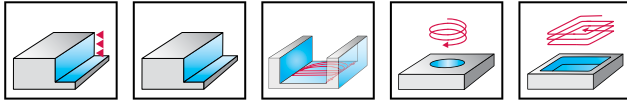
Denominação	D _c	D _c inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30EN
MD177.4.76A7LK-	3/16"	0,1875	0,750	2,500	1,083	0,187	7	☺
MD177.6.35A7D-	1/4"	0,2500	0,500	2,500	1,083	0,250	7	☺
MD177.6.35A7DJ-	1/4"	0,2500	0,750	2,500	1,083	0,250	7	☺
MD177.6.35A7XL-	1/4"	0,2500	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☺
MD177.9.53A7S-	3/8"	0,3750	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☺
MD177.9.53A7D-	3/8"	0,3750	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☺
MD177.9.53A7LJ-	3/8"	0,3750	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☺
MD177.12.7A7S-	1/2"	0,5000	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☺
MD177.12.7A7D-	1/2"	0,5000	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☺
MD177.12.7A7DI-	1/2"	0,5000	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☺
MD177.12.7A7LK-	1/2"	0,5000	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☺
MD177.15.9A7S-	5/8"	0,6250	0,750	3,000	1,094	0,625	7	☺
MD177.15.9A7D-	5/8"	0,6250	1,250	3,500	1,594	0,625	7	☺
MD177.15.9A7DI-	5/8"	0,6250	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☺
MD177.15.9A7LJ-	5/8"	0,6250	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
MD177.19.1A7S-	3/4"	0,7500	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☺
MD177.19.1A7D-	3/4"	0,7500	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD177.19.1A7LJ-	3/4"	0,7500	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☺
MD177.19.1A7XK-	3/4"	0,7500	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☺
MD177.25.4A7DI-	1"	1,0000	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☺
MD177.25.4A7LJ-	1"	1,0000	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO M e ISO S | Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD177.12.7A7D-WJ30EN

D1

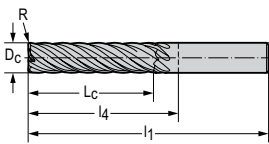
Fresa a 90° VHM

MD177 Supreme



WJ30EN	P	M	K	N	S	H	O
	●	●			●●		

Ferramenta

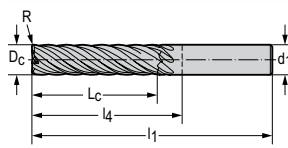


Cylindrical shank

Denominação	D _c	D _c inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30EN
MD177.4.76A7L038K-	3/16"	0,1875	0,015	0,750	2,500	1,083	0,187	7	☺
MD177.6.35A7D038-	1/4"	0,2500	0,015	0,500	2,500	1,083	0,250	7	☺
MD177.6.35A7D076-	1/4"	0,2500	0,030	0,500	2,500	1,083	0,250	7	☺
MD177.6.35A7D076J-	1/4"	0,2500	0,030	0,750	2,500	1,083	0,250	7	☺
MD177.6.35A7X038L-	1/4"	0,2500	0,015	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☺
MD177.6.35A7X076L-	1/4"	0,2500	0,030	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☺
MD177.9.53A7S038-	3/8"	0,3750	0,015	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☺
MD177.9.53A7S076-	3/8"	0,3750	0,030	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☺
MD177.9.53A7S152-	3/8"	0,3750	0,060	0,500	2,000	0,500	0,375	7	☺
MD177.9.53A7D038-	3/8"	0,3750	0,015	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☺
MD177.9.53A7D076-	3/8"	0,3750	0,030	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☺
MD177.9.53A7D152-	3/8"	0,3750	0,060	1,000	2,500	1,000	0,375	7	☺
MD177.9.53A7L038J-	3/8"	0,3750	0,015	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☺
MD177.9.53A7L076J-	3/8"	0,3750	0,030	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☺
MD177.9.53A7L152J-	3/8"	0,3750	0,060	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☺
MD177.12.7A7S038-	1/2"	0,5000	0,015	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☺
MD177.12.7A7S076-	1/2"	0,5000	0,030	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☺
MD177.12.7A7S152-	1/2"	0,5000	0,060	0,625	2,500	0,717	0,500	7	☺
MD177.12.7A7D038-	1/2"	0,5000	0,015	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☺
MD177.12.7A7D076-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☺
MD177.12.7A7D152-	1/2"	0,5000	0,060	1,000	3,000	1,217	0,500	7	☺
MD177.12.7A7Dl038-	1/2"	0,5000	0,015	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☺
MD177.12.7A7D076l-	1/2"	0,5000	0,030	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☺
MD177.12.7A7D152l-	1/2"	0,5000	0,060	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☺
MD177.12.7A7L038K-	1/2"	0,5000	0,015	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☺
MD177.12.7A7L076K-	1/2"	0,5000	0,030	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☺
MD177.12.7A7L152K-	1/2"	0,5000	0,060	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☺
MD177.15.9A7S038-	5/8"	0,6250	0,030	0,750	3,000	1,094	0,625	7	☺
MD177.15.9A7S076-	5/8"	0,6250	0,060	0,750	3,000	1,094	0,625	7	☺
MD177.15.9A7D038-	5/8"	0,6250	0,030	1,250	3,500	1,594	0,625	7	☺
MD177.15.9A7D076-	5/8"	0,6250	0,060	1,250	3,500	1,594	0,625	7	☺
MD177.15.9A7D038l-	5/8"	0,6250	0,015	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☺
MD177.15.9A7D076l-	5/8"	0,6250	0,030	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☺
MD177.15.9A7D152l-	5/8"	0,6250	0,060	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO M e ISO S | Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD177.12.7A7D038-WJ30EN

WALTER SELECT ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Ferramenta


Cylindrical shank

Denominação	D _c	D _c inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30EN
MD177.15.9A7L038J-	5/8"	0,6250	0,015	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
MD177.15.9A7L076J-	5/8"	0,6250	0,030	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
MD177.15.9A7L152J-	5/8"	0,6250	0,060	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
MD177.19.1A7S076-	3/4"	0,7500	0,030	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☺
MD177.19.1A7S152-	3/4"	0,7500	0,060	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☺
MD177.19.1A7S305-	3/4"	0,7500	0,120	1,000	3,000	1,000	0,750	7	☺
MD177.19.1A7D038-	3/4"	0,7500	0,015	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD177.19.1A7D076-	3/4"	0,7500	0,030	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD177.19.1A7D152-	3/4"	0,7500	0,060	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD177.19.1A7D305-	3/4"	0,7500	0,120	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD177.19.1A7L076J-	3/4"	0,7500	0,030	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☺
MD177.19.1A7L152J-	3/4"	0,7500	0,060	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☺
MD177.19.1A7L305J-	3/4"	0,7500	0,120	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☺
MD177.19.1A7X076K-	3/4"	0,7500	0,030	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☺
MD177.19.1A7X152K-	3/4"	0,7500	0,060	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☺
MD177.25.4A7D076I-	1"	1,0000	0,030	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☺
MD177.25.4A7D152I-	1"	1,0000	0,060	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☺
MD177.25.4A7D305I-	1"	1,0000	0,120	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☺
MD177.25.4A7L038J-	1"	1,0000	0,015	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☺
MD177.25.4A7L076J-	1"	1,0000	0,030	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☺
MD177.25.4A7L152J-	1"	1,0000	0,060	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☺
MD177.25.4A7L305J-	1"	1,0000	0,120	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☺

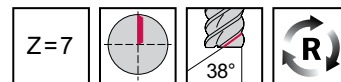
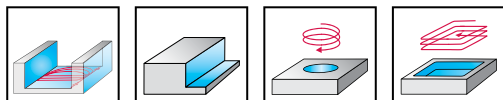
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO M e ISO S | Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD177.12.7A7D038-WJ30EN

D1

Fresa a 90° VHM MD173 Supreme



– Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
<p>DIN 6535 HB</p>	Denominação								
	MD173-06.0W7B030-	6	0,3	13	57	21	6	7	☺
	MD173-08.0W7B040-	8	0,4	19	63	27	8	7	☺
	MD173-10.0W7B050-	10	0,5	22	72	32	10	7	☺
	MD173-12.0W7B060-	12	0,6	26	83	38	12	7	☺
	MD173-16.0W7B080-	16	0,8	32	92	44	16	7	☺
	MD173-20.0W7B100-	20	1	41	104	54	20	7	☺

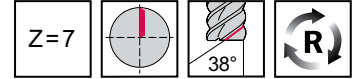
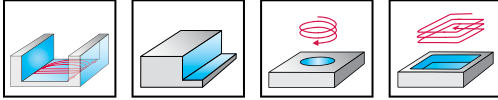
Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD173-06.0W7B030-WJ30EN

D1

Fresa a 90° VHM MD173 Supreme



- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

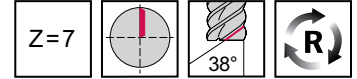
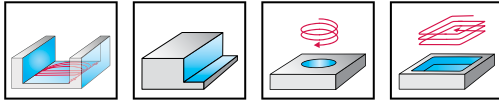
Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
<p>DIN 6535 HB</p>	Denominação								
	MD173-06.0W7L030D-	6	0,3	18	63	27	6	7	☺
	MD173-08.0W7L040D-	8	0,4	24	80	44	8	7	☺
	MD173-10.0W7L050D-	10	0,5	30	100	60	10	7	☺
	MD173-12.0WL060D-	12	0,6	36	100	55	12	7	☺
	MD173-16.0W7L080D-	16	0,8	48	115	67	16	7	☺
MD173-20.0W7L100D-	20	1	60	126	76	20	7	☺	

Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD173-06.0W7L030D-WJ30EN

Fresa a 90° VHM MD173 Supreme



- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
<p>DIN 6535 HB</p>	Denominação								
	MD173-06.0W7L030K-	6	0,3	25	63	27	6	7	☺
	MD173-08.0W7L040K-	8	0,4	34	80	44	8	7	☺
	MD173-10.0W7L050K-	10	0,5	42	90	50	10	7	☺
	MD173-12.0W7L060K-	12	0,6	50	100	55	12	7	☺
	MD173-16.0W7L080K-	16	0,8	66	127	79	16	7	☺
MD173-20.0W7L100K-	20	1	83	150	100	20	7	☺	

Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD173-06.0W7L030K-WJ30EN

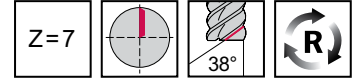
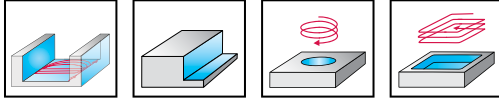
D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa a 90° VHM MD173 Supreme

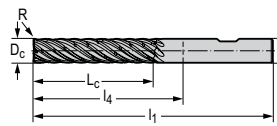


- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta



DIN 6535 HB

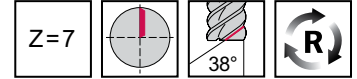
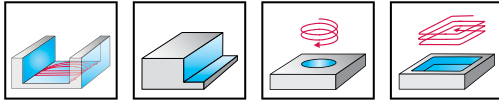
Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30EN
MD173-08.0W7X040L-	8	0,4	40	100	64	8	7	☺
MD173-10.0W7X050L-	10	0,5	50	120	80	10	7	☺
MD173-12.0W7X060L-	12	0,6	60	120	75	12	7	☺
MD173-16.0W7X080L-	16	0,8	80	150	102	16	7	☺
MD173-20.0W7X100L-	20	1	100	170	120	20	7	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD173-08.0W7X040L-WJ30EN

Fresa a 90° VHM MD173 Supreme



- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta		Denominação	D _c	D _c inch	L _c	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30EN
		MD173.15.9A7DI-	5/8"	0,6250	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☺
		MD173.15.9A7LJ-	5/8"	0,6250	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
		MD173.19.1A7XK-	3/4"	0,7500	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☺
		MD173.25.4A7LJ-	1"	1,0000	3,250	6,000	3,717	1,000	7	☺

Cylindrical shank

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO M e ISO S | Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD173.15.9A7DI-WJ30EN

D1

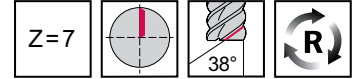
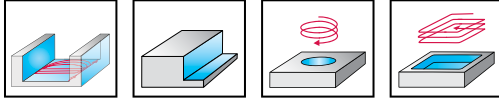
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresa a 90° VHM

MD173 Supreme

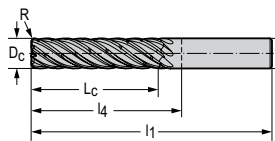


- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30EN	●	●			●●		

Ferramenta



Cylindrical shank

Denominação	D _c	D _c inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h ₆ inch	Z	WJ30EN
MD173.6.35A7X038L-	1/4"	0,2500	0,015	1,250	3,000	1,583	0,250	7	☺
MD173.9.53A7L038J-	3/8"	0,3750	0,015	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☺
MD173.9.53A7L076J-	3/8"	0,3750	0,030	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☺
MD173.9.53A7L152J-	3/8"	0,3750	0,060	1,250	3,000	1,437	0,375	7	☺
MD173.12.7A7D038I-	1/2"	0,5000	0,015	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☺
MD173.12.7A7D076I-	1/2"	0,5000	0,030	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☺
MD173.12.7A7D152I-	1/2"	0,5000	0,060	1,250	3,000	1,250	0,500	7	☺
MD173.12.7A7L076K-	1/2"	0,5000	0,030	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☺
MD173.12.7A7L152K-	1/2"	0,5000	0,060	2,125	4,000	2,217	0,500	7	☺
MD173.15.9A7D038I-	5/8"	0,6250	0,015	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☺
MD173.15.9A7D076I-	5/8"	0,6250	0,030	1,625	3,500	1,625	0,625	7	☺
MD173.15.9A7L038J-	5/8"	0,6250	0,015	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
MD173.15.9A7L076J-	5/8"	0,6250	0,030	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
MD173.15.9A7L152J-	5/8"	0,6250	0,060	2,125	4,000	2,125	0,625	7	☺
MD173.19.1A7D076-	3/4"	0,7500	0,030	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD173.19.1A7D152-	3/4"	0,7500	0,060	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD173.19.1A7D305-	3/4"	0,7500	0,120	1,625	4,000	1,969	0,750	7	☺
MD173.19.1A7L076J-	3/4"	0,7500	0,030	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☺
MD173.19.1A7L152J-	3/4"	0,7500	0,060	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☺
MD173.19.1A7L305J-	3/4"	0,7500	0,120	2,250	5,000	2,968	0,750	7	☺
MD173.19.1A7X076K-	3/4"	0,7500	0,030	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☺
MD173.19.1A7X152K-	3/4"	0,7500	0,060	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☺
MD173.19.1A7X305K-	3/4"	0,7500	0,120	3,250	6,000	3,968	0,750	7	☺
MD173.25.4A7D038I-	1"	1,0000	0,015	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☺
MD173.25.4A7D152I-	1"	1,0000	0,060	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☺
MD173.25.4A7D305I-	1"	1,0000	0,120	2,625	5,000	2,717	1,000	7	☺

 Fresamento a 90° a_e ≤ 0,10 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO M e ISO S | Exemplo de pedido para a classe WJ30EN: MD173.12.7A7D038I-WJ30EN

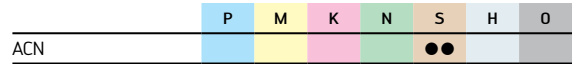
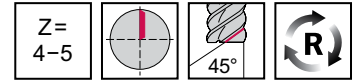
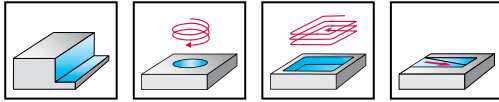
Fresa a 90° de metal duro

H7073417

Protostar® Ti



- Tipo Ti 45 extra longa



Ferramenta		D_c h9 mm	R mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 mm	Z
<p>DIN 6535 HA</p>	H7073417-16X50	16	4	50	115	67	16	4
	H7073417-16X50-3	16	3	50	115	67	16	4
	H7073417-16X90	16	4	90	145	97	16	4
	H7073417-20X100	20	4	100	170	120	20	4
	H7073417-20X100-3	20	3	100	170	120	20	4
	H7073417-20X55	20	4	55	125	75	20	4
	H7073417-20X55-3	20	3	55	125	75	20	4
	H7073417-25X125	25	4	125	188	132	25	5
	H7073417-25X125-3	25	3	125	188	132	25	5
	H7073417-25X90	25	4	90	153	97	25	5
	H7073417-25X90-3	25	3	90	153	97	25	5

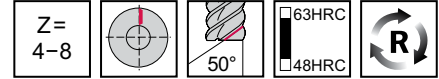
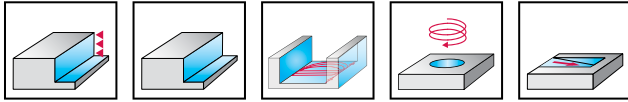
Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

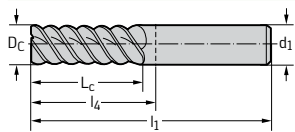
Ferramenta ideal para condições de usinagem

Fresa a 90° VHM MC187 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta



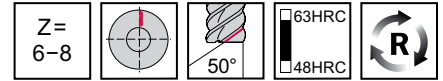
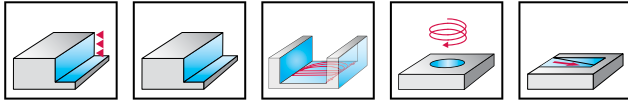
DIN 6535 HA

Denominação	D _c h10 mm	h ₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TG
MC187-03.0A4B-	3	0,1	8	57	21	6	4	☺
MC187-04.0A4B-	4	0,1	11	57	21	6	4	☺
MC187-05.0A4B-	5	0,1	13	57	21	6	4	☺
MC187-06.0A6B-	6	0,1	13	57	21	6	6	☺
MC187-08.0A6B-	8	0,1	19	63	27	8	6	☺
MC187-10.0A6B-	10	0,1	22	72	32	10	6	☺
MC187-12.0A6B-	12	0,1	26	83	38	12	6	☺
MC187-16.0A6B-	16	0,15	32	92	44	16	6	☺
MC187-20.0A8B-	20	0,15	38	104	54	20	8	☺
MC187-25.0A8B-	25	0,15	45	121	65	25	8	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC187-03.0A4B-WB10TG

D1

Fresa a 90° VHM MC187 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG					●	●●	

Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TG
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	MC187-06.0A6L-	6	0,1	26	75	34	6	6	☺
	MC187-08.0A6L-	8	0,1	36	80	44	8	6	☺
	MC187-10.0A6L-	10	0,1	46	100	60	10	6	☺
	MC187-12.0A6L-	12	0,1	55	110	65	12	6	☺
	MC187-16.0A6L-	16	0,15	66	130	82	16	6	☺
	MC187-20.0A8L-	20	0,15	80	145	95	20	8	☺
MC187-25.0A8L-	25	0,15	90	153	97	25	8	☺	

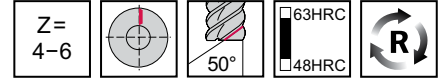
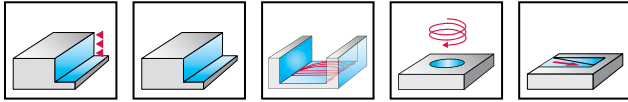
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC187-06.0A6L-WB10TG

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

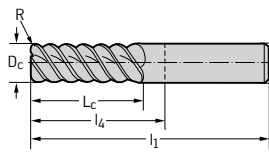
Ferramenta ideal para condições de usinagem

Fresa a 90° VHM MC187 Advance



	P	M	K	N	S	H	0
WB10TG					●	●●	

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TG
MC187-03.0A4B050-	3	0,5	8	57	21	6	4	☺
MC187-04.0A4B050-	4	0,5	11	57	21	6	4	☺
MC187-04.0A4B100-	4	1	11	57	21	6	4	☺
MC187-05.0A6B050-	5	0,5	13	57	21	6	6	☺
MC187-05.0A6B100-	5	1	13	57	21	6	6	☺
MC187-06.0A6B050-	6	0,5	13	57	21	6	6	☺
MC187-06.0A6B100-	6	1	13	57	21	6	6	☺
MC187-08.0A6B050-	8	0,5	19	63	27	8	6	☺
MC187-08.0A6B100-	8	1	19	63	27	8	6	☺
MC187-08.0A6B200-	8	2	19	63	27	8	6	☺
MC187-10.0A6B050-	10	0,5	22	72	32	10	6	☺
MC187-10.0A6B100-	10	1	22	72	32	10	6	☺
MC187-10.0A6B200-	10	2	22	72	32	10	6	☺
MC187-12.0A6B050-	12	0,5	26	83	38	12	6	☺
MC187-12.0A6B100-	12	1	26	83	38	12	6	☺
MC187-12.0A6B200-	12	2	26	83	38	12	6	☺
MC187-12.0A6B300-	12	3	26	83	38	12	6	☺

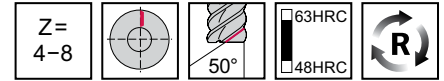
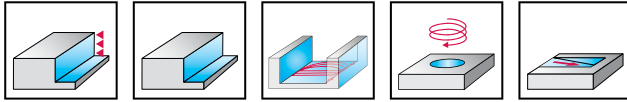
 Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC187-03.0A4B050-WB10TG

D1

**WALTER
SELECT**

 Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa a 90° VHM MC187 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG					●	●●	

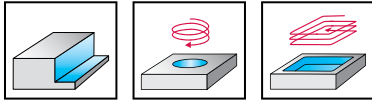
Ferramenta		D _c h9	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h5 inch	Z	WB10TG
<p>Cylindrical shank</p>	Denominação									
	MC187.3.18A4D038-	1/8"	0,1250	0,015	0,500	2,500	1,083	0,250	4	☺
	MC187.4.76A4D038-	3/16"	0,1875	0,015	0,625	2,500	1,083	0,250	4	☺
	MC187.6.35A6D038-	1/4"	0,2500	0,015	0,750	3,000	1,583	0,250	6	☺
	MC187.7.94A6D051-	5/16"	0,3125	0,020	0,812	3,000	1,437	0,375	6	☺
	MC187.9.53A6D076-	3/8"	0,3750	0,030	0,875	3,000	1,437	0,375	6	☺
	MC187.12.7A6D076-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	4,500	2,717	0,500	6	☺
	MC187.15.9A6D152-	5/8"	0,6250	0,060	1,250	5,000	3,094	0,625	6	☺
MC187.19.1A8D152-	3/4"	0,7500	0,060	1,500	5,000	2,968	0,750	8	☺	

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC187.12.7A6D076-WB10TG

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

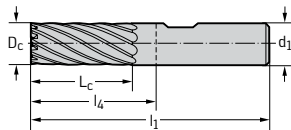
Fresa a 90° VHM MC183 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta

Denominação	D _c h10 mm	h ₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TG
MC183-06.0W6B-	6	0,1	13	57	21	6	6	☺
MC183-08.0W8B-	8	0,1	19	63	27	8	8	☺
MC183-10.0W10B-	10	0,1	22	72	32	10	10	☺
MC183-12.0W12B-	12	0,1	26	83	38	12	12	☺
MC183-16.0W16B-	16	0,15	32	92	44	16	16	☺



DIN 6535 HB

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC183-06.0W6B-WB10TG

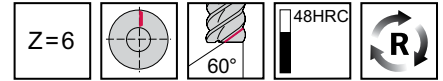
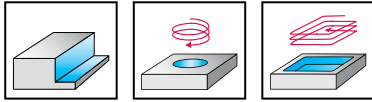
D1

Fresa a 90° de metal duro

MC129 Advance



- Tipo N 60



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	MC129-06.0A6B-	6	0,1	13	57	21	6	6	☺
	MC129-08.0A6B-	8	0,1	19	63	27	8	6	☺
	MC129-10.0A6B-	10	0,1	22	72	32	10	6	☺
	MC129-12.0A6B-	12	0,1	26	83	38	12	6	☺
	MC129-14.0A6B-	14	0,15	26	83	38	14	6	☺
	MC129-16.0A6B-	16	0,15	32	92	44	16	6	☺
MC129-20.0A6B-	20	0,15	38	104	54	20	6	☺	

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC129-06.0A6B-WJ30TF

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

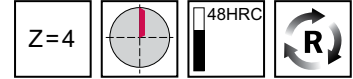
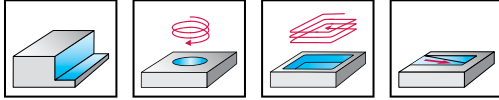
Ferramenta ideal para condições de usinagem

Fresa a 90° de metal duro

MC111 Advance



- Tipo N 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 inch	h ₁₁ inch	L _c inch	h ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WJ30TF
<p>Cylindrical shank</p>	MC111.2.38A4D-	0,0937		0,375	2,500	1,083	0,250	4	☺
	MC111.3.18A4D-	0,1250		0,500	2,500	1,083	0,250	4	☺
	MC111.4.76A4D-	0,1875		0,625	2,500	1,083	0,250	4	☺
	MC111.6.35A4D-	0,2500		0,750	2,500	1,083	0,250	4	☺
	MC111.7.94A4D-	0,3125		0,812	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MC111.9.53A4D-	0,3750	0,004	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MC111.12.7A4D-	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
	MC111.15.9A4D-	0,6250	0,006	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
	MC111.19.1A4D-	0,7500	0,006	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺

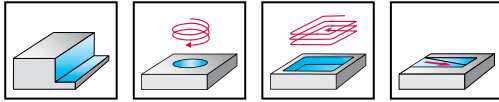
 Fresamento de canal a_p ≤ 0,3 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC111.12.7A4D-WJ30TF

Fresa a 90° de metal duro

MC112 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
	Denominação								
	MC112-06.3A4X-	6,3		6	100	64	6	4	☺
	MC112-08.3A4X-	8,3		8	100	64	8	4	☺
	MC112-10.3A4X-	10,3	0,1	10	150	110	10	4	☺
	MC112-12.5A4X-	12,5	0,15	12	150	105	12	4	☺

DIN 6535 HA

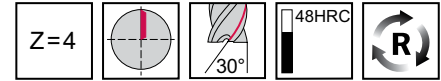
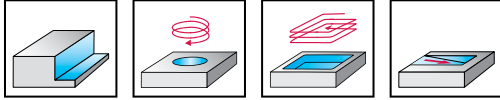
Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Tolerância da haste h6 em diâmetro da haste $d_1 <gt; 10$ mm | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC112-06.3A4X-WJ30TF

Fresa a 90° de metal duro

MC112 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
MC112-04.0A4L050-	4	0,5	4	20	3,8	57	21,9	6	4	☺
MC112-06.0A4L100-	6	1	6	24	5,7	63	27	8	4	☺
MC112-08.0A4L100-	8	1	8	29	7,6	72	32	10	4	☺
MC112-12.0A4L150-	12	1,5	12	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC112-16.0A4L200-	16	2	16	42	15,2	92	44	16	4	☺

DIN 6535 HA

 Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC112-04.0A4L050-WJ30TF

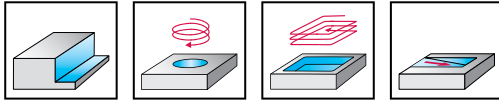
Fresa a 90° de metal duro

H4044918

Protostar®



- Acesso em profundidade
- Tipo mini HSC 30



TAX	P	M	K	N	S	H	O
	●●			●			

Ferramenta	Denominação	D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
<p>DIN 6535 HA</p>	H4044918-0.4-1	0,4	0,05	0,4	1	0,4	38	10	3	2
	H4044918-0.4-2	0,4	0,05	0,4	2	0,4	38	10	3	2
	H4044918-0.4-4	0,4	0,05	0,4	4	0,4	38	10	3	2
	H4044918-0.5-1.25	0,5	0,05	0,5	1	0,5	38	10	3	2
	H4044918-0.5-2.5	0,5	0,05	0,5	3	0,5	38	10	3	2
	H4044918-0.5-5	0,5	0,05	0,5	5	0,5	38	10	3	2
	H4044918-0.6-1.5	0,6	0,05	0,6	2	0,6	38	10	3	2
	H4044918-0.6-3	0,6	0,05	0,6	3	0,6	38	10	3	2
	H4044918-0.6-4.5	0,6	0,05	0,6	5	0,6	38	10	3	2
	H4044918-0.8-2	0,8	0,05	0,8	2	0,8	38	10	3	2
	H4044918-0.8-4	0,8	0,05	0,8	4	0,8	38	10	3	2
	H4044918-0.8-6	0,8	0,05	0,8	6	0,8	38	10	3	2
	H4044918-0.8-8	0,8	0,05	0,8	8	0,8	38	11,6	3	2
	H4044918-1-10	1	0,1	1	10	1	60	32	3	2
	H4044918-1-15	1	0,1	1	15	1	60	32	3	2
	H4044918-1-2.5	1	0,1	1	3	1	38	10	3	2
	H4044918-1-20	1	0,1	1	20	1	60	32	3	2
	H4044918-1-5	1	0,1	1	5	1	60	32	3	2
	H4044918-1-7.5	1	0,1	1	8	1	60	32	3	2
	H4044918-1.5-15	1,5	0,15	1,5	15	1,5	60	32	3	2
	H4044918-1.5-7.5	1,5	0,15	1,5	8	1,5	60	32	3	2
	H4044918-2-10	2	0,2	2	10	2	60	32	3	2
	H4044918-2-15	2	0,2	2	15	2	60	32	3	2
	H4044918-2-20	2	0,2	2	20	2	60	32	3	2
	H4044918-2-30	2	0,2	2	30	2	60	32	3	2
	H4044918-2.5-12.5	2,5	0,25	2,5	13	2,5	60	32	3	2
	H4044918-2.5-25	2,5	0,25	2,5	25	2,5	60	32	3	2
	H4044918-3-15	3	0,3	3	15	3	60	32	3	2
	H4044918-3-22.5	3	0,3	3	23	3	60	32	3	2
	H4044918-3-30	3	0,3	3	30	3	60	32	3	2

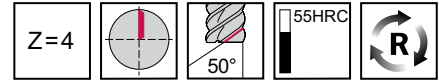
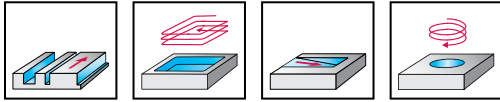
Fresamento de canal $a_p \leq 0,1 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,05 \times D_c$

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Fresas para canal e a 90°

MC341 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TZ	●●	●					

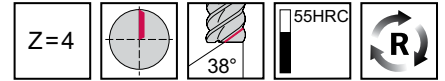
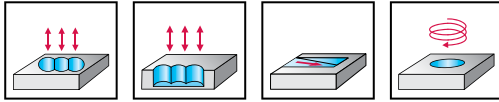
Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TZ
	MC341-06.0A4P-	6	0,1	10	16	5,5	57	21	6	4	☺
	MC341-08.0A4P-	8	0,1	13	22	7,6	63	27	8	4	☺
	MC341-10.0A4P-	10	0,1	16	28	9,5	72	32	10	4	☺
	MC341-12.0A4P-	12	0,1	19	33	11,4	83	38	12	4	☺
	MC341-16.0A4P-	16	0,15	26	42	15,2	92	44	16	4	☺
	DIN 6535 HA	MC341-20.0A4P-	20	0,15	32	52	19	104	54	20	4

Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TZ: MC341-06.0A4P-WK40TZ

Fresa de metal duro para plunging MD344 Supreme



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
<p>DIN 6535 HB</p>	MD344-06.0W4B030C-	6	0,3	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MD344-08.0W4B040C-	8	0,4	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MD344-10.0W4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD344-12.0W4B060C-	12	0,6	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD344-16.0W4B080C-	16	0,8	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MD344-20.0W4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺

Fresamento de canal a_p ≤ 1,5 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD344-06.0W4B030C-WK40TP

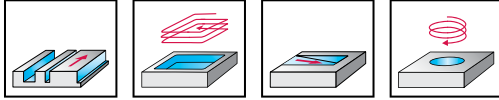
D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90° MD340 Supreme

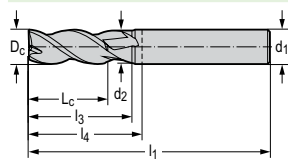


– Acesso em profundidade

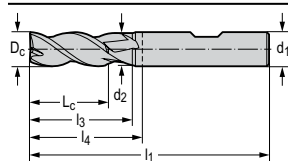


	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HA



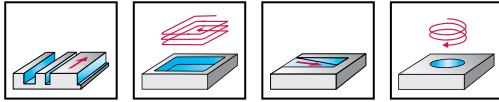
DIN 6535 HB

Denominação	D _c h9 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
MD340-02.0A3PC-	2	0,1	5	8	1,9	57	21	6	3	☺
MD340-03.0A3PC-	3	0,1	7	11	2,9	57	21	6	3	☺
MD340-04.0A3PC-	4	0,1	9	15	3,8	57	21	6	3	☺
MD340-05.0A3PC-	5	0,1	11	16	4,8	57	21	6	3	☺
MD340-06.0A3PC-	6	0,12	13	19	5,7	57	21	6	3	☺
MD340-08.0A3PC-	8	0,16	18	25	7,6	63	27	8	3	☺
MD340-10.0A3PC-	10	0,2	22	30	9,5	72	32	10	3	☺
MD340-12.0A3PC-	12	0,24	26	36	11,4	83	38	12	3	☺
MD340-16.0A3PC-	16	0,32	34	42	15,2	92	44	16	3	☺
MD340-20.0A3PC-	20	0,4	42	52	19	104	54	20	3	☺
MD340-10.0W3PC-	10	0,2	22	30	9,5	72	32	10	3	☺
MD340-12.0W3PC-	12	0,24	26	36	11,4	83	38	12	3	☺
MD340-16.0W3PC-	16	0,32	34	42	15,2	92	44	16	3	☺
MD340-20.0W3PC-	20	0,4	42	52	19	104	54	20	3	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 2,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340-02.0A3PC-WK40TP

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●●		●				

Ferramenta		D _c h9	D _c h9 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h5 inch	Z	WK40TP
<p>Cylindrical shank</p>	MD340.1.58A3PC-	1/16"	0,0625		0,164	0,246	0,059	2,000	0,583	0,250	3	☺
	MD340.2.38A3PC-	3/32"	0,0937	0,004	0,227	0,34	0,090	2,500	1,083	0,250	3	☺
	MD340.3.18A3PC-	1/8"	0,1250	0,004	0,289	0,434	0,119	2,500	1,083	0,250	3	☺
	MD340.4.76A3PC-	3/16"	0,1875	0,004	0,414	0,622	0,178	2,500	1,083	0,250	3	☺
	MD340.6.35A3PC-	1/4"	0,2500	0,005	0,539	0,809	0,238	3,000	1,437	0,375	3	☺
	MD340.7.93A3PC-	5/16"	0,3125	0,006	0,664	0,996	0,297	3,000	1,437	0,375	3	☺
	MD340.9.53A3PC-	3/8"	0,3750	0,007	0,829	1,243	0,356	3,000	1,437	0,375	3	☺
	MD340.11.1A3PC-	7/16"	0,4375	0,009	0,954	1,43	0,416	3,500	1,717	0,500	3	☺
	MD340.12.7A3PC-	1/2"	0,5000	0,010	1,079	1,43	0,475	3,500	1,717	0,500	3	☺
	MD340.15.9A3PC-	5/8"	0,6250	0,013	1,329	1,535	0,594	3,500	1,594	0,625	3	☺
MD340.19.1A3PC-	3/4"	0,7500	0,015	1,579	1,890	0,713	4,000	1,969	0,750	3	☺	

Fresamento de canal $a_p \leq 2,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340.1.58A3PC-WK40TP

D1

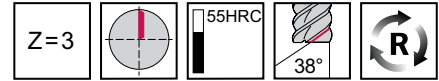
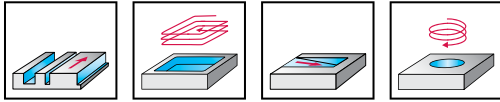
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme

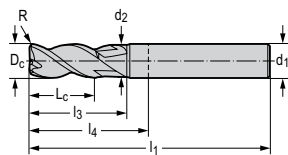


– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●	●	●	●	●		

Ferramenta



Cylindrical shank

Denominação	D _c h9	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h5 inch	Z	WK40TP
MD340.6.35A3P038C-	1/4"	0,2500	0,015	0,539	0,809	0,238	3,000	1,437	0,375	3	☺
MD340.6.35A3P076C-	1/4"	0,2500	0,030	0,539	0,809	0,238	3,000	1,437	0,375	3	☺
MD340.9.53A3P038C-	3/8"	0,3750	0,015	0,829	1,243	0,356	3,000	1,437	0,375	3	☺
MD340.9.53A3P076C-	3/8"	0,3750	0,030	0,829	1,243	0,356	3,000	1,437	0,375	3	☺
MD340.12.7A3P076C-	1/2"	0,5000	0,030	0,954	1,43	0,475	3,500	1,717	0,500	3	☺
MD340.12.7A3P152C-	1/2"	0,5000	0,060	0,954	1,43	0,475	3,500	1,717	0,500	3	☺
MD340.19.1A3P076C-	3/4"	0,7500	0,030	1,579	1,890	0,713	4,000	1,969	0,750	3	☺
MD340.19.1A3P152C-	3/4"	0,7500	0,060	1,579	1,890	0,713	4,000	1,969	0,750	3	☺

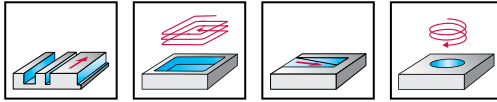
Fresamento de canal $a_p \leq 2,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340.12.7A3P076C-WK40TP

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
 DIN 6535 HA	MD340-03.0A4BC-	3	0,1	5	9	2,9	57	21	6	4	☺
	MD340-04.0A4BC-	4	0,1	7	11	3,8	57	21	6	4	☺
	MD340-05.0A4BC-	5	0,1	8	14	4,8	57	21	6	4	☺
	MD340-06.0A4BC-	6	0,12	10	16	5,7	57	21	6	4	☺
	MD340-08.0A4BC-	8	0,16	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MD340-10.0A4BC-	10	0,2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-12.0A4BC-	12	0,24	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-14.0A4BC-	14	0,28	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
	MD340-16.0A4BC-	16	0,32	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MD340-18.0A4BC-	18	0,36	32	42	17,1	92	44	18	4	☺
 DIN 6535 HB	MD340-10.0W4BC-	10	0,2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-12.0W4BC-	12	0,24	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-14.0W4BC-	14	0,28	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
	MD340-16.0W4BC-	16	0,32	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MD340-18.0W4BC-	18	0,36	32	42	17,1	92	44	18	4	☺
	MD340-20.0W4BC-	20	0,4	38	52	19	104	54	20	4	☺

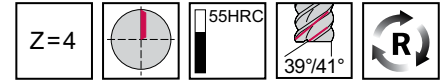
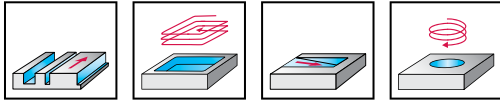
Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340-03.0A4BC-WK40TP

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D_c h9	D_c h9 inch	h_{11} inch	L_c inch	l_3 inch	d_2 inch	l_1 inch	l_4 inch	d_1 h5 inch	Z	WK40TP
MD340.6.35A4DC-	1/4"	0,2500	0,005	0,405	0,607	0,238	3,000	1,437	0,375	4	☺
MD340.7.93A4DC-	5/16"	0,3125	0,006	0,506	0,759	0,297	3,000	1,437	0,375	4	☺
MD340.9.53A4DC-	3/8"	0,3750	0,007	0,608	0,911	0,356	3,000	1,437	0,375	4	☺
MD340.12.7A4DC-	1/2"	0,5000	0,010	0,810	1,215	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
MD340.15.9A4DC-	5/8"	0,6250	0,013	1,013	1,519	0,594	3,500	1,594	0,625	4	☺
MD340.19.1A4DC-	3/4"	0,7500	0,015	1,215	1,822	0,713	4,000	1,969	0,750	4	☺

Cylindrical shank

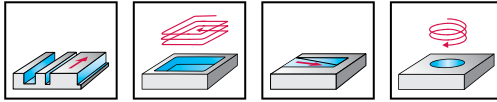
Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340.12.7A4DC-WK40TP

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme



- Acesso em profundidade



P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●		

WK40TP

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
DIN 6535 HA	MD340-03.0A4B020C-	3	0,2	5	9	2,9	57	21	6	4	☺
	MD340-03.0A4B050C-	3	0,5	5	9	2,9	57	21	6	4	☺
	MD340-04.0A4B020C-	4	0,2	7	11	3,8	57	21	6	4	☺
	MD340-04.0A4B050C-	4	0,5	7	11	3,8	57	21	6	4	☺
	MD340-05.0A4B050C-	5	0,5	8	14	4,8	57	21	6	4	☺
	MD340-05.0A4B100C-	5	1	8	14	4,8	57	21	6	4	☺
	MD340-06.0A4B050C-	6	0,5	10	16	5,7	57	21	6	4	☺
	MD340-06.0A4B100C-	6	1	10	16	5,7	57	21	6	4	☺
	MD340-08.0A4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MD340-08.0A4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
DIN 6535 HB	MD340-08.0A4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MD340-10.0A4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-10.0A4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-10.0A4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-12.0A4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-12.0A4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-12.0A4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-16.0A4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MD340-16.0A4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MD340-16.0A4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
DIN 6535 HB	MD340-20.0A4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MD340-20.0A4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MD340-20.0A4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MD340-10.0W4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-10.0W4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-10.0W4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MD340-12.0W4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-12.0W4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-12.0W4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MD340-16.0W4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MD340-16.0W4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MD340-16.0W4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MD340-20.0W4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MD340-20.0W4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺	

Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340-03.0A4B020C-WK40TP

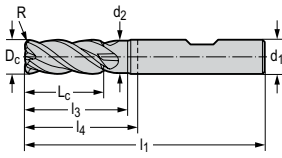
WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Ferramenta

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
MD340-20.0W4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺



DIN 6535 HB

Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340-03.0A4B020C-WK40TP

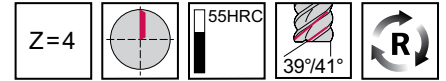
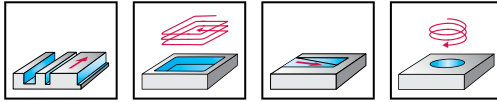
D1

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme



– Acesso em profundidade

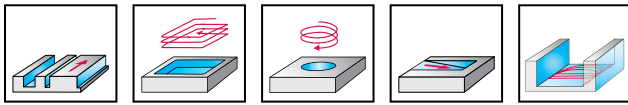


	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h9	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h5 inch	Z	WK40TP
<p>Cylindrical shank</p>	MD340.6.35A4D038C-	1/4"	0,2500	0,015	0,405	0,607	0,238	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MD340.6.35A4D076C-	1/4"	0,2500	0,030	0,405	0,607	0,238	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MD340.9.53A4D038C-	3/8"	0,3750	0,015	0,608	0,911	0,356	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MD340.9.53A4D076C-	3/8"	0,3750	0,030	0,608	0,911	0,356	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MD340.12.7A4D076C-	1/2"	0,5000	0,030	0,810	1,215	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
	MD340.12.7A4D152C-	1/2"	0,5000	0,060	0,810	1,215	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
	MD340.15.9A4D076C-	5/8"	0,6250	0,030	1,013	1,519	0,594	3,500	1,594	0,625	4	☺
	MD340.15.9A4D152C-	5/8"	0,6250	0,060	1,013	1,519	0,594	3,500	1,594	0,625	4	☺
	MD340.19.1A4D076C-	3/4"	0,7500	0,030	1,215	1,822	0,713	4,000	1,969	0,750	4	☺
	MD340.19.1A4D152C-	3/4"	0,7500	0,060	1,215	1,822	0,713	4,000	1,969	0,750	4	☺

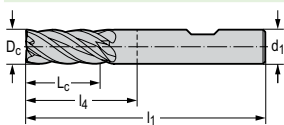
Fresamento de canal a_p ≤ 1,5 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340.12.7A4D076C-WK40TP

Fresas para canal e a 90° MD340 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●	●	●		●		

Ferramenta



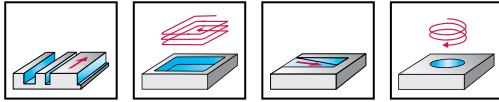
DIN 6535 HB

Denominação	D _c h9 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
MD340-06.0W5B-	6	0,12	13	57	21	6	5	☺
MD340-08.0W5B-	8	0,16	19	63	27	8	5	☺
MD340-10.0W5B-	10	0,2	22	72	32	10	5	☺
MD340-12.0W5B-	12	0,24	26	83	38	12	5	☺
MD340-16.0W5B-	16	0,32	32	92	44	16	5	☺
MD340-20.0W5B-	20	0,4	38	104	54	20	5	☺
MD340-25.0W5B-	25	0,5	45	121	65	25	5	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340-06.0W5B-WK40TP

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h9	D _c h9 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h5 inch	Z	WK40TP
	MD340.9.53W5D-	3/8"	0,3750	0,007	0,875	3,000	1,437	0,375	5	☺
	MD340.12.7W5D-	1/2"	0,5000	0,010	1,063	3,500	1,717	0,500	5	☺
	MD340.15.9W5D-	5/8"	0,6250	0,013	1,250	3,500	1,594	0,625	5	☺

DIN 6535 HB

Fresamento de canal a_p ≤ 1,0 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340.12.7W5D-WK40TP

D1

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

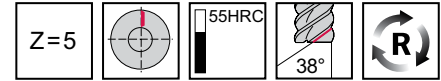
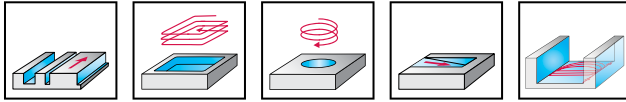
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme

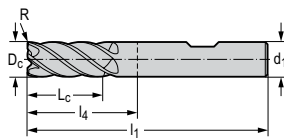


– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
MD340-06.0W5B050-	6	0,5	13	57	21	6	5	☺
MD340-06.0W5B100-	6	1	13	57	21	6	5	☺
MD340-08.0W5B050-	8	0,5	19	63	27	8	5	☺
MD340-08.0W5B100-	8	1	19	63	27	8	5	☺
MD340-08.0W5B200-	8	2	19	63	27	8	5	☺
MD340-10.0W5B050-	10	0,5	22	72	32	10	5	☺
MD340-10.0W5B100-	10	1	22	72	32	10	5	☺
MD340-10.0W5B200-	10	2	22	72	32	10	5	☺
MD340-12.0W5B050-	12	0,5	26	83	38	12	5	☺
MD340-12.0W5B100-	12	1	26	83	38	12	5	☺
MD340-12.0W5B200-	12	2	26	83	38	12	5	☺
MD340-16.0W5B050-	16	0,5	32	92	44	16	5	☺
MD340-16.0W5B100-	16	1	32	92	44	16	5	☺
MD340-16.0W5B200-	16	2	32	92	44	16	5	☺

 Nutfräsen $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Eckfräsen $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Eckfräsen $a_e \leq 0,5 \times D_a$ | Bestellbeispiel für die Sorte WK40TP: MD340-06.0W5B050-WK40TP

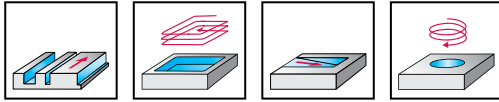
Bezeichnung	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TP
MD340-06.0W5L030J-	6	0,3	18	65	29	6	5	☺
MD340-08.0W5L040J-	8	0,4	24	80	44	8	5	☺
MD340-10.0W5L050J-	10	0,5	30	100	60	10	5	☺
MD340-12.0W5L060J-	12	0,6	36	100	55	12	5	☺
MD340-16.0W5L080J-	16	0,8	48	115	67	16	5	☺
MD340-20.0W5L100J-	20	1	60	125	75	20	5	☺

 Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_a$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340-06.0W5B050-WK40TP

D1

Fresas para canal e a 90°

MD340 Supreme



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TP	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h9	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h5 inch	Z	WK40TP
<p>DIN 6535 HB</p>	Denominação									
	MD340.9.53W5D076-	3/8"	0,3750	0,030	0,875	3,000	1,437	0,375	5	☺
	MD340.12.7W5D076-	1/2"	0,5000	0,030	1,063	3,500	1,717	0,500	5	☺
	MD340.12.7W5D152-	1/2"	0,5000	0,060	1,063	3,500	1,717	0,500	5	☺
	MD340.19.1W5D076-	3/4"	0,7500	0,030	1,500	4,000	1,969	0,750	5	☺
	MD340.19.1W5D152-	3/4"	0,7500	0,060	1,500	4,000	1,969	0,750	5	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TP: MD340.12.7W5D076-WK40TP

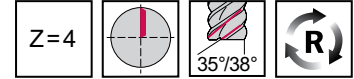
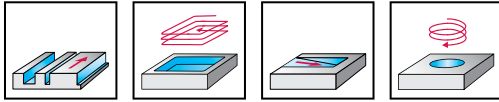
D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

H2034217 / H2134217

Proto-max™_{Inox}



	P	M	K	N	S	H	O
TAA		●●			●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
 DIN 6535 HA	H2034217-6	6	0,1	13	57	21	6	4
	H2034217-8	8	0,1	19	63	27	8	4
	H2034217-10	10	0,1	22	72	32	10	4
	H2034217-12	12	0,1	26	83	38	12	4
	H2034217-14	14	0,15	26	83	38	14	4
	H2034217-16	16	0,15	32	92	44	16	4
	H2034217-20	20	0,15	38	104	54	20	4
 DIN 6535 HB	H2134217-10	10	0,1	22	72	32	10	4
	H2134217-12	12	0,1	26	83	38	12	4
	H2134217-14	14	0,15	26	83	38	14	4
	H2134217-16	16	0,15	32	92	44	16	4
	H2134217-18	18	0,15	32	92	44	18	4
	H2134217-20	20	0,15	38	104	54	20	4

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$

D1

WALTER
SELECT

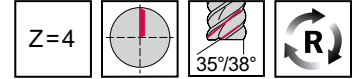
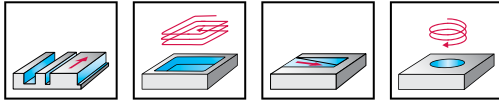
Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Fresa para canto/canal VHM

AH2034217

Proto-max™_{Inox}



	P	M	K	N	S	H	O
TAA		●●			●		

Ferramenta		D _c h10	D _c h10 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z
<p>Cylindrical shank</p>	Denominação								
	AH2034217-1/4	1/4"	0,2500	0,004	0,750	2,500	1,083	0,250	4
	AH2034217-3/8	3/8"	0,3750	0,004	0,875	3,000	1,437	0,375	4
	AH2034217-1/2	1/2"	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	4
	AH2034217-5/8	5/8"	0,6250	0,006	1,250	3,500	1,594	0,625	4
	AH2034217-3/4	3/4"	0,7500	0,006	1,500	4,000	1,969	0,750	4

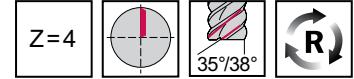
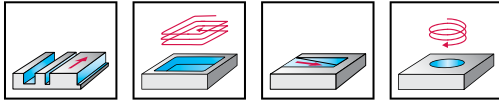
Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$

D1

Fresas para canal e a 90°

H2038217 / H2138217

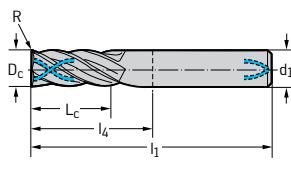
Proto-max™ Inox



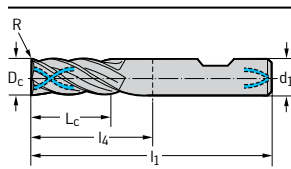
	P	M	K	N	S	H	O
TAA		●●			●		

Ferramenta

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
H2038217-6-0.5	6	0,5	13	57	21	6	4
H2038217-6-1	6	1	13	57	21	6	4
H2038217-8-0.5	8	0,5	19	63	27	8	4
H2038217-8-1	8	1	19	63	27	8	4
H2038217-8-2	8	2	19	63	27	8	4
H2038217-10-0.5	10	0,5	22	72	32	10	4
H2038217-10-1	10	1	22	72	32	10	4
H2038217-10-2	10	2	22	72	32	10	4
H2038217-10-3	10	3	22	72	32	10	4
H2038217-12-0.5	12	0,5	26	83	38	12	4
H2038217-12-1	12	1	26	83	38	12	4
H2038217-12-2	12	2	26	83	38	12	4
H2038217-12-3	12	3	26	83	38	12	4
H2038217-16-0.5	16	0,5	32	92	44	16	4
H2038217-16-1	16	1	32	92	44	16	4
H2038217-16-2	16	2	32	92	44	16	4
H2038217-16-3	16	3	32	92	44	16	4
H2038217-20-1	20	1	38	104	54	20	4
H2038217-20-2	20	2	38	104	54	20	4
H2138217-10-0.5	10	0,5	22	72	32	10	4
H2138217-10-1	10	1	22	72	32	10	4
H2138217-10-2	10	2	22	72	32	10	4
H2138217-12-0.5	12	0,5	26	83	38	12	4
H2138217-12-1	12	1	26	83	38	12	4
H2138217-12-2	12	2	26	83	38	12	4
H2138217-12-3	12	3	26	83	38	12	4
H2138217-16-0.5	16	0,5	32	92	44	16	4
H2138217-16-1	16	1	32	92	44	16	4
H2138217-16-2	16	2	32	92	44	16	4
H2138217-16-3	16	3	32	92	44	16	4
H2138217-20-1	20	1	38	104	54	20	4
H2138217-20-2	20	2	38	104	54	20	4
H2138217-20-3	20	3	38	104	54	20	4
H2138217-20-4	20	4	38	104	54	20	4



DIN 6535 HA



DIN 6535 HB

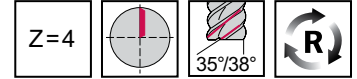
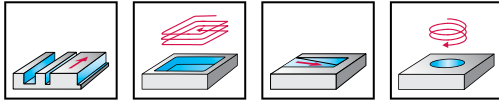
D1

 Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$
**WALTER
SELECT**

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Fresas para canal e a 90°

MC251 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WK40RC		●●			●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40RC
<p>DIN 6535 HA</p>	MC251-03.0-A4B-	3		8	57	21	6	4	☺
	MC251-04.0-A4B-	4	0,1	11	57	21	6	4	☺
	MC251-05.0-A4B-	5	0,1	13	57	21	6	4	☺
	MC251-06.0-A4B-	6	0,1	13	57	21	6	4	☺
	MC251-08.0-A4B-	8	0,1	19	63	27	8	4	☺
	MC251-10.0-A4B-	10	0,1	22	72	32	10	4	☺
	MC251-12.0-A4B-	12	0,1	26	83	38	12	4	☺
	MC251-16.0-A4B-	16	0,15	32	92	44	16	4	☺
	MC251-20.0-A4B-	20	0,15	38	104	54	20	4	☺

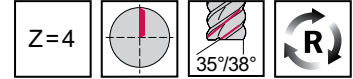
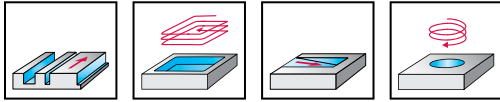
Fresamento de canal a_p ≤ 1,0 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,6 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40RC: MC251-03.0-A4B-WK40RC

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

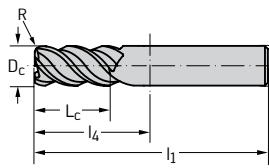
Fresas para canal e a 90°

MC251 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WK40RC		●●			●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40RC
MC251-03.0-A4B020-	3	0,2	8	57	21	6	4	☺
MC251-03.0-A4B050-	3	0,5	8	57	21	6	4	☺
MC251-04.0-A4B020-	4	0,2	11	57	21	6	4	☺
MC251-04.0-A4B050-	4	0,5	11	57	21	6	4	☺
MC251-05.0-A4B050-	5	0,5	13	57	21	6	4	☺
MC251-05.0-A4B100-	5	1	13	57	21	6	4	☺
MC251-06.0-A4B050-	6	0,5	13	57	21	6	4	☺
MC251-06.0-A4B100-	6	1	13	57	21	6	4	☺
MC251-08.0-A4B050-	8	0,5	19	63	27	8	4	☺
MC251-08.0-A4B100-	8	1	19	63	27	8	4	☺
MC251-08.0-A4B200-	8	2	19	63	27	8	4	☺
MC251-10.0-A4B050-	10	0,5	22	72	32	10	4	☺
MC251-10.0-A4B100-	10	1	22	72	32	10	4	☺
MC251-10.0-A4B200-	10	2	22	72	32	10	4	☺
MC251-10.0-A4B300-	10	3	22	72	32	10	4	☺
MC251-12.0-A4B050-	12	0,5	26	83	38	12	4	☺
MC251-12.0-A4B100-	12	1	26	83	38	12	4	☺
MC251-12.0-A4B165-	12	1,65	26	83	38	12	4	☺
MC251-12.0-A4B200-	12	2	26	83	38	12	4	☺
MC251-12.0-A4B300-	12	3	26	83	38	12	4	☺
MC251-16.0-A4B050-	16	0,5	32	92	44	16	4	☺
MC251-16.0-A4B100-	16	1	32	92	44	16	4	☺
MC251-16.0-A4B200-	16	2	32	92	44	16	4	☺
MC251-20.0-A4B100-	20	1	38	104	54	20	4	☺
MC251-20.0-A4B165-	20	1,65	38	104	54	20	4	☺
MC251-20.0-A4B600-	20	6	38	104	54	20	4	☺

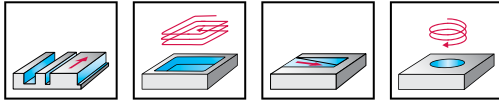
 Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40RC: MC251-03.0-A4B020-WK40RC

Fresas para canal e a 90°

MD266 Supreme



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta		D _c h10 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
 DIN 6535 HA	Denominação										
	MD266-02.0A2BE-	2		6	10	57	20	1,9	6	2	☺
	MD266-03.0A2BD-	3		7,5	12	57	20	2,9	6	2	☺
	MD266-04.0A2BD-	4	0,1	8	16	57	20	3,8	6	2	☺
	MD266-05.0A2BC-	5	0,1	10	18	57	20	4,8	6	2	☺
	MD266-05.0A2LD-	5	0,1	7,5	20	65	26	4,8	6	2	☺

Nutfräsen $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Eckfräsen $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Bestellbeispiel für die Sorte WJ30UU: MD266-02.0A2BE-WJ30UU

Ferramenta		D _c h10 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
 DIN 6535 HA	Bezeichnung										
	MD266-06.0A2LD-	6	0,1	10,5	25	65	26	5,7	6	2	☺
	MD266-08.0A2LE-	8	0,1	12	42	80	43	7,6	8	2	☺
	MD266-10.0A2BC-	10	0,1	20	30	72	31	9,5	10	2	☺
	MD266-10.0A2LD-	10	0,1	15	48	90	49	9,5	10	2	☺
	MD266-12.0A2LD-	12	0,1	18	53	100	54	11,4	12	2	☺
	MD266-16.0A2LD-	16	0,15	24	65	115	66	15,2	16	2	☺
	MD266-20.0A2LC-	20	0,15	25	73	125	74	19	20	2	☺

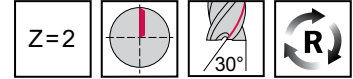
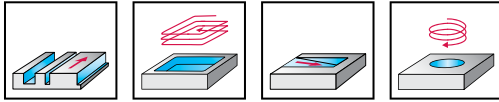
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MD266-02.0A2BE-WJ30UU

Fresas para canal e a 90°

MD266 Supreme



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
MD266-02.0A2B020E-	2	0,2	6	10	57	20	1,9	6	2	☺
MD266-03.0A2B030D-	3	0,3	7,5	12	57	20	2,9	6	2	☺
MD266-04.0A2B030D-	4	0,3	8	16	57	20	3,8	6	2	☺
MD266-05.0A2B050C-	5	0,5	10	18	57	20	4,8	6	2	☺
MD266-05.0A2L050D-	5	0,5	7,5	20	65	26	4,8	6	2	☺

DIN 6535 HA

 Nutfräsen $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Eckfräsen $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Bestellbeispiel für die Sorte WJ30UU: MD266-02.0A2B020E-WJ30UU

Bezeichnung	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
MD266-06.0A2L050D-	6	0,5	10,5	25	65	26	5,7	6	2	☺
MD266-06.0A2L100D-	6	1	10,5	25	65	26	5,7	6	2	☺
MD266-08.0A2L050E-	8	0,5	12	42	80	43	7,6	8	2	☺
MD266-08.0A2L100E-	8	1	12	42	80	43	7,6	8	2	☺
MD266-08.0A2L200E-	8	2	12	42	80	43	7,6	8	2	☺
MD266-10.0A2B050C-	10	0,5	20	30	72	31	9,5	10	2	☺
MD266-10.0A2B100C-	10	1	20	30	72	31	9,5	10	2	☺
MD266-10.0A2B200C-	10	2	20	30	72	31	9,5	10	2	☺
MD266-10.0A2L050D-	10	0,5	15	48	90	49	9,5	10	2	☺
MD266-10.0A2L100D-	10	1	15	48	90	49	9,5	10	2	☺
MD266-10.0A2L200D-	10	2	15	48	90	49	9,5	10	2	☺
MD266-12.0A2L050D-	12	0,5	18	53	100	54	11,4	12	2	☺
MD266-12.0A2L200D-	12	2	18	53	100	54	11,4	12	2	☺
MD266-12.0A2L300D-	12	3	18	53	100	54	11,4	12	2	☺
MD266-16.0A2L050D-	16	0,5	24	65	115	66	15,2	16	2	☺
MD266-16.0A2L200D-	16	2	24	65	115	66	15,2	16	2	☺
MD266-16.0A2L300D-	16	3	24	65	115	66	15,2	16	2	☺
MD266-16.0A2L400D-	16	4	24	65	115	66	15,2	16	2	☺
MD266-20.0A2L050C-	20	0,5	25	73	125	74	19	20	2	☺
MD266-20.0A2L300C-	20	3	25	73	125	74	19	20	2	☺
MD266-20.0A2L400C-	20	4	25	73	125	74	19	20	2	☺

 Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MD266-02.0A2B020E-WJ30UU

**WALTER
SELECT**

 Ferramenta ideal para condições de usinagem

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

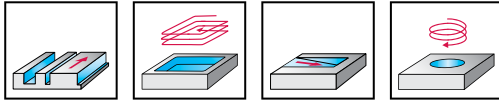
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90°

MD266 Supreme



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	MD266-10.0A3B050C-	10	0,5	20	30	72	31	9,5	10	3	☺
	MD266-10.0A3B100C-	10	1	20	30	72	31	9,5	10	3	☺
	MD266-10.0A3B200C-	10	2	20	30	72	31	9,5	10	3	☺
	MD266-10.0A3L050D-	10	0,5	15	48	90	49	9,5	10	3	☺
	MD266-10.0A3L100D-	10	1	15	48	90	49	9,5	10	3	☺
	MD266-10.0A3L200D-	10	2	15	48	90	49	9,5	10	3	☺
	MD266-12.0A3B050C-	12	0,5	24	36	83	37	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3B200C-	12	2	24	36	83	37	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3B300C-	12	3	24	36	83	37	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3L050D-	12	0,5	18	53	100	54	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3L200D-	12	2	18	53	100	54	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3L300D-	12	3	18	53	100	54	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3X050E-	12	0,5	12	68	115	69	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3X200E-	12	2	12	68	115	69	11,4	12	3	☺
	MD266-12.0A3X300E-	12	3	12	68	115	69	11,4	12	3	☺
	MD266-16.0A3B050C-	16	0,5	32	42	92	43	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3B200C-	16	2	32	42	92	43	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3B300C-	16	3	32	42	92	43	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3B400C-	16	4	32	42	92	43	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3L050D-	16	0,5	24	65	115	66	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3L200D-	16	2	24	65	115	66	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3L300D-	16	3	24	65	115	66	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3L400D-	16	4	24	65	115	66	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3X050E-	16	0,5	16	80	130	81	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3X200E-	16	2	16	80	130	81	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3X300E-	16	3	16	80	130	81	15,2	16	3	☺
	MD266-16.0A3X400E-	16	4	16	80	130	81	15,2	16	3	☺
	MD266-20.0A3L050C-	20	0,5	25	73	125	74	19	20	3	☺
	MD266-20.0A3L300C-	20	3	25	73	125	74	19	20	3	☺
	MD266-20.0A3L400C-	20	4	25	73	125	74	19	20	3	☺
	MD266-20.0A3X050D-	20	0,5	20	88	140	89	19	20	3	☺
	MD266-20.0A3X300D-	20	3	20	88	140	89	19	20	3	☺
MD266-20.0A3X400D-	20	4	20	88	140	89	19	20	3	☺	
MD266-25.0A3B050B-	25	0,5	43,75	52	110	53	23,8	25	3	☺	

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MD266-10.0A3B050C-WJ30UU

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Ferramenta		D_c h9 mm	R mm	L_c mm	l_3 mm	l_1 mm	l_4 mm	d_2 mm	d_1 mm	Z	WJ30UU
 DIN 6535 HA	Denominação										
	MD266-25.0A3B300B-	25	3	43,75	52	110	53	23,8	25	3	☺
	MD266-25.0A3B400B-	25	4	43,75	52	110	53	23,8	25	3	☺
	MD266-25.0A3L050B-	25	0,5	37,5	72	130	73	23,8	25	3	☺
	MD266-25.0A3L300B-	25	3	37,5	72	130	73	23,8	25	3	☺
	MD266-25.0A3L400B-	25	4	37,5	72	130	73	23,8	25	3	☺
	MD266-25.0A3X050C-	25	0,5	25	92	150	93	23,8	25	3	☺
	MD266-25.0A3X300C-	25	3	25	92	150	93	23,8	25	3	☺
	MD266-25.0A3X400C-	25	4	25	92	150	93	23,8	25	3	☺

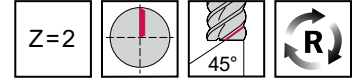
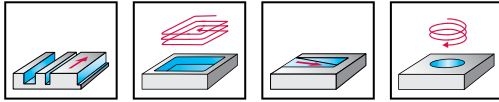
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MD266-10.0A3B050C-WJ30UU

Fresas para canal e a 90°

MC267 Advance



- Tipo AI 45



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	MC267-01.0A2B-	1		3	21	57	6	2	☺
	MC267-01.5A2B-	1,5		3	21	57	6	2	☺
	MC267-02.0A2B-	2		6	21	57	6	2	☺
	MC267-02.5A2B-	2,5		7	21	57	6	2	☺
	MC267-03.0A2B-	3		7	21	57	6	2	☺
	MC267-03.5A2B-	3,5		7	21	57	6	2	☺
	MC267-04.0A2B-	4	0,1	8	21	57	6	2	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC267-01.0A2B-WJ30UU

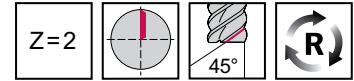
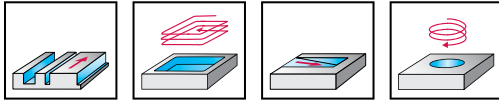
D1

Fresas para canal e a 90°

MC267 Advance

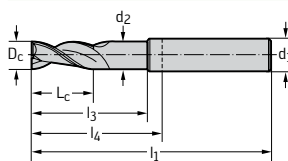


- Tipo Al 45



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
MC267-01.0A2BC-	1		3	7	21	57	1	6	2	☺
MC267-01.5A2BC-	1,5		3	7	21	57	1,4	6	2	☺
MC267-02.0A2BC-	2		6	10	21	57	1,9	6	2	☺
MC267-02.5A2BC-	2,5		7	10	21	57	2,4	6	2	☺
MC267-03.0A2BC-	3		7	10	21	57	2,9	6	2	☺
MC267-03.5A2BC-	3,5		7	15	21	57	3,3	6	2	☺
MC267-04.0A2BC-	4	0,1	8	15	21	57	3,8	6	2	☺
MC267-05.0A2BC-	5	0,1	10	16	21	57	4,8	6	2	☺
MC267-06.0A2BC-	6	0,1	10	19	21	57	5,7	6	2	☺
MC267-08.0A2BC-	8	0,1	16	25	27	63	7,6	8	2	☺
MC267-10.0A2BC-	10	0,1	19	30	32	72	9,5	10	2	☺
MC267-12.0A2BC-	12	0,1	22	36	38	83	11,4	12	2	☺
MC267-16.0A2BC-	16	0,15	26	42	44	92	15,2	16	2	☺
MC267-20.0A2BC-	20	0,15	32	52	54	104	19	20	2	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC267-01.0A2BC-WJ30UU

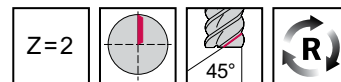
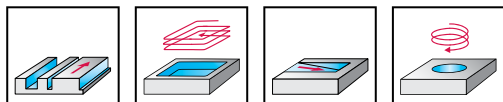
D1

Fresas para canal e a 90°

MC267 Advance



- Tipo AI 45



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	MC267-05.0A2B050C-	5	0,5	10	16	21	57	4,8	6	2	☺
	MC267-06.0A2B050C-	6	0,5	10	19	21	57	5,7	6	2	☺
	MC267-08.0A2B050C-	8	0,5	16	25	27	63	7,6	8	2	☺
	MC267-10.0A2B050C-	10	0,5	19	30	32	72	9,5	10	2	☺
	MC267-10.0A2B100C-	10	1	19	30	32	72	9,5	10	2	☺
	MC267-10.0A2B200C-	10	2	19	30	32	72	9,5	10	2	☺
	MC267-12.0A2B050C-	12	0,5	22	36	38	83	11,4	12	2	☺
	MC267-12.0A2B100C-	12	1	22	36	38	83	11,4	12	2	☺
	MC267-12.0A2B200C-	12	2	22	36	38	83	11,4	12	2	☺
	MC267-12.0A2B300C-	12	3	22	36	38	83	11,4	12	2	☺
	MC267-16.0A2B050C-	16	0,5	26	42	44	92	15,2	16	2	☺
	MC267-16.0A2B300C-	16	3	26	42	44	92	15,2	16	2	☺
	MC267-16.0A2B400C-	16	4	26	42	44	92	15,2	16	2	☺
	MC267-20.0A2B050C-	20	0,5	32	52	54	104	19	20	2	☺
	MC267-20.0A2B300C-	20	3	32	52	54	104	19	20	2	☺
	MC267-20.0A2B400C-	20	4	32	52	54	104	19	20	2	☺

Fresamento de canal a_p ≤ 1,0 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC267-05.0A2B050C-WJ30UU

D1

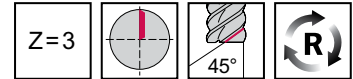
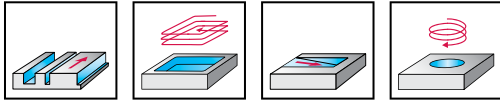
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC267 Advance

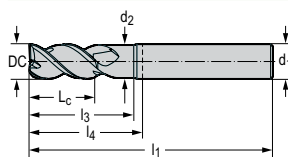


- Tipo Al 45



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
★ MC267-01.0A3BC-	1		3	7	21	57	1	6	3	☹
★ MC267-01.5A3BC-	1,5		4,5	8	21	57	1,4	6	3	☹
★ MC267-02.0A3BC-	2		6	10	21	57	1,9	6	3	☹
★ MC267-02.5A3BC-	2,5		7	10	21	57	2,4	6	3	☹
★ MC267-03.0A3BC-	3		7	10	21	57	2,9	6	3	☹
★ MC267-04.0A3BC-	4	0,1	8	15	21	57	3,8	6	3	☹
★ MC267-05.0A3BC-	5	0,1	10	16	21	57	4,8	6	3	☹
★ MC267-06.0A3BC-	6	0,1	10	19	21	57	5,7	6	3	☹
★ MC267-08.0A3BC-	8	0,1	16	25	27	63	7,6	8	3	☹
★ MC267-10.0A3BC-	10	0,1	19	30	32	72	9,5	10	3	☹
★ MC267-12.0A3BC-	12	0,1	22	36	38	83	11,4	12	3	☹
★ MC267-16.0A3BC-	16	0,15	26	42	44	92	15,2	16	3	☹
★ MC267-20.0A3BC-	20	0,15	32	52	54	104	19	20	3	☹

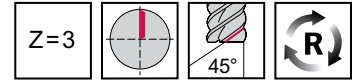
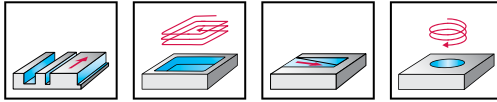
 Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC267-01.0A3BC-WJ30UU

Fresas para canal e a 90°

MC267 Advance



- Tipo AI 45



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30CA				●●			
WJ30UU				●●			

Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Z	WJ30CA	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação											
	MC267-01.0A3B020C-	1	0,2	3	7	21	57	1	6	3	☺	☺
	MC267-02.0A3B020C-	2	0,2	6	10	21	57	1,9	6	3	☺	☺
	MC267-03.0A3B020C-	3	0,2	7	10	21	57	2,9	6	3	☺	☺
	MC267-04.0A3B030C-	4	0,3	8	15	21	57	3,8	6	3	☺	☺
	MC267-05.0A3B050C-	5	0,5	10	16	21	57	4,8	6	3	☺	☺
	MC267-06.0A3B050C-	6	0,5	10	19	21	57	5,7	6	3	☺	☺
	MC267-08.0A3B050C-	8	0,5	16	25	27	63	7,6	8	3	☺	☺
	MC267-10.0A3B050C-	10	0,5	19	30	32	72	9,5	10	3	☺	☺
	MC267-12.0A3B050C-	12	0,5	22	36	38	83	11,4	12	3	☺	☺
MC267-16.0A3B050C-	16	0,5	26	42	44	92	15,2	16	3	☺	☺	
MC267-20.0A3B050C-	20	0,5	32	52	54	104	19	20	3	☺	☺	

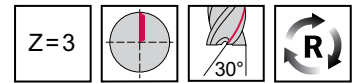
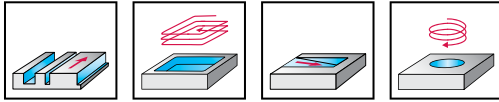
Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30CA: MC267-01.0A3B020C-WJ30CA

Fresas para canal e a 90°

MD265 Supreme

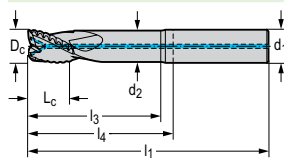


– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30DD				●●			
WJ30UU				●●			

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h9 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WJ30DD	WJ30UU
MD265-16.0A3BC-	16	0,39	24	42	15,2	92	44	16	3	☺	☺
MD265-16.0A3LD-	16	0,39	20	65	15,2	115	67	16	3		☺
MD265-20.0A3BC-	20	0,39	35	52	19	104	54	20	3	☺	☺
MD265-20.0A3LC-	20	0,39	25	73	19	125	75	20	3		☺
MD265-20.0A3XD-	20	0,39	20	88	19	140	90	20	3		☺
MD265-25.0A3BC-	25	0,39	40	52	23,8	110	54	25	3	☺	☺
MD265-25.0A3LB-	25	0,39	31	72	23,8	130	74	25	3		☺
MD265-25.0A3XC-	25	0,39	25	92	23,8	150	94	25	3		☺

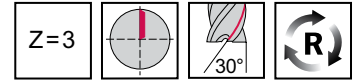
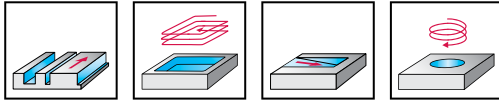
Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30DD: MD265-16.0A3BC-WJ30DD

Fresas para canal e a 90°

MD265 Supreme



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30DD				●●			
WJ30UU				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WJ30DD	WJ30UU
<p>DIN 6535 HA</p>	MD265-16.0A3B200C-	16	2	24	42	15,2	92	44	16	3	☺	☺
	★ MD265-16.0A3L200D-	16	2	20	65	15,2	115	67	16	3	☹	☺
	MD265-16.0A3B300C-	16	3	24	42	15,2	92	44	16	3	☺	☺
	MD265-16.0A3L300D-	16	3	20	65	15,2	115	67	16	3		☺
	MD265-16.0A3B400C-	16	4	24	42	15,2	92	44	16	3	☺	☺
	MD265-16.0A3L400D-	16	4	20	65	15,2	115	67	16	3		☺
	MD265-20.0A3B200C-	20	2	35	52	19	104	54	20	3	☺	☺
	★ MD265-20.0A3L200C-	20	2	25	73	19	125	75	20	3	☹	☺
	★ MD265-20.0A3X200D-	20	2	20	88	19	140	90	20	3	☹	☺
	MD265-20.0A3B300C-	20	3	35	52	19	104	54	20	3	☺	☺
	MD265-20.0A3L300C-	20	3	25	73	19	125	75	20	3		☺
	MD265-20.0A3X300D-	20	3	20	88	19	140	90	20	3		☺
	MD265-20.0A3B400C-	20	4	35	52	19	104	54	20	3	☺	☺
	MD265-20.0A3L400C-	20	4	25	73	19	125	75	20	3		☺
	MD265-20.0A3X400D-	20	4	20	88	19	140	90	20	3		☺
	MD265-25.0A3B200C-	25	2	40	52	23,8	110	54	25	3	☺	☺
	MD265-25.0A3L200B-	25	2	31	72	23,8	130	74	25	3		☺
	MD265-25.0A3X200C-	25	2	25	92	23,8	150	94	25	3		☺
	MD265-25.0A3B300C-	25	3	40	52	23,8	110	54	25	3	☺	☺
	MD265-25.0A3L300B-	25	3	31	72	23,8	130	74	25	3		☺
MD265-25.0A3X300C-	25	3	25	92	23,8	150	94	25	3		☺	
MD265-25.0A3B400C-	25	4	40	52	23,8	110	54	25	3	☺	☺	
MD265-25.0A3L400B-	25	4	31	72	23,8	130	74	25	3		☺	
MD265-25.0A3X400C-	25	4	25	92	23,8	150	94	25	3		☺	

Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30DD: MD265-16.0A3B200C-WJ30DD

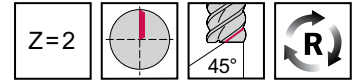
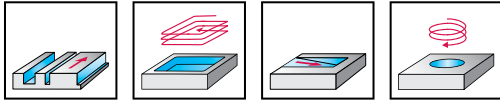
Fresas para canal e a 90°

H602551

Protostar®



– Tipo Al 45 longa



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
 DIN 6535 HA	H602551-6	6	0,1	35	80	44	6	2
	H602551-8	8	0,1	45	97	61	8	2
	H602551-10	10	0,1	50	118	78	10	2
	H602551-12	12	0,1	60	120	75	12	2
	H602551-16	16	0,15	65	130	82	16	2
	H602551-20	20	0,15	75	145	95	20	2

 Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$

D1

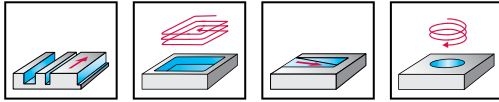
Fresas para canal e a 90°

H901451

Protostar®



- Tipo AI 30



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			

Ferramenta		D_c h10 mm	l_{11} mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 mm	Z
<p>DIN 6535 HA</p>	H901451-3	3		7	57	21	6	1
	H901451-4	4		8	57	21	6	1
	H901451-5	5		10	57	21	6	1
	H901451-6	6		10	57	21	6	1
	H901451-8	8		16	63	27	8	1
	H901451-10	10	0,1	19	72	32	10	1

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$

D1

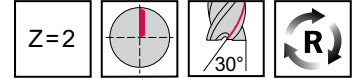
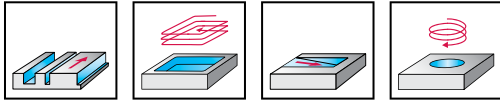
Fresas para canal e a 90°

H901411

Protostar®



- Tipo Al 30



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
	H901411-6	6		10	57	21	6	2
	H901411-8	8		16	63	27	8	2
	H901411-12	12	0,1	22	83	38	12	2

DIN 6535 HA

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$

D1

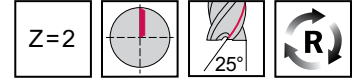
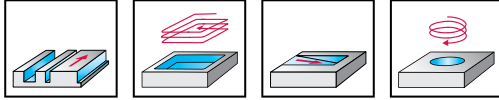
Fresas para canal e a 90°

H602641

Protostar®



- Tipo Al 25



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
<p>DIN 6535 HA</p>	H602641-2	2		8	38	10,5	3	2
	H602641-3	3		12	38	12	3	2
	H602641-4	4		14	50	22	4	2
	H602641-5	5		16	57	21	6	2
	H602641-6	6		22	65	29	6	2
	H602641-8	8		28	80	44	8	2
	H602641-10	10	0,1	32	90	50	10	2
	H602641-12	12	0,1	38	100	55	12	2
	H602641-16	16	0,15	50	115	67	16	2
	H602641-20	20	0,15	50	125	75	20	2

Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$

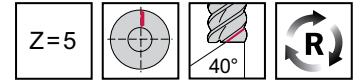
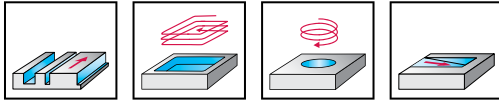
D1

Fresa para canto/canal VHM

MD377 Supreme

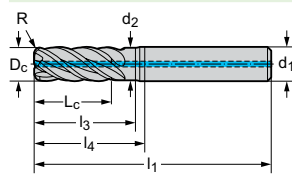


– Acesso em profundidade



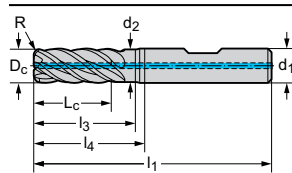
	P	M	K	N	S	H	O
WK40TZ		●			●●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TZ
MD377-06.0A5B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	5	☺
MD377-06.0A5B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	5	☺
MD377-08.0A5B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	5	☺
MD377-08.0A5B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	5	☺
MD377-10.0A5B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	5	☺
MD377-10.0A5B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	5	☺
MD377-12.0A5B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	5	☺
MD377-12.0A5B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	5	☺
MD377-12.0A5B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	5	☺
MD377-12.0A5B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	5	☺
MD377-16.0A5B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	5	☺
MD377-16.0A5B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	5	☺
MD377-20.0A5B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	5	☺
MD377-20.0A5B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	5	☺
MD377-25.0A5B300C-	25	3	45	63	23,8	121	65	25	5	☺
MD377-25.0A5B400C-	25	4	45	63	23,8	121	65	25	5	☺
MD377-25.0A5B635C-	25	6,35	45	63	23,8	121	65	25	5	☺
MD377-16.0W5B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	5	☺
MD377-16.0W5B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	5	☺
MD377-20.0W5B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	5	☺
MD377-20.0W5B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	5	☺
MD377-25.0W5B300C-	25	3	45	63	23,8	121	65	25	5	☺
MD377-25.0W5B400C-	25	4	45	63	23,8	121	65	25	5	☺



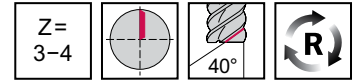
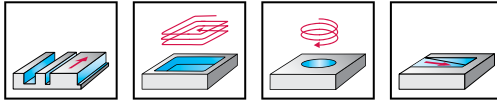
DIN 6535 HB

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,6 x D_c | Fresamento de canal a_p ≤ 1,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TZ: MD377-06.0A5B050C-WK40TZ

Fresa para canto/canal VHM MC377 Advance



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40EA	●	●			●●		

Ferramenta		D _c h9 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40EA
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação										
	MC377-02.0A3BC-	2	0,1	6	10	1,9	57	21	6	3	☺
	MC377-03.0A4BC-	3	0,1	8	10	2,9	57	21	6	4	☺
	MC377-04.0A4BC-	4	0,1	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
	MC377-05.0A4BC-	5	0,1	13	16	4,8	57	21	6	4	☺
	MC377-06.0A4BC-	6	0,1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC377-08.0A4BC-	8	0,1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC377-10.0A4BC-	10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC377-12.0A4BC-	12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	

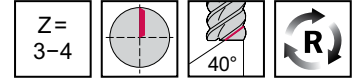
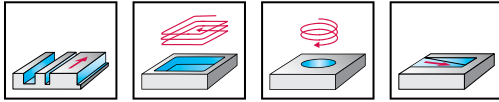
Fresamento de canal a_p ≤ 1,0 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,6 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40EA: MC377-02.0A3BC-WK40EA

Fresa para canto/canal VHM

MC377 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo Ti 40

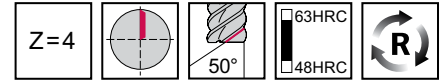
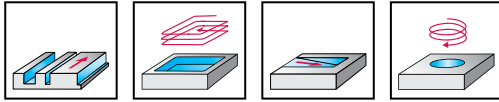


	P	M	K	N	S	H	O
WK40EA	●	●			●●		

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40EA
<p>DIN 6535 HA</p>	MC377-02.0A3B020C-	2	0,2	6	10	1,9	57	21	6	3	☺
	MC377-03.0A4B030C-	3	0,3	8	10	2,9	57	21	6	4	☺
	MC377-04.0A4B050C-	4	0,5	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
	MC377-05.0A4B050C-	5	0,5	13	16	4,8	57	21	6	4	☺
	MC377-06.0A4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC377-06.0A4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC377-06.0A4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC377-08.0A4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC377-08.0A4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC377-10.0A4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC377-10.0A4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC377-12.0A4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC377-12.0A4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC377-12.0A4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC377-12.0A4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC377-16.0A4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC377-16.0A4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC377-16.0A4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC377-20.0A4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC377-20.0A4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC377-25.0A4B300C-	25	3	45	63	23,8	121	65	25	4	☺	
MC377-25.0A4B400C-	25	4	45	63	23,8	121	65	25	4	☺	
<p>DIN 6535 HB</p>	MC377-16.0W4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC377-16.0W4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC377-20.0W4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC377-20.0W4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC377-25.0W4B300C-	25	3	45	63	23,8	121	65	25	4	☺
MC377-25.0W4B400C-	25	4	45	63	23,8	121	65	25	4	☺	

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40EA: MC377-02.0A3B020C-WK40EA

Fresa para canto/canal VHM MC388 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG	●					●●	

Ferramenta		D_c h10 mm	l_{11} mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 mm	Z	WB10TG
	MC388-06.0A4B-	6	0,1	13	57	21	6	4	☺
	MC388-08.0A4B-	8	0,1	19	63	27	8	4	☺
	MC388-10.0A4B-	10	0,1	22	72	32	10	4	☺
	MC388-12.0A4B-	12	0,1	26	83	38	12	4	☺
DIN 6535 HA									
	MC388-06.0W4B-	6	0,1	13	57	21	6	4	☺
	MC388-08.0W4B-	8	0,1	19	63	27	8	4	☺
	MC388-10.0W4B-	10	0,1	22	72	32	10	4	☺
	MC388-12.0AWB-	12	0,1	26	83	38	12	4	☺
DIN 6535 HB									

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_d$ | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC388-06.0A4B-WB10TG

D1

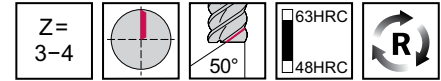
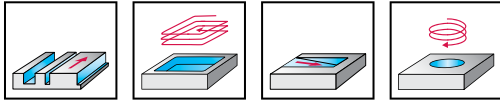
WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa para canto/canal VHM

MC388 Advance

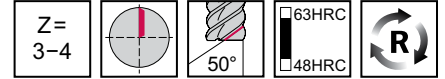
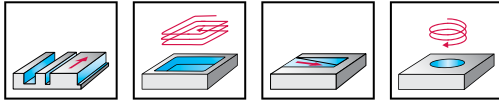


	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG	●					●●	

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	h ₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WB10TG
<p>DIN 6535 HA</p>	MC388-02.0A3B-	2	0,1	7	57	21	6	3	☺
	MC388-03.0A3B-	3	0,1	8	57	21	6	3	☺
	MC388-04.0A3B-	4	0,1	11	57	21	6	3	☺
	MC388-05.0A3B-	5	0,1	13	57	21	6	3	☺
	MC388-06.0A4L-	6	0,1	13	65	29	6	4	☺
	MC388-08.0A4L-	8	0,1	19	80	44	8	4	☺
	MC388-10.0A4L-	10	0,1	22	100	60	10	4	☺
	MC388-12.0A4L-	12	0,1	26	100	55	12	4	☺

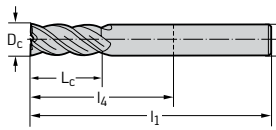
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_a$ | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC388-02.0A3B-WB10TG

Fresa para canto/canal VHM MC388 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG	●					●●	

Ferramenta										WB10TG
Denominação	D _c h10	D _c h10 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z		WB10TG
MC388.3.18A3L-	1/8"	0,1250	0,004	0,500	2,500	1,083	0,250	3	☺	☺
MC388.6.35A4L-	1/4"	0,2500	0,004	0,750	2,500	1,083	0,250	4	☺	☺
MC388.9.53A4L-	3/8"	0,3750	0,004	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺	☺
MC388.12.7A4L-	1/2"	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺	☺

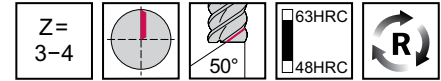
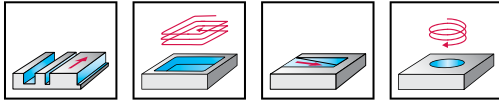


Cylindrical shank

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_a$ | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC388.12.7A4L-WB10TG

Fresa para canto/canal VHM

MC388 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG	●					●●	

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WB10TG
<p>DIN 6535 HA</p>	MC388-02.0A3B050-	2	0,5	7	57	21	6	3	☺
	MC388-03.0A3B050-	3	0,5	8	57	21	6	3	☺
	MC388-04.0A3B050-	4	0,5	11	57	21	6	3	☺
	MC388-04.0A3B100-	4	1	11	57	21	6	3	☺
	MC388-05.0A3B050-	5	0,5	13	57	21	6	3	☺
	MC388-05.0A3B100-	5	1	13	57	21	6	3	☺
	MC388-06.0A4L050-	6	0,5	13	65	29	6	4	☺
	MC388-06.0A4L100-	6	1	13	65	29	6	4	☺
	MC388-08.0A4L050-	8	0,5	19	80	44	8	4	☺
	MC388-08.0A4L100-	8	1	19	80	44	8	4	☺
	MC388-08.0A4L200-	8	2	19	80	44	8	4	☺
	MC388-10.0A4L050-	10	0,5	22	100	60	10	4	☺
	MC388-10.0A4L100-	10	1	22	100	60	10	4	☺
	MC388-10.0A4L200-	10	2	22	100	60	10	4	☺
	MC388-12.0A4L050-	12	0,5	26	100	55	12	4	☺
	MC388-12.0A4L100-	12	1	26	100	55	12	4	☺
	MC388-12.0A4L200-	12	2	26	100	55	12	4	☺
	MC388-12.0A4L300-	12	3	26	100	55	12	4	☺

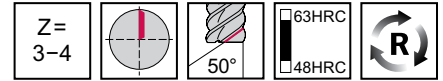
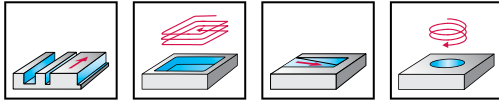
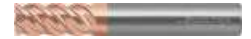
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_a$ | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC388-02.0A3B050-WB10TG

D1

WALTER
SELECT

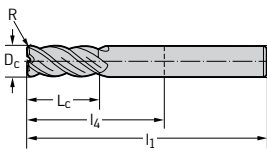
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa para canto/canal VHM MC388 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG	●					●●	

Ferramenta										WB10TG
Denominação	D _c h10	D _c h10 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z		
MC388.3.18A3L038-	1/8"	0,1250	0,015	0,500	2,500	1,083	0,250	3	☺	
MC388.9.53A4L076-	3/8"	0,3750	0,030	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺	
MC388.12.7A4L076-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺	



Cylindrical shank

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_d$ | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC388.12.7A4L076-WB10TG

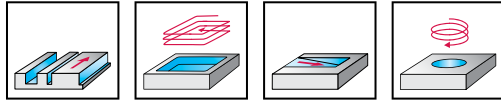
Fresas para canal e a 90°

H8015828

Protostar® Ultra



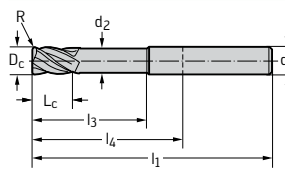
- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



TAX	P	M	K	N	S	H	O
-----	---	---	---	---	---	---	---

Ferramenta

Denominação	D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
H8015828-4-0.4-16	4	0,4	4	16	3,9	75	39	6	4
H8015828-4-0.4-24	4	0,4	4	24	3,9	75	39	6	4
H8015828-5-0.5-20	5	0,5	5	20	4,9	75	39	6	4
H8015828-5-0.5-30	5	0,5	5	30	4,9	75	39	6	4
H8015828-6-0.2-24	6	0,2	6	24	5,9	75	39	6	4
H8015828-6-0.2-35	6	0,2	6	35	5,9	75	39	6	4
H8015828-6-0.5-24	6	0,5	6	24	5,9	75	39	6	4
H8015828-6-0.5-35	6	0,5	6	35	5,9	75	39	6	4
H8015828-8-0.5-29	8	0,5	8	29	7,9	80	44	8	4
H8015828-8-0.5-43	8	0,5	8	43	7,9	80	44	8	4
H8015828-8-1.0-29	8	1	8	29	7,9	80	44	8	4
H8015828-8-1.0-43	8	1	8	43	7,9	80	44	8	4
H8015828-10-0.3-35	10	0,3	10	35	9,9	100	60	10	4
H8015828-10-0.5-35	10	0,5	10	35	9,9	100	60	10	4
H8015828-10-0.5-59	10	0,5	10	59	9,9	100	60	10	4
H8015828-10-1.0-35	10	1	10	35	9,9	100	60	10	4
H8015828-10-1.5-35	10	1,5	10	35	9,9	100	60	10	4
H8015828-12-0.5-36	12	0,5	12	36	11,8	100	55	12	4
H8015828-12-0.5-54	12	0,5	12	54	11,8	100	55	12	4
H8015828-12-1.0-36	12	1	12	36	11,8	100	55	12	4
H8015828-12-1.5-36	12	1,5	12	36	11,8	100	55	12	4
H8015828-12-1.5-54	12	1,5	12	54	11,8	100	55	12	4
H8015828-12-2.0-36	12	2	12	36	11,8	100	55	12	4
H8015828-12-2.0-54	12	2	12	54	11,8	100	55	12	4
H8015828-16-2.0-42	16	2	16	42	15,8	115	67	16	4



DIN 6535 HA

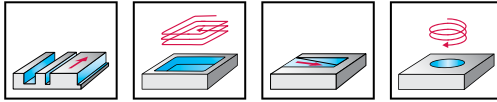
 Fresamento de canal $a_p \leq 0,1 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,1 \times D_c$
**WALTER
SELECT**

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Fresa para canto/canal VHM MC281 Advance



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta	Denominação	D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WB10TG
<p>DIN 6535 HA</p>	MC281-01.0A2M020B-	1	0,2	1	2	1	50	22	4	2	☺
	MC281-01.0A2M020F-	1	0,2	1	6	1	50	22	4	2	☺
	MC281-01.0A2M020H-	1	0,2	1	10	1	50	22	4	2	☺
	MC281-1.25A2M020D-	1,25	0,2	1,25	5	1,2	50	22	4	2	☺
	MC281-01.5A2M020C-	1,5	0,2	1,5	4	1,5	50	22	4	2	☺
	MC281-01.5A2M020E-	1,5	0,2	1,5	8	1,5	50	22	4	2	☺
	MC281-01.5A2M020G-	1,5	0,2	1,5	12	1,5	50	22	4	2	☺
	MC281-02.0A2M020B-	2	0,2	2	4	2	50	22	4	2	☺
	MC281-02.0A2M020C-	2	0,2	2	6	2	50	22	4	2	☺
	MC281-02.0A2M020F-	2	0,2	2	12	2	50	22	4	2	☺
	MC281-02.0A2M020G-	2	0,2	2	16	2	50	22	4	2	☺
	MC281-03.0A2M020C-	3	0,2	3	8	3	50	22	4	2	☺
	MC281-03.0A2M020E-	3	0,2	3	16	3	50	22	4	2	☺
	MC281-03.0A2M020F-	3	0,2	3	20	3	60	32	4	2	☺
	MC281-04.0A2M050C-	4	0,5	4	12	4	65	29	6	2	☺
	MC281-04.0A2M050E-	4	0,5	4	20	4	65	29	6	2	☺

Fresamento de canal a_p ≤ 0,1 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC281-01.0A2M020B-WB10TG

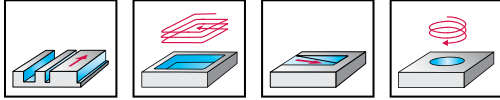
Fresas para canal e a 90°

H8005828

Protostar® Ultra



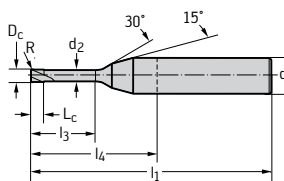
- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
TAX						●●	

Ferramenta

Denominação	D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
H8005828-1	1	0,1	1	4	1	65	29	6	2
H8005828-1.2	1,2	0,12	1,2	5	1,2	65	29	6	2
H8005828-1.5	1,5	0,15	1,5	6	1,5	65	29	6	2
H8005828-2-0.2	2	0,2	2	8	2	75	39	6	2
H8005828-3-0.2	3	0,2	3	12	3	75	39	6	2
H8005828-3-0.3	3	0,3	3	12	3	75	39	6	2



DIN 6535 HA

 Fresamento de canal $a_p \leq 0,1 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,1 \times D_c$

D1

**WALTER
SELECT**

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

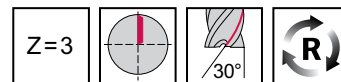
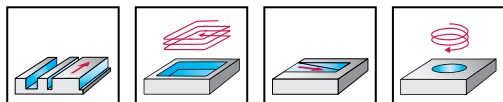
Fresas para canal e a 90°

H3027419

Protostar®



- Tipo 30



	P	M	K	N	S	H	O
DIA							●●

Ferramenta		D_c h10 mm	l_{11} mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 mm	Z
<p>DIN 6535 HA</p>	H3027419-1	1		4	38	10	3	3
	H3027419-1.5	1,5		6	38	10	3	3
	H3027419-2	2		8	38	10,5	3	3
	H3027419-3	3		12	38	12	3	3
	H3027419-4	4		14	50	22	4	3
	H3027419-5	5		16	57	21	6	3
	H3027419-6	6		22	65	29	6	3
	H3027419-8	8		28	80	44	8	3
	H3027419-10	10	0,1	32	100	60	10	3
	H3027419-12	12	0,1	38	100	55	12	3

Fresamento de canal $a_p \leq 0,3 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$

D1

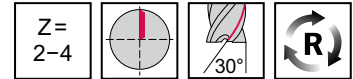
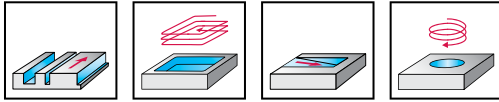
Fresas para canal e a 90°

H8095919

Protostar®



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
DIA							●●

Ferramenta		D _c h8 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação									
	H8095919-4-20	4	0,5	4	20	3,9	100	64	6	2
	H8095919-4-30	4	0,5	4	30	3,9	100	64	6	2
	H8095919-4-40	4	0,5	4	40	3,9	100	64	6	2
	H8095919-5-50	5	0,5	5	50	4,9	100	64	6	2
	H8095919-6-30	6	0,5	6	30	5,9	100	64	6	4
	H8095919-6-45	6	0,5	6	45	5,9	100	64	6	4
	H8095919-6-60	6	0,5	6	60	5,9	100	64	6	4
	H8095919-8-40	8	0,5	8	40	7,9	120	84	8	4
	H8095919-8-60	8	0,5	8	60	7,9	120	84	8	4
	H8095919-8-80	8	0,5	8	80	7,9	120	84	8	4
	H8095919-10-50	10	1	10	50	9,9	150	110	10	4
H8095919-12-60	12	1	12	60	11,8	150	105	12	4	

Fresamento de canal $a_p \leq 0,3 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$

D1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

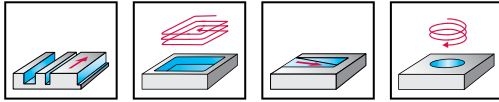
Fresas para canal e a 90°

H4044919

Protostar®



- Acesso em profundidade
- Tipo mini HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
DIA							●●

Ferramenta		D _c h8 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação									
	H4044919-0.6-9	0,6	0,05	0,6	9	0,6	38	13	3	2
	H4044919-1-10	1	0,1	1	10	1	60	32	3	2
	H4044919-1-15	1	0,1	1	15	1	60	32	3	2
	H4044919-1.5-7.5	1,5	0,15	1,5	8	1,5	60	32	3	2
	H4044919-2-10	2	0,2	2	10	2	60	32	3	2
	H4044919-2-15	2	0,2	2	15	2	60	32	3	2
	H4044919-2-20	2	0,2	2	20	2	60	32	3	2
	H4044919-2-30	2	0,2	2	30	2	60	32	3	2
	H4044919-3-15	3	0,3	3	15	3	60	32	3	2
	H4044919-3-30	3	0,3	3	30	3	60	32	3	2

Fresamento de canal $a_p \leq 0,1 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,05 \times D_c$

D1

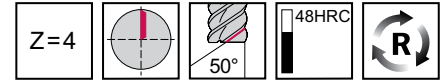
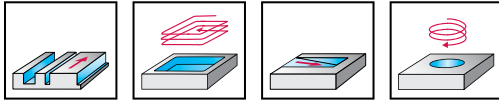
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

	Denominação	D_c	D_c inch	l_{H1} inch	L_c inch	l_1 inch	l_4 inch	d_1 h6 inch	Z	WK40TF
<p>Cylindrical shank</p>	MC326.6.35A4C-	1/4"	0,2500	0,004	0,375	2,000	0,583	0,250	4	☺
	MC326.7.94A4C-	5/16"	0,3125	0,004	0,500	2,500	0,937	0,375	4	☺
	MC326.9.53A4C-	3/8"	0,3750	0,004	0,500	2,500	0,937	0,375	4	☺
	MC326.12.7A4C-	1/2"	0,5000	0,006	0,625	3,000	1,217	0,500	4	☺
	MC326.15.9A4C-	5/8"	0,6250	0,006	0,750	3,000	1,094	0,625	4	☺

 Slot milling $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Shoulder milling $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Ordering example for the grade WK40TF: MC326.12.7A4C-WK40TF

	Bezeichnung	D_c	D_c inch	l_{H1} inch	L_c inch	l_1 inch	l_4 inch	d_1 h6 inch	Z	WK40TF
<p>Cylindrical shank</p>	MC326.7.94A4D-	5/16"	0,3125	0,004	0,813	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MC326.12.7A4D-	1/2"	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
	MC326.12.7A4DI-	1/2"	0,5000	0,006	1,250	3,500	1,717	0,500	4	☺
	MC326.15.9A4D-	5/8"	0,6250	0,006	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
	MC326.19.1A4D-	3/4"	0,7500	0,006	0,750	4,000	1,969	0,750	4	☺

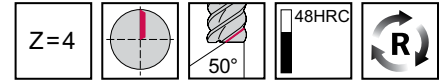
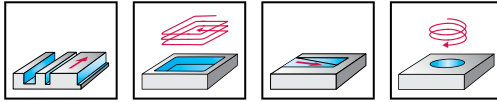
 Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326.12.7A4C-WK40TF

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme

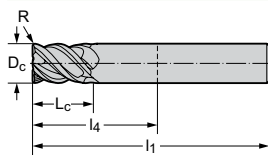


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

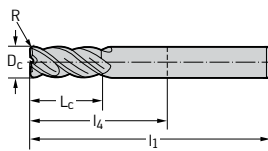
Ferramenta



Cylindrical shank

Denominação	D _c	D _c inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WK40TF
MC326.6.35A4C038-	1/4"	0,2500	0,015	0,375	2,000	0,583	0,250	4	☺
MC326.6.35A4C076-	1/4"	0,2500	0,030	0,375	2,000	0,583	0,250	4	☺
MC326.7.94A4C076-	5/16"	0,3125	0,030	0,500	2,500	0,937	0,375	4	☺
MC326.9.53A4C038-	3/8"	0,3750	0,015	0,500	2,500	0,937	0,375	4	☺
MC326.9.53A4C076-	3/8"	0,3750	0,030	0,500	2,500	0,937	0,375	4	☺
MC326.12.7A4C038-	1/2"	0,5000	0,015	0,625	3,000	1,217	0,500	4	☺
MC326.12.7A4C076-	1/2"	0,5000	0,030	0,625	3,000	1,217	0,500	4	☺
MC326.15.9A4C076-	5/8"	0,6250	0,030	0,750	3,000	1,094	0,625	4	☺
MC326.15.9A4C152-	5/8"	0,6250	0,060	0,750	3,000	1,094	0,625	4	☺

Slot milling $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Shoulder milling $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Ordering example for the grade WK40TF: MC326.12.7A4C038-WK40TF



Cylindrical shank

Bezeichnung	D _c	D _c inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WK40TF
MC326.7.94A4D076-	5/16"	0,3125	0,030	0,813	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.12.7A4D038-	1/2"	0,5000	0,015	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.12.7A4D076-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.12.7A4D152-	1/2"	0,5000	0,060	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.12.7A4DI038-	1/2"	0,5000	0,015	1,250	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.12.7A4DI076-	1/2"	0,5000	0,030	1,250	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.12.7A4DI152-	1/2"	0,5000	0,060	1,250	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.15.9A4D076-	5/8"	0,6250	0,030	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
MC326.15.9A4D152-	5/8"	0,6250	0,060	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
MC326.19.1A4D076-	3/4"	0,7500	0,030	0,750	4,000	1,969	0,750	4	☺
MC326.19.1A4D152-	3/4"	0,7500	0,060	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326.12.7A4C038-WK40TF

**WALTER
SELECT**

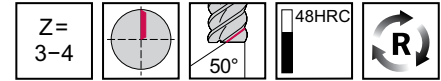
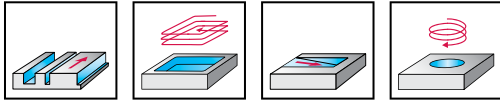
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme

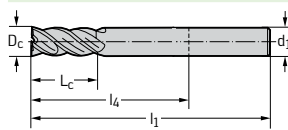


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h10 mm	h ₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
MC326-02.0A3L-	2	0,1	7	57	21	6	3	☺
MC326-02.5A3L-	2,5	0,1	8	57	21	6	3	☺
MC326-03.0A3L-	3	0,1	8	57	21	6	3	☺
MC326-03.5A3L-	3,5	0,1	10	57	21	6	3	☺
MC326-04.0A3L-	4	0,1	11	57	21	6	3	☺
MC326-04.5A3L-	4,5	0,1	11	57	21	6	3	☺
MC326-05.0A3L-	5	0,1	13	57	21	6	3	☺
MC326-06.0A4L-	6	0,1	13	65	29	6	4	☺
MC326-07.0A4L-	7	0,1	16	80	44	8	4	☺
MC326-08.0A4L-	8	0,1	19	80	44	8	4	☺
MC326-09.0A4L-	9	0,1	19	100	60	10	4	☺
MC326-10.0A4L-	10	0,1	22	100	60	10	4	☺
MC326-11.0A4L-	11	0,1	26	100	55	12	4	☺
MC326-12.0A4L-	12	0,1	26	100	55	12	4	☺
MC326-14.0A4L-	14	0,15	26	104	59	14	4	☺
MC326-16.0A4L-	16	0,15	32	115	67	16	4	☺
MC326-20.0A4L-	20	0,15	38	125	75	20	4	☺

 Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-02.0A3L-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

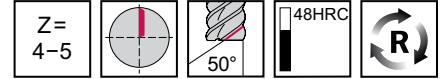
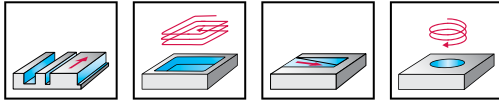
 Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC326-06.0A4B-	6	0,1	13	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0A4B-	8	0,1	19	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0A4B-	10	0,1	22	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0A4B-	12	0,1	26	83	38	12	4	☺
	MC326-14.0A4B-	14	0,15	26	83	38	14	4	☺
	MC326-16.0A4B-	16	0,15	32	92	44	16	4	☺
	MC326-18.0A4B-	18	0,15	32	92	44	18	4	☺
	MC326-20.0A4B-	20	0,15	38	104	54	20	4	☺
 DIN 6535 HB	MC326-25.0A5B-	25	0,15	45	121	65	25	5	☺
	MC326-06.0W4B-	6	0,1	13	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0W4B-	8	0,1	19	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0W4B-	10	0,1	22	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0W4B-	12	0,1	26	83	38	12	4	☺
	MC326-14.0W4B-	14	0,15	26	83	38	14	4	☺
	MC326-16.0W4B-	16	0,15	32	92	44	16	4	☺
	MC326-18.0W4B-	18	0,15	32	92	44	18	4	☺
MC326-20.0W4B-	20	0,15	38	104	54	20	4	☺	
MC326-25.0W5B-	25	0,15	45	121	65	25	5	☺	

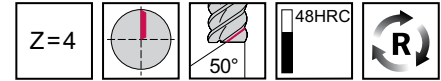
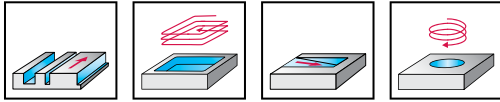
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-06.0A4B-WK40TF

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme

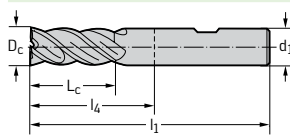


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c h10	D _c h10 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WK40TF
MC326.6.35W4D-	1/4"	0,2500	0,004	0,750	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.7.94W4D-	5/16"	0,3125	0,004	0,812	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.9.53W4D-	3/8"	0,3750	0,004	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.11.1W4D-	7/16"	0,4375	0,004	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.12.7W4D-	1/2"	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.15.9W4D-	5/8"	0,6250	0,006	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
MC326.19.1W4D-	3/4"	0,7500	0,006	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺

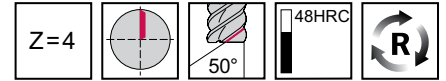
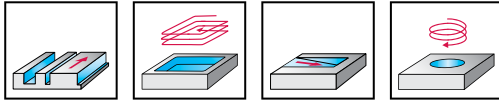
 Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326.11.1W4D-WK40TF

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Acesso em profundidade
- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h10 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
DIN 6535 HA	MC326-06.0A4BC-	6	0,1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0A4BC-	8	0,1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0A4BC-	10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0A4BC-	12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-14.0A4BC-	14	0,15	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
	MC326-16.0A4BC-	16	0,15	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-20.0A4BC-	20	0,15	38	52	19	104	54	20	4	☺
DIN 6535 HB	MC326-06.0W4BC-	6	0,1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0W4BC-	8	0,1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0W4BC-	10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0W4BC-	12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-14.0W4BC-	14	0,15	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
	MC326-16.0W4BC-	16	0,15	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-20.0W4BC-	20	0,15	38	52	19	104	54	20	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-06.0A4BC-WK40TF

D1

WALTER
SELECT

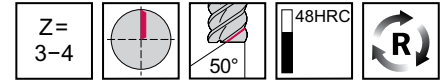
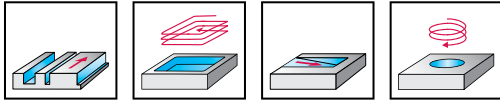
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Acesso em profundidade
- Tipo N 50 longa



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
MC326-04.0A3LC-	4	0,1	11	15	3,8	57	21	6	3	☺
MC326-05.0A3LC-	5	0,1	13	16	4,8	57	21	6	3	☺
MC326-06.0A4LC-	6	0,1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC326-08.0A4LC-	8	0,1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-10.0A4LC-	10	0,1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC326-12.0A4LC-	12	0,1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC326-14.0A4LC-	14	0,15	26	57	13,3	104	59	14	4	☺
MC326-16.0A4LC-	16	0,15	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-20.0A4LC-	20	0,15	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-04.0W3LC-	4	0,1	11	15	3,8	57	21	6	3	☺
MC326-05.0W3LC-	5	0,1	13	16	4,8	57	21	6	3	☺
MC326-06.0W4LC-	6	0,1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC326-08.0W4LC-	8	0,1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-10.0W4LC-	10	0,1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC326-12.0W4LC-	12	0,1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC326-14.0W4LC-	14	0,15	26	57	13,3	104	59	14	4	☺
MC326-16.0W4LC-	16	0,15	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-20.0W4LC-	20	0,15	38	73	19	125	75	20	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-04.0A3LC-WK40TF

D1

WALTER
SELECT

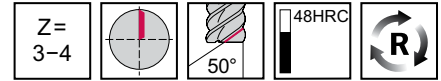
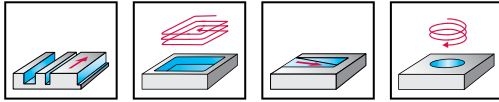
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Acesso em profundidade
- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h10	D _c h10 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WK40TF
<p>Cylindrical shank</p>	MC326.3.18A4LC-	1/8"	0,1250	0,004	0,500	1,188	0,119	3,000	1,583	0,250	3	☺
	MC326.4.76A4LC-	3/16"	0,1875	0,004	0,625	1,125	0,178	3,000	1,583	0,250	3	☺
	MC326.6.35A4LC-	1/4"	0,2500	0,004	0,750	1,375	0,237	3,000	1,583	0,250	4	☺
	MC326.7.94A4LC-	5/16"	0,3125	0,004	0,812	1,500	0,297	3,250	1,833	0,375	4	☺
	MC326.9.53A4LC-	3/8"	0,3750	0,004	0,875	1,500	0,356	3,250	1,833	0,375	4	☺
	MC326.11.1A4LC-	7/16"	0,4375	0,004	1,000	2,875	0,416	4,750	2,967	0,500	4	☺
	MC326.12.7A4LC-	1/2"	0,5000	0,006	1,000	2,875	0,475	4,750	2,967	0,500	4	☺
	MC326.15.9A4LC-	5/8"	0,6250	0,006	1,250	3,000	0,594	5,000	3,094	0,625	4	☺
	MC326.19.1A4LC-	3/4"	0,7500	0,006	1,500	3,000	0,713	5,250	3,218	0,750	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326.11.1A4LC-WK40TF

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

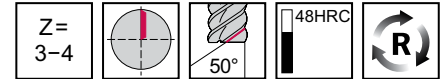
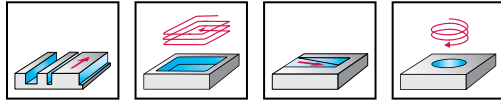
Ferramenta ideal para condições de usinagem

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme

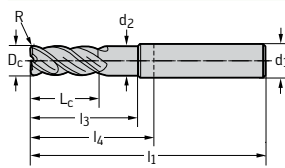


- Acesso em profundidade
- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



Cylindrical shank

Denominação	D _c h9	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WK40TF
MC326.3.18A4L051C-	1/8"	0,1250	0,020	0,500	1,188	0,119	3,000	1,583	0,250	3	☹
MC326.4.76A4L051C-	3/16"	0,1875	0,020	0,625	1,125	0,178	3,000	1,583	0,250	3	☹
MC326.6.35A4L076C-	1/4"	0,2500	0,030	0,750	1,375	0,237	3,000	1,583	0,250	4	☹
MC326.6.35A4L102C-	1/4"	0,2500	0,040	0,750	1,375	0,237	3,000	1,583	0,250	4	☹
MC326.7.94A4L076C-	5/16"	0,3125	0,030	0,812	1,500	0,297	3,500	1,937	0,375	4	☹
MC326.7.94A4L203C-	5/16"	0,3125	0,080	0,812	1,500	0,297	3,500	1,937	0,375	4	☹
MC326.9.53A4L076C-	3/8"	0,3750	0,030	0,875	1,500	0,356	3,500	1,937	0,375	4	☹
MC326.9.53A4L152C-	3/8"	0,3750	0,060	0,875	1,500	0,356	3,500	1,937	0,375	4	☹
MC326.9.53A4L203C-	3/8"	0,3750	0,080	0,875	1,500	0,356	3,500	1,937	0,375	4	☹
MC326.12.7A4L076C-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	2,875	0,475	4,750	2,967	0,500	4	☹
MC326.12.7A4L152C-	1/2"	0,5000	0,060	1,000	2,875	0,475	4,750	2,967	0,500	4	☹
MC326.12.7A4L305C-	1/2"	0,5000	0,120	1,000	2,875	0,475	4,750	2,967	0,500	4	☹
MC326.15.9A4L076C-	5/8"	0,6250	0,030	1,250	3,000	0,594	5,000	3,217	0,625	4	☹
MC326.15.9A4L152C-	5/8"	0,6250	0,060	1,250	3,000	0,594	5,000	3,217	0,625	4	☹
MC326.15.9A4L318C-	5/8"	0,6250	0,125	1,250	3,000	0,594	5,000	3,094	0,625	4	☹
MC326.19.1A4L152C-	3/4"	0,7500	0,060	1,500	3,000	0,713	5,250	3,218	0,750	4	☹
MC326.19.1A4L318C-	3/4"	0,7500	0,125	1,500	3,000	0,713	5,250	3,218	0,750	4	☹
MC326.19.1A4L406C-	3/4"	0,7500	0,160	1,500	3,000	0,713	5,250	3,218	0,750	4	☹

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326.12.7A4L076C-WK40TF

D1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

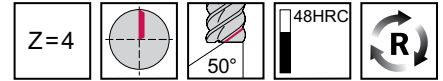
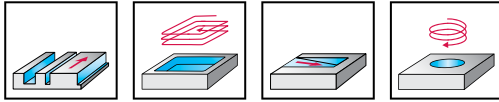
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Acesso em profundidade
- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC326-06.0A4BCJ-	6	0,1	6	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0A4BCJ-	8	0,1	8	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0A4BCJ-	10	0,1	10	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0A4BCJ-	12	0,1	12	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-16.0A4BCJ-	16	0,15	16	42	15,2	92	44	16	4	☺
<p>DIN 6535 HB</p>	MC326-06.0W4BCJ-	6	0,1	6	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0W4BCJ-	8	0,1	8	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0W4BCJ-	10	0,1	10	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0W4BCJ-	12	0,1	12	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-16.0W4BCJ-	16	0,15	16	42	15,2	92	44	16	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-06.0A4BCJ-WK40TF

D1

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

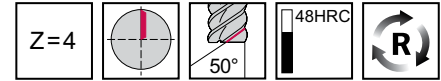
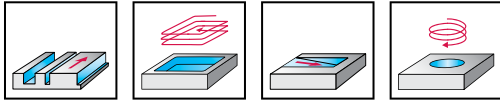
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Acesso em profundidade
- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c h10	D _c h10 inch	h ₁₁ inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WK40TF
MC326.6.35W4DCJ-	1/4"	0,2500	0,004	0,250	0,875	0,237	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.7.94W4DCJ-	5/16"	0,3125	0,004	0,313	1,000	0,297	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.9.53W4DCJ-	3/8"	0,3750	0,004	0,375	1,000	0,356	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.12.7W4DCJ-	1/2"	0,5000	0,006	0,500	1,375	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.15.9W4DCJ-	5/8"	0,6250	0,006	0,625	1,500	0,594	3,500	1,594	0,625	4	☺
DIN 6535 HB MC326.19.1W4DCJ-	3/4"	0,7500	0,006	0,750	2,000	0,713	4,250	2,218	0,750	4	☺

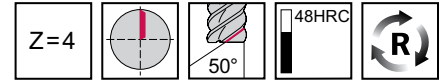
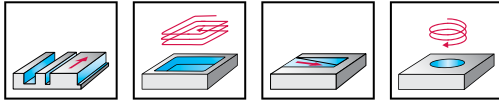
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326.12.7W4DCJ-WK40TF

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

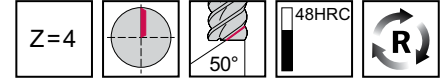
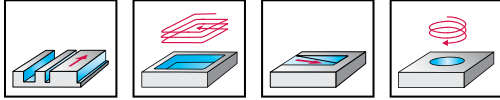
Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC326-06.0A4B100-	6	1	13	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0A4B200-	8	2	19	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0A4B200-	10	2	22	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0A4B300-	12	3	26	83	38	12	4	☺
	MC326-14.0A4B300-	14	3	26	83	38	14	4	☺
	MC326-16.0A4B300-	16	3	32	92	44	16	4	☺
	MC326-16.0A4B400-	16	4	32	92	44	16	4	☺
	MC326-20.0A4B300-	20	3	38	104	54	20	4	☺
 DIN 6535 HB	MC326-06.0W4B100-	6	1	13	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0W4B200-	8	2	19	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0W4B200-	10	2	22	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0W4B300-	12	3	26	83	38	12	4	☺
	MC326-14.0W4B300-	14	3	26	83	38	14	4	☺
	MC326-16.0W4B300-	16	3	32	92	44	16	4	☺
	MC326-16.0W4B400-	16	4	32	92	44	16	4	☺
	MC326-20.0W4B300-	20	3	38	104	54	20	4	☺
MC326-20.0W4B400-	20	4	38	104	54	20	4	☺	

Fresamento de canal a_p ≤ 0,9 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-06.0A4B100-WK40TF

Fresas para canal e a 90° MC326 Supreme

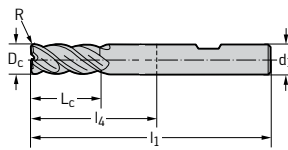


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c h9	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WK40TF
MC326.6.35W4D102-	1/4"	0,2500	0,040	0,750	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.7.94W4D203-	5/16"	0,3125	0,080	0,812	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.9.53W4D203-	3/8"	0,3750	0,080	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
MC326.11.1W4D203-	7/16"	0,4375	0,080	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.12.7W4D305-	1/2"	0,5000	0,120	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
MC326.15.9W4D318-	5/8"	0,6250	0,125	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
MC326.15.9W4D406-	5/8"	0,6250	0,160	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
MC326.19.1W4D318-	3/4"	0,7500	0,125	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺
MC326.19.1W4D406-	3/4"	0,7500	0,160	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺

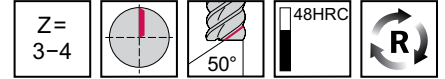
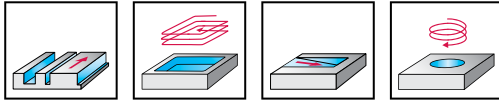
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326.11.1W4D203-WK40TF

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC326-04.0A3L100-	4	1	11	57	21	6	3	☺
	MC326-05.0A3L100-	5	1	13	57	21	6	3	☺
	MC326-06.0A4L100-	6	1	13	65	29	6	4	☺
	MC326-08.0A4L200-	8	2	19	80	44	8	4	☺
	MC326-10.0A4L200-	10	2	22	100	60	10	4	☺
	MC326-12.0A4L300-	12	3	26	100	55	12	4	☺
	MC326-14.0A4L300-	14	3	26	104	59	14	4	☺
	MC326-16.0A4L400-	16	4	32	115	67	16	4	☺
	MC326-20.0A4L400-	20	4	38	125	75	20	4	☺

Fresamento de canal a_p ≤ 0,9 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-04.0A3L100-WK40TF

D1

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

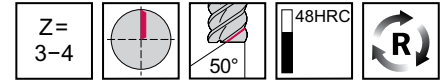
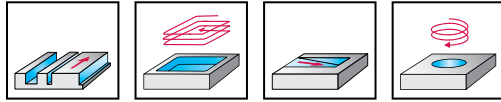
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme

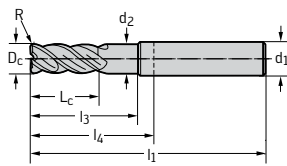


- Acesso em profundidade
- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
MC326-02.0A3B020C-	2	0,2	7	10	1,9	57	21	6	3	☺
MC326-03.0A3B030C-	3	0,3	8	10	2,9	57	21	6	3	☺
MC326-04.0A3B050C-	4	0,5	11	15	3,8	57	21	6	3	☺
MC326-05.0A3B050C-	5	0,5	13	16	4,8	57	21	6	3	☺
MC326-06.0A4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC326-06.0A4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC326-06.0A4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC326-08.0A4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC326-08.0A4B080C-	8	0,8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC326-08.0A4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC326-08.0A4B150C-	8	1,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC326-08.0A4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC326-10.0A4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC326-10.0A4B080C-	10	0,8	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC326-10.0A4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC326-10.0A4B150C-	10	1,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC326-10.0A4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC326-12.0A4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC326-12.0A4B080C-	12	0,8	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC326-12.0A4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC326-12.0A4B150C-	12	1,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC326-12.0A4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC326-12.0A4B250C-	12	2,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC326-12.0A4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC326-14.0A4B100C-	14	1	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
MC326-14.0A4B150C-	14	1,5	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
MC326-14.0A4B200C-	14	2	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
MC326-16.0A4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC326-16.0A4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC326-16.0A4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC326-16.0A4B250C-	16	2,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC326-16.0A4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC326-16.0A4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC326-20.0A4B050C-	20	0,5	38	52	19	104	54	20	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-02.0A3B020C-WK40TF

WALTER
SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC326-20.0A4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC326-20.0A4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC326-20.0A4B250C-	20	2,5	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC326-20.0A4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC326-20.0A4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺
<p>DIN 6535 HB</p>	MC326-02.0W3B020C-	2	0,2	7	10	1,9	57	21	6	3	☺
	MC326-03.0W3B030C-	3	0,3	8	10	2,9	57	21	6	3	☺
	MC326-04.0W3B050C-	4	0,5	11	15	3,8	57	21	6	3	☺
	MC326-05.0W3B050C-	5	0,5	13	16	4,8	57	21	6	3	☺
	MC326-06.0W4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC326-06.0W4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC326-08.0W4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-08.0W4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-08.0W4B150C-	8	1,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-08.0W4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC326-10.0W4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-10.0W4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-10.0W4B150C-	10	1,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-10.0W4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC326-12.0W4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-12.0W4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-12.0W4B150C-	12	1,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-12.0W4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-12.0W4B250C-	12	2,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-12.0W4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC326-14.0W4B100C-	14	1	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
	MC326-14.0W4B300C-	14	3	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
	MC326-16.0W4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-16.0W4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-16.0W4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-16.0W4B250C-	16	2,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-16.0W4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-16.0W4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC326-20.0W4B050C-	20	0,5	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC326-20.0W4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC326-20.0W4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC326-20.0W4B250C-	20	2,5	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC326-20.0W4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC326-20.0W4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺	

Fresamento de canal a_p ≤ 0,9 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-02.0A3B020C-WK40TF

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

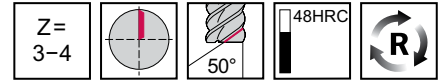
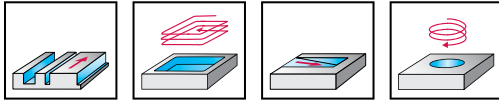
D1

Fresas para canal e a 90°

MC326 Supreme

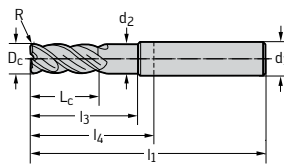


- Acesso em profundidade
- Tipo N 50 longa



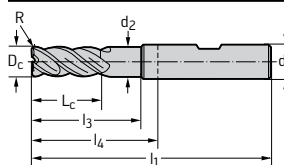
	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
MC326-04.0A3L100C-	4	1	11	15	3,8	57	21	6	3	☺
MC326-05.0A3L100C-	5	1	13	16	4,8	57	21	6	3	☺
MC326-06.0A4L050C-	6	0,5	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC326-06.0A4L100C-	6	1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC326-08.0A4L050C-	8	0,5	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-08.0A4L100C-	8	1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-08.0A4L200C-	8	2	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-10.0A4L050C-	10	0,5	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC326-10.0A4L100C-	10	1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC326-10.0A4L200C-	10	2	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC326-12.0A4L050C-	12	0,5	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC326-12.0A4L100C-	12	1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC326-12.0A4L300C-	12	3	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC326-14.0A4L050C-	14	0,5	26	57	13,3	104	59	14	4	☺
MC326-14.0A4L100C-	14	1	26	57	13,3	104	59	14	4	☺
MC326-14.0A4L300C-	14	3	26	57	13,3	104	59	14	4	☺
MC326-16.0A4L050C-	16	0,5	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0A4L100C-	16	1	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0A4L200C-	16	2	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0A4L300C-	16	3	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0A4L400C-	16	4	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-20.0A4L100C-	20	1	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-20.0A4L200C-	20	2	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-20.0A4L300C-	20	3	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-20.0A4L400C-	20	4	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-04.0W3L100C-	4	1	11	15	3,8	57	21	6	3	☺
MC326-05.0W3L100C-	5	1	13	16	4,8	57	21	6	3	☺
MC326-06.0W4L050C-	6	0,5	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC326-06.0W4L100C-	6	1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC326-08.0W4L050C-	8	0,5	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-08.0W4L100C-	8	1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-08.0W4L200C-	8	2	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC326-10.0W4L050C-	10	0,5	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC326-10.0W4L100C-	10	1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺



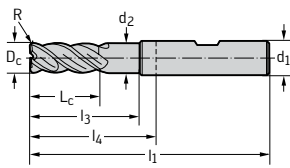
DIN 6535 HB

 Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-04.0A3L100C-WK40TF

**WALTER
SELECT**

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
MC326-10.0W4L200C-	10	2	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC326-12.0W4L050C-	12	0,5	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC326-12.0W4L100C-	12	1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC326-14.0W4L050C-	14	0,5	26	57	13,3	104	59	14	4	☺
MC326-16.0W4L050C-	16	0,5	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0W4L100C-	16	1	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0W4L200C-	16	2	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0W4L300C-	16	3	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-16.0W4L400C-	16	4	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC326-20.0W4L100C-	20	1	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-20.0W4L200C-	20	2	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-20.0W4L300C-	20	3	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC326-20.0W4L400C-	20	4	38	73	19	125	75	20	4	☺

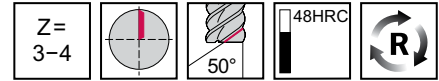
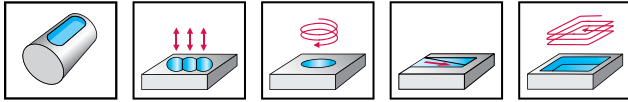
Fresamento de canal $a_p \leq 0,9 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC326-04.0A3L100C-WK40TF

Fresas para cavidades de metal duro

MC726 Supreme



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

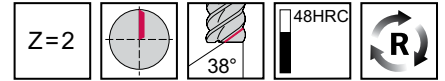
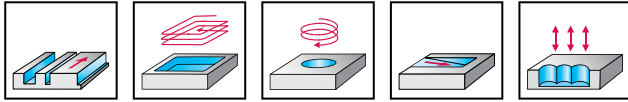
Ferramenta	Denominação	D _c e8 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC726-02.8A3A008J-	2,8	0,08	3	50	14	6	3	☺
	MC726-03.0A3A008J-	3	0,08	3	50	14	6	3	☺
	MC726-03.8A3A008J-	3,8	0,08	4	54	18	6	3	☺
	MC726-04.0A3A008J-	4	0,08	4	54	18	6	3	☺
	MC726-04.8A3A016J-	4,8	0,16	5	54	18	6	3	☺
	MC726-05.0A3A016J-	5	0,16	5	54	18	6	3	☺
	MC726-05.8A4A016J-	5,75	0,16	6	54	18	6	4	☺
	MC726-06.0A4A016J-	6	0,16	6	54	18	6	4	☺
	MC726-07.8A4A016J-	7,75	0,16	8	58	22	8	4	☺
	MC726-08.0A4A016J-	8	0,16	8	58	22	8	4	☺
	MC726-09.7A4A025J-	9,7	0,25	10	66	26	10	4	☺
	MC726-10.0A4A025J-	10	0,25	10	66	26	10	4	☺
	MC726-12.0A4A025J-	12	0,25	12	73	28	12	4	☺
	MC726-14.0A4A025J-	14	0,25	14	75	30	14	4	☺
	MC726-16.0A4A025J-	16	0,25	16	82	34	16	4	☺
	 DIN 6535 HB	MC726-02.8W3A008J-	2,8	0,08	3	50	14	6	3
MC726-03.0W3A008J-		3	0,08	3	50	14	6	3	☺
MC726-03.8W3A008J-		3,8	0,08	4	54	18	6	3	☺
MC726-04.0W3A008J-		4	0,08	4	54	18	6	3	☺
MC726-04.8W3A016J-		4,8	0,16	5	54	18	6	3	☺
MC726-05.0W3A016J-		5	0,16	5	54	18	6	3	☺
MC726-05.8W4A016J-		5,75	0,16	6	54	18	6	4	☺
MC726-06.0W4A016J-		6	0,16	6	54	18	6	4	☺
MC726-07.8W4A016J-		7,75	0,16	8	58	22	8	4	☺
MC726-08.0W4A016J-		8	0,16	8	58	22	8	4	☺
MC726-09.7W4A025J-		9,7	0,25	10	66	26	10	4	☺
MC726-10.0W4A025J-		10	0,25	10	66	26	10	4	☺
MC726-12.0W4A025J-		12	0,25	12	73	28	12	4	☺
MC726-14.0W4A025J-		14	0,25	14	75	30	14	4	☺
MC726-16.0W4A025J-		16	0,25	16	82	34	16	4	☺

 Fresamento de canal a_p ≤ 0,9 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC726-02.8A3A008J-WK40TF

Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC230-02.0A2B-	2	0,1	6	57	21	6	2	☺
	MC230-02.5A2B-	2,5	0,1	7	57	21	6	2	☺
	MC230-03.0A2B-	3	0,1	7	57	21	6	2	☺
	MC230-03.5A2B-	3,5	0,1	7	57	21	6	2	☺
	MC230-04.0A2B-	4	0,1	8	57	21	6	2	☺
	MC230-04.5A2B-	4,5	0,1	8	57	21	6	2	☺
	MC230-05.0A2B-	5	0,1	10	57	21	6	2	☺
	MC230-06.0A2B-	6	0,1	10	57	21	6	2	☺
	MC230-07.0A2B-	7	0,1	13	63	27	8	2	☺
	MC230-08.0A2B-	8	0,1	16	63	27	8	2	☺
	MC230-09.0A2B-	9	0,1	16	72	32	10	2	☺
	MC230-10.0A2B-	10	0,1	19	72	32	10	2	☺
	MC230-11.0A2B-	11	0,1	22	83	38	12	2	☺
	MC230-12.0A2B-	12	0,1	22	83	38	12	2	☺
	MC230-14.0A2B-	14	0,15	22	83	38	14	2	☺
	MC230-16.0A2B-	16	0,15	26	92	44	16	2	☺
	MC230-18.0A2B-	18	0,15	26	92	44	18	2	☺
	MC230-20.0A2B-	20	0,15	32	104	54	20	2	☺

Fresamento de canal a_p ≤ 1,0 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A2B-WK40TF

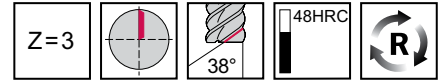
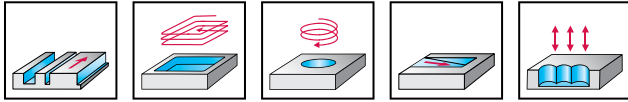
D1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°
MC230 Advance
Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	h ₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC230-02.0A3S-	2	0,1	3	39	12	6	3	☺
	MC230-03.0A3S-	3	0,1	4	39	12	6	3	☺
	MC230-04.0A3S-	4	0,1	5	39	12	6	3	☺
	MC230-05.0A3S-	5	0,1	6	39	12	6	3	☺
	MC230-06.0A3S-	6	0,1	7	39	12	6	3	☺
	MC230-08.0A3S-	8	0,1	9	44	17	8	3	☺
	MC230-10.0A3S-	10	0,1	11	51	20	10	3	☺
	MC230-12.0A3S-	12	0,1	13	56	22	12	3	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,8 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A3S-WK40TF

D1

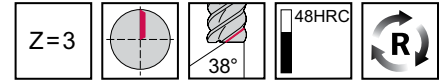
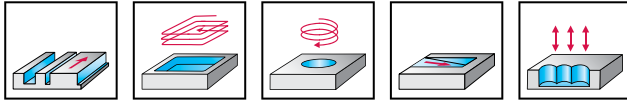
WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹ / ★

Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC230-02.0A3B-	2	0,1	6	57	21	6	3	☺
	MC230-02.5A3B-	2,5	0,1	7	57	21	6	3	☺
	MC230-03.0A3B-	3	0,1	7	57	21	6	3	☺
	MC230-03.5A3B-	3,5	0,1	7	57	21	6	3	☺
	MC230-04.0A3B-	4	0,1	8	57	21	6	3	☺
	MC230-04.5A3B-	4,5	0,1	8	57	21	6	3	☺
	MC230-05.0A3B-	5	0,1	10	57	21	6	3	☺
	MC230-05.5A3B-	5,5	0,1	10	57	21	6	3	☺
	MC230-06.0A3B-	6	0,1	10	57	21	6	3	☺
	MC230-06.5A3B-	6,5	0,1	13	63	27	8	3	☺
	MC230-07.0A3B-	7	0,1	13	63	27	8	3	☺
	MC230-07.5A3B-	7,5	0,1	16	63	27	8	3	☺
	MC230-08.0A3B-	8	0,1	16	63	27	8	3	☺
	MC230-09.0A3B-	9	0,1	16	72	32	10	3	☺
	MC230-10.0A3B-	10	0,1	19	72	32	10	3	☺
	MC230-11.0A3B-	11	0,1	22	83	38	12	3	☺
	MC230-12.0A3B-	12	0,1	22	83	38	12	3	☺
	MC230-13.0A3B-	13	0,15	22	83	38	14	3	☺
	MC230-14.0A3B-	14	0,15	22	83	38	14	3	☺
	MC230-15.0A3B-	15	0,15	26	92	44	16	3	☺
MC230-16.0A3B-	16	0,15	26	92	44	16	3	☺	
MC230-18.0A3B-	18	0,15	26	92	44	18	3	☺	
MC230-20.0A3B-	20	0,15	32	104	54	20	3	☺	
<p>DIN 6535 HA</p>	MC230-01.0A3BJ-	1		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.1A3BJ-	1,1		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.2A3BJ-	1,2		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.3A3BJ-	1,3		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.4A3BJ-	1,4		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.5A3BJ-	1,5		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.6A3BJ-	1,6		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.7A3BJ-	1,7		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.8A3BJ-	1,8		3	38	10	3	3	☺
	MC230-01.9A3BJ-	1,9		3	38	10	3	3	☺
MC230-02.0A3BJ-	2	0,1	3	38	10	3	3	☺	

Slot milling $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Shoulder milling $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Ordering example for the grade WK40TF: MC230-02.0A3B-WK40TF

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Ferramenta		D_c h10 mm	h_{11} mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	Denominação								
	MC230-02.1A3BJ-	2,1	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.2A3BJ-	2,2	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.3A3BJ-	2,3	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.4A3BJ-	2,4	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.5A3BJ-	2,5	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.6A3BJ-	2,6	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.7A3BJ-	2,7	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.8A3BJ-	2,8	0,1	3	38	10	3	3	☺
	MC230-02.9A3BJ-	2,9	0,1	3	38	10	3	3	☺
MC230-03.0A3BJ-	3	0,1	3	38	10	3	3	☺	

Slot milling $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Shoulder milling $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Ordering example for the grade WK40TF: MC230-02.0A3B-WK40TF

Ferramenta		D_c h10 mm	h_{11} mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HB	Bezeichnung								
	MC230-01.0W3B-	1		3	57	21	6	3	☺
	MC230-01.5W3B-	1,5		3	57	21	6	3	☺
	MC230-02.0W3B-	2	0,1	6	57	21	6	3	☺
	MC230-02.5W3B-	2,5	0,1	7	57	21	6	3	☺
	MC230-03.0W3B-	3	0,1	7	57	21	6	3	☺
	MC230-03.5W3B-	3,5	0,1	7	57	21	6	3	☺
	MC230-04.0W3B-	4	0,1	8	57	21	6	3	☺
	MC230-04.5W3B-	4,5	0,1	8	57	21	6	3	☺
	MC230-05.0W3B-	5	0,1	10	57	21	6	3	☺
	MC230-05.5W3B-	5,5	0,1	10	57	21	6	3	☺
	MC230-06.0W3B-	6	0,1	10	57	21	6	3	☺
	MC230-08.0W3B-	8	0,1	16	63	27	8	3	☺
	MC230-09.0W3B-	9	0,1	16	72	32	10	3	☺
	MC230-10.0W3B-	10	0,1	19	72	32	10	3	☺
	MC230-12.0W3B-	12	0,1	22	83	38	12	3	☺
	MC230-14.0W3B-	14	0,15	22	83	38	14	3	☺
	MC230-16.0W3B-	16	0,15	26	92	44	16	3	☺
	MC230-20.0W3B-	20	0,15	32	104	54	20	3	☺

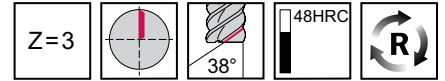
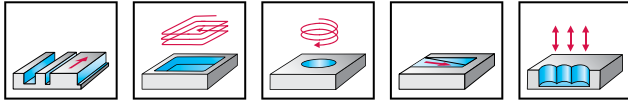
Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A3B-WK40TF

D1

Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®

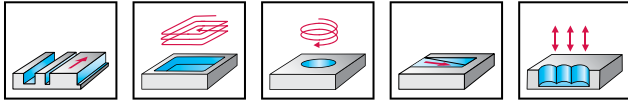


	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC230-01.0A3L-	1		4	38	10	3	3	☺
	MC230-01.5A3L-	1,5		6	38	10	3	3	☺
	MC230-02.0A3L-	2	0,1	8	38	10	3	3	☺
	MC230-03.0A3L-	3	0,1	12	38	12	3	3	☺
	MC230-04.0A3L-	4	0,1	14	50	22	4	3	☺
	MC230-05.0A3L-	5	0,1	16	57	21	6	3	☺
	MC230-06.0A3L-	6	0,1	22	65	29	6	3	☺
	MC230-08.0A3L-	8	0,1	28	80	44	8	3	☺
	MC230-10.0A3L-	10	0,1	32	100	60	10	3	☺
	MC230-12.0A3L-	12	0,1	38	100	55	12	3	☺
	MC230-16.0A3L-	16	0,15	50	115	67	16	3	☺
	MC230-20.0A3L-	20	0,15	50	125	75	20	3	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-01.0A3L-WK40TF

Fresas para canal e a 90°
MC230 Advance
Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

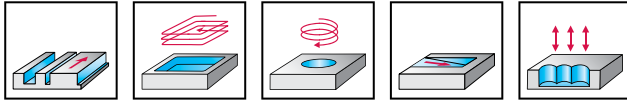
Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	h ₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC230-02.0A4S-	2	0,1	3	39	12	6	4	☺
	MC230-03.0A4S-	3	0,1	4	39	12	6	4	☺
	MC230-04.0A4S-	4	0,1	5	39	12,3	6	4	☺
	MC230-05.0A4S-	5	0,1	6	39	12	6	4	☺
	MC230-06.0A4S-	6	0,1	7	39	12	6	4	☺
	MC230-08.0A4S-	8	0,1	9	44	17	8	4	☺
	MC230-10.0A4S-	10	0,1	11	51	20	10	4	☺
	MC230-12.0A4S-	12	0,1	13	56	22	12	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,8 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A4S-WK40TF

Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC230-02.0A4A-	2	0,1	4	50	14	6	4	☺
	MC230-03.0A4A-	3	0,1	5	50	14	6	4	☺
	MC230-04.0A4A-	4	0,1	8	54	18	6	4	☺
	MC230-05.0A4A-	5	0,1	9	54	18	6	4	☺
	MC230-06.0A4A-	6	0,1	10	54	18	6	4	☺
	MC230-07.0A4A-	7	0,1	11	58	22	8	4	☺
	MC230-08.0A4A-	8	0,1	12	58	22	8	4	☺
	MC230-10.0A4A-	10	0,1	14	66	26	10	4	☺
	MC230-12.0A4A-	12	0,1	16	73	28	12	4	☺
	MC230-14.0A4A-	14	0,15	18	75	30	14	4	☺
 DIN 6535 HB	MC230-02.0W4A-	2	0,1	4	50	14	6	4	☺
	MC230-03.0W4A-	3	0,1	5	50	14	6	4	☺
	MC230-04.0W4A-	4	0,1	8	54	18	6	4	☺
	MC230-05.0W4A-	5	0,1	9	54	18	6	4	☺
	MC230-06.0W4A-	6	0,1	10	54	18	6	4	☺
	MC230-08.0W4A-	8	0,1	12	58	22	8	4	☺
	MC230-10.0W4A-	10	0,1	14	66	26	10	4	☺
	MC230-12.0W4A-	12	0,1	16	73	28	12	4	☺
	MC230-14.0W4A-	14	0,15	18	75	30	14	4	☺
	MC230-16.0W4A-	16	0,15	22	82	34	16	4	☺
MC230-20.0W4A-	20	0,15	26	92	42	20	4	☺	

Fresamento de canal a_p ≤ 1,0 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A4A-WK40TF

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

D1

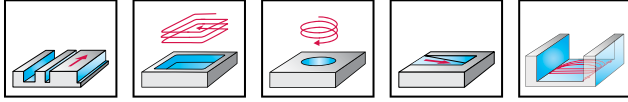
Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC230-02.0A4BC-	2	0,1	7	11	1,9	57	21	6	4	☺
	MC230-02.5A4BC-	2,5	0,1	8	12	2,4	57	21	6	4	☺
	MC230-03.0A4BC-	3	0,1	8	12	2,9	57	21	6	4	☺
	MC230-03.5A4BC-	3,5	0,1	10	15	3,3	57	21	6	4	☺
	MC230-04.0A4BC-	4	0,1	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
	MC230-04.5A4BC-	4,5	0,1	11	18	4,3	57	21	6	4	☺
	MC230-05.0A4BC-	5	0,1	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
	MC230-05.5A4BC-	5,5	0,1	13	19	5,2	57	21	6	4	☺
	MC230-06.0A4BC-	6	0,1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC230-06.5A4BC-	6,5	0,1	16	25	6,2	63	27	8	4	☺
	MC230-07.0A4BC-	7	0,1	16	25	6,7	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0A4BC-	8	0,1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-09.0A4BC-	9	0,1	19	30	8,6	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0A4BC-	10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-12.0A4BC-	12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-14.0A4BC-	14	0,15	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
	MC230-16.0A4BC-	16	0,15	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC230-18.0A4BC-	18	0,15	32	42	17,1	92	44	18	4	☺
	MC230-20.0A4BC-	20	0,15	38	52	19	104	54	20	4	☺
	<p>DIN 6535 HB</p>	MC230-02.0W4BC-	2	0,1	7	11	1,9	57	21	6	4
MC230-02.5W4BC-		2,5	0,1	8	12	2,4	57	21	6	4	☺
MC230-03.0W4BC-		3	0,1	8	12	2,9	57	21	6	4	☺
MC230-04.0W4BC-		4	0,1	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
MC230-05.0W4BC-		5	0,1	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
MC230-06.0W4BC-		6	0,1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC230-07.0W4BC-		7	0,1	16	25	6,7	63	27	8	4	☺
MC230-08.0W4BC-		8	0,1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-09.0W4BC-		9	0,1	19	30	8,6	72	32	10	4	☺
MC230-10.0W4BC-		10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-12.0W4BC-		12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-14.0W4BC-		14	0,15	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
MC230-16.0W4BC-		16	0,15	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-18.0W4BC-		18	0,15	32	42	17,1	92	44	18	4	☺
MC230-20.0W4BC-		20	0,15	38	52	19	104	54	20	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A4BC-WK40TF

Ferramenta		D_c h10 mm	h_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h5 mm	Z	WK40TF
	Denominação										
	MC230-25.0W4BC-	25	0,15	45	63	23,8	121	65	25	4	☺

DIN 6535 HB

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A4BC-WK40TF

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

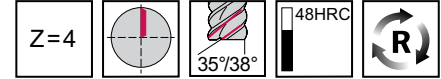
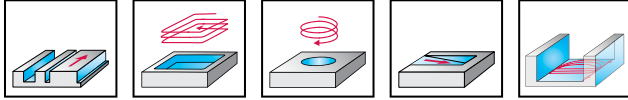
Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC230-06.0A4LC-	6	0,1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
	MC230-08.0A4LC-	8	0,1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
	MC230-10.0A4LC-	10	0,1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
	MC230-12.0A4LC-	12	0,1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
	MC230-16.0A4LC-	16	0,15	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
	MC230-20.0A4LC-	20	0,15	38	73	19	125	75	20	4	☺
 DIN 6535 HB	MC230-06.0W4LC-	6	0,1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
	MC230-08.0W4LC-	8	0,1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
	MC230-10.0W4LC-	10	0,1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
	MC230-12.0W4LC-	12	0,1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
	MC230-16.0W4LC-	16	0,15	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
	MC230-20.0W4LC-	20	0,15	38	73	19	125	75	20	4	☺

 Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-06.0A4LC-WK40TF

D1

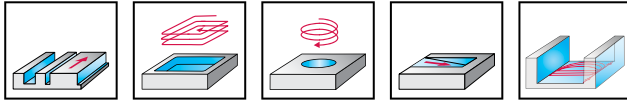
Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



- Acesso em profundidade



P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC230-02.0A4B020C-	2	0,2	7	11	1,9	57	21	6	4	☺
	MC230-03.0A4B030C-	3	0,3	8	12	2,9	57	21	6	4	☺
	MC230-03.0A4B050C-	3	0,5	8	12	2,9	57	21	6	4	☺
	MC230-04.0A4B020C-	4	0,2	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
	MC230-04.0A4B050C-	4	0,5	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
	MC230-05.0A4B050C-	5	0,5	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
	MC230-05.0A4B100C-	5	1	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
	MC230-06.0A4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC230-06.0A4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC230-06.0A4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC230-08.0A4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0A4B080C-	8	0,8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0A4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0A4B150C-	8	1,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0A4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-10.0A4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0A4B080C-	10	0,8	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0A4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0A4B150C-	10	1,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0A4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-12.0A4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B080C-	12	0,8	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B150C-	12	1,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B250C-	12	2,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-16.0A4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B250C-	16	2,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-20.0A4B050C-	20	0,5	38	52	19	104	54	20	4	☺	

Fresamento de canal a_p ≤ 1,0 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A4B020C-WK40TF

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Ferramenta		D_c h9 mm	R mm	L_c mm	l_3 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC230-20.0A4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC230-20.0A4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC230-20.0A4B250C-	20	2,5	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC230-20.0A4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺
	MC230-20.0A4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺
 DIN 6535 HB	MC230-05.0W4B050C-	5	0,5	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
	MC230-06.0W4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC230-06.0W4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC230-06.0W4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	MC230-08.0W4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0W4B080C-	8	0,8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0W4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0W4B150C-	8	1,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-08.0W4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	MC230-10.0W4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0W4B080C-	10	0,8	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0W4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0W4B150C-	10	1,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-10.0W4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	MC230-12.0W4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-12.0W4B080C-	12	0,8	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-12.0W4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-12.0W4B150C-	12	1,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-12.0W4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-12.0W4B250C-	12	2,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-12.0W4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	MC230-16.0W4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC230-16.0W4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC230-16.0W4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	MC230-16.0W4B250C-	16	2,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-16.0W4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0W4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-20.0W4B050C-	20	0,5	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC230-20.0W4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC230-20.0W4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC230-20.0W4B250C-	20	2,5	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC230-20.0W4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC230-20.0W4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺	
MC230-25.0W4B100C-	25	1	45	63	23,8	121	65	25	4	☺	
MC230-25.0W4B200C-	25	2	45	63	23,8	121	65	25	4	☺	
MC230-25.0W4B300C-	25	3	45	63	23,8	121	65	25	4	☺	
MC230-25.0W4B400C-	25	4	45	63	23,8	121	65	25	4	☺	

 Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-02.0A4B020C-WK40TF

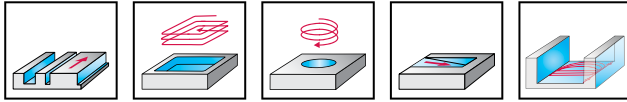
Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

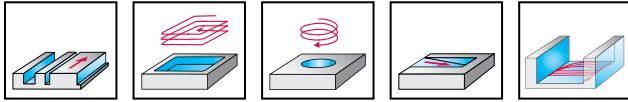
Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC230-06.0A4L050C-	6	0,5	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
	MC230-06.0A4L100C-	6	1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
	MC230-08.0A4L050C-	8	0,5	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
	MC230-08.0A4L100C-	8	1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
	MC230-08.0A4L200C-	8	2	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
	MC230-10.0A4L050C-	10	0,5	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
	MC230-10.0A4L100C-	10	1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
	MC230-10.0A4L200C-	10	2	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
	MC230-12.0A4L050C-	12	0,5	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
	MC230-12.0A4L100C-	12	1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
	MC230-12.0A4L200C-	12	2	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
	MC230-12.0A4L300C-	12	3	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
	MC230-16.0A4L100C-	16	1	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
	MC230-16.0A4L200C-	16	2	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
	MC230-16.0A4L400C-	16	4	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
	MC230-20.0A4L100C-	20	1	38	73	19	125	75	20	4	☺
	MC230-20.0A4L200C-	20	2	38	73	19	125	75	20	4	☺
	MC230-20.0A4L400C-	20	4	38	73	19	125	75	20	4	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-06.0A4L050C-WK40TF

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90°
MC230 Advance
Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	h ₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HB	MC230-06.0W5B-	6	0,1	13	57	21	6	5	☺
	MC230-08.0W5B-	8	0,1	19	63	27	8	5	☺
	MC230-10.0W5B-	10	0,1	22	72	32	10	5	☺
	MC230-12.0W5B-	12	0,1	26	83	38	12	5	☺
	MC230-16.0W5B-	16	0,15	32	92	44	16	5	☺
	MC230-20.0W5B-	20	0,15	38	104	54	20	5	☺

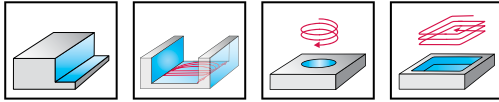
Fresamento de canal $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-06.0W5B-WK40TF

D1

Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
	Denominação								
	MC230-06.0W5L-	6	0,1	22	65	29	6	5	☺
	MC230-08.0W5L-	8	0,1	28	80	44	8	5	☺
	MC230-10.0W5L-	10	0,1	32	100	60	10	5	☺
	MC230-12.0W5L-	12	0,1	40	100	55	12	5	☺

DIN 6535 HB

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-06.0W5L-WK40TF

D1

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

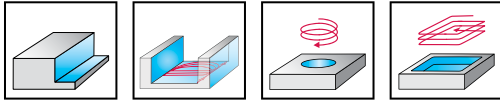
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC230-06.0A4L-	6	0,1	22	65	29	6	4	☺
	MC230-08.0A4L-	8	0,1	28	80	44	8	4	☺
	MC230-10.0A4L-	10	0,1	32	100	60	10	4	☺
	MC230-12.0A4L-	12	0,1	40	100	55	12	4	☺
	MC230-14.0A4L-	14	0,15	50	104	59	14	4	☺
	MC230-16.0A5L-	16	0,15	50	115	67	16	5	☺
	MC230-20.0A5L-	20	0,15	55	125	75	20	5	☺
	MC230-20.0A6LJ-	20	0,15	75	145	95	20	6	☺
 DIN 6535 HB	MC230-06.0W4L-	6	0,1	22	65	29	6	4	☺
	MC230-08.0W4L-	8	0,1	28	80	44	8	4	☺
	MC230-10.0W4L-	10	0,1	32	100	60	10	4	☺
	MC230-12.0W4L-	12	0,1	40	100	55	12	4	☺
	MC230-14.0W4L-	14	0,15	50	104	59	14	4	☺
	MC230-16.0W5L-	16	0,15	50	115	67	16	5	☺
	MC230-20.0W5L-	20	0,15	55	125	75	20	5	☺
	MC230-20.0W6LJ-	20	0,15	75	145	95	20	6	☺
MC230-25.0W8LJ-	25	0,15	90	153	97	25	8	☺	

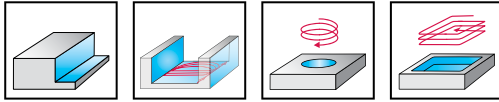
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-06.0A4L-WK40TF

D1

Fresas para canal e a 90°

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HA	MC230-06.0A4XL-	6	0,1	30	80	44	6	4	☺
	MC230-08.0A4XL-	8	0,1	40	97	61	8	4	☺
	MC230-10.0A4XL-	10	0,1	50	118	78	10	4	☺
	MC230-12.0A4XL-	12	0,1	60	120	75	12	4	☺
	MC230-16.0A5XK-	16	0,15	65	130	82	16	5	☺
	MC230-16.0A5XL-	16	0,15	80	145	97	16	5	☺
	MC230-20.0A6XL-	20	0,15	100	170	120	20	6	☺
	MC230-25.0A8XL-	25	0,15	125	188	132	25	8	☺
 DIN 6535 HB	MC230-04.0W4XL-	4	0,1	20	65	29	6	4	☺
	MC230-05.0W4XL-	5	0,1	25	65	29	6	4	☺
	MC230-06.0W4XL-	6	0,1	30	80	44	6	4	☺
	MC230-08.0W4XL-	8	0,1	40	97	61	8	4	☺
	MC230-10.0W4XL-	10	0,1	50	118	78	10	4	☺
	MC230-12.0W4XL-	12	0,1	60	120	75	12	4	☺
	MC230-14.0W4XL-	14	0,15	70	124	79	14	4	☺
	MC230-16.0W5XK-	16	0,15	65	130	82	16	5	☺
	MC230-16.0W5XL-	16	0,15	80	145	97	16	5	☺
	MC230-18.0W5XL-	18	0,15	90	155	107	18	5	☺
	MC230-20.0W6XL-	20	0,15	100	170	120	20	6	☺
	MC230-25.0W8XL-	25	0,15	125	188	132	25	8	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC230-06.0A4XL-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

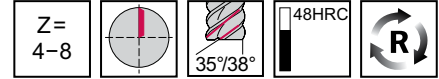
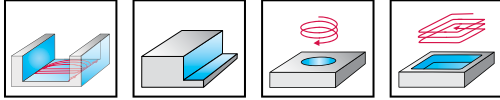
Fresa a 90° de metal duro

MC233 Advance

Xill-tec®

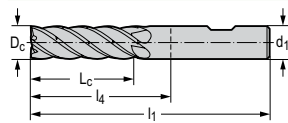


- Quebra-cavacos



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c h10 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
MC233-08.0W4L-	8	0,1	28	80	44	8	4	☺
MC233-10.0W4L-	10	0,1	32	100	60	10	4	☺
MC233-12.0W4L-	12	0,1	40	100	55	12	4	☺
MC233-16.0W5L-	16	0,15	50	115	67	16	5	☺
MC233-20.0W5L-	20	0,15	55	125	75	20	5	☺
MC233-25.0W8LJ-	25	0,15	90	153	97	25	8	☺

 Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC233-08.0W4L-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

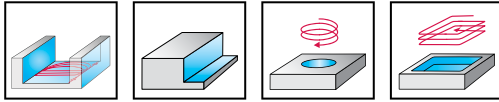
Fresa a 90° de metal duro

MC233 Advance

Xill-tec®



– Quebra-cavacos



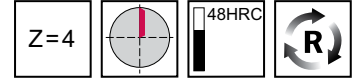
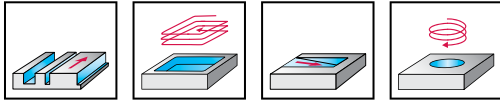
	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h5 mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HB</p>	MC233-08.0W4XL-	8	0,1	40	97	61	8	4	☺
	MC233-10.0W4XL-	10	0,1	50	118	78	10	4	☺
	MC233-12.0W4XL-	12	0,1	60	120	75	12	4	☺
	MC233-16.0W5XL-	16	0,15	80	145	97	16	5	☺
	MC233-20.0W6XL-	20	0,15	100	170	120	20	6	☺
	MC233-25.0W8XL-	25	0,15	125	188	132	25	8	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0.1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC233-08.0W4XL-WK40TF

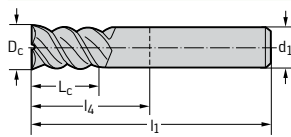
Fresas para canal e a 90°

MC321 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Cylindrical shank

Denominação	D _c h11	D _c h11 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WJ30TF
MC321.3.18A4C-	1/8"	0,1250		0,250	2,500	1,083	0,250	4	☺
MC321.4.75A4C-	3/16"	0,1875		0,375	2,500	1,083	0,250	4	☺
MC321.6.35A4C-	1/4"	0,2500		0,500	2,500	1,083	0,250	4	☺
MC321.7.94A4C-	5/16"	0,3125		0,500	2,500	0,937	0,375	4	☺
MC321.9.53A4C-	3/8"	0,3750	0,004	0,563	2,500	0,937	0,375	4	☺
MC321.12.7A4C-	1/2"	0,5000	0,006	0,625	3,000	1,217	0,500	4	☺

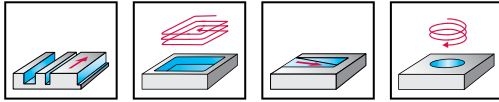
Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC321.12.7A4C-WJ30TF

Fresas para canal e a 90°

MC213 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30 longa



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC213-06.3A2X-	6,3		6	100	64	6	2	☺
	MC213-08.3A2X-	8,3		8	100	64	8	2	☺
	MC213-10.3A2X-	10,3	0,1	10	150	110	10	2	☺
	MC213-14.5A2X-	14,5	0,15	14	150	105	14	2	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,1 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,1 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC213-06.3A2X-WJ30TF

D1

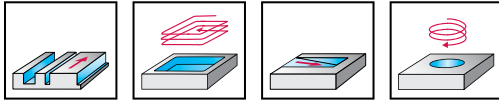
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC213 Advance

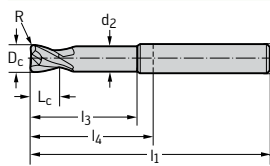


- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30 longa



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
MC213-00.6A2L006C-	0,6	0,06	0,6	2	0,6	54	18	6	2	☺
MC213-00.8A2L008C-	0,8	0,08	0,8	3	0,8	54	18	6	2	☺
MC213-01.0A2L010C-	1	0,1	1	4	1	65	29	6	2	☺
MC213-01.5A2L015C-	1,5	0,15	1,5	6	1,4	65	29	6	2	☺
MC213-02.0A2L020C-	2	0,2	2	8	1,9	72	36	6	2	☺
MC213-02.0A2L050C-	2	0,5	2	8	1,9	72	36	6	2	☺
MC213-03.0A2L020C-	3	0,2	3	12	2,9	72	36	6	2	☺
MC213-03.0A2L030C-	3	0,3	3	12	2,9	72	36	6	2	☺
MC213-04.0A2L040C-	4	0,4	4	16	3,8	72	36	6	2	☺
MC213-05.0A2L050C-	5	0,5	5	20	4,8	72	36	6	2	☺
MC213-06.0A2L020C-	6	0,2	6	24	5,7	72	36	6	2	☺
MC213-06.0A2L050C-	6	0,5	6	24	5,7	72	36	6	2	☺
MC213-08.0A2L030C-	8	0,3	8	29	7,6	80	44	8	2	☺
MC213-08.0A2L050C-	8	0,5	8	29	7,6	80	44	8	2	☺
MC213-08.0A2L100C-	8	1	8	29	7,6	80	44	8	2	☺
MC213-10.0A2L030C-	10	0,3	10	35	9,5	100	60	10	2	☺
MC213-10.0A2L050C-	10	0,5	10	35	9,5	100	60	10	2	☺
MC213-10.0A2L100C-	10	1	10	35	9,5	100	60	10	2	☺
MC213-10.0A2L150C-	10	1,5	10	35	9,5	100	60	10	2	☺
MC213-12.0A2L050C-	12	0,5	12	36	11,4	100	55	12	2	☺
MC213-12.0A2L100C-	12	1	12	36	11,4	100	55	12	2	☺

 Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC213-00.6A2L006C-WJ30TF

D1

**WALTER
SELECT**

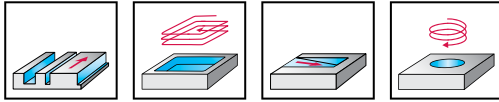
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

MC213 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC213-04.0A2X050R-	4	0,5	4	20	3,9	100	64	6	2	☺
	MC213-04.0A2X050S-	4	0,5	4	30	3,9	100	64	6	2	☺
	MC213-04.0A2X050T-	4	0,5	4	40	3,9	100	64	6	2	☺
	MC213-05.0A2X050R-	5	0,5	5	25	4,9	100	64	6	2	☺
	MC213-05.0A2X050S-	5	0,5	5	50	4,9	100	64	6	2	☺
	MC213-06.0A4X050R-	6	0,5	6	30	5,9	100	64	6	4	☺
	MC213-06.0A4X050S-	6	0,5	6	45	5,9	100	64	6	4	☺
	MC213-06.0A4X050T-	6	0,5	6	60	5,9	100	64	6	4	☺
	MC213-08.0A4X050R-	8	0,5	8	40	7,9	120	84	8	4	☺
	MC213-08.0A4X050S-	8	0,5	8	60	7,9	120	84	8	4	☺
	MC213-08.0A4X050T-	8	0,5	8	80	7,9	120	84	8	4	☺
	MC213-10.0A4X100S-	10	1	10	50	9,9	150	110	10	4	☺
	MC213-10.0A4X100T-	10	1	10	75	9,9	150	110	10	4	☺
	MC213-12.0A4X100S-	12	1	12	60	11,8	150	105	12	4	☺

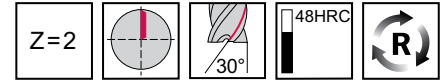
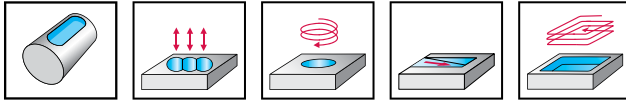
Fresamento de canal a_p ≤ 0,3 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC213-04.0A2X050R-WJ30TF

Fresas para cavidades de metal duro

MC716 Advance

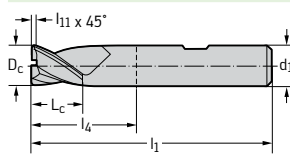


- Tipo 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c e8 mm	h ₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
MC716-02.0W2A-	2	0,1	3	50	14	6	2	☺
MC716-02.5W2A-	2,5	0,1	3	50	14	6	2	☺
MC716-02.8W2A-	2,8	0,1	4	50	14	6	2	☺
MC716-03.0W2A-	3	0,1	4	50	14	6	2	☺
MC716-03.5W2A-	3,5	0,1	4	50	14	6	2	☺
MC716-03.8W2A-	3,8	0,1	5	54	18	6	2	☺
MC716-04.0W2A-	4	0,1	5	54	18	6	2	☺
MC716-04.8W2A-	4,8	0,15	6	54	18	6	2	☺
MC716-05.0W2A-	5	0,15	6	54	18	6	2	☺
MC716-05.75W2A-	5,75	0,15	7	54	18	6	2	☺
MC716-06.0W2A-	6	0,15	7	54	18	6	2	☺
MC716-07.75W2A-	7,75	0,15	9	58	22	8	2	☺
MC716-08.0W2A-	8	0,15	9	58	22	8	2	☺
MC716-09.0W2A-	9	0,25	10	66	26	10	2	☺
MC716-09.7W2A-	9,7	0,25	11	66	26	10	2	☺
MC716-10.0W2A-	10	0,25	11	66	26	10	2	☺
MC716-11.7W2A-	11,7	0,25	12	73	28	12	2	☺
MC716-12.0W2A-	12	0,25	12	73	28	12	2	☺
MC716-13.7W2A-	13,7	0,25	14	75	30	14	2	☺
MC716-16.0W2A-	16	0,25	16	82	34	16	2	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | *Fresa de submedida com tolerância de corte h10 | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC716-02.0W2A-WJ30TF

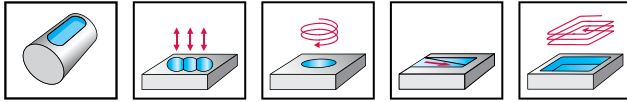
D1

Fresas para cavidades de metal duro

MC716 Advance



- Tipo 30



P	M	K	N	S	H	O
●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HB</p>	MC716-01.8W3A-	1,8	0,1	3	50	14	6	3	☺
	MC716-02.0W3A-	2	0,1	3	50	14	6	3	☺
	MC716-02.5W3A-	2,5	0,1	3	50	14	6	3	☺
	MC716-02.8W3A-	2,8	0,1	4	50	14	6	3	☺
	MC716-03.0W3A-	3	0,1	4	50	14	6	3	☺
	MC716-03.5W3A-	3,5	0,1	4	50	14	6	3	☺
	MC716-03.8W3A-	3,8	0,1	5	54	18	6	3	☺
	MC716-04.0W3A-	4	0,1	5	54	18	6	3	☺
	MC716-04.8W3A-	4,8	0,15	6	54	18	6	3	☺
	MC716-05.0W3A-	5	0,15	6	54	18	6	3	☺
	MC716-05.75W3A-	5,75	0,15	7	54	18	6	3	☺
	MC716-06.0W3A-	6	0,15	7	54	18	6	3	☺
	MC716-06.75W3A-	6,75	0,15	8	58	22	8	3	☺
	MC716-07.0W3A-	7	0,15	8	58	22	8	3	☺
	MC716-07.75W3A-	7,75	0,15	9	58	22	8	3	☺
	MC716-08.0W3A-	8	0,15	9	58	22	8	3	☺
	MC716-09.0W3A-	9	0,25	10	66	26	10	3	☺
	MC716-09.7W3A-	9,7	0,25	11	66	26	10	3	☺
	MC716-10.0W3A-	10	0,25	11	66	26	10	3	☺
	MC716-11.7W3A-	11,7	0,25	12	73	28	12	3	☺
MC716-12.0W3A-	12	0,25	12	73	28	12	3	☺	
MC716-13.7W3A-	13,7	0,25	14	75	30	14	3	☺	
MC716-14.0W3A-	14	0,25	14	75	30	14	3	☺	
MC716-15.7W3A-	15,7	0,25	16	82	34	16	3	☺	
MC716-16.0W3A-	16	0,25	16	82	34	16	3	☺	
MC716-20.0W3A-	20	0,35	20	92	42	20	3	☺	

Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | *Fresa de submedida com tolerância de corte h10 | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC716-01.8W3A-WJ30TF

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

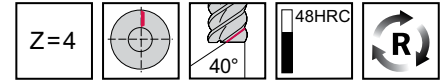
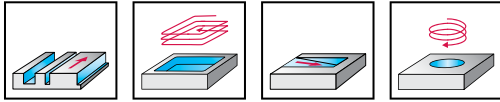
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa para canto/canal VHM MC319 Advance

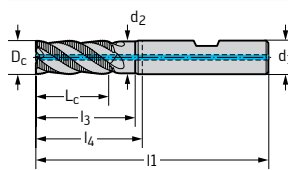


– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c h12 mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
MC319-05.0W4BC-	5	13	16	4,8	57	21	6	4	☺
MC319-06.0W4BC-	6	13	13	5,6	57	21	6	4	☺
MC319-07.0W4BC-	7	16	26	6,5	63	27,3	8	4	☺
MC319-08.0W4BC-	8	19	25	7,5	63	27	8	4	☺
MC319-09.0W4BC-	9	19	31	8,8	72	32	10	4	☺
MC319-10.0W4BC-	10	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC319-11.0W4BC-	11	26	35	10,5	83	38	12	4	☺
MC319-12.0W4BC-	12	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC319-13.0W4BC-	13	26	35	12,4	83	38	14	4	☺
MC319-14.0W4BC-	14	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
MC319-16.0W4BC-	16	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC319-18.0W4BC-	18	32	42	17,1	92	44	18	4	☺
MC319-20.0W4BC-	20	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC319-25.0W4BC-	25	45	63	23,8	121	65	25	4	☺

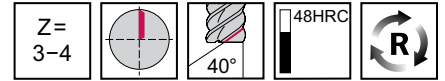
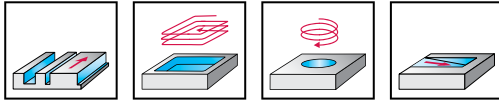
 Fresamento de canal $a_p \leq 2,0 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC319-05.0W4BC-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresa para canto/canal VHM MC320 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h12 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HB</p>	MC320-06.0W3A-	6	7	54	18	6	3	☺
	MC320-08.0W3A-	8	9	58	18	8	3	☺
	MC320-10.0W3A-	10	11	66	26	10	3	☺
	MC320-12.0W3A-	12	12	73	28	12	3	☺
	MC320-16.0W3A-	16	16	82	34	16	3	☺
	MC320-20.0W3A-	20	20	92	42	20	3	☺
	MC320-06.0W4A-	6	7	54	18	6	4	☺
	MC320-08.0W4A-	8	9	58	18	8	4	☺
	MC320-10.0W4A-	10	11	66	26	10	4	☺
	MC320-12.0W4A-	12	12	73	28	12	4	☺
	MC320-16.0W4A-	16	16	82	34	16	4	☺
	MC320-20.0W4A-	20	20	92	42	20	4	☺

Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC320-06.0W3A-WK40TF

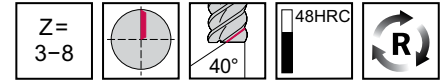
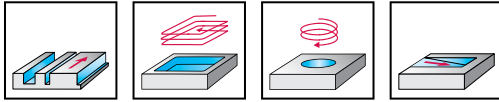
D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresa para canto/canal VHM MC320 Advance

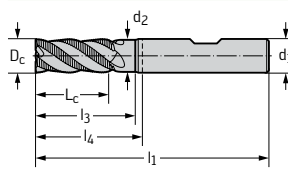


– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HB

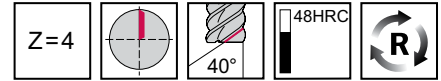
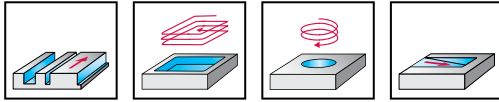
Denominação	D _c h12 mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
MC320-04.0W3BC-	4	8	15	3,8	57	21	6	3	☹
MC320-04.0W4BC-	4	11	15	3,8	57	21	6	4	☹
MC320-05.0W3BC-	5	10	16	4,8	57	21	6	3	☹
MC320-05.0W4BC-	5	13	16	4,8	57	21	6	4	☹
MC320-06.0W3BC-	6	10	19	5,5	57	21	6	3	☹
MC320-06.0W4BC-	6	13	19	5,5	57	21	6	4	☹
MC320-06.0W5BC-	6	13	19	5,5	57	21	6	5	☹
MC320-08.0W4BC-	8	19	25	7,5	63	27	8	4	☹
MC320-08.0W5BC-	8	19	25	7,5	63	27	8	5	☹
MC320-10.0W4BC-	10	22	30	9,5	72	32	10	4	☹
MC320-10.0W5BC-	10	22	30	9,5	72	32	10	5	☹
MC320-12.0W4BC-	12	26	36	11,4	83	38	12	4	☹
MC320-12.0W5BC-	12	26	36	11,4	83	38	12	5	☹
MC320-14.0W4BC-	14	26	36	13,3	83	38	14	4	☹
MC320-14.0W5BC-	14	26	36	13,3	83	38	14	5	☹
MC320-16.0W4BC-	16	32	42	15,2	92	44	16	4	☹
MC320-16.0W6BC-	16	32	42	15,2	92	44	16	6	☹
MC320-18.0W4BC-	18	32	42	17,1	92	44	18	4	☹
MC320-18.0W6BC-	18	32	42	17,1	92	44	18	6	☹
MC320-20.0W4BC-	20	38	52	19	104	54	20	4	☹
MC320-20.0W6BC-	20	38	52	19	104	54	20	6	☹
MC320-20.0W8BC-	20	38	52	19	104	54	20	8	☹
MC320-25.0W4BC-	25	45	63	23,8	121	65	25	4	☹
MC320-25.0W6BC-	25	45	63	23,8	121	65	25	6	☹
MC320-25.0W8BC-	25	45	63	23,8	121	65	25	8	☹

 Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC320-04.0W3BC-WK40TF

Fresa para canto/canal VHM MC320 Advance



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h12	D _c h12 inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WK40TF
	MC320.6.35W4DC-	1/4"	0,2500	0,750	0,875	0,23	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MC320.9.52W4DC-	3/8"	0,3750	0,875	1,000	0,355	3,000	1,437	0,375	4	☺
	MC320.12.7W4DC-	1/2"	0,5000	1,000	1,374	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
	MC320.19.1W4DC-	3/4"	0,7500	1,500	2,000	0,713	4,000	2,032	0,750	4	☺

DIN 6535 HB

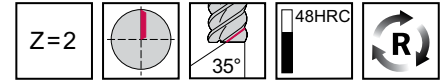
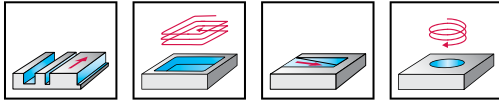
Fresamento de canal $a_p \leq 1,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WK40TF: MC320.12.7W4DC-WK40TF

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	0
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

	Denominação	D _c h12 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
	ME232-02.0A2L-	2	6	57	29	4	2	☺
	ME232-02.5A2L-	2,5	7	57	29	4	2	☺
	ME232-03.0A2L-	3	7	57	29	4	2	☺
	ME232-03.5A2L-	3,5	7	57	29	4	2	☺
	ME232-04.0A2L-	4	8	57	29	4	2	☺

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A2L-WJ30ED

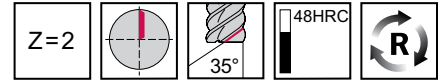
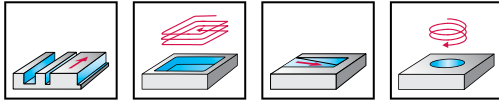
	Bezeichnung	D _c h12 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
	ME232-05.0W2B-	5		10	57	21	6	2	☺
	ME232-06.0W2B-	6		10	57	21	6	2	☺
	ME232-08.0W2B-	8		16	63	27	8	2	☺
	ME232-10.0W2B-	10	0,1	19	72	32	10	2	☺
	ME232-12.0W2B-	12	0,1	22	83	38	12	2	☺
	ME232-16.0W2B-	16	0,15	26	92	44	16	2	☺
	ME232-20.0W2B-	20	0,15	32	104	54	20	2	☺

DIN 6535 HB

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A2L-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



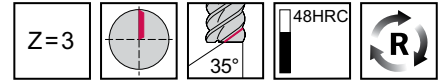
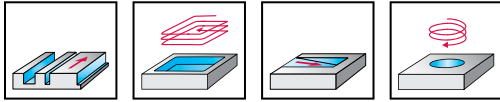
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		Denominação	D _c	D _c h12 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30ED
		ME232.3.18A2D-	1/8"	0,1250		0,500	2,500	1,083	0,250	2	☺
		ME232.6.35A2D-	1/4"	0,2500		0,750	2,500	1,083	0,250	2	☺
Cylindrical shank											
		ME232.9.53W2D-	3/8"	0,3750	0,004	0,875	3,000	1,437	0,375	2	☺
		ME232.12.7W2D-	1/2"	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	2	☺
		ME232.15.9W2D-	5/8"	0,6250	0,006	1,250	3,500	1,594	0,625	2	☺
		ME232.19.1W2D-	3/4"	0,7500	0,006	1,500	4,000	1,969	0,750	2	☺
DIN 6535 HB											

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232.3.18A2D-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



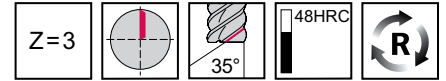
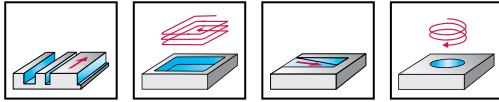
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h12 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
<p>DIN 6535 HA</p>	ME232-03.0A3S-	3		4	39	11	6	3	☺
	ME232-04.0A3S-	4		5	39	12	6	3	☺
	ME232-05.0A3S-	5		6	39	13	6	3	☺
	ME232-06.0A3S-	6		7	39	10	6	3	☺
	ME232-08.0A3S-	8		9	44	12	8	3	☺
	ME232-10.0A3S-	10	0,1	11	51	14	10	3	☺
	ME232-12.0A3S-	12	0,1	13	56	16	12	3	☺
	ME232-16.0A3S-	16	0,15	16	63	19	16	3	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-03.0A3S-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	0
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h12 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação							
	ME232-02.0A3L-	2	6	57	29	4	3	☺
	ME232-02.5A3L-	2,5	7	57	29	4	3	☺
	ME232-03.0A3L-	3	7	57	29	4	3	☺
	ME232-03.5A3L-	3,5	7	57	29	4	3	☺
	ME232-04.0A3L-	4	8	57	29	4	3	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A3L-WJ30ED

Ferramenta		D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
<p>DIN 6535 HB</p>	Bezeichnung								
	ME232-05.0W3B-	5		10	57	21	6	3	☺
	ME232-06.0W3B-	6		10	57	21	6	3	☺
	ME232-08.0W3B-	8		16	63	27	8	3	☺
	ME232-10.0W3B-	10	0,1	19	72	32	10	3	☺
	ME232-12.0W3B-	12	0,1	22	83	38	12	3	☺
	ME232-16.0W3B-	16	0,15	26	92	44	16	3	☺
	ME232-20.0W3B-	20	0,15	32	104	54	20	3	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A3L-WJ30ED

WALTER SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

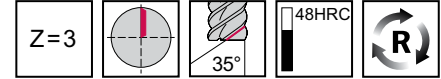
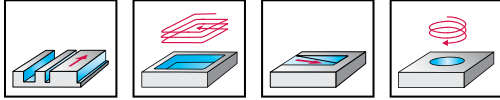
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c h12 mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
ME232-02.0A3LC-	2	6	11	1,9	57	29	4	3	☺
ME232-02.5A3LC-	2,5	7	12	2,4	57	29	4	3	☺
ME232-03.0A3LC-	3	7	12	2,9	57	29	4	3	☺
ME232-03.5A3LC-	3,5	7	15	3,3	57	29	4	3	☺
ME232-04.0A3LC-	4	8	15	3,8	57	29	4	3	☺

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A3LC-WJ30ED

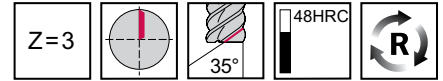
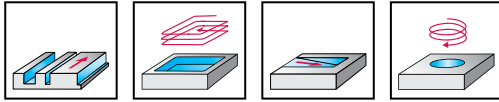
Bezeichnung	D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
ME232-05.0W3BC-	5		10	18	4,8	57	21	6	3	☺
ME232-06.0W3BC-	6		10	19	5,7	57	21	6	3	☺
ME232-08.0W3BC-	8		16	25	7,6	63	27	8	3	☺
ME232-10.0W3BC-	10	0,1	19	30	9,5	72	32	10	3	☺
ME232-12.0W3BC-	12	0,1	22	36	11,4	83	38	12	3	☺
ME232-16.0W3BC-	16	0,15	26	42	15,2	92	44	16	3	☺
ME232-20.0W3BC-	20	0,15	32	52	19	104	54	20	3	☺

DIN 6535 HB

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A3LC-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		Denominação	D _c	D _c h12 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30ED
		ME232.3.18A3D-	1/8"	0,1250		0,500	2,500	1,083	0,250	3	☺
		ME232.6.35A3D-	1/4"	0,2500		0,750	2,500	1,083	0,250	3	☺
Cylindrical shank											
		ME232.9.53W3D-	3/8"	0,3750	0,004	0,875	3,000	1,437	0,375	3	☺
		ME232.12.7W3D-	1/2"	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	3	☺
		ME232.15.9W3D-	5/8"	0,6250	0,006	1,250	3,500	1,594	0,625	3	☺
		ME232.19.1W3D-	3/4"	0,7500	0,006	1,500	4,000	1,969	0,750	3	☺
DIN 6535 HB											

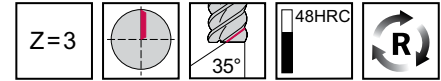
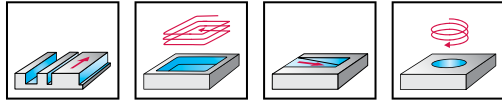
Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232.3.18A3D-WJ30ED

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

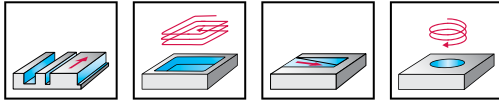
Ferramenta

Denominação	D _c	D _c h12 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30ED
ME232.3.18A3D038-	1/8"	0,1250	0,015	0,500	2,500	1,083	0,250	3	☺
ME232.6.35A3D038-	1/4"	0,2500	0,015	0,750	2,500	1,083	0,250	3	☺
ME232.6.35A3D076-	1/4"	0,2500	0,030	0,750	2,500	1,083	0,250	3	☺
Cylindrical shank									
ME232.9.53W3D038-	3/8"	0,3750	0,015	0,875	3,000	1,437	0,375	3	☺
ME232.9.53W3D076-	3/8"	0,3750	0,030	0,875	3,000	1,437	0,375	3	☺
ME232.12.7W3D038-	1/2"	0,5000	0,015	1,000	3,500	1,717	0,500	3	☺
ME232.12.7W3D076-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	3,500	1,717	0,500	3	☺
DIN 6535 HB									
ME232.12.7W3D152-	1/2"	0,5000	0,060	1,000	3,500	1,717	0,500	3	☺
ME232.15.9W3D318-	5/8"	0,6250	0,125	1,250	3,500	1,594	0,625	3	☺
ME232.19.1W3D076-	3/4"	0,7500	0,030	1,500	4,000	1,969	0,750	3	☺
ME232.19.1W3D152-	3/4"	0,7500	0,060	1,500	4,000	1,969	0,750	3	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232.3.18A3D038-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	ME232-03.0A4S-	3		4	39	11	6	4	☺
	ME232-04.0A4S-	4		6	39	12	6	4	☺
	ME232-05.0A4S-	5		7	39	13	6	4	☺
	ME232-06.0A4S-	6		9	39	12	6	4	☺
	ME232-08.0A4S-	8		11	44	14	8	4	☺
	ME232-10.0A4S-	10	0,1	13	51	16	10	4	☺
	ME232-12.0A4S-	12	0,1	13	56	16	12	4	☺
ME232-16.0A4S-	16	0,15	16	63	19	16	4	☺	

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-03.0A4S-WJ30ED

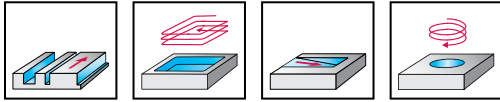
D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Ferramenta ideal para condições de usinagem

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

	Denominação	D _c h12 mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
	ME232-02.0A4L-	2	7	57	29	4	4	☺
	ME232-02.5A4L-	2,5	8	57	29	4	4	☺
	ME232-03.0A4L-	3	8	57	29	4	4	☺
	ME232-03.5A4L-	3,5	10	57	29	4	4	☺
	ME232-04.0A4L-	4	11	57	29	4	4	☺

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A4L-WJ30ED

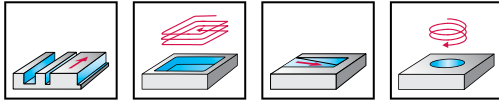
	Bezeichnung	D _c h12 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
	ME232-05.0W4B-	5		13	57	21	6	4	☺
	ME232-06.0W4B-	6		13	57	21	6	4	☺
	ME232-08.0W4B-	8		19	63	27	8	4	☺
	ME232-10.0W4B-	10	0,1	22	72	32	10	4	☺
	ME232-12.0W4B-	12	0,1	26	83	38	12	4	☺
	ME232-16.0W4B-	16	0,15	32	92	44	16	4	☺
	ME232-20.0W4B-	20	0,15	38	104	54	20	4	☺

DIN 6535 HB

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A4L-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

Ferramenta		Denominação	D _c	D _c h12 inch	l ₁₁ inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30ED
<p>Cylindrical shank</p>		ME232.3.18A4D-	1/8"	0,1250		0,500	2,500	1,083	0,250	4	☺
		ME232.6.35A4D-	1/4"	0,2500		0,750	2,500	1,083	0,250	4	☺
<p>DIN 6535 HB</p>		ME232.9.53W4D-	3/8"	0,3750	0,004	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
		ME232.12.7W4D-	1/2"	0,5000	0,006	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
		ME232.15.9W4D-	5/8"	0,6250	0,006	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
		ME232.19.1W4D-	3/4"	0,7500	0,006	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺

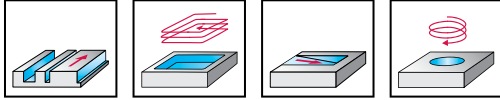
Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232.3.18A4D-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
ME232-02.0A4LC-	2		7	11	1,9	57	29	4	4	☺
ME232-02.5A4LC-	2,5		8	12	2,4	57	29	4	4	☺
ME232-03.0A4LC-	3		8	12	2,9	57	29	4	4	☺
ME232-03.5A4LC-	3,5		10	15	3,3	57	29	4	4	☺
ME232-04.0A4LC-	4		11	15	3,8	57	29	4	4	☺
DIN 6535 HA										
ME232-06.0W4LC-	6		13	27	5,7	65	29	6	4	☺
ME232-08.0W4LC-	8		19	42	7,6	80	44	8	4	☺
ME232-10.0W4LC-	10	0,1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
ME232-12.0W4LC-	12	0,1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
ME232-16.0W4LC-	16	0,15	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
ME232-20.0W4LC-	20	0,15	38	73	19	125	75	20	4	☺
DIN 6535 HB										

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A4LC-WJ30ED

Bezeichnung	D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
ME232-05.0W4BC-	5		13	18	4,8	57	21	6	4	☺
ME232-06.0W4BC-	6		13	19	5,7	57	21	6	4	☺
ME232-08.0W4BC-	8		19	25	7,6	63	27	8	4	☺
ME232-10.0W4BC-	10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
ME232-12.0W4BC-	12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
ME232-16.0W4BC-	16	0,15	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
ME232-20.0W4BC-	20	0,15	38	52	19	104	54	20	4	☺
DIN 6535 HB										

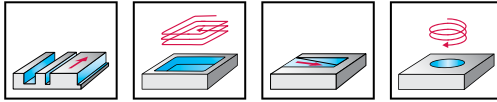
Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A4LC-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h12 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
	Denominação										
	ME232-02.0A4L020C-	2	0,2	7	11	1,9	57	29	4	4	☺
	ME232-03.0A4L030C-	3	0,3	8	12	2,9	57	29	4	4	☺
	ME232-04.0A4L050C-	4	0,5	11	15	3,8	57	29	4	4	☺

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A4L020C-WJ30ED

Ferramenta		D _c h12 mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
	Bezeichnung										
	ME232-05.0W4B050C-	5	0,5	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
	ME232-06.0W4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	ME232-06.0W4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	ME232-06.0W4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
	ME232-08.0W4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	ME232-08.0W4B080C-	8	0,8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	ME232-08.0W4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	ME232-08.0W4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
	ME232-10.0W4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	ME232-10.0W4B080C-	10	0,8	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	ME232-10.0W4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	ME232-10.0W4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
	ME232-12.0W4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	ME232-12.0W4B080C-	12	0,8	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	ME232-12.0W4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	ME232-12.0W4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	ME232-12.0W4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
	ME232-16.0W4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
	ME232-16.0W4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
ME232-16.0W4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
ME232-16.0W4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
ME232-20.0W4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺	
ME232-20.0W4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺	

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-02.0A4L020C-WJ30ED

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

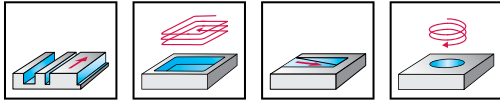
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

D1

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

Ferramenta

	Denominação	D _c	D _c h12 inch	R inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30ED
<p>Cylindrical shank</p>	ME232.3.18A4D038-	1/8"	0,1250	0,015	0,500	2,500	1,083	0,250	4	☺
	ME232.6.35A4D038-	1/4"	0,2500	0,015	0,750	2,500	1,083	0,250	4	☺
	ME232.6.35A4D076-	1/4"	0,2500	0,030	0,750	2,500	1,083	0,250	4	☺
<p>DIN 6535 HB</p>	ME232.9.53W4D038-	3/8"	0,3750	0,015	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
	ME232.9.53W4D076-	3/8"	0,3750	0,030	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
	ME232.12.7W4D038-	1/2"	0,5000	0,015	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
	ME232.12.7W4D076-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
	ME232.12.7W4D152-	1/2"	0,5000	0,060	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
	ME232.15.9W4D318-	5/8"	0,6250	0,125	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺
	ME232.19.1W4D076-	3/4"	0,7500	0,030	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺
ME232.19.1W4D152-	3/4"	0,7500	0,060	1,500	4,000	1,969	0,750	4	☺	

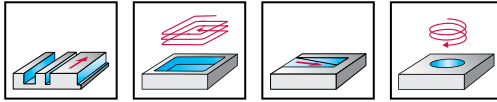
Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232.3.18A4D038-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

Ferramenta		Denominação	D _c	D _c h12 inch	R inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ h6 inch	Z	WJ30ED
<p>Cylindrical shank</p>		ME232.3.18A4D038C-	1/8"	0,1250	0,015	0,500	0,625	0,119	2,500	1,083	0,250	4	☺
		ME232.6.35A4D038C-	1/4"	0,2500	0,015	0,750	1,000	0,238	2,500	1,083	0,250	4	☺
		ME232.6.35A4D076C-	1/4"	0,2500	0,030	0,750	1,000	0,238	2,500	1,083	0,250	4	☺
<p>DIN 6535 HB</p>		ME232.9.53W4D038C-	3/8"	0,3750	0,015	0,875	1,125	0,356	3,000	1,437	0,375	4	☺
		ME232.9.53W4D076C-	3/8"	0,3750	0,030	0,875	1,125	0,356	3,000	1,437	0,375	4	☺
		ME232.12.7W4D038C-	1/2"	0,5000	0,015	1,000	1,500	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
		ME232.12.7W4D076C-	1/2"	0,5000	0,030	1,000	1,500	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
		ME232.12.7W4D152C-	1/2"	0,5000	0,060	1,000	1,500	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
		ME232.12.7W4D318C-	1/2"	0,5000	0,125	1,000	1,500	0,475	3,500	1,717	0,500	4	☺
		ME232.15.9W4D318C-	5/8"	0,6250	0,125	1,250	1,563	0,594	3,500	1,594	0,625	4	☺
		ME232.19.1W4D076C-	3/4"	0,7500	0,030	1,500	1,875	0,713	4,000	1,969	0,750	4	☺
	ME232.19.1W4D318C-	3/4"	0,7500	0,125	1,500	1,875	0,713	4,000	1,969	0,750	4	☺	

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232.3.18A4D038C-WJ30ED

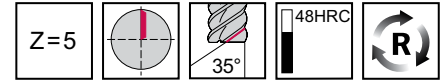
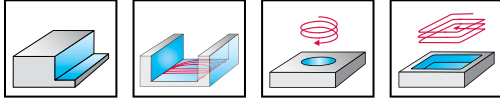
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform

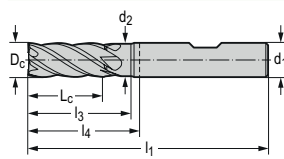


– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●	●	●	●	●		

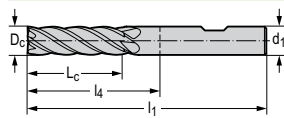
Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
ME232-06.0W5BC-	6		13	19	5,7	57	21	6	5	☺
ME232-08.0W5BC-	8		19	25	7,6	63	27	8	5	☺
ME232-10.0W5BC-	10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	5	☺
ME232-12.0W5BC-	12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	5	☺
ME232-16.0W5BC-	16	0,15	32	42	15,2	92	44	16	5	☺
ME232-20.0W5BC-	20	0,15	38	52	19	104	54	20	5	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-06.0W5BC-WJ30ED



DIN 6535 HB

Bezeichnung	D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
ME232-06.0W5L-	6		22	65	29	6	5	☺
ME232-08.0W5L-	8		28	80	44	8	5	☺
ME232-10.0W5L-	10	0,1	32	100	60	10	5	☺
ME232-12.0W5L-	12	0,1	40	100	55	12	5	☺
ME232-16.0W5L-	16	0,15	50	115	67	16	5	☺
ME232-20.0W5L-	20	0,15	55	125	75	20	5	☺

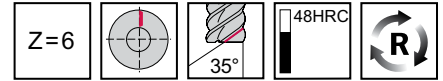
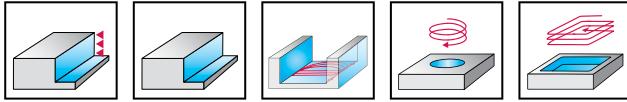
Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-06.0W5BC-WJ30ED

Fresas para canal e a 90°

ME232 Perform



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h12 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
<p>DIN 6535 HB</p>	Denominação										
	ME232-06.0W6BC-	6		13	19	5,7	57	21	6	6	☺
	ME232-08.0W6BC-	8		19	25	7,6	63	27	8	6	☺
	ME232-10.0W6BC-	10	0,1	22	30	9,5	72	32	10	6	☺
	ME232-12.0W6BC-	12	0,1	26	36	11,4	83	38	12	6	☺
	ME232-16.0W6BC-	16	0,15	32	42	15,2	92	44	16	6	☺
	ME232-20.0W6BC-	20	0,15	38	52	19	104	54	20	6	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME232-06.0W6BC-WJ30ED

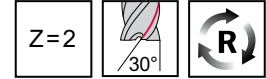
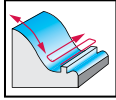
Fresas esféricas de metal duro

H602111

Protostar®



– Tipo Al 30



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h5 mm	Z
 DIN 6535 HA	H602111-2	2	1	6	32	60	3	2
	H602111-3	3	1,5	7	44	80	6	2
	H602111-4	4	2	8	44	80	6	2
	H602111-5	5	2,5	10	44	80	6	2
	H602111-6	6	3	10	44	80	6	2
	H602111-8	8	4	16	64	100	8	2
	H602111-10	10	5	19	60	100	10	2
	H602111-12	12	6	22	55	100	12	2
	H602111-16	16	8	26	52	100	16	2

 Tolerância da haste h6 em diâmetro da haste d₁ <gt;/> 10 mm

D1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

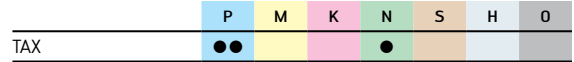
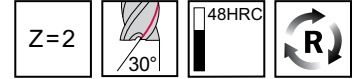
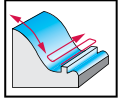
Minifresas esféricas de metal duro

H4046918

Protostar®



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30

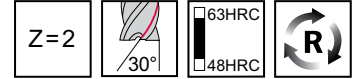
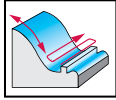


Ferramenta		R	D _c	L _c	l ₃	l ₄	d ₂	d ₁	l ₁	Z
Denominação		mm	h7 mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
<p>DIN 6535 HA</p>	H4046918-0.3-1.5	0,15	0,3	0,3	1,5	10	0,27	3	38	2
	H4046918-0.4-1	0,2	0,4	0,4	1	10	0,37	3	38	2
	H4046918-0.4-2	0,2	0,4	0,4	2	10	0,37	3	38	2
	H4046918-0.4-4	0,2	0,4	0,4	4	10	0,37	3	38	2
	H4046918-0.5-1.25	0,25	0,5	0,5	1,25	10	0,47	3	38	2
	H4046918-0.5-5	0,25	0,5	0,5	5	10	0,47	3	38	2
	H4046918-0.6-1.5	0,3	0,6	0,6	1,5	10	0,57	3	38	2
	H4046918-0.6-3	0,3	0,6	0,6	3	10	0,57	3	38	2
	H4046918-0.6-6	0,3	0,6	0,6	6	10	0,57	3	38	2
	H4046918-0.6-9	0,3	0,6	0,6	9	13	0,57	3	38	2
	H4046918-0.8-12	0,4	0,8	0,8	12	32	0,77	3	60	2
	H4046918-0.8-2	0,4	0,8	0,8	2	10	0,77	3	38	2
	H4046918-0.8-4	0,4	0,8	0,8	4	10	0,77	3	38	2
	H4046918-1-10	0,5	1	1	10	32	0,97	3	60	2
	H4046918-1-15	0,5	1	1	15	32	0,97	3	60	2
	H4046918-1-2.5	0,5	1	1	2,5	10	0,97	3	38	2
	H4046918-1-5	0,5	1	1	5	32	0,97	3	60	2
	H4046918-1-7.5	0,5	1	1	7,5	32	0,97	3	60	2
	H4046918-1.5-15	0,75	1,5	1,5	15	32	1,47	3	60	2
	H4046918-1.5-7.5	0,75	1,5	1,5	7,5	32	1,47	3	60	2
H4046918-2-10	1	2	2	10	32	1,97	3	60	2	
H4046918-2-15	1	2	2	15	32	1,97	3	60	2	
H4046918-2-20	1	2	2	20	32	1,97	3	60	2	
H4046918-2-30	1	2	2	30	32	1,97	3	60	2	
H4046918-2.5-12.5	1,25	2,5	2,5	12,5	32	2,47	3	60	2	
H4046918-3-15	1,5	3	3	15	32	2,97	3	60	2	

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Fresa copiadora radial VHM MC482 Advance

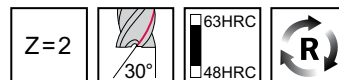
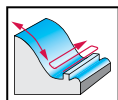


	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta		D_c h7 mm	R mm	L_c mm	l_4 mm	l_1 mm	d_1 mm	Z	WB10TG
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	MC482-03.0A2B-	3	1,5	2,4	21	57	6	2	☺
	MC482-04.0A2B-	4	2	3,2	21	57	6	2	☺
	MC482-05.0A2B-	5	2,5	4	21	57	6	2	☺
	MC482-06.0A2B-	6	3	4,8	21	57	6	2	☺
	MC482-08.0A2B-	8	4	6,4	27	63	8	2	☺

Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC482-03.0A2B-WB10TG

Fresa copiadora radial VHM MC482 Advance



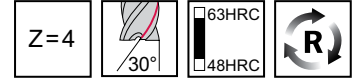
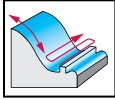
	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta		D_c h7 mm	R mm	L_c mm	l_4 mm	l_1 mm	d_1 mm	Z	WB10TG
	Denominação								
	MC482-06.0A2L-	6	3	4,8	44	80	6	2	☺
	MC482-08.0A2L-	8	4	6,4	64	100	8	2	☺
	MC482-10.0A2L-	10	5	8	60	100	10	2	☺
	MC482-12.0A2L-	12	6	9,6	55	100	12	2	☺

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC482-06.0A2L-WB10TG

Fresa copiadora radial VHM MC482 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta	Denominação	D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	WB10TG
 DIN 6535 HA	MC482-06.0A4B-	6	3	4,8	21	57	6	4	☺
	MC482-08.0A4B-	8	4	6,4	27	63	8	4	☺
	MC482-10.0A4B-	10	5	8	32	72	10	4	☺
	MC482-12.0A4B-	12	6	9,6	38	83	12	4	☺
	MC482-16.0A4B-	16	8	12,8	44	92	16	4	☺

Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC482-06.0A4B-WB10TG

D1

WALTER SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

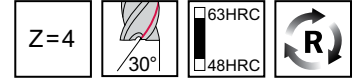
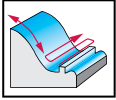
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresa copiadora radial VHM MC482 Advance



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TG						●●	

Ferramenta		D _c h7 mm	R mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₂ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	WB10TG
	Denominação										
	MC482-06.0A4BC-	6	3	4,8	27	5,9	18	63	8	4	☺
	MC482-08.0A4BC-	8	4	6,4	32	7,85	24	72	10	4	☺
	MC482-10.0A4BC-	10	5	8	38	9,85	30	83	12	4	☺
	MC482-12.0A4BC-	12	6	9,6	38	11,8	36	83	12	4	☺
	MC482-16.0A4BC-	16	8	12,8	44	15,8	42	92	16	4	☺

DIN 6535 HA

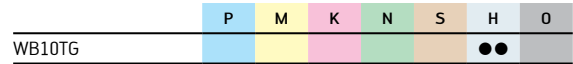
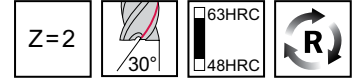
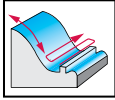
Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC482-06.0A4BC-WB10TG

D1

Fresa copiadora radial VHM MC482 Advance



– Acesso em profundidade



Ferramenta		D_c h7 mm	R mm	L_c mm	l_3 mm	l_4 mm	l_1 mm	α	d_1 mm	Z	WB10TG
<p>DIN 6535 HA</p>	MC482-01.0A2PV-	1	0,5	0,8	17	21	57	2,5°	6	2	☺
	MC482-01.0A2PW-	1	0,5	0,8	17	21	57	4°	6	2	☺
	MC482-01.5A2PV-	1,5	0,75	1,2	17	21	57	2,5°	6	2	☺
	MC482-01.5A2PW-	1,5	0,75	1,2	17	21	57	4°	6	2	☺
	MC482-02.0A2PV-	2	1	1,6	18	21	57	2,5°	6	2	☺
	MC482-02.0A2PW-	2	1	1,6	18	21	57	4°	6	2	☺
	MC482-03.0A2LV-	3	1,5	2,4	38	44	80	2,5°	6	2	☺
	MC482-03.0A2PV-	3	1,5	2,4	19	21	57	2,5°	6	2	☺
	MC482-03.0A2PW-	3	1,5	2,4	19	21	57	4°	6	2	☺
	MC482-04.0A2PV-	4	2	3,2	20	21	57	2,5°	6	2	☺
	MC482-04.0A2PW-	4	2	3,2	20	21	57	4°	6	2	☺

Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC482-01.0A2PV-WB10TG

D1

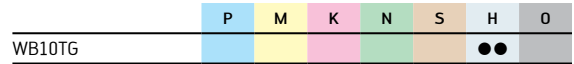
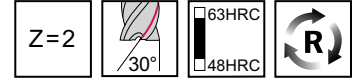
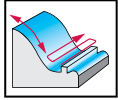
**WALTER
SELECT**

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa copiadora radial VHM MC480 Advance



- Acesso em profundidade



Ferramenta		D _c h7 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	Z	d ₁ h5 mm	WB10TG
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação										
	MC480-00.4A2MC-	0,4	0,2	0,32	0,37	1	12	38	2	4	☺
	MC480-00.5A2MC-	0,5	0,25	0,4	0,47	1,5	12	38	2	4	☺
	MC480-00.6A2MC-	0,6	0,3	0,48	0,57	2	12	38	2	4	☺
	MC480-00.8A2MC-	0,8	0,4	0,64	0,77	2	12	38	2	4	☺
	MC480-01.0A2MB-	1	0,5	0,8	0,97	2	22	50	2	4	☺
	MC480-01.0A2ME-	1	0,5	0,8	0,97	5	22	50	2	4	☺
	MC480-01.0A2MG-	1	0,5	0,8	0,97	8	22	50	2	4	☺
	MC480-01.5A2MC-	1,5	0,75	1,2	1,47	4	22	50	2	4	☺
	MC480-01.5A2ME-	1,5	0,75	1,2	1,47	8	22	50	2	4	☺
	MC480-01.5A2MG-	1,5	0,75	1,2	1,47	12	22	50	2	4	☺
	MC480-02.0A2MB-	2	1	1,6	1,97	3	22	50	2	4	☺
	MC480-02.0A2MC-	2	1	1,6	1,97	6	22	50	2	4	☺
	MC480-02.0A2ME-	2	1	1,6	1,97	10	22	50	2	4	☺
	MC480-02.0A2MG-	2	1	1,6	1,97	16	22	50	2	4	☺
	MC480-03.0A2MC-	3	1,5	2,4	2,97	8	22	50	2	4	☺
	MC480-03.0A2ME-	3	1,5	2,4	2,97	16	22	50	2	4	☺
	MC480-03.0A2MG-	3	1,5	2,4	2,97	25	32	60	2	4	☺
	MC480-04.0A2MC-	4	2	3,2	3,97	10	29	65	2	6	☺
	MC480-04.0A2ME-	4	2	3,2	3,97	20	29	65	2	6	☺
MC480-05.0A2MD-	5	2,5	4	4,97	20	29	65	2	6	☺	

Exemplo de pedido para a classe WB10TG: MC480-00.4A2MC-WB10TG

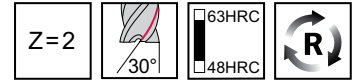
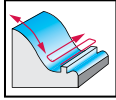
Fresas esféricas de metal duro

H8004028

Protostar® Ultra



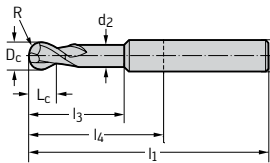
- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
TAX						●●	

Ferramenta

Denominação	R mm	D _c h7 mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	Z
H8004028-5	2,5	5	5	20	21	4,9	6	57	2
H8004028-6	3	6	6	24	27	5,9	8	63	2
H8004028-8	4	8	8	29	32	7,6	10	72	2



DIN 6535 HA

D1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

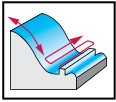
Fresas esféricas de metal duro

H8006428

Protostar® Ultra



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



Z=2

30°

63HRC
48HRC

R

	P	M	K	N	S	H	O
TAX						●●	

Ferramenta	Denominação	R mm	D _c h7 mm	L _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	Z	
	H8006428-1	0,5	1	2	0	20	39		6	75	2	
	H8006428-2	1	2	3	1,5	20	39	1,7	6	75	2	
	H8006428-3	1,5	3	4	1,5	30	44	2,5	6	80	2	
	H8006428-4	2	4	5	1,5	30	44	3,3	6	80	2	
	H8006428-5	2,5	5	7	2	43	44	4,1	6	80	2	
	H8006428-6	3	6	7	2	30	64	4,7	6	100	2	
	DIN 6535 HA	H8006428-8	4	8	9	3	36	64	6,5	8	100	2
		H8006428-10	5	10	11	3	43	60	8,2	10	100	2

Com corte reverso

D1

WALTER SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

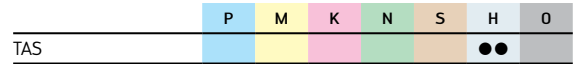
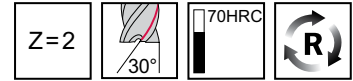
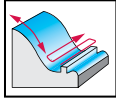
Fresas esféricas de metal duro

H8004788

Proto-max™ Ultra



– Acesso em profundidade



Ferramenta		R mm	D _c h7 mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₁	l ₁ mm	Z
 DIN 6535 HA	H8004788-3-57	1,5	3	4,5	21	6	57	2
	H8004788-3-70	1,5	3	4,5	34	6	70	2
	H8004788-4-57	2	4	6	21	6	57	2
	H8004788-4-70	2	4	6	34	6	70	2
	H8004788-6-57	3	6	9	21	6	57	2
	H8004788-6-90	3	6	9	54	6	90	2
	H8004788-8-100	4	8	12	64	8	100	2
	H8004788-10-100	5	10	15	60	10	100	2
	H8004788-10-72	5	10	15	32	10	72	2

D1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

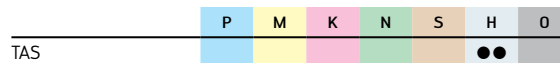
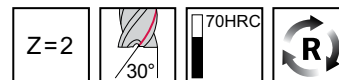
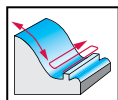
Minifresas esféricas de metal duro

H4046988

Proto-max™ Ultra



– Acesso em profundidade



Ferramenta		R	L _c	l ₃	d ₂	l ₁	Z
Denominação		mm	mm	mm	mm	mm	
<p>DIN 6535 HA</p>	H4046988-1-1.5	0,5	0,8	1,5	0,96	45	2
	H4046988-1-10	0,5	0,8	10	0,96	45	2
	H4046988-1-3	0,5	0,8	3	0,96	45	2
	H4046988-1-8	0,5	0,8	8	0,96	45	2
	H4046988-1.2-1.8	0,6	1,1	1,8	1,15	45	2
	H4046988-1.2-3.6	0,6	1,1	3,6	1,15	45	2
	H4046988-1.5-2.25	0,75	1,35	2,25	1,44	45	2
	H4046988-1.5-8	0,75	1,35	8	1,44	45	2
	H4046988-2-12	1	1,7	12	1,92	50	2
	H4046988-2-3	1	1,7	3	1,92	45	2
	H4046988-2-6	1	1,7	6	1,92	45	2

D1

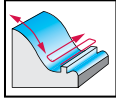
Minifresas esféricas de metal duro

H4046919

Protostar®



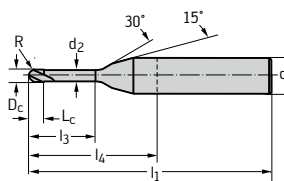
- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
DIA							●●

Ferramenta

Denominação	R mm	D _c h8 mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	Z
H4046919-0.3-3	0,15	0,3	0,3	3	10	0,27	3	38	2
H4046919-0.4-2	0,2	0,4	0,4	2	10	0,37	3	38	2
H4046919-0.5-5	0,25	0,5	0,5	5	10	0,47	3	38	2
H4046919-0.6-3	0,3	0,6	0,6	3	10	0,57	3	38	2
H4046919-0.6-9	0,3	0,6	0,6	9	13	0,57	3	38	2
H4046919-0.8-8	0,4	0,8	0,8	8	12	0,77	3	38	2
H4046919-1-10	0,5	1	1	10	32	0,97	3	60	2
H4046919-1-15	0,5	1	1	15	32	0,97	3	60	2
H4046919-1-20	0,5	1	1	20	32	0,97	3	60	2
H4046919-1-5	0,5	1	1	5	32	0,97	3	60	2
H4046919-1.5-15	0,75	1,5	1,5	15	32	1,47	3	60	2
H4046919-1.5-7.5	0,75	1,5	1,5	7,5	32	1,47	3	60	2
H4046919-2-10	1	2	2	10	32	1,97	3	60	2
H4046919-2-20	1	2	2	20	32	1,97	3	60	2
H4046919-2-30	1	2	2	30	32	1,97	3	60	2
H4046919-3-15	1,5	3	3	15	32	2,97	3	60	2
H4046919-3-30	1,5	3	3	30	32	2,97	3	60	2



DIN 6535 HA

D1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

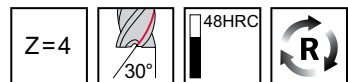
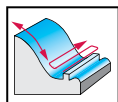
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Fresas esféricas de metal duro

MC416 Advance



- Tipo 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		R mm	D _c h7 mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC416-03.0A4L-	1,5	3	8	44	80	6	4	☺
	MC416-04.0A4L-	2	4	11	44	80	6	4	☺
	MC416-05.0A4L-	2,5	5	13	44	80	6	4	☺
	MC416-06.0A4L-	3	6	13	44	80	6	4	☺
	MC416-07.0A4L-	3,5	7	16	64	100	8	4	☺
	MC416-08.0A4L-	4	8	19	64	100	8	4	☺
	MC416-09.0A4L-	4,5	9	19	60	100	10	4	☺
	MC416-10.0A4L-	5	10	22	60	100	10	4	☺
	MC416-12.0A4L-	6	12	26	55	100	12	4	☺
	MC416-16.0A4L-	8	16	32	52	100	16	4	☺
MC416-20.0A4L-	10	20	38	75	125	20	4	☺	
<p>DIN 6535 HB</p>	MC416-03.0W4L-	1,5	3	8	44	80	6	4	☺
	MC416-04.0W4L-	2	4	11	44	80	6	4	☺
	MC416-05.0W4L-	2,5	5	13	44	80	6	4	☺
	MC416-06.0W4L-	3	6	13	44	80	6	4	☺
	MC416-08.0W4L-	4	8	19	64	100	8	4	☺
	MC416-10.0W4L-	5	10	22	60	100	10	4	☺
	MC416-12.0W4L-	6	12	26	55	100	12	4	☺
	MC416-16.0W4L-	8	16	32	52	100	16	4	☺
	MC416-20.0W4L-	10	20	38	75	125	20	4	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC416-03.0A4L-WJ30TF

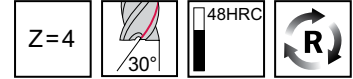
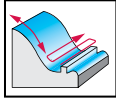
D1

Fresas esféricas de metal duro

MC416 Advance

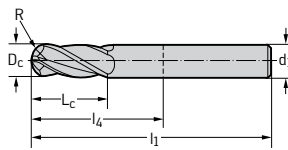


- Tipo 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta



Cylindrical shank

Denominação	R inch	D _c h9 inch	L _c inch	l ₄ inch	d ₁ inch	l ₁ inch	Z	WJ30TF
MC416.1.59A4D-	0,031	0,0625	0,187	0,583	0,250	2,000	4	☺
MC416.3.18A4D-	0,063	0,1250	0,500	1,083	0,250	2,500	4	☺
MC416.4.75A4D-	0,094	0,1875	0,625	1,083	0,250	2,500	4	☺
MC416.6.35A4D-	0,125	0,2500	0,750	1,083	0,250	2,500	4	☺
MC416.7.94A4D-	0,156	0,3125	0,813	1,437	0,375	3,000	4	☺
MC416.9.53A4D-	0,188	0,3750	0,875	1,437	0,375	3,000	4	☺
MC416.11.1A4D-	0,219	0,4375	1,000	1,717	0,500	3,500	4	☺
MC416.12.7A4D-	0,250	0,5000	1,000	1,717	0,500	3,500	4	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC416.1.59A4D-WJ30TF

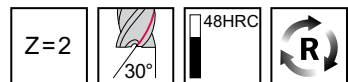
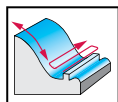
D1

Fresas esféricas de metal duro

MC416 Advance



- Tipo 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		R mm	D _c h7 mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	MC416-01.0A2B-	0,5	1	3	10	38	3	2	☺
	MC416-01.5A2B-	0,75	1,5	3	10	38	3	2	☺
	MC416-02.0A2B-	1	2	6	10,6	38	3	2	☺
	MC416-02.5A2B-	1,25	2,5	7	11,5	38	3	2	☺
	MC416-03.0A2B-	1,5	3	7	10	38	3	2	☺
	MC416-04.0A2B-	2	4	8	21	57	6	2	☺
	MC416-05.0A2B-	2,5	5	10	21	57	6	2	☺
	MC416-06.0A2B-	3	6	10	21	57	6	2	☺
	MC416-07.0A2B-	3,5	7	13	27,1	63	8	2	☺
	MC416-08.0A2B-	4	8	16	27	63	8	2	☺
	MC416-09.0A2B-	4,5	9	16	32,1	72	10	2	☺
	MC416-10.0A2B-	5	10	19	32	72	10	2	☺
	MC416-12.0A2B-	6	12	22	38	83	12	2	☺
	MC416-14.0A2B-	7	14	22	38	83	14	2	☺
	MC416-16.0A2B-	8	16	26	44	92	16	2	☺
	MC416-18.0A2B-	9	18	26	44	92	18	2	☺
	MC416-20.0A2B-	10	20	32	54	104	20	2	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC416-01.0A2B-WJ30TF

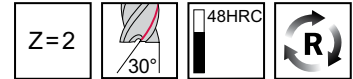
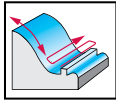
D1

Fresas esféricas de metal duro

MC413 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	R mm	D _c h7 mm	L _c mm	L _{c2} mm	l ₄ mm	d ₂ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	Z	d ₁ h5 mm	WJ30TF
MC413-01.0A2L-	0,5	1	2	0	39		20	75	2	6	☺
MC413-02.0A2L-	1	2	3	1,5	39	1,7	20	75	2	6	☺
MC413-03.0A2L-	1,5	3	4	1,5	44	2,5	30	80	2	6	☺
MC413-04.0A2L-	2	4	5	1,5	44	3,3	30	80	2	6	☺
MC413-05.0A2L-	2,5	5	7	2	44	4,1	43	80	2	6	☺
MC413-06.0A2L-	3	6	7	2	64	4,7	30	100	2	6	☺
MC413-08.0A2L-	4	8	9	3	64	6,5	36	100	2	8	☺
MC413-10.0A2L-	5	10	11	3	60	8,2	43	100	2	10	☺

DIN 6535 HA

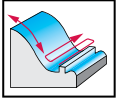
Com corte reverso | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC413-01.0A2L-WJ30TF

Fresas esféricas de metal duro

MC413 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



Z=4

48HRC

	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta		R	D _c	L _c	L _{c2}	l ₄	d ₂	l ₃	l ₁	Z	d ₁	h5	WJ30TF
Denominação		mm	h7 mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	
	MC413-05.0A4L-	2,5	5	7	2	44	4,1	43	80	4	6	6	☺
	MC413-06.0A4L-	3	6	7	2	64	4,7	30	100	4	6	6	☺
	MC413-08.0A4L-	4	8	9	3	64	6,5	36	100	4	8	8	☺
	MC413-10.0A4L-	5	10	11	3	60	8,2	43	100	4	10	10	☺
	MC413-12.0A4L-	6	12	13	3	55	9,8	52	100	4	12	12	☺
	MC413-16.0A4L-	8	16	15	3	102	13,4	61	150	4	16	16	☺

DIN 6535 HA

Com corte reverso | Tolerância da haste h6 em diâmetro da haste d₁ <gt; 10 mm | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC413-05.0A4L-WJ30TF

D1

WALTER SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

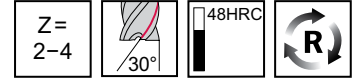
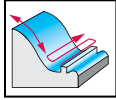
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas esféricas de metal duro

MC413 Advance

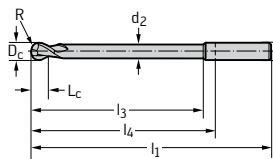


- Acesso em profundidade
- Tipo HSC 30



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	R mm	D _c h7 mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₂ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	Z	d ₁ h5 mm	WJ30TF
MC413-04.0A2XC-	2	4	4	64	3,9	20	100	2	6	☺
MC413-04.0A2XD-	2	4	4	64	3,9	30	100	2	6	☺
MC413-04.0A2XE-	2	4	4	64	3,9	40	100	2	6	☺
MC413-05.0A2XC-	2,5	5	5	64	4,9	25	100	2	6	☺
MC413-05.0A2XD-	2,5	5	5	64	4,9	50	100	2	6	☺
MC413-06.0A4XC-	3	6	6	64	5,9	30	100	4	6	☺
MC413-06.0A4XD-	3	6	6	64	5,9	45	100	4	6	☺
MC413-06.0A4XE-	3	6	6	64	5,9	60	100	4	6	☺
MC413-08.0A4XC-	4	8	8	84	7,85	40	120	4	8	☺
MC413-08.0A4XD-	4	8	8	84	7,85	60	120	4	8	☺
MC413-08.0A4XE-	4	8	8	84	7,85	80	120	4	8	☺
MC413-10.0A4XD-	5	10	10	110	9,85	50	150	4	10	☺
MC413-10.0A4XE-	5	10	10	110	9,85	75	150	4	10	☺
MC413-12.0A4XD-	6	12	12	105	11,8	60	150	4	12	☺

 Tolerância da haste h6 em diâmetro da haste d₁ <gt; 10 mm | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC413-04.0A2XC-WJ30TF

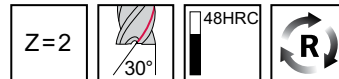
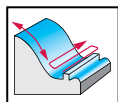
D1

**WALTER
SELECT**

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas esféricas de metal duro

ME432 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

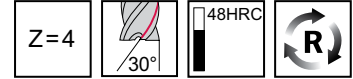
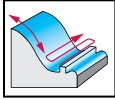
Ferramenta		D _c h9 mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30ED
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	ME432-01.0A2B-	1	0,5	3	38	10	3	2	☺
	ME432-01.5A2B-	1,5	0,75	3	38	10	3	2	☺
	ME432-02.0A2B-	2	1	6	38	11	3	2	☺
	ME432-02.5A2B-	2,5	1,25	7	38	12	3	2	☺
	ME432-03.0A2B-	3	1,5	7	38	10	3	2	☺
	ME432-04.0A2B-	4	2	8	57	21	6	2	☺
	ME432-05.0A2B-	5	2,5	10	57	21	6	2	☺
	ME432-06.0A2B-	6	3	10	57	21	6	2	☺
	ME432-08.0A2B-	8	4	16	63	27	8	2	☺
	ME432-10.0A2B-	10	5	19	72	32	10	2	☺
	ME432-12.0A2B-	12	6	22	83	38	12	2	☺
	ME432-16.0A2B-	16	8	26	92	44	16	2	☺
	ME432-20.0A2B-	20	10	32	104	54	20	2	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME432-01.0A2B-WJ30ED

D1

Fresas esféricas de metal duro

ME432 Perform



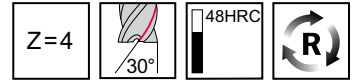
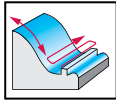
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D_c h9 mm	R mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h6 mm	Z	WJ30ED
<p>DIN 6535 HA</p>	Denominação								
	ME432-03.0A4B-	3	1,5	8	38	10	3	4	☺
	ME432-04.0A4B-	4	2	11	57	21	6	4	☺
	ME432-05.0A4B-	5	2,5	13	57	21	6	4	☺
	ME432-06.0A4B-	6	3	13	57	21	6	4	☺
	ME432-08.0A4B-	8	4	19	63	27	8	4	☺
	ME432-10.0A4B-	10	5	22	72	32	10	4	☺
	ME432-12.0A4B-	12	6	26	83	38	12	4	☺
	ME432-16.0A4B-	16	8	32	92	44	16	4	☺
	ME432-20.0A4B-	20	10	38	104	54	20	4	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME432-03.0A4B-WJ30ED

Fresas esféricas de metal duro

ME432 Perform



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30ED	●●	●	●	●	●		

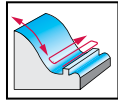
Ferramenta		Denominação	D _c	D _c h9 inch	R	L _c	l ₁	l ₄	d ₁ h6 inch	Z	WJ30ED
<p>Cylindrical shank</p>		ME432.1.59A4D-	1/16"	0,0625	0,031	0,187	2,000	0,583	0,250	4	☺
		ME432.2.38A4D-	3/32"	0,0938	0,047	0,375	2,500	1,083	0,250	4	☺
		ME432.3.18A4D-	1/8"	0,1250	0,063	0,500	2,500	1,083	0,250	4	☺
		ME432.4.75A4D-	3/16"	0,1875	0,094	0,625	2,500	1,083	0,250	4	☺
		ME432.6.35A4D-	1/4"	0,2500	0,125	0,750	2,500	1,083	0,250	4	☺
		ME432.7.94A4D-	5/16"	0,3125	0,156	0,813	3,000	1,437	0,375	4	☺
		ME432.9.53A4D-	3/8"	0,3750	0,188	0,875	3,000	1,437	0,375	4	☺
		ME432.12.7A4D-	1/2"	0,5000	0,250	1,000	3,500	1,717	0,500	4	☺
		ME432.15.9A4D-	5/8"	0,6250	0,313	1,250	3,500	1,594	0,625	4	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30ED: ME432.1.59A4D-WJ30ED

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

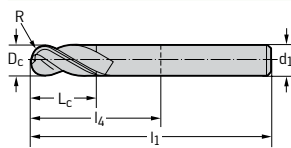
Fresas esféricas de metal duro

MC467 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30UU				●●			

Ferramenta



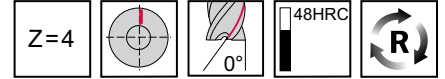
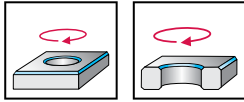
DIN 6535 HA

Denominação	R mm	D _c h9 mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	WJ30UU
★ MC467-02.0A2B-	1	2	6	32	60	3	2	☹
★ MC467-03.0A2B-	1,5	3	7	44	80	6	2	☹
★ MC467-04.0A2B-	2	4	8	44	80	6	2	☹
★ MC467-05.0A2B-	2,5	5	10	44	80	6	2	☹
★ MC467-06.0A2B-	3	6	10	44	80	6	2	☹
★ MC467-08.0A2B-	4	8	16	64	100	8	2	☹
★ MC467-10.0A2B-	5	10	19	60	100	10	2	☹
★ MC467-12.0A2B-	6	12	22	55	100	12	2	☹
★ MC467-16.0A2B-	8	16	26	52	100	16	2	☹

Exemplo de pedido para a classe WJ30UU: MC467-02.0A2B-WJ30UU

Fresas para chanfrar a 60° de metal duro

MC500 Advance



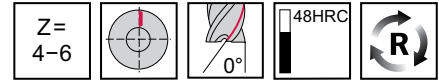
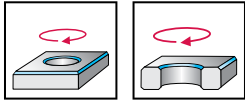
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC500-06.0A4L-	1	6	4,3	57	20	6	4	☺	
	MC500-10.0A4L-	1,5	10	7,35	100	59	10	4	☺	
<p>DIN 6535 HB</p>	MC500-10.0W4L-	1,5	10	7,35	100	59	10	4	☺	

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_a | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC500-06.0A4L-WJ30TF

Fresas para chanfrar a 90° de metal duro

MC501 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

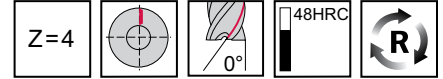
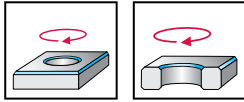
Ferramenta

	Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
<p>DIN 6535 HA</p>	MC501-06.0A4L-	1	6	2,5	57	21	6	4	☺
	MC501-10.0A4L-	1,5	10	4,25	100	59	10	4	☺
	MC501-08.0A5L-	2	8	3	80	43	8	5	☺
	MC501-12.0A6L-	3	12	4,5	83	37	12	6	☺
<p>DIN 6535 HB</p>	MC501-06.0W4L-	1	6	2,5	57	21	6	4	☺
	MC501-10.0W4L-	1,5	10	4,25	100	59	10	4	☺
	MC501-08.0W5L-	2	8	3	80	43	8	5	☺
	MC501-12.0W6L-	3	12	4,5	83	37	12	6	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_a | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC501-06.0A4L-WJ30TF

Fresas para chanfrar a 120° de metal duro

MC502 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

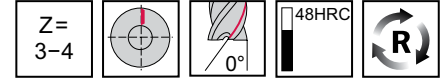
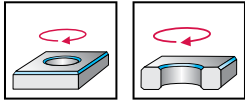
Ferramenta		Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WJ30TF
		MC502-10.0A4L-	1,5	10	2,45	100	60	10	4	
DIN 6535 HA										

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_a | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC502-10.0A4L-WJ30TF

D1

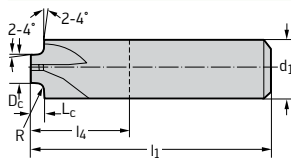
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Fresas de metal duro com contorno MC503 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	R mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30TF
MC503-04.0A3B050-	0,5	4	1	57	21	6	3	☺
MC503-04.0A3B075-	0,8	4	1	57	21	6	3	☺
MC503-04.0A3B080-	0,8	4	1	57	21	6	3	☺
MC503-04.0A4B100-	1	4	1	63	27	8	4	☺
MC503-04.0A4B150-	1,5	4	2	63	27	8	4	☺
MC503-05.0A4B200-	2	5	2	72	32	10	4	☺
MC503-05.0A4B250-	2,5	5	3	72	32	10	4	☺
MC503-05.0A4B300-	3	5	3	83	38	12	4	☺
MC503-06.0A4B400-	4	6	4	83	38	14	4	☺
MC503-06.0A4B500-	5	6	5	92	44	16	4	☺
MC503-08.0A4B600-	6	8	6	104	54	20	4	☺

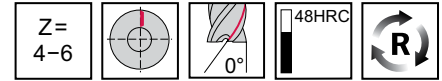
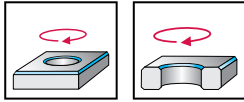
Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC503-04.0A3B050-WJ30TF

Rebarbação no sentido do avanço e em reverso, de metal duro

MC504 Advance



- Acesso em profundidade
- Tipo para rebarbação no sentido do avanço e em reverso



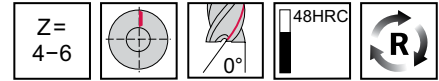
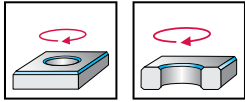
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _a mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30TF
	Denominação										
	MC504-06.0A4LB-	6	0,4	4,25	19	3,9	100	64	6	4	☺
	MC504-08.0A4L-	8	5,9	2			100	64	6	4	☺
	MC504-10.0A6L-	10	5,9	4			100	64	6	6	☺
	MC504-12.0A6L-	12	5,9	6			100	64	6	6	☺

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC504-06.0A4LB-WJ30TF

Fresa para chanfrar VHM 90°
AH3058318
Protostar®



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	D _a inch	L _c inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z
	AH3058318-1/4	0,0394	0,250	0,105	2,500	1,063	0,250	4
	AH3058318-3/8	0,0591	0,375	0,158	2,500	0,906	0,375	4
	AH3058318-1/2	0,1181	0,500	0,191	3,000	1,157	0,500	6

Cylindrical shank

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c

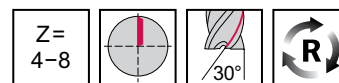
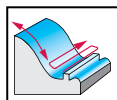
D1

Fresa de segmento circular de metal duro

MD838 Supreme



- Cônico



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●	●	●	●●		
WJ30RD	●●		●	●			

Ferramenta		Denominação	$\alpha/2$	D_a mm	R_w mm	R_3 mm	R mm	L_c mm	d_1 h5 mm	l_1 mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
<p>DIN 6535 HA</p>		MD838-06A4P050250-	20°	6	250	3	0,5	7,79	6	65	4	☺	☺
		MD838-06A4P100250-	20°	6	250	3	1	6,83	6	65	4	☺	☺
		MD838-08A4P050300-	20°	8	300	3	0,5	10,55	8	80	4	☺	☺
		MD838-08A4P100300-	20°	8	300	3	1	9,57	8	80	4	☺	☺
		MD838-10A4P200400-	20°	10	400	3	2	10,42	10	90	4	☺	☺
		MD838-10A8P200400-	20°	10	400	3	2	10,42	10	90	8	☺	☺
		MD838-12A4P200500-	20°	12	500	3	2	13,15	12	100	4	☺	☺
		MD838-12A4P300500-	20°	12	500	3	3	11,23	12	100	4	☺	☺
		MD838-12A8P200500-	20°	12	500	3	2	13,15	12	100	8	☺	☺
		MD838-12A8P300500-	20°	12	500	3	3	11,23	12	100	8	☺	☺
		MD838-16A4P301000-	20°	16	1.000	5	3	17,07	16	115	4	☺	☺
		MD838-16A4P401000-	20°	16	1.000	5	4	15,17	16	115	4	☺	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD838-06A4P050250-WJ30RA

D1

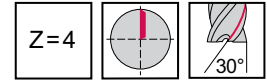
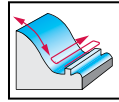
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresa de segmento circular de metal duro

MD839 Supreme



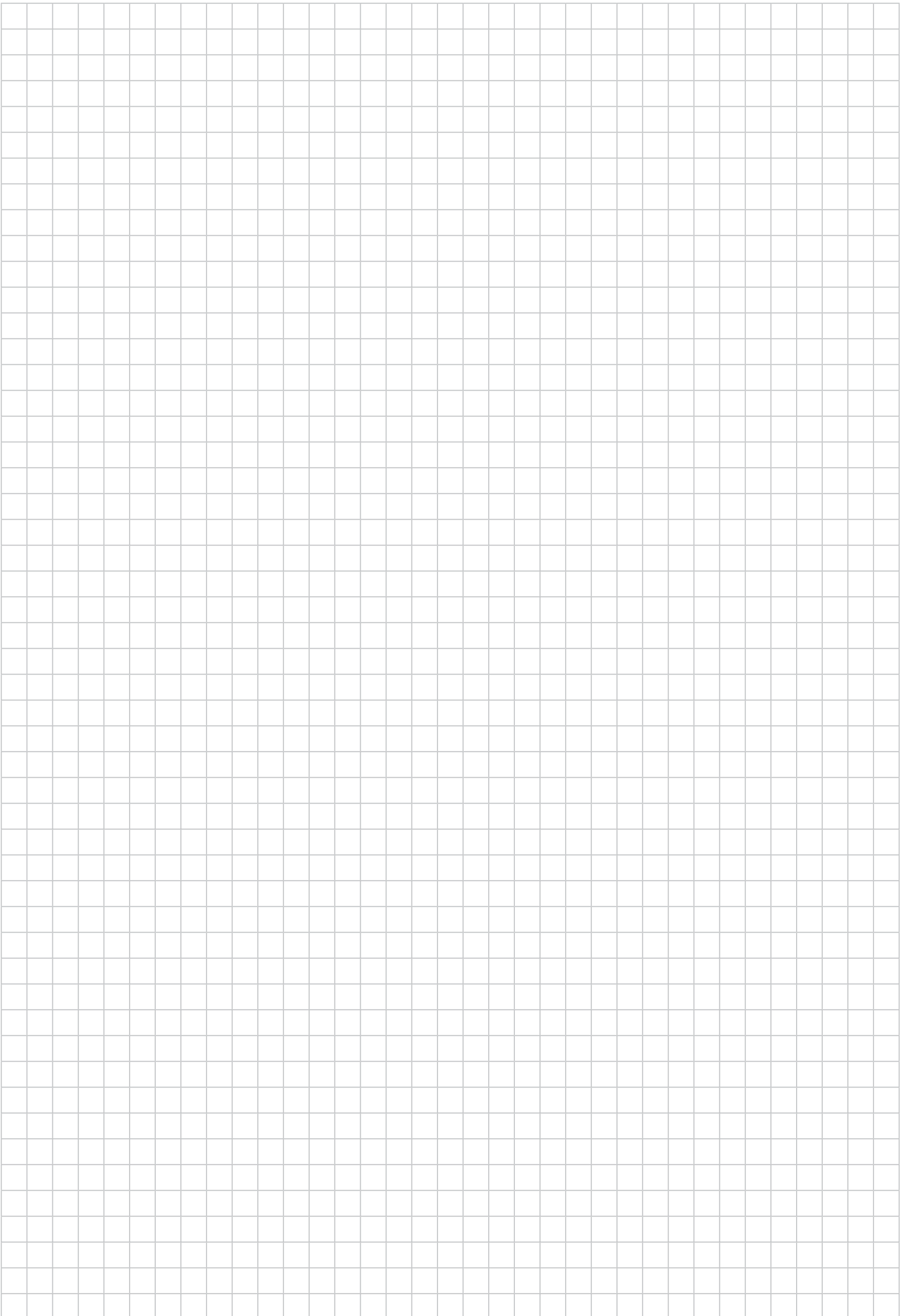
- Tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●	●	●	●●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta		Denominação	D _a mm	R mm	R _w mm	L _c mm	d ₁ mm	l ₁ mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
<p>DIN 6535 HA</p>		MD839-06A4P10100-	6	1	100	20,8	6	65	4	☺	☺
		MD839-08A4P15100-	8	1,5	100	23,55	8	80	4	☺	☺
		MD839-10A4P20100-	10	2	100	26,06	10	90	4	☺	☺
		MD839-12A4P20100-	12	2	100	29,71	12	100	4	☺	☺
		MD839-12A4P30100-	12	3	100	26,94	12	100	4	☺	☺
		MD839-16A4P30100-	16	3	100	33,74	16	115	4	☺	☺
		MD839-16A4P40100-	16	4	100	31,42	16	115	4	☺	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD839-06A4P10100-WJ30RA



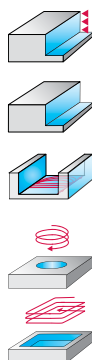
D1

Fresas de avanço elevado



Descrição	MC025 Advance	Protostar® Flash	MD025	MD025	Protostar® Flash
Faixa de Ø	10–25	10–16	10–25	10–25	10–25
Quantidade de cortes	4	3	5–6	5–6	4–5
Raio de canto	1,5–3	1,5–2	1,5–3	1,5–3	1,5–3
Faixa de Ø	0,375–1,000	—	0,375–1,000	0,375–1,000	—
Quantidade de cortes	4	—	5–6	5–6	—
Raio de canto	0,060–0,125	—	0,060–0,125	0,060–0,125	—
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM
Revestimento / classe	WJ30TF	TAX	WJ30RD	WJ30RA	TAA
Haste	ConeFit	ConeFit	ConeFit	ConeFit	ConeFit
P Aço	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●	●●	●●
K Ferro fundido	●	●	●	●	●
N Metais não ferrosos				●	
S Materiais de usinagem difícil	●	●		●●	●
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 225	D 228	D 223	D 223	D 227
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MC025	protostar-flash	MD025	MD025	protostar-flash

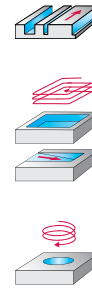
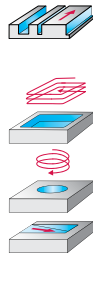
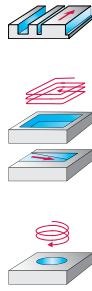
Fresa a 90°



Descrição	MC128	MD128	MD128
Faixa de Ø	10–25	10–25	10–25
Quantidade de cortes	6–8	6–8	6–8
Raio de canto	0,5–4	0,5–4	0,5–4
Faixa de Ø	—	—	—
Quantidade de cortes	—	—	—
Raio de canto	—	—	—
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM
Revestimento / classe	WJ30TF	WJ30RD	WJ30RA
Haste	ConeFit	ConeFit	ConeFit
P Aço	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●	●	●●
K Ferro fundido	●	●	●●
N Metais não ferrosos			
S Materiais de usinagem difícil	●		●●
H Materiais endurecidos			
O Outros			
Página do catálogo	D 231	D 229	D 229
QR Code			
www.walter-tools.com/woc/	MC128	MD128	MD128

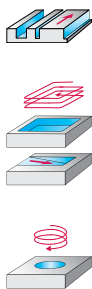
D1

Fresas a 90°/para canal



Descrição	MC326	MC320	Proto-max™ _{ST}	Protostar®	Proto-max™ _{Inox}
Faixa de Ø	10–25	10–25	10–20	10–25	10–25
Quantidade de cortes	4–5	4–8	4	3	4–5
Raio de canto	0,5–4	0,35–0,4	0,5–4		0,5–4
Faixa de Ø	0,375–1,000	—	—	—	—
Quantidade de cortes	4–5				
Raio de canto	0,015–0,125				
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM	PWZ-NORM
Revestimento / classe	WJ30TF	WJ30TF	TAZ	TAX	TAA
Haste	ConeFit	ConeFit	ConeFit	ConeFit	ConeFit
P Aço	●●	●●	●●	●●	
M Aço inoxidável	●	●			●●
K Ferro fundido	●	●	●	●	
N Metais não ferrosos					
S Materiais de usinagem difícil	●	●			●
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 239	D 243	D 233	D 244	D 235
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	MC326	MC320	protomax-st	protostar	protomax-inox

Fresas a 90°/para canal



Descrição	Protostar®	
Faixa de Ø	10–25	
Quantidade de cortes	2–3	
Raio de canto		
Faixa de Ø	—	
Quantidade de cortes		
Raio de canto		
Norma	PWZ-NORM	
Revestimento / classe	não revestido	
Haste	ConeFit	
P Aço		
M Aço inoxidável		
K Ferro fundido		
N Metais não ferrosos	●●	
S Materiais de usinagem difícil		
H Materiais endurecidos		
O Outros		

Página do catálogo D 237

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

protostar

Fresas para cópia



Descrição	Protostar®	
Faixa de Ø	10-25	
Quantidade de cortes	2-4	
Raio de canto	5-12,5	
Faixa de Ø	0,375-1,000	
Quantidade de cortes	4	
Raio de canto	0,187-0,500	
Norma	PWZ-NORM	
Revestimento / classe	TAX	
Haste	ConeFit	
P Aço	●●	
M Aço inoxidável	●●	
K Ferro fundido	●	
N Metais não ferrosos	●	
S Materiais de usinagem difícil		
H Materiais endurecidos		
O Outros		

Página do catálogo D 245

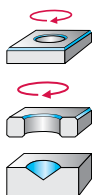
QR Code



www.walter-tools.com/woc/

protostar

Fresas de perfil



Descrição	Protostar®	
Faixa de Ø	10–20	
Quantidade de cortes	2–8	
Raio de canto		
Faixa de Ø	0,500–0,625	
Quantidade de cortes	6–8	
Raio de canto		
Norma	PWZ-NORM	
Revestimento / classe	TAX	
Haste	ConeFit	
P Aço	●●	
M Aço inoxidável	●	
K Ferro fundido	●	
N Metais não ferrosos	●	
S Materiais de usinagem difícil	●	
H Materiais endurecidos		
O Outros		
Página do catálogo	D 249	
QR Code		

www.walter-tools.com/woc/ protostar

D1

Fresa de segmento circular

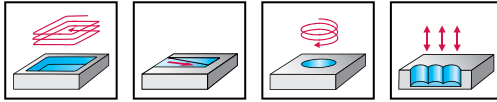
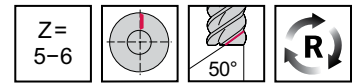


Descrição	MD838	MD838	
Faixa de Ø	16	16	
Quantidade de cortes	8	8	
Raio de canto	2-4	2-4	
Faixa de Ø	—	—	
Quantidade de cortes			
Raio de canto			
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM	
Revestimento / classe	WJ30RD	WJ30RA	
Haste	ConeFit	ConeFit	
P Aço	●●		
M Aço inoxidável		●●	
K Ferro fundido	●		
N Metais não ferrosos		●	
S Materiais de usinagem difícil		●●	
H Materiais endurecidos			
O Outros			
Página do catálogo	D 258	D 258	
QR Code			
www.walter-tools.com/woc/	MD838	MD838	

D1

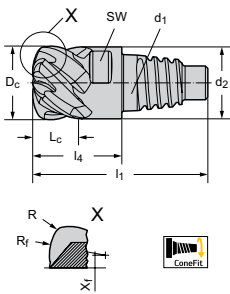
Fresa de avanço elevado de metal duro

MD025



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta



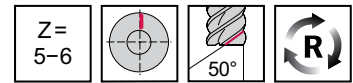
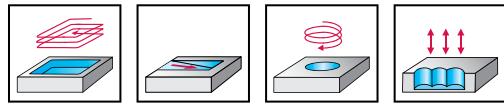
Denominação	D _c h9 mm	L _c mm	x _f mm	R _f mm	R _{grs} mm	R mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD025-10.0E5P150-	10	5,5	1,7	5	1,998	1,5	23,6	12,4	8	E10	5	☺	☺
MD025-12.0E6P150-	12	6,5	2,25	6	2,103	1,5	28,3	14,5	10	E12	6	☺	☺
MD025-16.0E6P200-	16	8,5	3,1	8	2,747	2	35,7	18,7	12	E16	6	☺	☺
MD025-20.0E6P200-	20	11	4	10	3,072	2	40,8	21,3	16	E20	6	☺	☺
MD025-25.0E6P300-	25	13,5	5	12	4,206	3	49,6	25,6	20	E25	6	☺	☺

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD025-10.0E5P150-WJ30RA

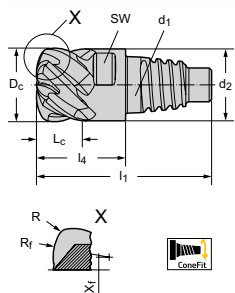
Fresa de avanço elevado de metal duro

MD025



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta



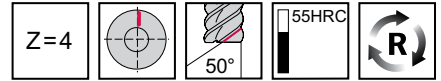
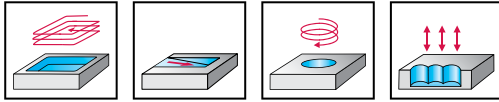
Denominação	D _c h9 inch	L _c inch	x _f inch	R _f inch	R _{grs} inch	R inch	l ₁ inch	l ₄ inch	SW inch	d ₁	Z	WJ30RA	WJ30RD
MD025.9.53E5P152-	0,3750	0,209	0,067	0,181	0,076	0,060	0,929	0,488	0,315	E10	5	☺	☹
MD025.12.7E6P152-	0,5000	0,276	0,098	0,236	0,086	0,060	1,114	0,571	0,394	E12	6	☺	☹
MD025.15.9E6P203-	0,6250	0,335	0,118	0,315	0,110	0,080	1,406	0,736	0,472	E16	6	☺	☹
MD025.19.1E6P203-	0,7500	0,413	0,157	0,354	0,117	0,080	1,606	0,839	0,630	E20	6	☺	☹
MD025.25.4E6P318-	1,0000	0,551	0,197	0,472	0,174	0,125	1,953	1,008	0,787	E25	6	☺	☹

ConeFit

 Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD025.12.7E6P152-WJ30RA

Fresa de avanço elevado de metal duro

MC025 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

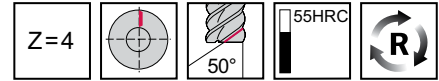
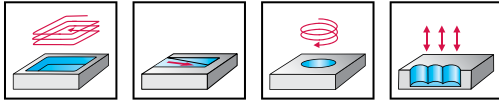
Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	a _{pf} mm	x _f mm	R _f mm	R _{ers} mm	R mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	Z	SW mm	WJ30TF
<p>ConeFit</p> <p>Flash</p>	MC025-10.0E4P150-	10	5,5	1,7	5	1,998	1,5	23,6	12,4	E10	4	8	☺
	MC025-12.0E4P150-	12	6,5	2,25	6	2,103	1,5	28,3	14,5	E12	4	10	☺
	MC025-16.0E4P200-	16	8,5	3,1	8	2,747	2	35,7	18,7	E16	4	12	☺
	MC025-20.0E4P200-	20	11	4	10	3,072	2	40,8	21,3	E20	4	16	☺
	MC025-25.0E4P300-	25	13,5	5	12	4,206	3	49,6	25,6	E25	4	20	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC025-10.0E4P150-WJ30TF

D1

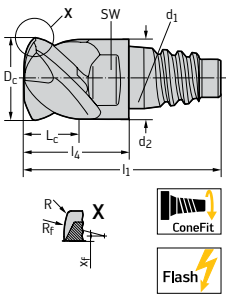
Fresa de avanço elevado de metal duro

MC025 Advance



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c h9 inch	a _{pf} inch	x _f inch	R _f inch	R _{ers} inch	R inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁	Z	SW inch	WJ30TF
MC025.9.53E4P152-	0,3750	0,209	0,067	0,181	0,076	0,060	0,929	0,488	E10	4	0,315	☺
MC025.12.7E4P152-	0,5000	0,276	0,098	0,236	0,086	0,060	1,114	0,571	E12	4	0,394	☺
MC025.15.9E4P203-	0,6250	0,335	0,118	0,315	0,110	0,080	1,406	0,736	E16	4	0,472	☺
MC025.19.1E4P203-	0,7500	0,413	0,157	0,354	0,117	0,080	1,606	0,839	E20	4	0,630	☺
MC025.25.4E4P318-	1,0000	0,551	0,197	0,472	0,174	0,125	1,953	1,008	E25	4	0,787	☺

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC025.12.7E4P152-WJ30TF

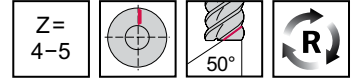
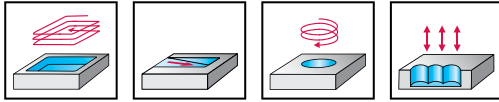
Fresa de avanço elevado de metal duro

H2EC94717

Protostar® Flash



- Tipo Flash N 50



	P	M	K	N	S	H	O
TAA		●●			●		

Ferramenta		D _c h9 mm	a _{pf} mm	x _f mm	R _f mm	R _{ers} mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁	Z
	Denominação												
	H2EC94717-E10-10	10	0,7	1,7	5	1,998	1,5	6	23,6	12,4	8	E10	4
	H2EC94717-E12-12	12	0,8	2,25	6	2,103	1,5	7,5	28,3	14,5	10	E12	4
	H2EC94717-E16-16	16	1	3,1	8	2,747	2	10	35,7	18,7	12	E16	4
	H2EC94717-E20-20	20	1,3	4	10	3,072	2	12	40,8	21,3	16	E20	4
	H2EC94717-E25-25	25	1,6	5	12	4,206	3	15	49,6	25,6	20	E25	5

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c

D1

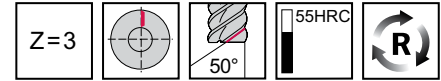
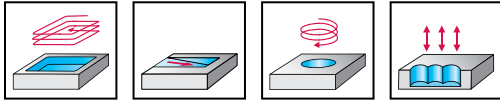
Fresa de avanço elevado de metal duro

H3E93718

Protostar® Flash



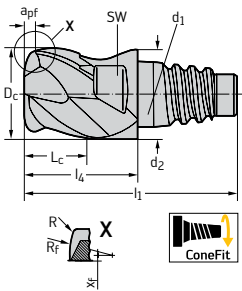
- Tipo Flash N 50



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c h9 mm	a _{pf} mm	L _c mm	x _f mm	R _f mm	R _{ers} mm	R mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁	Z
H3E93718-E10-10	10	0,75,5	1,7	5	1,998	1,5	23,6	12,4	8	E10	3	
H3E93718-E12-12	12	0,86,5	2,25	6	2,103	1,5	28,3	14,5	10	E12	3	
H3E93718-E16-16	16	18,5	3,1	8	2,747	2	35,7	18,7	12	E16	3	



ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c

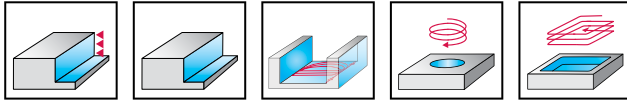
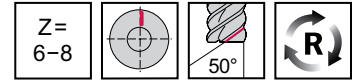
D1

Fresa a 90° VHM

MD128



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●			●●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
	Denominação											
	MD128-10.0E6X-	10	0,1	15	9,7	33,1	21,9	E10	8	6	☺	☺
	MD128-12.0E6X-	12	0,1	18	11,7	39,8	26	E12	10	6	☺	☺
	MD128-16.0E6X-	16	0,15	24	15,5	51,2	34,2	E16	12	6	☺	☺
	MD128-20.0E8X-	20	0,15	30	19,3	59,8	40,3	E20	16	8	☺	☺
	MD128-25.0E8X-	25	0,15	37,5	24,2	73,6	49,8	E25	20	8	☺	☺

ConeFit

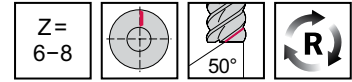
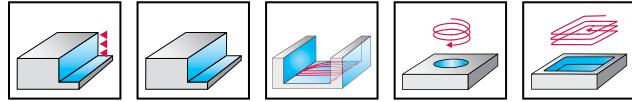
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD128-10.0E6X-WJ30RA

D1

Fresa a 90° VHM MD128



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●			●●		
WJ30RD	●●		●				

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WJ30RA	WJ30RD
<p>ConeFit</p>	MD128-10.0E6X050-	10	0,5	15	9,7	33,1	21,9	E10	8	6	☺	☺
	MD128-10.0E6X100-	10	1	15	9,7	33,1	21,9	E10	8	6	☺	☺
	MD128-12.0E6X050-	12	0,5	18	11,7	39,8	26	E12	10	6	☺	☺
	MD128-12.0E6X100-	12	1	18	11,7	39,8	26	E12	10	6	☺	☺
	MD128-12.0E6X200-	12	2	18	11,7	39,8	26	E12	10	6	☺	☺
	MD128-16.0E6X050-	16	0,5	24	15,5	51,2	34,2	E16	12	6	☺	☺
	MD128-16.0E6X100-	16	1	24	15,5	51,2	34,2	E16	12	6	☺	☺
	MD128-16.0E6X200-	16	2	24	15,5	51,2	34,2	E16	12	6	☺	☺
	MD128-20.0E8X100-	20	1	30	19,3	59,8	40,3	E20	16	8	☺	☺
	MD128-20.0E8X400-	20	4	30	19,3	59,8	40,3	E20	16	8	☺	☺
	MD128-25.0E8X100-	25	1	37,5	24,2	73,6	49,8	E25	20	8	☺	☺
	MD128-25.0E8X400-	25	4	37,5	24,2	73,6	49,8	E25	20	8	☺	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,05 x D_c para ISO-P | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,03 x D_c para ISO-M e ISO-S | Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD128-10.0E6X050-WJ30RA

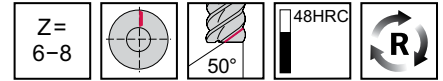
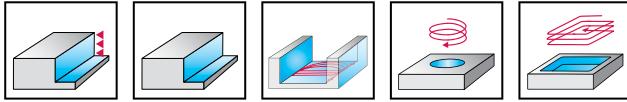
D1

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresa a 90° VHM MC128



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WJ30TF
	Denominação										
	MC128-10.0E6P-	10	0,1	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	6	☺
	MC128-12.0E6P-	12	0,1	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	6	☺
	MC128-16.0E6P-	16	0,15	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	6	☺
	MC128-20.0E8P-	20	0,15	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	8	☺
	MC128-25.0E8P-	25	0,15	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	8	☺

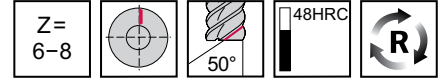
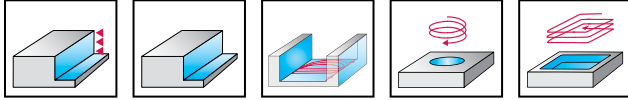
ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC128-10.0E6P-WJ30TF

Fresa a 90° VHM MC128

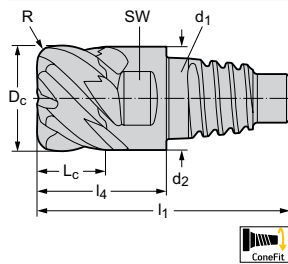


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



ConeFit



Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WJ30TF
MC128-10.0E6P050-	10	0,5	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	6	☺
MC128-10.0E6P100-	10	1	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	6	☺
MC128-12.0E6P050-	12	0,5	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	6	☺
MC128-12.0E6P100-	12	1	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	6	☺
MC128-12.0E6P150-	12	1,5	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	6	☺
MC128-12.0E6P200-	12	2	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	6	☺
MC128-16.0E6P050-	16	0,5	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	6	☺
MC128-16.0E6P100-	16	1	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	6	☺
MC128-16.0E6P150-	16	1,5	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	6	☺
MC128-16.0E6P200-	16	2	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	6	☺
MC128-20.0E8P100-	20	1	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	8	☺
MC128-20.0E8P200-	20	2	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	8	☺
MC128-20.0E8P400-	20	4	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	8	☺
MC128-25.0E8P100-	25	1	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	8	☺
MC128-25.0E8P200-	25	2	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	8	☺
MC128-25.0E8P400-	25	4	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	8	☺

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC128-10.0E6P050-WJ30TF

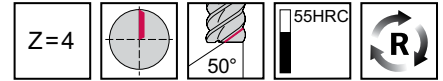
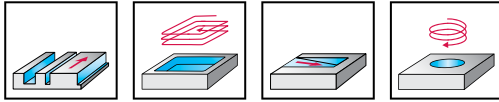
Fresas para canal e a 90°

H4E34217

Proto-max™_{ST}



– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
TAZ	●●		●				

Ferramenta		D _c h9 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z
	Denominação									
	H4E34217-E10-10	10	0,1	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
	H4E34217-E12-12	12	0,1	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
	H4E34217-E16-16	16	0,15	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
	H4E34217-E20-20	20	0,15	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4

ConeFit

Fresamento de canal $a_p \leq 0,47 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$

D1

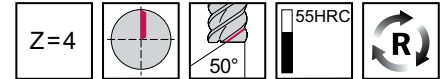
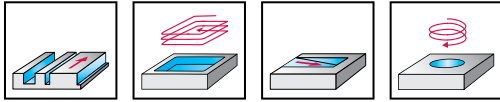
Fresas para canal e a 90°

H4E38217

Proto-max™_{ST}

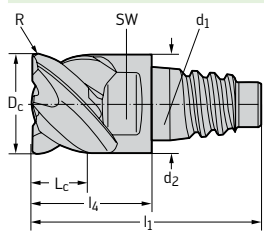


– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
TAZ	●●		●				

Ferramenta



ConeFit

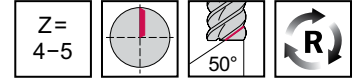
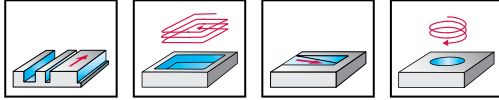
Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z
H4E38217-E10-10-0.5	10	0,5	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H4E38217-E10-10-1	10	1	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H4E38217-E10-10-2	10	2	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H4E38217-E12-12-0.5	12	0,5	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H4E38217-E12-12-1	12	1	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H4E38217-E12-12-1.5	12	1,5	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H4E38217-E12-12-2	12	2	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H4E38217-E12-12-3	12	3	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H4E38217-E16-16-0.5	16	0,5	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H4E38217-E16-16-1	16	1	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H4E38217-E16-16-2	16	2	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H4E38217-E16-16-3	16	3	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H4E38217-E16-16-4	16	4	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H4E38217-E20-20-0.5	20	0,5	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H4E38217-E20-20-1	20	1	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H4E38217-E20-20-2	20	2	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H4E38217-E20-20-3	20	3	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H4E38217-E20-20-4	20	4	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4

Fresamento de canal $a_p \leq 0,47 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$

Fresas para canal e a 90°

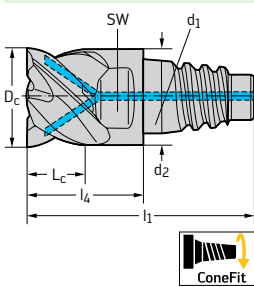
H2EC34217

Proto-max™_{Inox}



	P	M	K	N	S	H	O
TAA		●●			●		

Ferramenta



Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z
H2EC34217-E10-10	10	0,1	6	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H2EC34217-E12-12	12	0,1	7,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H2EC34217-E16-16	16	0,15	10	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H2EC34217-E20-20	20	0,15	12	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H2EC34217-E25-25	25	0,15	15	24,2	49,6	25,6	E25	20	5

ConeFit

Fresamento de canal $a_p \leq 0,4 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$

D1

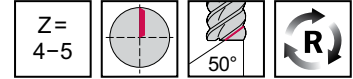
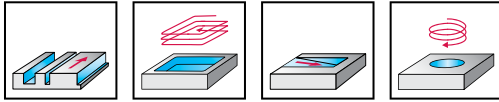
**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Fresas para canal e a 90°

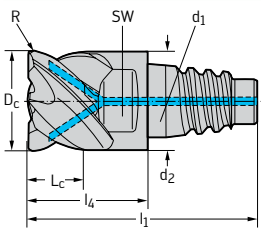
H2EC38217

Proto-max™_{Inox}



	P	M	K	N	S	H	O
TAA		●●			●		

Ferramenta



ConeFit

Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z
H2EC38217-E10-10-0.5	10	0,5	6	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H2EC38217-E10-10-1	10	1	6	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H2EC38217-E10-10-1.5	10	1,5	6	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H2EC38217-E10-10-2	10	2	6	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H2EC38217-E10-10-3	10	3	6	9,7	23,6	12,4	E10	8	4
H2EC38217-E12-12-0.5	12	0,5	7,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H2EC38217-E12-12-1	12	1	7,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H2EC38217-E12-12-1.5	12	1,5	7,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H2EC38217-E12-12-2	12	2	7,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H2EC38217-E12-12-3	12	3	7,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H2EC38217-E12-12-4	12	4	7,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4
H2EC38217-E16-16-1	16	1	10	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H2EC38217-E16-16-2	16	2	10	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H2EC38217-E16-16-3	16	3	10	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H2EC38217-E16-16-4	16	4	10	15,5	35,7	18,7	E16	12	4
H2EC38217-E20-20-1	20	1	12	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H2EC38217-E20-20-2	20	2	12	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H2EC38217-E20-20-4	20	4	12	19,3	40,8	21,3	E20	16	4
H2EC38217-E25-25-1	25	1	15	24,2	49,6	25,6	E25	20	5
H2EC38217-E25-25-2	25	2	15	24,2	49,6	25,6	E25	20	5
H2EC38217-E25-25-3	25	3	15	24,2	49,6	25,6	E25	20	5
H2EC38217-E25-25-4	25	4	15	24,2	49,6	25,6	E25	20	5

Fresamento de canal $a_p \leq 0,4 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$

D1

**WALTER
SELECT**

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

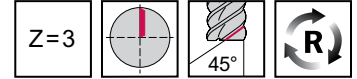
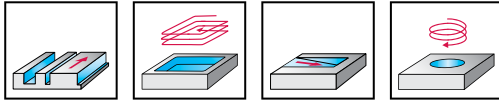
Fresas para canal e a 90°

H6E2211

Protostar®



- Tipo AI 45



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			

Ferramenta		D_c h10 mm	l_{11} mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_2 mm	d_1	SW mm	Z
	Denominação									
	H6E2211-E10-10	10	0,1	5,5	23,6	12,4	9,7	E10	8	3
	H6E2211-E12-12	12	0,1	6,5	28,3	14,5	11,7	E12	10	3
	H6E2211-E16-16	16	0,15	8,5	35,7	18,7	15,5	E16	12	3
	H6E2211-E20-20	20	0,15	11	40,8	21,3	19,3	E20	16	3
	H6E2211-E25-25	25	0,15	13,5	49,6	25,6	24,2	E25	20	3

ConeFit

Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,3 \times D_c$

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

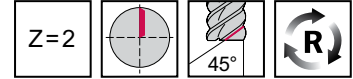
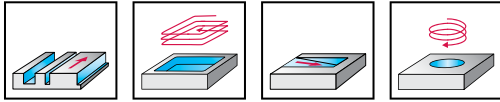
Fresas para canal e a 90°

H6E2511

Protostar®

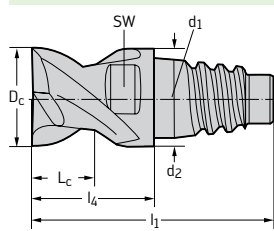


- Tipo Al 45



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			

Ferramenta



ConeFit

Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁	SW mm	Z
H6E2511-E10-10	10	0,1	5,5	23,6	12,4	9,7	E10	8	2
H6E2511-E12-12	12	0,1	6,5	28,3	14,5	11,7	E12	10	2
H6E2511-E16-16	16	0,15	8,5	35,7	18,7	15,5	E16	12	2

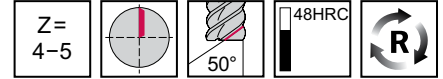
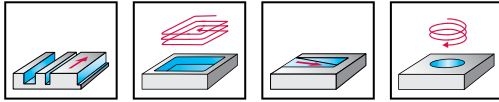
Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$

Fresas para canal e a 90°

MC326



- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c h10 mm	h ₁₁ mm	L _c mm	d ₂ mm	h ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WJ30TF
	Denominação										
	MC326-10.0E4P-	10	0,1	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4	☺
	MC326-12.0E4P-	12	0,1	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC326-16.0E4P-	16	0,15	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4	☺
	MC326-20.0E4P-	20	0,15	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4	☺
	MC326-25.0E5P-	25	0,15	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	5	☺

ConeFit

Fresamento de canal $a_p \leq 0,4 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC326-10.0E4P-WJ30TF

D1

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

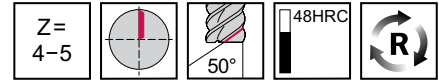
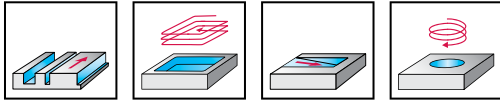
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90° MC326

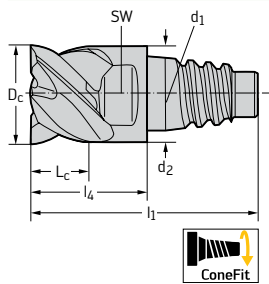


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c h9	D _c h9 inch	h ₁₁ inch	L _c inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁	SW inch	Z	WJ30TF
MC326.9.53E4P-	3/8"	0,3750	0,004	0,209	0,364	0,929	0,488	E10	0,315	4	☺
MC326.12.7E4P-	1/2"	0,5000	0,006	0,276	0,484	1,114	0,575	E12	0,394	4	☺
MC326.15.9E4P-	5/8"	0,6250	0,006	0,335	0,61	1,406	0,736	E16	0,472	4	☺
MC326.19.1E4P-	3/4"	0,7500	0,006	0,413	0,728	1,606	0,839	E20	0,630	4	☺
MC326.25.4E5P-	1"	1,0000	0,006	0,551	0,965	1,953	1,008	E25	0,787	5	☺

ConeFit

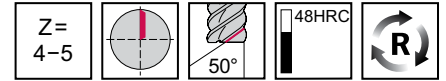
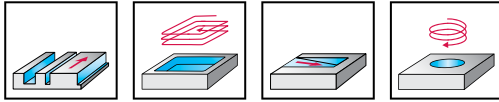
Fresamento de canal $a_p \leq 0,4 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC326.12.7E4P-WJ30TF

Fresas para canal e a 90°

MC326

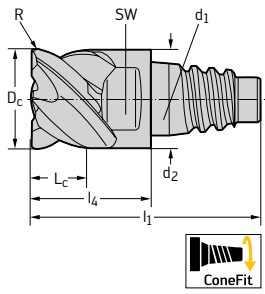


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h9 mm	R mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WJ30TF
	MC326-10.0E4P050-	10	0,5	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4	☺
	MC326-10.0E4P100-	10	1	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4	☺
	MC326-10.0E4P150-	10	1,5	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4	☺
	MC326-10.0E4P200-	10	2	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4	☺
	MC326-10.0E4P300-	10	3	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4	☺
	MC326-12.0E4P050-	12	0,5	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC326-12.0E4P100-	12	1	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC326-12.0E4P150-	12	1,5	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC326-12.0E4P200-	12	2	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC326-12.0E4P300-	12	3	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC326-12.0E4P400-	12	4	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC326-16.0E4P050-	16	0,5	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4	☺
	MC326-16.0E4P100-	16	1	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4	☺
	MC326-16.0E4P150-	16	1,5	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4	☺
	MC326-16.0E4P200-	16	2	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4	☺
	MC326-16.0E4P300-	16	3	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4	☺
	MC326-16.0E4P400-	16	4	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	4	☺
	MC326-20.0E4P050-	20	0,5	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4	☺
	MC326-20.0E4P100-	20	1	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4	☺
	MC326-20.0E4P150-	20	1,5	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4	☺
	MC326-20.0E4P200-	20	2	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4	☺
	MC326-20.0E4P300-	20	3	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4	☺
	MC326-20.0E4P400-	20	4	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	4	☺
	MC326-25.0E5P100-	25	1	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	5	☺
	MC326-25.0E5P150-	25	1,5	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	5	☺
	MC326-25.0E5P200-	25	2	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	5	☺
	MC326-25.0E5P300-	25	3	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	5	☺
	MC326-25.0E5P400-	25	4	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	5	☺



ConeFit



Fresamento de canal a_p ≤ 0,4 x D_c | Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC326-10.0E4P050-WJ30TF

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

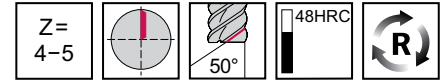
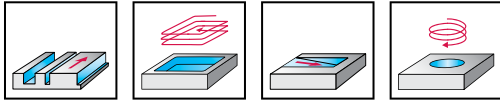
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Fresas para canal e a 90° MC326

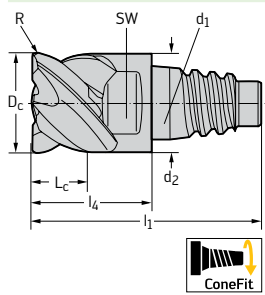


- Tipo N 50



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●	●	●	●	●		

Ferramenta

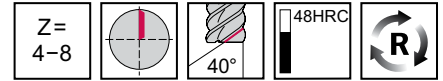
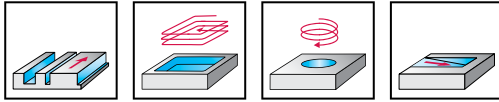


ConeFit

Denominação	D _c h9	D _c h9 inch	R inch	L _c inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁	SW inch	Z	WJ30TF
MC326.9.53E4P038-	3/8"	0,3750	0,015	0,209	0,364	0,929	0,488	E10	0,315	4	☺
MC326.9.53E4P076-	3/8"	0,3750	0,030	0,209	0,364	0,929	0,488	E10	0,315	4	☺
MC326.12.7E4P038-	1/2"	0,5000	0,015	0,276	0,484	1,114	0,575	E12	0,394	4	☺
MC326.12.7E4P076-	1/2"	0,5000	0,030	0,276	0,484	1,114	0,575	E12	0,394	4	☺
MC326.12.7E4P152-	1/2"	0,5000	0,060	0,276	0,484	1,114	0,575	E12	0,394	4	☺
MC326.15.9E4P152-	5/8"	0,6250	0,060	0,335	0,61	1,406	0,736	E16	0,472	4	☺
MC326.19.1E4P152-	3/4"	0,7500	0,060	0,413	0,728	1,606	0,839	E20	0,630	4	☺
MC326.19.1E4P318-	3/4"	0,7500	0,125	0,413	0,728	1,606	0,839	E20	0,630	4	☺
MC326.25.4E5P152-	1"	1,0000	0,060	0,551	0,965	1,953	1,008	E25	0,787	5	☺
MC326.25.4E5P318-	1"	1,0000	0,125	0,551	0,965	1,953	1,008	E25	0,787	5	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,4 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC326.12.7E4P038-WJ30TF

Fresa para canto/canal VHM MC320



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TF	●●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c h12 mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WJ30TF
<p>ConeFit</p>	MC320-10.0E4P-	10	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	4	☺
	MC320-10.0E5P-	10	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	5	☺
	MC320-12.0E4P-	12	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	4	☺
	MC320-12.0E5P-	12	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	5	☺
	MC320-16.0E6P-	16	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	6	☺
	MC320-20.0E6P-	20	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	6	☺
	MC320-25.0E8P-	25	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	8	☺

Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemplo de pedido para a classe WJ30TF: MC320-10.0E4P-WJ30TF

D1

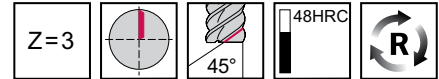
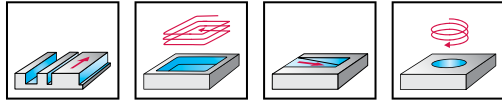
Fresas para canal e a 90°

H3E29148

Protostar®

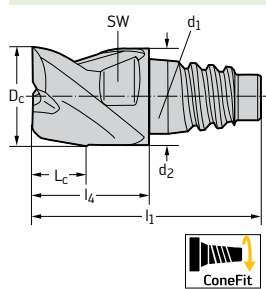


- Tipo 45



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●		●				

Ferramenta



Denominação	D _c h10 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z
H3E29148-E10-10	10	0,1	5,5	9,7	23,6	12,4	E10	8	3
H3E29148-E12-12	12	0,1	6,5	11,7	28,3	14,5	E12	10	3
H3E29148-E16-16	16	0,15	8,5	15,5	35,7	18,7	E16	12	3
H3E29148-E20-20	20	0,15	11	19,3	40,8	21,3	E20	16	3
H3E29148-E25-25	25	0,15	13,5	24,2	49,6	25,6	E25	20	3

ConeFit

Fresamento de canal $a_p \leq 0,5 \times D_c$ | Fresamento a 90° $a_e \leq 0,6 \times D_c$

D1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

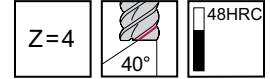
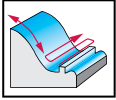
Fresas esféricas de metal duro

H8E11118

Protostar®



- Tipo N 40



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●●	●	●			

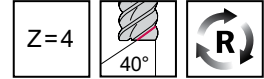
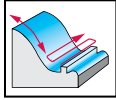
Ferramenta		R mm	D _c h9 mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁	l ₁ mm	Z	SW mm
<p>ConeFit</p>	Denominação									
	H8E11118-E10-10	5	10	5,5	12,4	9,7	E10	23,6	4	8
	H8E11118-E12-12	6	12	6,5	14,5	11,7	E12	28,3	4	10
	H8E11118-E16-16	8	16	8,5	18,7	15,5	E16	35,7	4	12
	H8E11118-E20-20	10	20	11	21,3	19,3	E20	40,8	4	16
	H8E11118-E25-25	12,5	25	13,5	25,6	24,2	E25	49,6	4	20

ConeFit

D1

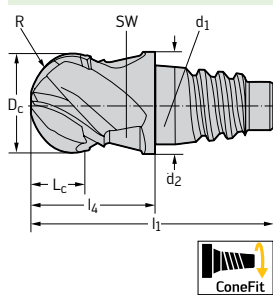
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Fresa copiadora radial VHM
AH8E11118
Protostar®



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●●	●	●			

Ferramenta



ConeFit

Denominação	R inch	D _c h9 inch	L _c inch	l ₄ inch	d ₂ inch	d ₁	l ₁ inch	Z	SW inch
AH8E11118-E10-3/8	0,187	0,3750	0,209	0,488	0,364	E10	0,929	4	0,315
AH8E11118-E12-1/2	0,250	0,5000	0,276	0,575	0,484	E12	1,114	4	0,394
AH8E11118-E16-5/8	0,312	0,6250	0,335	0,736	0,61	E16	1,406	4	0,472
AH8E11118-E20-3/4	0,375	0,7500	0,413	0,839	0,728	E20	1,606	4	0,630
AH8E11118-E25-1	0,500	1,0000	0,551	1,008	0,965	E25	1,953	4	0,787

D1

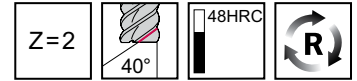
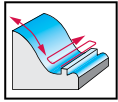
Fresas esféricas de metal duro

H8E01118

Protostar®



- Tipo N 40



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●●	●	●			

Ferramenta		R mm	D _c h9 mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁	l ₁ mm	Z	SW mm
	Denominação									
	H8E01118-E10-10	5	10	5,5	12,4	9,7	E10	23,6	2	8
	H8E01118-E12-12	6	12	6,5	14,5	11,7	E12	28,3	2	10
	H8E01118-E16-16	8	16	8,5	18,7	15,5	E16	35,7	2	12
	H8E01118-E20-20	10	20	11	21,3	19,3	E20	40,8	2	16



ConeFit

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

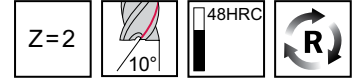
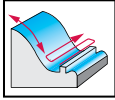
Fresas esféricas de metal duro

H1E01118

Protostar®

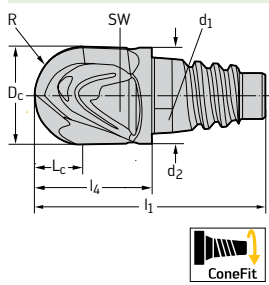


- Tipo N 10



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●●	●	●			

Ferramenta



ConeFit

Denominação	R mm	D _c h9 mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₂ mm	d ₁	l ₁ mm	Z	SW mm
H1E01118-E10-10	5	10	8	11,8	9,7	E10	23	2	6
H1E01118-E12-12	6	12	10	14	11,7	E12	27,8	2	8
H1E01118-E16-16	8	16	13	18,1	15,5	E16	35,1	2	10

D1

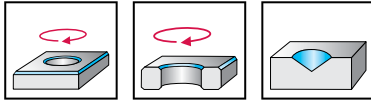
Fresas para chanfrar a 60° de metal duro

H1E58518

Protostar®

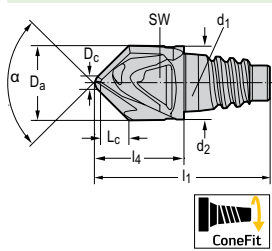


– Tipo fresa para chanfrar a 60°



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z
H1E58518-E10-10	1,5	10	7,23	9,7	23	12	6	9,7	2
H1E58518-E12-12	1,5	12	7,73	11,7	28	14	8	11,7	2

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_a

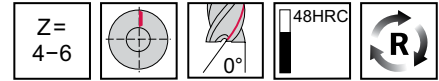
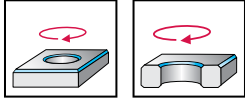
Fresas para chanfrar a 60° de metal duro

H3E58518

Protostar®

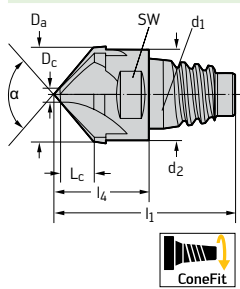


– Tipo fresa para chanfrar a 60°



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z
H3E58518-E10-10	3,5	10	5,6	9,7	24	12	8	9,7	4
H3E58518-E12-12	4,5	12	6,5	11,7	28	15	10	11,7	6

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_a

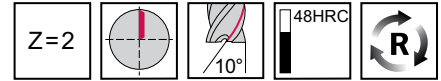
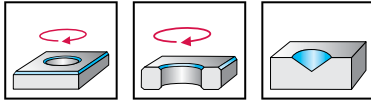
Fresas para chanfrar a 90° de metal duro

H1E58318

Protostar®

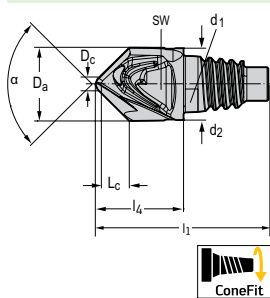


- Tipo fresa para chanfrar a 90°



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z
H1E58318-E10-10	1,5	10	4,23	9,7	23	12	6	9,7	2
H1E58318-E12-12	1,5	12	5,23	11,7	28	14	8	11,7	2
H1E58318-E16-16	1,5	16	7,23	15,5	35	18	10	15,5	2

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_a

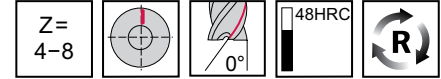
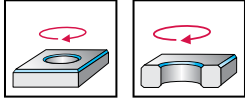
Fresas para chanfrar a 90° de metal duro

H3E58318

Protostar®

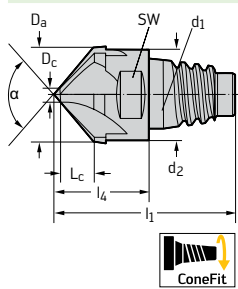


- Tipo fresa para chanfrar a 90°



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

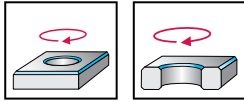


Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z
H3E58318-E10-10	1,5	10	4,25	9,7	24	12	8	9,7	4
H3E58318-E12-12	3	12	4,5	11,7	28	13	10	11,7	6
H3E58318-E16-16	3	16	6,5	15,5	36	17	12	15,5	8

ConeFit

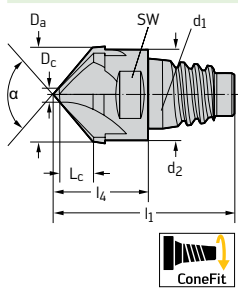
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_a

Fresa para chanfrar VHM 90°
AH3E58318
Protostar®



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c inch	D _a inch	L _c inch	d ₂ inch	l ₁ inch	l ₄ inch	SW inch	d ₁ inch	Z
AH3E58318-E12-1/2	0,1181	0,500	0,191	0,484	1,114	0,512	0,394	0,484	6
AH3E58318-E16-5/8	0,2559	0,625	0,256	0,61	1,406	0,677	0,472	0,61	8

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_c

D1

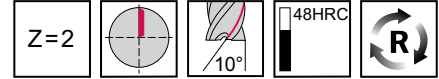
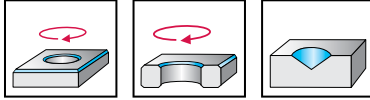
Fresas para chanfrar a 120° de metal duro

H1E58118

Protostar®

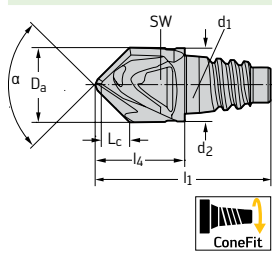


– Tipo fresa para chanfrar a 120°



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z
H1E58118-E10-10	1,5	10	2,43	9,7	23	12	6	9,7	2
H1E58118-E12-12	1,5	12	3,03	11,7	28	14	8	11,7	2

ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_a

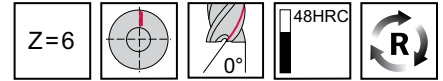
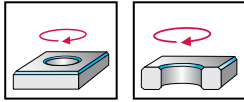
Fresas para chanfrar a 120° de metal duro

H3E58118

Protostar®



– Tipo fresa para chanfrar a 120°



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z
<p>ConeFit</p>	Denominação									
	H3E58118-E12-12	3	12	2,6	11,7	28	14	10	11,7	6

ConeFit

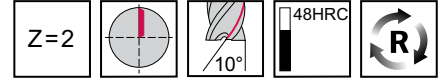
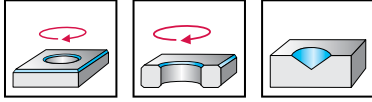
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,3 x D_a

D1

Fresas para chanfrar a 150° de metal duro
H1E58018
Protostar®



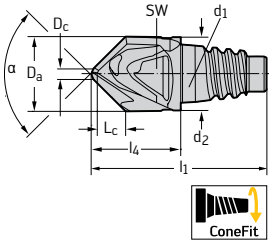
- Tipo fresa para chanfrar a 150°



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁ mm	Z
H1E58018-E12-12	1,5	12	1,6	11,7	28	14	8	11,7	2



ConeFit

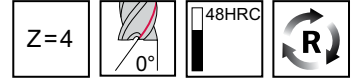
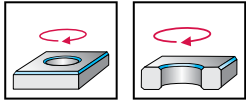
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_a

D1

Fresas de metal duro com contorno

H3E68118

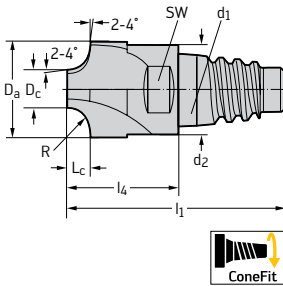
Protostar®



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	R mm	D _c mm	D _a mm	L _c mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁	Z
H3E68118-E10-10-1	1	5	10	1	9,7	23,6	12,4	8	E10	4
H3E68118-E10-10-2	2	5	10	2	9,7	23,6	12,4	8	E10	4
H3E68118-E10-10-3	3	4	10	3	9,7	23,6	12,4	8	E10	4
H3E68118-E12-12-3	3	5	12	3	11,7	28,3	14,5	10	E12	4
H3E68118-E16-16-4	4	6	16	4	15,5	35,7	18,7	12	E16	4
H3E68118-E16-16-5	5	6	16	5	15,5	35,7	18,7	12	E16	4
H3E68118-E20-20-6	6	8	20	6	19,3	40,8	21,3	16	E20	4



ConeFit

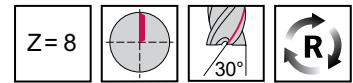
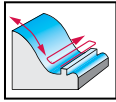
D1

Fresa de segmento circular de metal duro

MD838



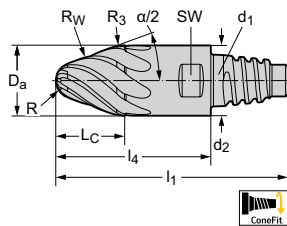
- Cônico



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RA		●●		●	●●		
WJ30RD	●●		●				

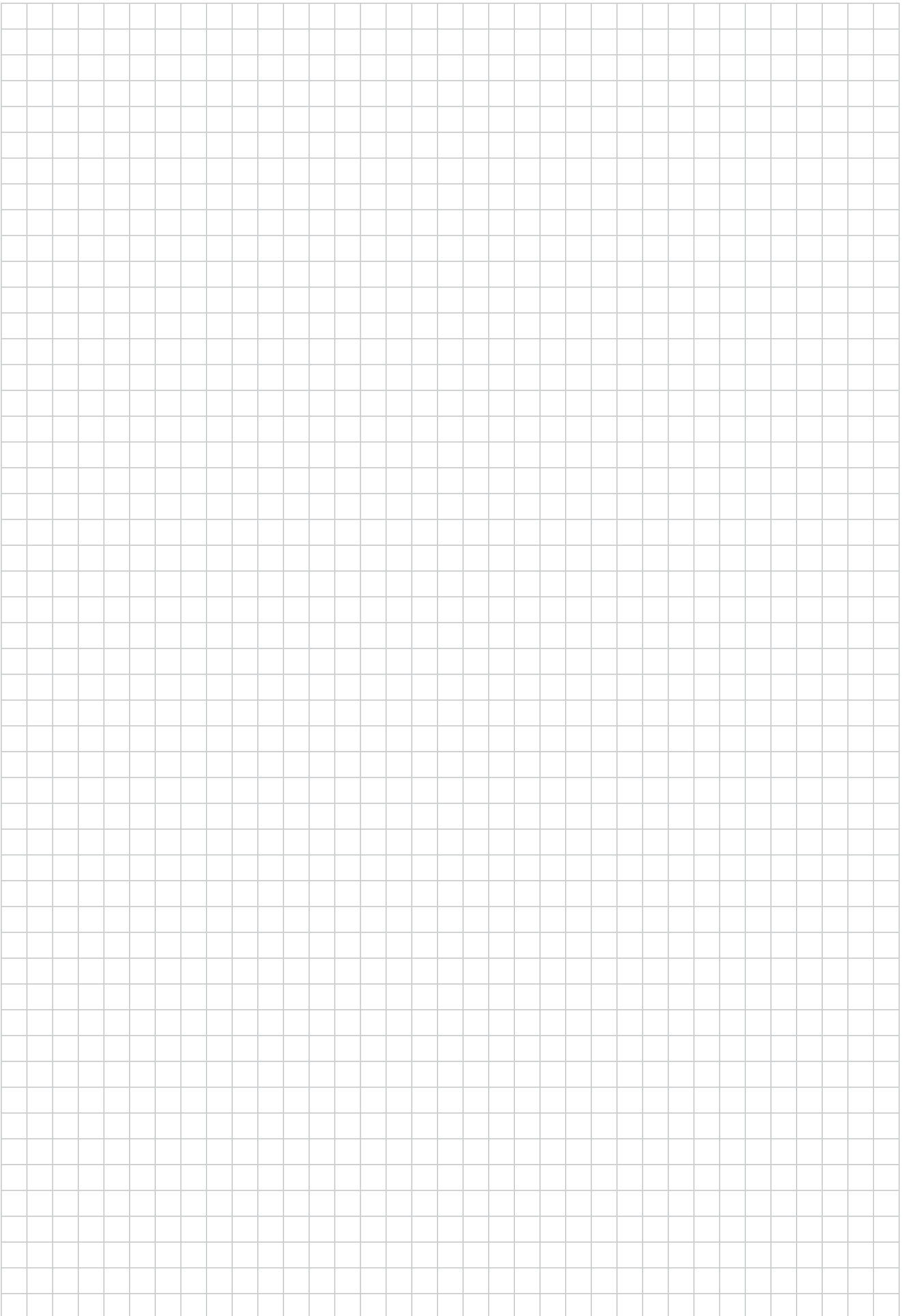
Ferramenta

Denominação	$\alpha/2$	D_a mm	R_w mm	R_3 mm	R mm	L_c mm	l_4 mm	d_1	l_1 mm	Z	SW mm	WJ30RA	WJ30RD
MD838-16E8P201000-	20°	16	1.000	5	2	18,99	34,2	E16	51,2	8	12	☺	☺
MD838-16E8P301000-	20°	16	1.000	5	3	17,07	34,2	E16	51,2	8	12	☺	☺
MD838-16E8P401000-	20°	16	1.000	5	4	15,17	34,2	E16	51,2	8	12	☺	☺



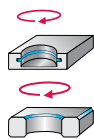
ConeFit

Exemplo de pedido para a classe WJ30RA: MD838-16E8P201000-WJ30RA



D1

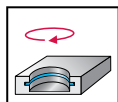
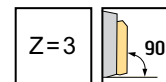
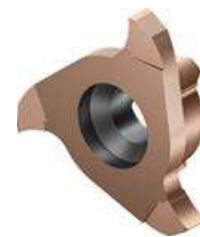
Ferramentas de fresagem em metal duro com interface modular


NEW
NEW
NEW
NEW


Descrição	MG545	MG520	MG515	MG510
Faixa de Ø	9,7–21,7	6,7–27,7	11,7–36,7	6,7–39,7
Quantidade de cortes	3–6	3–6	6	3–6
Raio de canto				
Faixa de Ø	—	—	—	0,382–0,854
Quantidade de cortes				3–6
Raio de canto				
Norma				
Revestimento / classe	WMP35X	WMP35X	WMP35X	WMP35X
Haste	Interface modular	Interface modular	Interface modular	Interface modular
P Aço	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●	●	●	●
S Materiais de usinagem difícil	●	●	●	●
H Materiais endurecidos	●●	●●	●●	●●
O Outros				
Página do catálogo	D 268	D 266	D 265	D 261
QR Code				
www.walter-tools.com/woc/	MG545	MG520	MG515	MG510

Cabeças intermutáveis para fresagem circular

MG510



	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●●	●●	●●	●	●	●●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	SB mm	r mm	T _{max} mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WMP35X
	★ MG510-06.7F053050	6,7	0,5		0,6	3,75	3,25	4,8	3	☹
	★ MG510-06.7F053100	6,7	1		0,6	3,85	3,35	4,8	3	☹
	★ MG510-09.7F063100	9,7	1	0,1	1,5	3,93	3,35	6	3	☹
	★ MG510-09.7F063150	9,7	1,5	0,2	1,5	4,08	3,5	6	3	☹
	★ MG510-09.7F063200	9,7	2	0,2	1,5	4,08	3,5	6	3	☹
	★ MG510-09.7F063250	9,7	2,5	0,2	1,5	4,08	3,5	6	3	☹
	★ MG510-10.7F053050	10,7	0,5		2,6	3,75	3,25	4,8	3	☹
	★ MG510-11.7F063300	11,7	3	0,2	2,5	4,08	3,5	6	3	☹
	★ MG510-13.7F083100	13,7	1	0,1	2,5	5,35	4,5	8	3	☹
	★ MG510-13.7F083150	13,7	1,5	0,2	2,5	5,35	4,5	8	3	☹
	★ MG510-13.7F083200	13,7	2	0,2	2,5	5,35	4,5	8	3	☹
	★ MG510-13.7F083250	13,7	2,5	0,2	2,5	5,35	4,5	8	3	☹
	★ MG510-17.7F093150	17,7	1,5	0,2	3,5	6,65	5,75	9	3	☹
	★ MG510-17.7F093200	17,7	2	0,2	3,5	6,65	5,75	9	3	☹
	★ MG510-17.7F093250	17,7	2,5	0,2	3,5	6,65	5,75	9	3	☹
	★ MG510-17.7F093300	17,7	3	0,2	3,5	6,65	5,75	9	3	☹
	★ MG510-17.7F093400	17,7	4	0,2	3,5	6,6	5,7	9	3	☹
	★ MG510-21.7F123100	21,7	1	0,1	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-21.7F123150	21,7	1,5	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-21.7F123200	21,7	2	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-21.7F123250	21,7	2,5	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-21.7F123300	21,7	3	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-21.7F123350	21,7	3,5	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-21.7F123400	21,7	4	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-21.7F123500	21,7	5	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
	★ MG510-27.7F143150	27,7	1,5	0,2	6,5	7,35	6,5	14,3	3	☹
	★ MG510-27.7F143200	27,7	2	0,2	6,5	7,35	6,5	14,3	3	☹
	★ MG510-27.7F143250	27,7	2,5	0,2	6,5	7,35	6,5	14,3	3	☹
	★ MG510-27.7F143300	27,7	3	0,2	6,5	7,35	6,6	14,3	3	☹
	★ MG510-27.7F143350	27,7	3,5	0,2	6,5	7,35	6,6	14,3	3	☹
	★ MG510-27.7F143400	27,7	4	0,2	6,5	7,35	6,6	14,3	3	☹
	★ MG510-27.7F143500	27,7	5	0,2	6,5	7,45	6,6	14,3	3	☹
	★ MG510-27.7F143600	27,7	6	0,2	6,5	7,45	6,6	14,3	3	☹

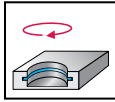
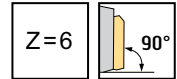
Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG510-06.7F053050 WMP35X

WALTER SELECT Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

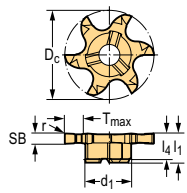
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹☹

Cabeças intermutáveis para fresagem circular MG510



	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

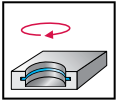
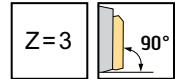
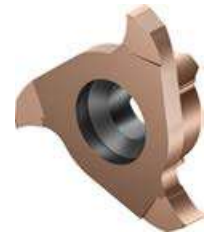


Modular interface

Denominação	D _c mm	SB mm	r mm	T _{max} mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WMP35X
★ MG510-11.7F066150	11,7	1,5	0,2	2	4,08	3,5	6	6	☹
★ MG510-11.7F066200	11,7	2	0,2	2	4,08	3,5	6	6	☹
★ MG510-15.7F086150	15,7	1,5	0,2	3,5	5,35	4,5	8	6	☹
★ MG510-15.7F086200	15,7	2	0,2	3,5	5,35	4,5	8	6	☹
★ MG510-15.7F086250	15,7	2,5	0,2	3,5	5,35	4,5	8	6	☹
★ MG510-17.7F096150	17,7	1,5	0,1	4	6,6	5,75	9	6	☹
★ MG510-17.7F096200	17,7	2	0,2	4	6,6	5,75	9	6	☹
★ MG510-17.7F096250	17,7	2,5	0,2	4	6,6	5,75	9	6	☹
★ MG510-17.7F096300	17,7	3	0,2	4	6,6	5,75	9	6	☹
★ MG510-21.7F126100	21,7	1	0,1	4,5	6,7	5,85	12	6	☹
★ MG510-21.7F126150	21,7	1,5	0,1	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
★ MG510-21.7F126200	21,7	2	0,2	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
★ MG510-21.7F126250	21,7	2,5	0,2	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
★ MG510-21.7F126300	21,7	3	0,2	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
★ MG510-21.7F126400	21,7	4	0,2	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
★ MG510-27.7F146600	27,7	6	0,2	6,5	7,3	6,4	14,3	6	☹
★ MG510-27.7F146500	27,7	5	0,2	6,5	7,3	6,4	14,3	6	☹
★ MG510-34.7F146150	34,7	1,5	0,1	10	7,1	6,25	14,3	6	☹
★ MG510-34.7F146200	34,7	2	0,2	10	7,1	6,25	14,3	6	☹
★ MG510-34.7F146250	34,7	2,5	0,2	10	7,1	6,25	14,3	6	☹
★ MG510-34.7F146300	34,7	3	0,2	10	7,1	6,25	14,3	6	☹
★ MG510-36.7F126050	36,7	0,5		12	6,85	6	12	6	☹
★ MG510-39.7F126100	39,7	1		13,5	6,75	5,85	12	6	☹

Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG510-11.7F066150 WMP35X

Cabeças intermutáveis para fresagem circular MG510

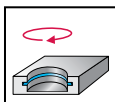
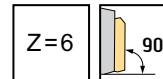


	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	SB inch	r inch	T _{max} inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WMP35X
<p>Modular interface</p>	★ MG510.09.7F063157	0,3819	0,062		0,059	0,16	0,138	0,236	3	☹
	★ MG510.11.7F063239	0,4606	0,094	0,008	0,098	0,16	0,138	0,236	3	☹
	★ MG510.13.7F083116	0,5394	0,046		0,098	0,211	0,177	0,315	3	☹
	★ MG510.13.7F083157	0,5394	0,062	0,008	0,098	0,211	0,177	0,315	3	☹
	★ MG510.13.7F083239	0,5394	0,094	0,008	0,098	0,211	0,177	0,315	3	☹
	★ MG510.15.7F083317	0,6181	0,125	0,008	0,138	0,211	0,177	0,315	3	☹
	★ MG510.17.7F093116	0,6968	0,046		0,138	0,262	0,226	0,354	3	☹
	★ MG510.17.7F093239	0,6968	0,094	0,008	0,138	0,260	0,224	0,354	3	☹
	★ MG510.17.7F093317	0,6968	0,125	0,008	0,138	0,260	0,224	0,354	3	☹
	★ MG510.21.7F123157	0,8543	0,062	0,008	0,177	0,260	0,224	0,472	3	☹
	★ MG510.21.7F123239	0,8543	0,094	0,008	0,177	0,260	0,224	0,472	3	☹
	★ MG510.21.7F123317	0,8543	0,125	0,008	0,177	0,260	0,224	0,472	3	☹
	★ MG510.21.7F123635	0,8543	0,250	0,008	0,177	0,400	0,366	0,472	3	☹

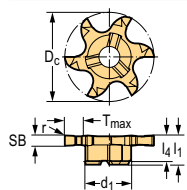
Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG510.09.7F063157 WMP35X

Cabeças intermutáveis para fresagem circular MG510



	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●●	●●	●●	●	●	●●	●

Ferramenta

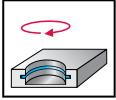
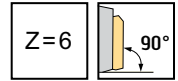


Denominação	D _c inch	SB inch	r inch	T _{max} inch	l ₁ inch	l ₄ inch	d ₁ inch	Z	WMP35X
★ MG510.21.7F126116	0,8543	0,046	0,004	0,177	0,270	0,236	0,472	6	☹
★ MG510.21.7F126157	0,8543	0,062	0,004	0,177	0,281	0,248	0,472	6	☹
★ MG510.21.7F126239	0,8543	0,094	0,008	0,177	0,278	0,244	0,472	6	☹
★ MG510.21.7F126317	0,8543	0,125	0,008	0,177	0,250	0,217	0,472	6	☹

Modular interface

Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG510.21.7F126116 WMP35X

Cabeças intermutáveis para fresagem circular MG515



	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●●	●●	●●	●	●	●●	●

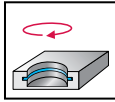
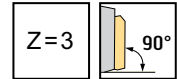
Ferramenta	Denominação	D _c mm	SB mm	r mm	T _{max} mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WMP35X
<p>Modular interface</p>	★ MG515-11.7F066150	11,7	1,5	0,2	2	4,1	3,5	6	6	☹
	★ MG515-11.7F066200	11,7	2	0,2	2	4,1	3,5	6	6	☹
	★ MG515-15.7F086150	15,7	1,5	0,2	3,5	5,35	4,5	8	6	☹
	★ MG515-15.7F086200	15,7	2	0,2	3,5	5,35	4,5	8	6	☹
	★ MG515-15.7F086250	15,7	2,5	0,2	3,5	5,35	4,5	8	6	☹
	★ MG515-17.7F096200	17,7	2	0,2	4	6,6	5,75	9	6	☹
	★ MG515-17.7F096250	17,7	2,5	0,2	4	6,65	5,75	9	6	☹
	★ MG515-17.7F096300	17,7	3	0,2	4	6,65	5,75	9	6	☹
	★ MG515-21.7F126200	21,7	2	0,2	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
	★ MG515-21.7F126250	21,7	2,5	0,2	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
	★ MG515-21.7F126300	21,7	4	0,2	4,5	7,1	6,25	12	6	☹
	★ MG515-27.7F146400	27,7	4	0,2	6,5	7,3	6,4	14,3	6	☹
	★ MG515-27.7F146500	27,7	5	0,2	6,5	7,3	6,3	14,3	6	☹
	★ MG515-27.7F146600	27,7	6	0,2	6,5	7,3	6,3	14,3	6	☹
	★ MG515-34.7F146250	34,7	2,5	0,2	10	7,1	6,15	14,3	6	☹
	★ MG515-34.7F146300	34,7	3	0,2	10	7,1	6,15	14,3	6	☹
	★ MG515-36.7F126150	36,7	1,5		12	7,1	6,15	12	6	☹
	★ MG515-36.7F126200	36,7	2		12	7,1	6,15	12	6	☹

Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG515-11.7F066150 WMP35X

D1

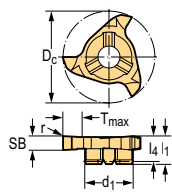
Cabeças intermutáveis para fresagem circular

MG520



	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

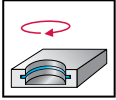
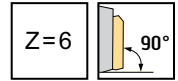


Modular interface

Denominação	D _c mm	SB mm	r mm	T _{max} mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WMP35X
★ MG520-06.7F053090	6,7	0,94		0,6	3,85	3,35	4,8	3	☹
★ MG520-06.7F053100	6,7	1,04		0,6	3,85	3,25	4,8	3	☹
★ MG520-06.7F053110	6,7	1,21		0,6	3,85	3,25	4,8	3	☹
★ MG520-09.7F063070	9,7	0,74		1,5	3,93	3,25	6	3	☹
★ MG520-09.7F063080	9,7	0,84		1,5	3,93	3,35	6	3	☹
★ MG520-09.7F063090	9,7	0,94		1,5	3,93	3,35	6	3	☹
★ MG520-09.7F063100	9,7	1,04		1,5	3,93	3,25	6	3	☹
★ MG520-09.7F063110	9,7	1,21		1,5	4,08	3,5	6	3	☹
★ MG520-09.7F063130	9,7	1,41	0,1	1,5	4,08	3,5	6	3	☹
★ MG520-09.7F063160	9,7	1,71	0,1	1,5	4,07	3,5	6	3	☹
★ MG520-17.7F093070	17,7	0,74		1,5	6,55	5,65	9	3	☹
★ MG520-17.7F093080	17,7	0,84		1,7	6,55	5,65	9	3	☹
★ MG520-17.7F093090	17,7	0,94		1,9	6,55	5,65	9	3	☹
★ MG520-17.7F093110	17,7	1,21		3,5	6,65	4,5	9	3	☹
★ MG520-17.7F093130	17,7	1,41	0,1	3,5	6,65	4,5	9	3	☹
★ MG520-17.7F093160	17,7	1,71	0,1	3,5	6,65	4,5	9	3	☹
★ MG520-21.7F123110	21,7	1,21		2,5	6,6	5,7	12	3	☹
★ MG520-21.7F123130	21,7	1,41	0,1	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
★ MG520-21.7F123160	21,7	1,71	0,1	4,5	6,6	5,6	12	3	☹
★ MG520-21.7F123185	21,7	1,96	0,2	4,5	6,6	5,6	12	3	☹
★ MG520-21.7F123215	21,7	2,26	0,2	4,5	6,6	5,6	12	3	☹
★ MG520-21.7F123265	21,7	2,76	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹
★ MG520-21.7F123315	21,7	3,26	0,2	4,5	6,6	5,6	12	3	☹
★ MG520-21.7F123415	21,7	4,26	0,2	4,5	6,6	5,6	12	3	☹
★ MG520-21.7F123515	21,7	5,26	0,2	4,5	6,6	5,7	12	3	☹

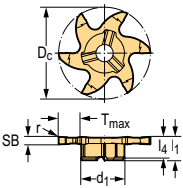
Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG520-06.7F053090 WMP35X

Cabeças intermutáveis para fresagem circular MG520



	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●●	●●	●●	●	●	●●	●

Ferramenta										WMP35X
Denominação	D _c mm	SB mm	r mm	T _{max} mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z		
★ MG520-17.7F096110	17,7	1,21		4	6,6	5,75	9	6	☹	
★ MG520-17.7F096130	17,7	1,41		4	6,6	5,75	9	6	☹	
★ MG520-17.7F096160	17,7	1,71		4	6,6	5,75	9	6	☹	
★ MG520-27.7F146185	27,7	1,96	0,2	6,5	7,25	6,35	14,3	6	☹	
★ MG520-27.7F146215	27,7	2,26	0,2	6,5	7,06	6,16	14,3	6	☹	



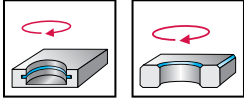
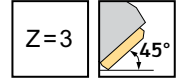
Modular interface

Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG520-17.7F096110 WMP35X

D1

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Cabeças intermutáveis para fresagem circular MG545



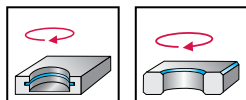
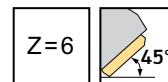
	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●●	●●	●●	●	●	●●	●

Ferramenta	Denominação	D _a mm	SB mm	T _{max} mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WMP35X
	★ MG545-09.7F063090	9,7	0,9	1	4,18	3,6	6	3	☺
	★ MG545-15.7F083140	15,7	1,4	1,4	5,35	4,5	8	3	☺
	★ MG545-17.7F093250	17,7	2,5	1,4	6,7	5,85	9	3	☺
	★ MG545-21.7F143200	21,7	2	1,7	6,7	5,85	14,3	3	☺

Modular interface

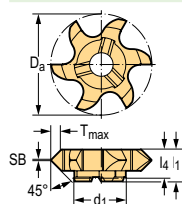
Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG545-09.7F063090 WMP35X

Cabeças intermutáveis para fresagem circular MG545



	P	M	K	N	S	H	O
WMP35X	●●	●●	●●	●	●	●●	●

Ferramenta



Denominação	D _a mm	SB mm	T _{max} mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WMP35X
★ MG545-09.7F066020	9,7	0,2	1,2	3,99	3,4	6	6	☺
★ MG545-13.7F086020	13,7	0,2	1,8	5,35	4,5	8	6	☺
★ MG545-17.7F096020	17,7	0,2	2,2	6,66	5,8	9	6	☺
★ MG545-21.7F146020	21,7	0,2	2	6,9	6,05	14,3	6	☺

Modular interface

Exemplo de pedido para a classe WMP35X: MG545-09.7F066020 WMP35X

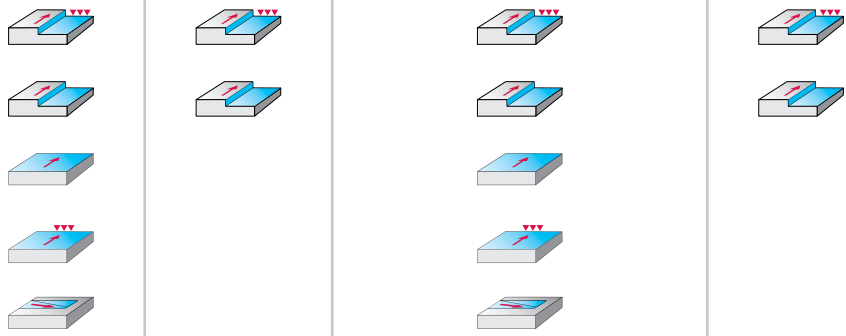
D1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

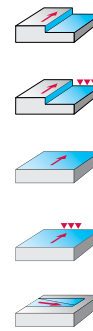
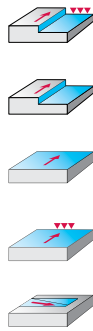
Fresa a 90°



Descrição

Faixa de Ø	40-63	32-40	50-80	40-63	25-40
Quantidade de cortes	6	4-6	6-8	6	4-6
Raio de canto					
Faixa de Ø	—	—	—	—	—
Quantidade de cortes					
Raio de canto					
Norma					
Revestimento / classe	WP40	WP40	WP40	WKM	WKM
Haste	Adaptador modular NCT	DIN 1835 B	Furo cilíndrico arraste transversal DIN 138	Adaptador modular NCT	DIN 1835 B
P Aço	●●	●●	●●		
M Aço inoxidável					
K Ferro fundido				●●	●●
N Metais não ferrosos					
S Materiais de usinagem difícil					
H Materiais endurecidos					
O Outros					
Página do catálogo	D 277	D 276	D 278	D 277	D 276
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	F1682	F1678	F1675	F1682	F1678

Fresa a 90°



NEW

NEW

NEW

NEW



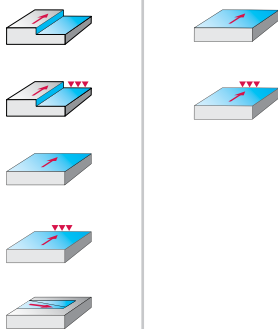
Descrição		MP271 F0	MP270 F0	MP260 F0	MP170 F0
Faixa de Ø	50-80	16-25	4-25	16-20	16-25
Quantidade de cortes	6-8	3	2-3	2-3	3-4
Raio de canto		0,4	0,1-3	0,2	0,2
Faixa de Ø	—	—	—	—	—
Quantidade de cortes					
Raio de canto					
Norma					
Revestimento / classe	WKM	WDN20	WDN20	WDN20	WDN20
Haste	Furo cilíndrico arraste transversal DIN 138	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	ScrewFit	DIN 6535 HA
P Aço					
M Aço inoxidável					
K Ferro fundido	●●				
N Metais não ferrosos		●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil					
H Materiais endurecidos					
O Outros		●	●	●	●
Página do catálogo	D 278	D 279	D 280	D 281	D 282
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	F1675	MP271	MP270	MP260	MP170

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

D1

Fresa a 90°



NEW

NEW



Descrição	MP160 F0	MP060 F0
Faixa de Ø	20-40	40,6-125,6
Quantidade de cortes	4	10-22
Raio de canto	0,2	—
Faixa de Ø	—	—
Quantidade de cortes		
Raio de canto		
Norma		
Revestimento / classe	WDN20	WDN20
Haste	ScrewFit	Furo cilíndrico arraste transversal DIN 138
P Aço		
M Aço inoxidável		
K Ferro fundido		
N Metais não ferrosos	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil		
H Materiais endurecidos		
O Outros	●	●
Página do catálogo	D 283	D 284
QR Code		
www.walter-tools.com/woc/	MP160	MP060

D1

Ferramentas de fresagem com ponta de PCD, cerâmica e carboneto



NEW



Descrição **MP470 F0**

Faixa de Ø	4–16
Quantidade de cortes	2
Raio de canto	2–8

Faixa de Ø —
 Quantidade de cortes —
 Raio de canto —

Norma	
-------	--

Revestimento / classe **WDN20**

Haste	DIN 6535 HA
-------	-------------

P Aço		
M Aço inoxidável		
K Ferro fundido		
N Metais não ferrosos	●●	
S Materiais de usinagem difícil		
H Materiais endurecidos		
O Outros	●	

Página do catálogo **D 285**

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

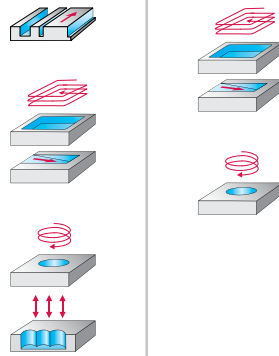
MP470

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

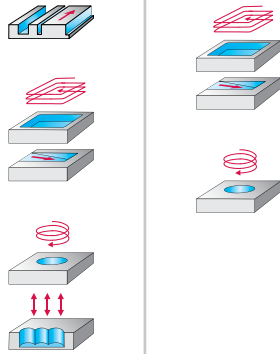
D1

Ferramentas de fresagem com ponta de PCD, cerâmica e carboneto



Descrição	MC275	MC075	
Faixa de Ø	8-12	8-12	
Quantidade de cortes	4-6	4	
Raio de canto	1	1-1,5	
Faixa de Ø	—	—	
Quantidade de cortes			
Raio de canto			
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM	
Revestimento / classe	WIS10	WIS10	
Haste	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA	
P Aço			
M Aço inoxidável			
K Ferro fundido			
N Metais não ferrosos			
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	
H Materiais endurecidos			
O Outros			
Página do catálogo	D 286	D 287	
QR Code			
www.walter-tools.com/woc/	MC275	MC075	

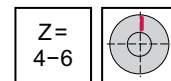
Ferramentas de fresagem com ponta de PCD, cerâmica e carboneto



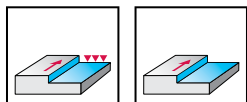
Descrição	MC275	MC075	
Faixa de Ø	12-25	16-25	
Quantidade de cortes	4-8	4	
Raio de canto	1-1,5	2-3	
Faixa de Ø	—	—	
Quantidade de cortes			
Raio de canto			
Norma	PWZ-NORM	PWZ-NORM	
Revestimento / classe	WIS10	WIS10	
Haste	ConeFit	ConeFit	
P Aço			
M Aço inoxidável			
K Ferro fundido			
N Metais não ferrosos			
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	
H Materiais endurecidos			
O Outros			
Página do catálogo	D 288	D 289	
QR Code			
www.walter-tools.com/woc/	MC275	MC075	

Fresa a 90° helicoidal soldada

F1678



– Arestas soldadas



	P	M	K	N	S	H	O
WKM			●●				
WP40	●●						

Ferramenta

	Denominação	D _c js16 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	kg
	F1678.W.025.Z04.50.K	25	0,5	50	68	125	25	4	0,41
	F1678.W.032.Z04.50.K	32	0,5	50	69	130	32	4	0,69
	F1678.W.032.Z04.50.P	32	0,5	50	69	130	32	4	0,68
	F1678.W.040.Z06.63.K	40	0,8	63	84	145	32	6	0,97
	F1678.W.040.Z06.63.P	40	0,8	63	84	145	32	6	1,02

DIN 1835 B

D1

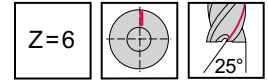
WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

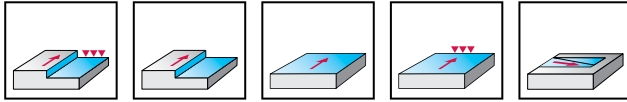
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Fresa a 90° helicoidal soldada

F1682

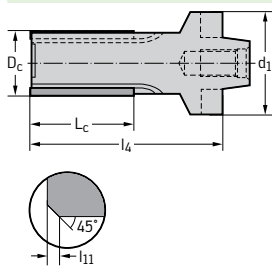


- Arestas soldadas



	P	M	K	N	S	H	O
WKM			●●				
WP40	●●						

Ferramenta



Denominação	D _c js16 mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	kg
F1682.N6.040.Z06.63.K	40	0,8	63	120	136	63	6	1,27
F1682.N6.040.Z06.63.P	40	0,8	63	120	136	63	6	1,31
F1682.N8.050.Z06.80.P	50	0,8	80	135	153	80	6	2,32
F1682.N8.063.Z06.100.K	63	0,8	100	150	168	80	6	3,36
F1682.N8.063.Z06.100.P	63	0,8	100	150	168	80	6	3,37

Modular NCT adaptor

D1

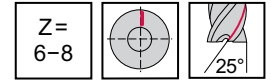
**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

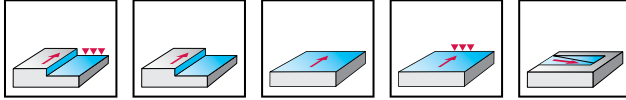
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Fresa a 90° helicoidal soldada

F1675

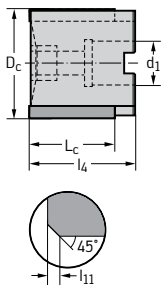


- Arestas soldadas



	P	M	K	N	S	H	O
WKM			●●				
WP40	●●						

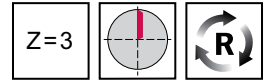
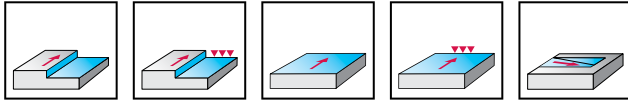
Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c js16 mm	l ₁₁ mm	L _c mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	kg
F1675.B.050.Z06.40.K	50	0,8	40	50	22	6	0,51
F1675.B.050.Z06.40.P	50	0,8	40	50	22	6	0,51
F1675.B.063.Z06.50.K	63	0,8	50	63	27	6	0,96
F1675.B.063.Z06.50.P	63	0,8	50	63	27	6	0,9
F1675.B.080.Z08.50.K	80	1	50	63	32	8	1,67
F1675.B.080.Z08.50.P	80	1	50	63	32	8	1,7

Fresa para cavidades PCD MP271



	P	M	K	N	S	H	O
WDN20				●●			●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	r mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	kg	WDN20
	★ MP271-016A03P	16	0,4	30	100	47,6	16	3	0,25	☹
	★ MP271-020A03A	20	0,4	30	100	47,7	20	3	0,43	☹
	★ MP271-025A03S	25	0,4	30	100	41,5	25	3	0,68	☹

DIN 6535 HA

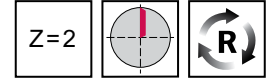
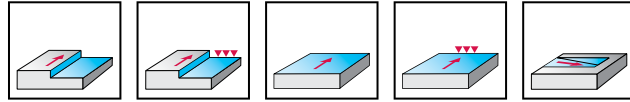
Exemplo de pedido para a classe WDN20: MP271-016A03P WDN20

D1

Fresa para cavidades PCD MP270



- Haste da broca de metal duro



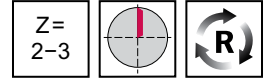
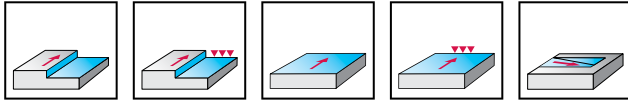
	P	M	K	N	S	H	O
WDN20				●●			●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	r mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	kg	WDN20
 DIN 6535 HA	★ MP270-004A02A	4	0,1	6	52	12	6	2	0,02	☹
	★ MP270-005A02B	5	0,1	8	55	15	6	2	0,03	☹
	★ MP270-006A02L	6	0,2	8	60	20	6	2	0,02	☹
	★ MP270-008A02L	8	0,2	10	70	15	8	2	0,04	☹
	★ MP270-010A02L	10	0,2	12	80	17	10	2	0,09	☹
	★ MP270-012A02B	12	0,2	16	80	21	12	2	0,12	☹
	★ MP270-016A02B	16	0,2	20	90	25	16	2	0,22	☹
	★ MP270-016A03B	16	0,2	20	90	25	16	3	0,22	☹
	★ MP270-020A03B	20	0,2	20	100	48,5	20	3	0,4	☹
	 DIN 6535 HA	★ MP270-012A03B	12	2	8	83	35,5	12	3	0,13
★ MP270-016A03P		16	2	12	100	49,5	16	3	0,28	☹
★ MP270-020A03P		20	3	14	120	67,5	20	3	0,52	☹
★ MP270-025A03L		25	3	18	140	81,5	25	3	0,93	☹

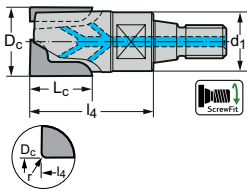
Exemplo de pedido para a classe WDN20: MP270-004A02A WDN20

Fresa para cavidades PCD MP260



	P	M	K	N	S	H	O
WDN20				●●			●

Ferramenta



Denominação	D _c mm	r mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₁	Z	kg	WDN20
★ MP260-016T02P	16	0,2	15	30	T14	2	0,23	☹
★ MP260-016T03P	16	0,2	15	30	T14	3	0,03	☹
★ MP260-020T03P	20	0,2	18	30	T18	3	0,05	☹

ScrewFit

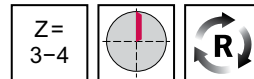
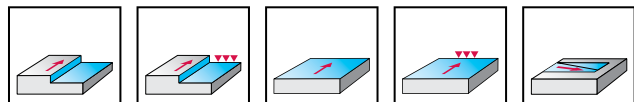
Pré-balanceadas em G6,3 a n = 16.000 min⁻¹ | Exemplo de pedido para a classe WDN20: MP260-016T02P WDN20

D1

Fresas a 90° de PCD MP170



- Haste da broca de metal duro



	P	M	K	N	S	H	O
WDN20				●●			●

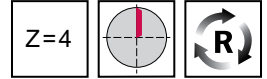
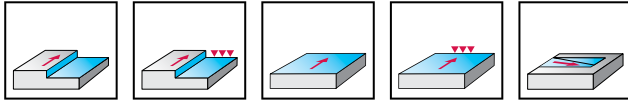
Ferramenta

	Denominação	D _c mm	r mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	kg	WDN20
	★ MP170-016A03B	16	0,2	20	90	25	16	3	0,22	☹
	★ MP170-020A04B	20	0,2	20	100	48,5	20	4	0,42	☹
	★ MP170-025A04S	25	0,2	20	100	42,5	25	4	0,62	☹

DIN 6535 HA

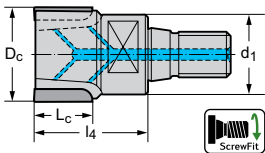
Exemplo de pedido para a classe WDN20: MP170-016A03B WDN20

Fresas a 90° de PCD MP160



	P	M	K	N	S	H	O
WDN20				●●			●

Ferramenta



ScrewFit

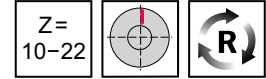
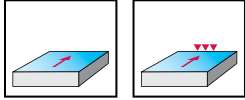
Denominação	D _c mm	r mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₁	Z	kg	WDN20
★ MP160-020T04P	20	0,2	18	30	T18	4	0,05	☹
★ MP160-025T04P	25	0,2	20	35	T22	4	0,11	☹
★ MP160-032T04P	32	0,2	20	40	T28	4	0,39	☹
★ MP160-040T04P	40	0,2	20	40	T36	4	0,37	☹

Pré-balanceadas em G6,3 a n = 16.000 min⁻¹ | Exemplo de pedido para a classe WDN20: MP160-020T04P WDN20

Fresa de facear PCD MP060

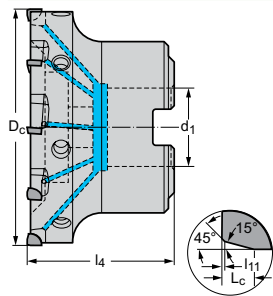


- $\kappa = 75^\circ$ até $L_c = 1,1$ mm



	P	M	K	N	S	H	O
WDN20				●●			●

Ferramenta

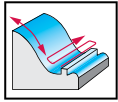


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	h ₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	kg	WDN20
★ MP060-040B10P	40	0,1	1,1	40	16	10	0,4	☹
★ MP060-050B12P	50	0,1	1,1	40	22	12	0,6	☹
★ MP060-063B14P	63	0,1	1,1	40	22	14	0,5	☹
★ MP060-080B16P	80	0,1	1,1	50	27	16	1	☹
★ MP060-100B18P	100	0,1	1,1	50	32	18	1,5	☹
★ MP060-125B22P	125	0,1	1,1	63	40	22	3,2	☹

Pré-balanceadas em G6,3 a n = 16.000 min⁻¹ | Exemplo de pedido para a classe WDN20: MP060-040B10P WDN20

PCD ball-nose copy milling cutters MP470



	P	M	K	N	S	H	O
WDN20				●●			●

Ferramenta									
	Denominação	D _c mm	R mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	WDN20
<p>DIN 6535 HA</p>	★ MP470-004A02A	4	2	4	12,6	55	6	2	☹
	★ MP470-006A02A	6	3	6	16,7	55	6	2	☹
	★ MP470-008A02P	8	4	6	27	65	8	2	☹
	★ MP470-010A02S	10	5	8	22,5	65	10	2	☹
	★ MP470-012A02S	12	6	10	18	65	12	2	☹
	★ MP470-016A02S	16	8	14	29,5	80	16	2	☹

Exemplo de pedido para a classe WDN20: MP470-004A02A WDN20

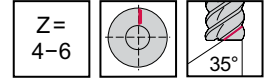
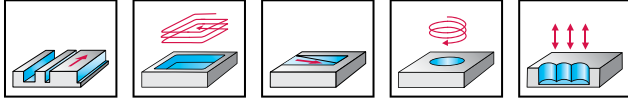
D1

Fresa para canto/canal em cerâmica

MC275



- Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WIS10					●●		

Ferramenta		D _c h12 mm	R mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WIS10
	Denominação									
	MC275-08.0A4P100C-	8	1	19	7,6	67	31	8	4	☺
	MC275-10.0A4P100C-	10	1	22	9,5	75	35	10	4	☺
	MC275-12.0A4P100C-	12	1	26	11,4	82	37	12	4	☺
	MC275-12.0A6P100C-	12	1	26	11,4	82	37	12	6	☺

DIN 6535 HA

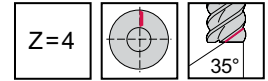
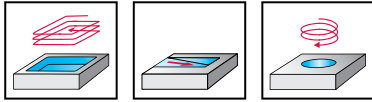
Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Fresamento de canal a_p ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WIS10: MC275-08.0A4P100C-WIS10

Fresa para canto/canal em cerâmica

MC075 mm



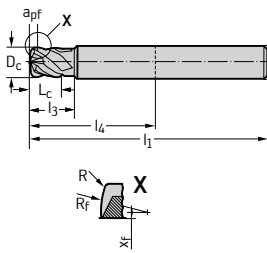
– Acesso em profundidade



	P	M	K	N	S	H	O
WIS10					●●		

Ferramenta

Denominação	a _{pf} mm	D _c h12 mm	x _f mm	R _f mm	R _{ers} mm	R mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WIS10
MC075-08.0A4P100C-	0,25	8	0,78	12	1,226	1	7	19	67	31	8	4	☺
MC075-10.0A4P150C-	0,3	10	0,8	15	1,773	1,5	7	22	75	35	10	4	☺
MC075-12.0A4P150C-	0,4	12	1	18	1,875	1,5	7	26	82	37	12	4	☺

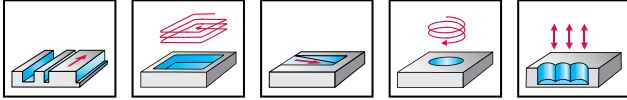
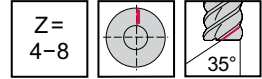


DIN 6535 HA

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WIS10: MC075-08.0A4P100C-WIS10

Fresa para canto/canal em cerâmica

MC275



	P	M	K	N	S	H	O
WIS10					●●		

Ferramenta	Denominação	D _c h12 mm	R mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁	SW mm	Z	WIS10
	MC275-12.0E4P100-	12	1	11,7	32,6	18,8	E12	10	4	☺
	MC275-12.0E6P100-	12	1	11,7	32,6	18,8	E12	10	6	☺
	MC275-16.0E6P150-	16	1,5	15,5	42,7	25,7	E16	12	6	☺
	MC275-16.0E8P150-	16	1,5	15,5	42,7	25,7	E16	12	8	☺
	MC275-20.0E6P150-	20	1,5	19,3	47,8	28,3	E20	16	6	☺
	MC275-20.0E8P150-	20	1,5	19,3	47,8	28,3	E20	16	8	☺
	MC275-25.0E6P150-	25	1,5	24,2	56,6	32,6	E25	20	6	☺
	MC275-25.0E8P150-	25	1,5	24,2	56,6	32,6	E25	20	8	☺

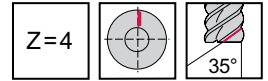
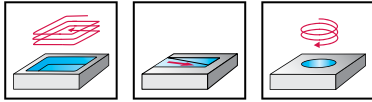
ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WIS10: MC275-12.0E4P100-WIS10

D1

Fresa para canto/canal em cerâmica

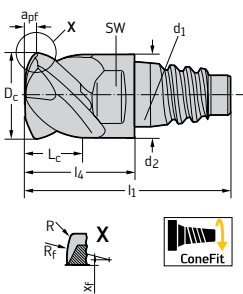
MC075



	P	M	K	N	S	H	O
WIS10					●●		

Ferramenta

Denominação	a _{pf} mm	D _c h12 mm	x _f mm	R _f mm	R _{ers} mm	R mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	SW mm	d ₁	Z	WIS10
MC075-16.0E4P200-	0,5	16	1,5	24	2,465	2	9	42,7	25,7	12	E16	4	☺
MC075-20.0E4P200-	0,65	20	2,2	30	2,607	2	9	47,8	28,3	16	E20	4	☺
MC075-25.0E4P300-	0,75	25	2,8	36	3,687	3	9	56,6	32,6	20	E25	4	☺



ConeFit

Fresamento a 90° a_e ≤ 0,5 x D_c | Exemplo de pedido para a classe WIS10: MC075-16.0E4P200-WIS10

D1

Ferramenta ideal para condições de usinagem

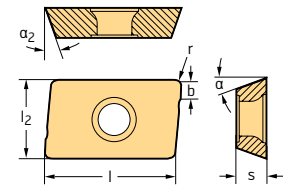
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹



Rômbico positivo

ADGT / ADHT / ADKT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	α ₂	b mm	P				M			K				N		S		
									HC				HC			HC				HC	HW	HC		
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S
	ADGT0803PER-D51	G	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉				☉
	ADGT1204PER-D51	G	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉				☉
	ADGT1606PER-D51	G	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉				☉
	ADGT1807PER-D51	G	2	7,94	19	1,2	15°	17°	1,8	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉				☉
	ADGT1204PER-D56	G	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉				☉
	ADGT1606PER-D56	G	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉				☉
	ADGT1807PER-D56	G	2	7,94	19	1,2	15°	17°	1,8	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉				☉
	ADGT10T330R-D67	G	2	3,8	11,3	3	15°	15°	0,8				☉											☉
	ADGT10T3PER-D67	G	2	3,8	11,3	0,8	15°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉											☉
	ADGT120416R-D67	G	2	4,76	13,6	1,6	15°	20°	1				☉											☉
	ADGT1204PER-D67	G	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2				☉											☉
	ADGT160616R-D67	G	2	6,15	17,5	1,6	15°	20°	1				☉											☉
	ADGT1606PER-D67	G	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☉	☉	☉	☉											☉
	ADGT0803PER-F56	G	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2				☉											☉
	ADGT120404R-F56	G	2	4,76	13,6	0,4	15°	20°	1,2				☉											☉
	ADGT120430R-F56	G	2	4,76	13,6	3	15°	20°	0,8				☉											☉
	ADGT120440R-F56	G	2	4,76	13,6	4	15°	20°	0,4				☉											☉
	ADGT1204PER-F56	G	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2				☉											☉
	ADGT160612R-F56	G	2	6,15	17,5	1,2	15°	20°	1,6				☉											☉
	ADGT160616R-F56	G	2	6,15	17,5	1,6	15°	20°	1,4				☉											☉
	ADGT160620R-F56	G	2	6,15	17,5	2	15°	20°	1,4				☉											☉
	ADGT160632R-F56	G	2	6,15	17,5	3,2	15°	20°	1,2				☉											☉
	ADGT160640R-F56	G	2	6,15	17,5	4	15°	20°	1				☉											☉
	ADGT1606PER-F56	G	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6				☉											☉
		ADGT10T3PER-G77	G	2	3,8	11,3	0,8	15°	15°	1,2				☉										
ADGT1204PER-G77		G	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2				☉											☉
ADGT1606PER-G77		G	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,2				☉											☉
	ADHT0803PEL-G88	H	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2												☉			
	ADHT0803PER-G88	H	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2												☉	☉		
	ADHT10T3PER-G88	H	2	3,8	11,3	0,8	15°	15°	1,2												☉	☉		
	ADHT120416L-G88	H	2	4,76	13,6	1,6	15°	20°	1												☉			
	ADHT120416R-G88	H	2	4,76	13,6	1,6	15°	20°	1												☉			
	ADHT120430L-G88	H	2	4,76	13,6	3	15°	20°	0,8												☉			
	ADHT120440R-G88	H	2	4,76	13,6	4	15°	20°	0,4												☉			
	ADHT1204PEL-G88	H	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2												☉			
	ADHT1204PER-G88	H	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2												☉	☉		
	ADHT160616L-G88	H	2	6,15	17,5	1,6	15°	20°	1,4												☉			
	ADHT160616R-G88	H	2	6,15	17,5	1,6	15°	20°	1,4												☉			
	ADHT1606PEL-G88	H	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6												☉			
	ADHT1606PER-G88	H	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6												☉	☉		

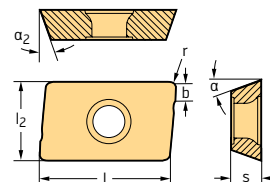
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: ADGT0803PER-D51 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: ADGT0803PER-D51 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido


WALTER SELECT Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☉ → médias = ☉ → desfavoráveis = ☉

D2

Rômbico positivo ADGT / ADHT / ADKT Tiger-tec® Gold



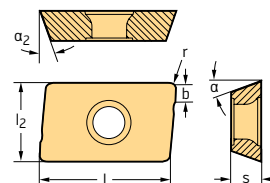
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	α ₂	b mm	P				M			K				N		S				
									HC				HC			HC				HC	HW	HC				
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	
 ADKT0803PEL-F56	K	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2		☉	☉	☉			☉		☉	☉	☉	☉						☉
ADKT0803PER-F56	K	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						☉
ADKT10T3PER-F56	K	2	3,8	11,3	0,8	15°	15°	1,2		☉	☉	☉			☉		☉	☉	☉	☉						☉
ADKT1204PEL-F56	K	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2		☉	☉	☉			☉		☉	☉	☉	☉						☉
ADKT1204PER-F56	K	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						☉
ADKT1606PEL-F56	K	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6		☉	☉	☉			☉		☉	☉	☉	☉						☉
ADKT1606PER-F56	K	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉						☉


Exemplo de pedido para a classe WKP25S: ADGT0803PER-D51 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: ADGT0803PER-D51 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Rômbico positivo ADMT Tiger-tec® Gold



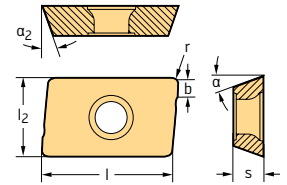
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	α ₂	b mm	P				M			K				S						
									HC				HC			HC				HC	HC	HC				
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	
 ADMT080304R-D56	M	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉
ADMT120408R-D56	M	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉
ADMT160608R-D56	M	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉
ADMT180712R-D56	M	2	7,04	19	1,2	15°	17°	1,8	☉	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉

Exemplo de pedido para a classe WAK15: ADMT080304R-D56 WAK15
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: ADMT080304R-D56 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: ADMT080304R-D56 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Rômbico positivo ADMT Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	α_2	b mm	P				M				K				S				
									HC				HC				HC				HC				
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WAK15	WK25G	WK25S	WK35G	WK35S	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G
ADMT080302R-F56	M	2	3,35	9,52	0,2	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT080304L-F56	M	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT080304R-F56	M	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT080308L-F56	M	2	3,35	9,52	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT080308R-F56	M	2	3,35	9,52	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT080312R-F56	M	2	3,35	9,52	1,2	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT080316R-F56	M	2	3,35	9,52	1,6	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT080320R-F56	M	2	3,35	9,52	2	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T304R-F56	M	2	3,8	11,3	0,4	15°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T308R-F56	M	2	3,8	11,3	0,8	15°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T312R-F56	M	2	3,8	11,3	1,2	15°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T316R-F56	M	2	3,8	11,3	1,6	15°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T320R-F56	M	2	3,8	11,3	2	15°	15°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T325R-F56	M	2	3,8	11,3	2,5	15°	15°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T330R-F56	M	2	3,8	11,3	3	15°	15°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT10T332R-F56	M	2	3,8	11,3	3,2	15°	15°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120404R-F56	M	2	4,76	13,6	0,4	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120408L-F56	M	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120408R-F56	M	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120412R-F56	M	2	4,76	13,6	1,2	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120416L-F56	M	2	4,76	13,6	1,6	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120416R-F56	M	2	4,76	13,6	1,6	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120420R-F56	M	2	4,76	13,6	2	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120425L-F56	M	2	4,76	13,6	2,5	15°	20°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120425R-F56	M	2	4,76	13,6	2,5	15°	20°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120430L-F56	M	2	4,76	13,6	3	15°	20°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120430R-F56	M	2	4,76	13,6	3	15°	20°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120432R-F56	M	2	4,76	13,6	3,2	15°	20°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120440L-F56	M	2	4,76	13,6	4	15°	20°	0,4	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT120440R-F56	M	2	4,76	13,6	4	15°	20°	0,4	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160608L-F56	M	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160608R-F56	M	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160612R-F56	M	2	6,15	17,5	1,2	15°	20°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160616L-F56	M	2	6,15	17,5	1,6	15°	20°	1,4	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160616R-F56	M	2	6,15	17,5	1,6	15°	20°	1,4	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160620R-F56	M	2	6,15	17,5	2	15°	20°	1,4	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160625L-F56	M	2	6,15	17,5	2,5	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160625R-F56	M	2	6,15	17,5	2,5	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160630L-F56	M	2	6,15	17,5	3	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160630R-F56	M	2	6,15	17,5	3	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160632R-F56	M	2	6,15	17,5	3,2	15°	20°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160640L-F56	M	2	6,15	17,5	4	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160640R-F56	M	2	6,15	17,5	4	15°	20°	1	☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160650R-F56	M	2	6,15	17,5	5	15°	20°		☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT160660R-F56	M	2	6,15	17,5	6	15°	20°		☉	☉	☉	☉	☉			☉									
ADMT180712R-F56	M	2	7,04	19	1,2	15°	17°	1,8	☉	☉	☉	☉	☉			☉									

Exemplo de pedido para a classe WAK15: ADMT080304R-D56 WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WKP25S: ADMT080304R-D56 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: ADMT080304R-D56 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT

Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem

→ boas = ☉

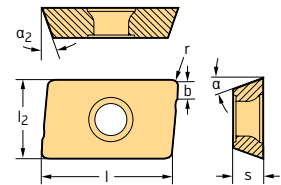
→ médias = ☉

→ desfavoráveis = ☉

☉ ☉ ☉ / * = novo no programa

Insertos intercambiáveis positivos D 293

Rômbico positivo ADMT Tiger-tec® Gold



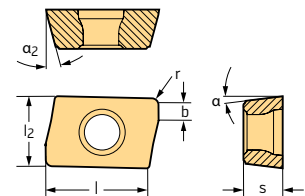
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	α ₂	b mm	P				M				K				S					
									HC				HC				HC				HC					
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	
ADMT080304R-G56	M	2	3,35	9,52	0,4	15°	20°	1,2			☺	☺				☺										
ADMT10T308R-G56	M	2	3,8	11,3	0,8	15°	15°	1,2	☺			☺	☺			☺					☺					☺
ADMT120408R-G56	M	2	4,76	13,6	0,8	15°	20°	1,2	☺	☺	☺	☺				☺					☺	☺				☺
ADMT160608R-G56	M	2	6,15	17,5	0,8	15°	20°	1,6	☺	☺	☺	☺				☺					☺	☺				☺

Exemplo de pedido para a classe WAK15: ADMT080304R-D56 WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WKP25S: ADMT080304R-D56 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: ADMT080304R-D56 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Rômbico positivo ACGT / ACMT Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	α ₂	b mm	P				M				K				N		S	
										HC				HC				HC				HC	HW	HC	
										WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	
ACGT060204R-G65	G	2	2,38	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9				☺	☺	☺									☺	☺
ACGT060204R-M85	G	2	2,38	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9													☺	☺		
ACMT060202R-G55	M	2	2,38	6,7	4,4	0,2	7°	15°	1		☺	☺	☺		☺										☺
ACMT060204R-G55	M	2	2,38	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
ACMT060208R-G55	M	2	2,38	6,7	4,4	0,8	7°	15°	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺					☺
ACMT060212R-G55	M	2	2,38	6,7	4,4	1,2	7°	15°	0,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺					☺
ACMT060216R-G55	M	2	2,38	6,7	4,4	1,6	7°	15°	0,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺					☺
ACMT060204R-K55	M	2	2,38	6,7	4,4	0,4	7°	15°	0,9		☺	☺	☺	☺	☺										☺

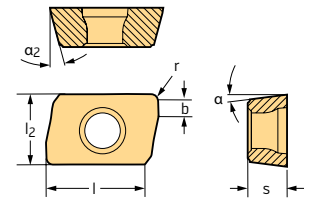
Exemplo de pedido para a classe WSM35G: ACGT060204R-G65 WSM35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Rômbico positivo

BCGT / BCHT / BCMT

Tiger-tec® Gold



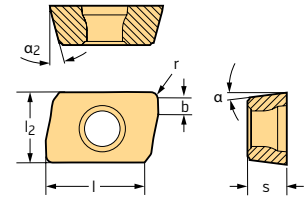
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	l ₂ mm	s mm	l mm	r mm	α	α ₂	b mm	P			M			K			N			S						
										HC	HC	HC	HC	HC	HW	DP	HC	HW	DP	HC	HW	DP						
										WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WDN20	WSM35G	WSM45X	WSP45G	
BCGT090304R-G55	G	2	6,3	3,21	10,3	0,4	7°	15°	1,2	☺	☺	☺	☺	☺													☺	☺
BCGT120408R-G55	G	2	7,3	4,8	13,8	0,8	7°	15°	1,3	☺	☺	☺	☺	☺													☺	☺
BCGT160508R-G55	G	2	9,9	5,75	17,3	0,8	7°	15°	2	☺	☺	☺	☺	☺													☺	☺
BCGT090304R-K85	G	2	6,3	3,21	10,3	0,4	7°	15°	1,2													☺	☺					
BCHT120404R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	0,4	7°	15°	1,7													☺	☺					
BCHT120408R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	0,8	7°	15°	1,3													☺	☺					
BCHT120412R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	1,2	7°	15°	1,2													☺	☺					
BCHT120416R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	1,6	7°	15°	1,1													☺	☺					
BCHT120420R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	2	7°	15°	1,2													☺	☺					
BCHT120425R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	2,5	7°	15°	1													☺	☺					
BCHT120430R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	3	7°	15°	0,7													☺	☺					
BCHT120440R-K85	H	2	7,3	4,8	13,8	4	7°	15°	0,4													☺	☺					
BCHT160508R-K85	H	2	9,9	5,75	17,3	0,8	7°	15°	2													☺	☺					
BCHT160512R-K85	H	2	9,9	5,75	17,3	1,2	7°	15°	1,7													☺	☺					
BCHT160516R-K85	H	2	9,9	5,75	17,3	1,6	7°	15°	1,7													☺	☺					
BCHT160520R-K85	H	2	9,9	5,75	17,3	2	7°	15°	1,5													☺	☺					
BCHT160525R-K85	H	2	9,9	5,75	17,3	2,5	7°	15°	1,4													☺	☺					
BCHT160530R-K85	H	2	9,9	5,75	17,3	3	7°	15°	1,2													☺	☺					
BCHT160540R-K85	H	2	9,9	5,75	17,3	4	7°	15°	1,1													☺	☺					
BCMT090304R-F55	M	2	6,3	3,21	10,3	0,4	7°	15°	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺	☺
BCMT120408R-F55	M	2	7,3	4,8	13,8	0,8	7°	15°	1,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺	☺
BCMT160508R-F55	M	2	9,9	5,75	17,3	0,8	7°	15°	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺	☺

Exemplo de pedido para a classe WKP35G: BCGT090304R-G55 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido
 DP = Diamante policristalino

Rômbico positivo
BCGT / BCMT / BCMT
Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	l ₂ mm	s mm	l mm	r mm	α	α ₂	b mm	P			M			K			N			S		
										WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP255	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WDN20
BCMT090302R-G55	M	2	6,3	3,21	10,3	0,2	7°	15°	1,4															
BCMT090304R-G55	M	2	6,3	3,21	10,3	0,4	7°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT090308R-G55	M	2	6,3	3,21	10,3	0,8	7°	15°	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT090312R-G55	M	2	6,3	3,21	10,3	1,2	7°	15°	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT090316R-G55	M	2	6,3	3,21	10,3	1,6	7°	15°	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT090320R-G55	M	2	6,3	3,21	10,3	2	7°	15°	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120404R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	0,4	7°	15°	1,3	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120408R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	0,8	7°	15°	1,3	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120412R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	1,2	7°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120416R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	1,6	7°	15°	1,1	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120420R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	2	7°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120425R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	2,5	7°	15°	1	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120430R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	3	7°	15°	0,7	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120432R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	3,2	7°	15°	0,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120440R-G55	M	2	7,3	4,8	13,8	4	7°	15°	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160508R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	0,8	7°	15°	2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160512R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	1,2	7°	15°	1,7	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160516R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	1,6	7°	15°	1,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160520R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	2	7°	15°	1,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160525R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	2,5	7°	15°	1,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160530R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	3	7°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160532R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	3,2	7°	15°	1,1	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160540R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	4	7°	15°	1,1	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160550R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	5	7°	15°	0,7	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160560R-G55	M	2	9,9	5,75	17,3	6	7°	15°	0,1	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT090304R-K55	M	2	6,3	3,21	10,3	0,4	7°	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT120408R-K55	M	2	7,3	4,8	13,8	0,8	7°	15°	1,3	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160508R-K55	M	2	9,9	5,75	17,3	0,8	7°	15°	2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCGT090304R-B85	G	1	6,3	3,21	10,3	0,4	7°	15°	1,3												☉			
BCGT120408R-B85	G	1	7,3	4,8	13,8	0,8	7°	15°	1,5												☉			
BCGT160508R-G51	G	2	9,9	5,75	17,3	0,8	7°	15°	2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
BCMT160508R-G55W	M	2	9,9	5,75	17,3	0,8	7°	15°	2														☉	☉
BCMT160516R-G55W	M	2	9,9	5,75	17,3	1,6	7°	15°	1,5														☉	☉
BCMT160530R-G55W	M	2	9,9	5,75	17,3	3	7°	15°	1,2														☉	☉

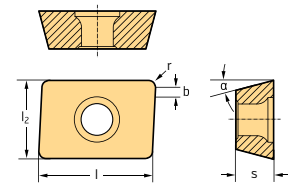
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: BCGT090304R-G55 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido
 DP = Diamante policristalino

Rômbico positivo

LDMW / LDMT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	b mm	P				M		K			S	
									HC				HC		HC			HC	
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G
LDMW08T204R-A57	M	2	2,58	8,88	6,1	0,4	15°	0,8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMW14T308R-A57	M	2	4,08	14,1	9,68	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMW170408R-A57	M	2	4,92	17,24	11,78	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT08T204R-D51	M	2	2,58	8,88	6,1	0,4	15°	0,8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT14T308R-D51	M	2	4,08	14,1	9,68	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT170408R-D51	M	2	4,92	17,24	11,78	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT170412R-D51	M	2	4,92	17,24	11,78	1,2	15°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT08T204R-D57	M	2	2,58	8,88	6,1	0,4	15°	0,8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT14T308R-D57	M	2	4,08	14,1	9,68	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT170408R-D57	M	2	4,92	17,24	11,78	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT08T204R-F57	M	2	2,58	8,88	6,1	0,4	15°	0,8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT14T308R-F57	M	2	4,08	14,1	9,68	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LDMT170408R-F57	M	2	4,92	17,24	11,78	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

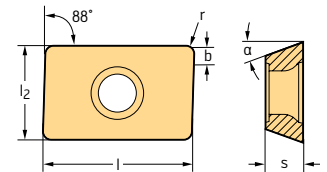
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: LDMW08T204R-A57 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: LDMW08T204R-A57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Rômbico positivo

LPGT / LPHW / LPMW / LPMT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	b mm	P				M		K		S	
									HC				HC		HC		HC	
									WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WSP45G
LPGT070304R-F55	G	2	3,18	7,94	6,35	0,4	11°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LPGT15T308R-F55	G	2	3,97	15	9,52	0,8	11°	1,4	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LPGT150412R-F55	G	2	4,76	15,88	12,7	1,2	11°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LPHW150612R-A51																		
LPMW150412TR-A27	M	2	4,76	15,88	12,7	1,2	11°		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LPMT070304R-D51	M	2	3,18	7,94	6,35	0,4	11°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LPMT15T308R-D51	M	2	3,97	15	9,52	0,8	11°	1,4	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LPMT150412R-D51	M	2	4,76	15,88	12,7	1,2	11°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
LPMT150612R-D51	M	2	6,35	15,88	12,7	1,2	11°		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Exemplo de pedido para a classe WKP35S: LPGT070304R-F55 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: LPGT150412R-F55 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: LPGT15T308R-F55 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WSP45G: LPGT15T308R-F55 WSP45G

HC = metal duro com revestimento

D2

WALTER SELECT Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☹ → médias = ☹ → desfavoráveis = ☹

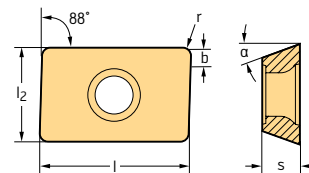
☹ ☹ ☹ / * = novo no programa

Insertos intercambiáveis positivos D 297

Rômbico positivo

LPGT / LPHW / LPMW / LPMT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	b mm	P		M	K	S		
									HC		HC	HC	HC		
									WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WSP45G
LPMT150612R-D57	M	2	6,35	15,88	12,7	1,2	11°		☑	☑		☑	☑		

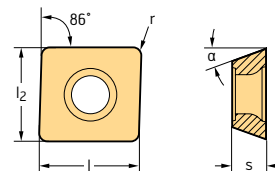
Exemplo de pedido para a classe WKP35S: LPGT070304R-F55 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: LPGT150412R-F55 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: LPGT15T308R-F55 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WSP45G: LPGT15T308R-F55 WSP45G

HC = metal duro com revestimento

Rômbico positivo

MPHX / MPHW / MPHT / MPMX / MPMT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	P		M	K	N	S	
								HC		HC	HC	HC	HC	
								WKP25S	WKP35G	WSP45G	WSP45G	WSP45G	WSP45G	WSP45G
MPHX060304-A57	H	2	3,18	6,35	6,35	0,4	11°	☑	☑					
MPHX080305-A57	H	2	3,18	8,3	8,3	0,5	11°	☑	☑					
MPHW120408-A57	H	2	4,76	12,7	12,7	0,8	11°	☑	☑					
MPHX060304-G88	H	2	3,18	6,35	6,35	0,4	11°					☑		
MPHX080305-G88	H	2	3,18	8,3	8,3	0,5	11°					☑		
MPHT120408-G88	H	2	4,76	12,7	12,7	0,8	11°					☑		
MPMX060304-F57	M	2	3,18	6,35	6,35	0,4	11°	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
MPMX080305-F57	M	2	3,18	8,3	8,3	0,5	11°	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
MPMT120408-F57	M	2	4,76	12,7	12,7	0,8	11°	☑	☑	☑	☑	☑	☑	

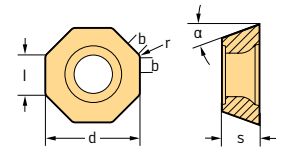
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: MPHX060304-A57 WKP25S

HC = metal duro com revestimento

Octogonal positivo

ODHW / ODHT / ODMT / ODMW

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	α	b mm	P		M		K			N		S								
									HC	HC	HC	HC	CN	HC	HW	HC	HC									
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSN10	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ODHW050412-A57	H	8	4,76	12,7	5,26	1,2	15°														☺					
ODHW060516-A57	H	8	5,56	15,88	6,58	1,6	15°														☺					
ODHT050408-F57	H	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°		☹	☹	☹	☹			☹			☹	☹	☹						☹
ODHT060512-F57	H	8	5,56	15,88	6,58	1,2	15°		☹	☹	☹	☹			☹			☹	☹	☹						☹
ODHW0504ZZN-A57	H	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹				☹			☹	☹	☹						
ODHW0605ZZN-A57	H	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹				☹			☹	☹	☹						
ODHT0504ZZN-F57	H	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹	☹			☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODHT0605ZZN-F57	H	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹	☹			☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODHT0504ZZN-G77	H	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°	1,6							☹											☹
ODHT0605ZZN-G77	H	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°	1,6							☹											☹
ODHT0504ZZN-G88	H	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°	1,2													☹	☹				
ODHT0605ZZN-G88	H	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°	1,6													☹	☹				
ODMT0504ZZN-F57	M	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹		☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODMT0605ZZN-F57	M	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹		☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODMT050408-D57	M	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°		☹	☹	☹	☹	☹		☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODMT060512-D57	M	8	5,56	15,88	6,58	1,2	15°		☹	☹	☹	☹	☹		☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODMT0504ZZN-D57	M	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°	1,2	☹	☹	☹	☹	☹		☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODMT0605ZZN-D57	M	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°	1,6	☹	☹	☹	☹	☹		☹			☹	☹	☹				☹	☹	☹
ODMW050408T-A27	M	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°		☹	☹	☹				☹			☹	☹	☹						
ODMW060508T-A27	M	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°		☹	☹	☹				☹			☹	☹	☹						
ODMW050408-A57	M	8	4,76	12,7	5,26	0,8	15°		☹	☹					☹			☹	☹	☹						
ODMW060508-A57	M	8	5,56	15,88	6,58	0,8	15°		☹	☹					☹			☹	☹	☹						

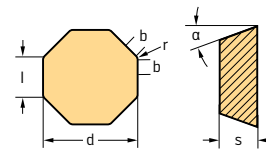
Exemplo de pedido para a classe WSN10: ODHW050412-A57 WSN10

HC = metal duro com revestimento
 CN = Nitreto de silício Si₃N₄
 HW = Metal duro não revestido



Octogonal positivo

OPHN

Tiger-tec® Silver



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	α	b mm	P		K		H	
									HC	WKP25S	HC	WAK15	BH	WCB80
 OPHN0504ZZN-A27	H	2	4,76	12,7	12,7	0,4	11°	1,2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 OPHN050412-A57	H	8	4,76	12,7	12,7	1,2	11°		☑	☑	☑	☑	☑	☑
OPHN0504ZZN-A57	H	8	4,76	12,7	12,7	0,4	11°	1,2	☑	☑	☑	☑	☑	☑

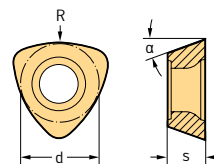
Exemplo de pedido para a classe WCB80: OPHN0504ZZN-A27 WCB80

 HC = metal duro com revestimento
 BH = CBN com alto teor de CBN
 CN = Nitreto de silício Si₃N₄



Triangular positivo

P26315 / P26325

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	R mm	P		M	K	S
							HC	WKP25S	HC	WSP45G	HC
 P26315R10	M	3	2,78	6,75	14°	10	☑	☑	☑	☑	☑
P26315R12	M	3	3,18	8,5	14°	12,5	☑	☑	☑	☑	☑
P26315R15	M	3	3,97	10,5	14°	15	☑	☑	☑	☑	☑
P26315R16	M	3	3,97	10,5	14°	16	☑	☑	☑	☑	☑
P26315R20	M	3	4,76	12,7	11°	20	☑	☑	☑	☑	☑
P26315R25	M	3	4,76	12,7	11°	25	☑	☑	☑	☑	☑
P26315R31	M	3	4,76	12,7	11°	31,5	☑	☑	☑	☑	☑
P26315R19.05	M	3	4,76	12,7	11°	19,1	☑	☑	☑	☑	☑
 P26325R31	M	3	4,76	12,7	11°	31,5	☑	☑	☑	☑	☑

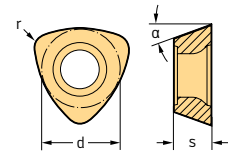
 Exemplo de pedido para a classe WKP25S: P26315R10 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: P26315R10 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WSP45G: P26315R10 WSP45G

HC = metal duro com revestimento


Triangular positivo

P26335 / P26337 / P26339

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	r mm	α	P				M		K		S	
							HC				HC		HC		HC	
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G
 P26335R10	M	3	3,18	6,75	0,8	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26335R14	M	3	3,97	9,52	1,2	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26335R25	M	3	5,56	13	2	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 P26337R10	M	3	3,18	6,75	0,8	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26337R14	M	3	3,97	9,52	1,2	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26337R25	M	3	5,56	13	2	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 P26339R10	M	3	3,18	6,75	0,8	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26339R14	M	3	3,97	9,52	1,2	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26339R25	M	3	5,56	13	2	14°	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

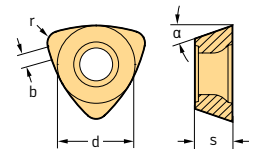
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: P26335R10 WKP35G

HC = metal duro com revestimento


Triangular positivo

P26379

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	r mm	α	b mm	P			M	K	S
								HC			HC	HC	HC
								WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP35G	WKP35S
 P26379-R10	M	3	3,18	6,75	0,8	14°	0,9	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26379-R14	M	3	3,97	9,52	1,2	14°	1	☞	☞	☞	☞	☞	☞
P26379-R25	M	3	5,56	13	2	14°	1,1	☞	☞	☞	☞	☞	☞

Exemplo de pedido para a classe WSP45G: P26379-R10 WSP45G

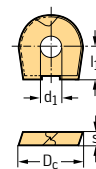
HC = metal duro com revestimento

D2




Insertos de acabamento em cópia

P3204 / P3201

Tiger-tec® Gold



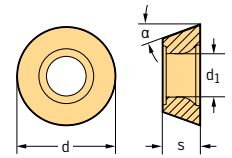
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	D _c ^{+0,03} mm	s mm	h ₁ mm	d ₁ mm	P			M			K			S			H	
							HC			HC			HC			HC			HC	
							WHH15X	WKP25	WKP35	WSP46G	WSM36	WSM36G	WSP46G	WHH15X	WKP25	WKP35	WSM36	WSM36G	WSP46G	WHH15X
 P3204-D08	H	2	8	2	4	3														
P3204-D10	H	2	10	2,5	5	4														
P3204-D12	H	2	12	2,5	6	5														
P3204-D16	H	2	16	3	6	5														
P3204-D20	H	2	20	3	6	5														
P3204-D25	H	2	25	4	9	6														
P3204-D30	H	2	30	5	10	8														
P3204-D32	H	2	32	5	10	8														
P3204-D07.94	H	2	7,940	2	4	3														
P3204-D09.52	H	2	9,530	2,5	5	4														
P3204-D12.7	H	2	12,700	2,5	6	5														
P3204-D15.87	H	2	15,880	3	6	5														
P3204-D19.05	H	2	19,050	3	6	5														
P3204-D25.4	H	2	25,400	4	9	6														
P3204-D31.75	H	2	31,750	5	10	8														
 P3201-D08	H	2	8	2	4	3														
P3201-D10	H	2	10	2,5	5	4														
P3201-D12	H	2	12	2,5	6	5														
P3201-D16	H	2	16	3	6	5														
P3201-D20	H	2	20	3	6	5														
P3201-D25	H	2	25	4	9	6														
P3201-D30	H	2	30	5	10	8														
P3201-D32	H	2	32	5	10	8														
 P3201-D07.94	H	2	7,940	2	4	3														
P3201-D09.52	H	2	9,530	2,5	5	4														
P3201-D12.7	H	2	12,700	2,5	6	5														
P3201-D15.87	H	2	15,880	3	6	5														
P3201-D19.05	H	2	19,050	3	6	5														
P3201-D25.4	H	2	25,400	4	9	6														
P3201-D31.75	H	2	31,750	5	10	8														

Exemplo de pedido para a classe WHH15X: P3204-D08 WHH15X
 Exemplo de pedido para a classe WSM36: P3204-D08 WSM36
 Exemplo de pedido para a classe WSM36G: P3204-D08 WSM36G

HC = metal duro com revestimento

Redondo positivo
ROMX / ROHX
Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	d1 mm	P				M				K		S	
							HC				HC				HC		HC	
							WKP35G	WKP35S	WMP45G	WSP45G	WSM35G	WMP45G	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X
ROMX0803M0-D57	M	4	3,18	8	11°	3,4												
ROMX10T3M0-D57	M	4	3,97	10	11°	4,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
ROMX1204M0-D57	M	4	4,76	12	11°	4,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
ROMX1605M0-D57	M	6	5,56	16	15°	5,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
ROMX2006M0-D57	M	8	6,35	20	15°	6,5				☉							☉	
ROMX10T3M0-D67	M	8	3,97	10	11°	3,9				☉	☉	☉				☉	☉	
ROMX1204M0-D67	M	4	4,76	12	11°	4,4			☉	☉	☉	☉				☉	☉	
ROMX10T3M0-F67	M	4	3,97	10	11°	4,4			☉	☉	☉	☉				☉	☉	
ROMX1204M0-F67	M	4	4,76	12	11°	4,4			☉	☉	☉	☉				☉	☉	
ROMX250700-G77	M	8	7,94	25	15°	8,6				☉			☉				☉	
ROHX1204M0T-A27	H	4	4,76	12	11°	4,4	☉	☉							☉	☉		
ROHX1605M0T-A27	H	6	5,56	16	15°	5,5	☉	☉							☉	☉		
ROHX0803M0-D57	H	4	3,18	8	11°	3,4				☉							☉	
ROHX10T3M0-D57	H	4	3,97	10	11°	4,4		☉		☉					☉	☉	☉	
ROHX1204M0-D57	H	4	4,76	12	11°	4,4	☉	☉		☉					☉	☉	☉	
ROHX1605M0-D57	H	6	5,56	16	15°	5,5		☉	☉						☉	☉	☉	
ROHX2006M0-D57	H	8	6,35	20	15°	6,5				☉							☉	
ROHX0803M0-D67	H	4	3,18	8	11°	3,4				☉							☉	
ROHX10T3M0-D67	H	4	3,97	10	11°	4,4				☉	☉				☉	☉	☉	
ROHX1204M0-D67	H	4	4,76	12	11°	4,4	☉			☉	☉				☉	☉	☉	
ROHX1605M0-D67	H	6	5,56	16	15°	5,5				☉					☉	☉	☉	
ROHX10T3M0-F67	H	4	3,97	10	11°	4,4				☉	☉				☉	☉	☉	
ROHX1204M0-F67	H	4	4,76	12	11°	4,4	☉			☉					☉	☉	☉	

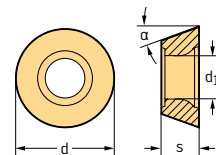
Exemplo de pedido para a classe WSM35G: ROMX0803M0-D57 WSM35G

HC = metal duro com revestimento

Redondo positivo

ROMX / ROHX / ROGX

Tiger-tec® Gold



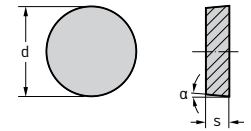
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	d ₁ mm	P				M			K				N		S			H	
							WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ROMX10T3M0T8-A27	M	8	3,97	10	11°	3,9	⊕	⊕	⊕	⊕														
ROMX1204M0T8-A27	M	8	4,76	12	11°	4,4	⊕	⊕	⊕	⊕														
ROMX1605M0T8-A27	M	8	5,56	16	15°	5,5	⊕	⊕	⊕	⊕														
ROMX2006M0T8-A27	M	8	6,35	20	15°	6,5	⊕	⊕	⊕	⊕														
ROMX0803M04-D57	M	4	3,18	8	11°	3,4	⊕		⊕	⊕	⊕													
ROMX10T3M08-D57	M	8	3,97	10	11°	3,9	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕													
ROMX1204M08-D57	M	8	4,76	12	11°	4,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕													
ROMX1605M08-D57	M	8	5,56	16	15°	5,5	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕													
ROMX2006M08-D57	M	8	6,35	20	15°	6,5	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕													
ROMX10T3M08-F67	M	8	3,97	10	11°	3,9																		
ROMX1204M08-F67	M	8	4,76	12	11°	4,4																		
ROMX1605M08-F67	M	8	5,56	16	15°	5,5																		
ROHX2006M0T8-A27	H	8	6,35	20	15°	6,5																		
ROHX0803M04-A57	H	4	3,18	8	11°	3,4	⊕	⊕	⊕	⊕														⊕
ROHX10T3M08-A57	H	8	3,97	10	11°	3,9	⊕	⊕	⊕	⊕														⊕
ROHX1204M08-A57	H	8	4,76	12	11°	4,4	⊕	⊕	⊕	⊕														⊕
ROHX1605M08-A57	H	8	5,56	16	15°	5,5	⊕	⊕	⊕	⊕														⊕
ROHX2006M08-A57	H	8	6,35	20	15°	6,5	⊕	⊕	⊕	⊕														⊕
ROHX0803M04-D57	H	4	3,18	8	11°	3,4																		
ROHX2006M08-D57	H	8	6,35	20	15°	6,5																		
ROHX0803M04-D67	H	4	3,18	8	11°	3,4																		
ROGX0803M04-G88	G	4	3,18	8	11°	3,4																		
ROGX10T3M08-G88	G	8	3,97	10	11°	3,9																		
ROGX1204M08-G88	G	8	4,76	12	11°	4,4																		
ROGX1605M08-G88	G	8	5,56	16	15°	5,5																		
ROGX2006M08-G88	G	8	6,35	20	15°	6,5																		

Exemplo de pedido para a classe WKK25G: ROMX10T3M0T8-A27 WKK25G

 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Pastilhas para torneamento Cerâmica – redondo positivo RPGN

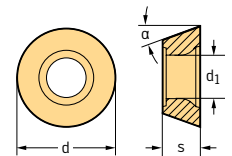


Insertos intercambiáveis				S	
				CS	
				WIS10	WIS30
Denominação	d mm	α			
 RPGN090300E RPGN120400E	9,525	11°		☺	☹
	12,7	11°		☺	☹
 RPGN090300T01020 RPGN120400T01020	9,525	11°		☺	☹
	12,7	11°		☺	☹

Dimensões – consulte o código descritivo conforme a ISO 1832
Exemplo de pedido para a classe WIS10: RPGN090300E WIS10

CS = Cerâmica não revestida SiAlON

Redondo positivo RDGT / RDHW / RDMW / RDMT Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis																							
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	d ₁ mm	P				M		K			N		S		H			
							HC				HC		HC			HC	HW	HC		HC			
								WH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	WH15X
 RDGT0803M0-G88 RDGT10T3M0-G88 RDGT1204M0-G88 RDGT1605M0-G88 RDGT2006M0-G88	G	4	3,18	8	15°	3,4												☺	☺				
	G	4	3,97	10	15°	4,4												☺	☺				
	G	6	4,76	12	15°	4,4												☺	☺				
	G	6	5,56	16	15°	5,5												☺	☺				
 RDHW0803M0-A57 RDHW10T3M0-A57 RDHW1204M0-A57 RDHW1605M0-A57 RDHW2006M0-A57	H	4	3,18	8	15°	3,4	☺						☺									☺	
	H	4	3,97	10	15°	4,4	☺						☺									☺	
	H	6	4,76	12	15°	4,4	☺						☺									☺	
	H	6	5,56	16	15°	5,5	☺						☺									☺	
	H	6	6,35	20	15°	6,5	☺						☺									☺	
 RDMW0803M0T-A27 RDMW10T3M0T-A27 RDMW1204M0T-A27 RDMW1605M0T-A27 RDMW2006M0T-A27	M	4	3,18	8	15°	3,4																	
	M	4	3,97	10	15°	4,4		☺															
	M	6	4,76	12	15°	4,4		☺	☺														
	M	6	5,56	16	15°	5,5		☺	☺	☺													
	M	6	6,35	20	15°	6,5		☺	☺	☺													

Exemplo de pedido para a classe WK10: RDGT0803M0-G88 WK10

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Inseto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → médias = ☹ → desfavoráveis = ☹

☺ ☹ ☹ / * = novo no programa

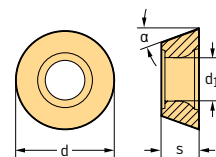
Insertos intercambiáveis positivos D 305

D2


Redondo positivo

RDGT / RDHW / RDMW / RDMT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	d ₁ mm	P				M		K				N		S		H
							WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G
 RDGT0803M0-D57	M	4	3,18	8	15°	3,4															
RDMT10T3M0-D57	M	4	3,97	10	15°	4,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMT1204M0-D57	M	6	4,76	12	15°	4,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMT1605M0-D57	M	6	5,56	16	15°	5,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMT2006M0-D57	M	6	6,35	20	15°	6,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

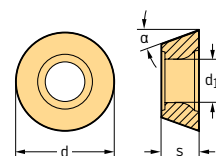
Exemplo de pedido para a classe WK10: RDGT0803M0-G88 WK10

 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido




Redondo positivo

RDHX / RDMX / RDGX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	d ₁ mm	P				M		K				N		S		H
							WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WHH15X	WKP25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35G	WSP45G
 RDHX1003M0T-A27	H	4	3,18	10	15°	4,4	☉	☉	☉	☉											
RDHX12T3M0T-A27	H	6	3,97	12	15°	4,4	☉	☉	☉	☉											
RDHX1604M0T-A27	H	6	4,76	16	15°	5,5	☉	☉	☉	☉											
RDHX2006M0T-A27	H	6	5,97	20	15°	5,5	☉	☉	☉	☉											
 RDHX0501M0-A57	H	4	1,47	5	15°	2,2	☉	☉	☉	☉											☉
RDHX0702M0-A57	H	4	2,35	7	15°	2,8	☉	☉	☉	☉											☉
RDHX07T1M0-A57	H	4	1,96	7	15°	2,8	☉	☉	☉	☉											☉
RDHX1003M0-A57	H	4	3,18	10	15°	4,4	☉	☉	☉	☉											☉
RDHX12T3M0-A57	H	6	3,97	12	15°	4,4	☉	☉	☉	☉											☉
RDHX1604M0-A57	H	6	4,76	16	15°	5,5	☉	☉	☉	☉											☉
RDHX2006M0-A57	H	6	6	20	15°	5,5	☉	☉	☉	☉											☉
 RDMX1003M0T-A27	M	4	3,18	10	15°	4,4	☉	☉	☉	☉											
RDMX12T3M0T-A27	M	6	3,97	12	15°	4,4	☉	☉	☉	☉											
RDMX1604M0T-A27	M	6	4,76	16	15°	5,5	☉	☉	☉	☉											

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: RDHX1003M0T-A27 WKP25S

Exemplo de pedido para a classe WKP35S: RDHX1003M0T-A27 WKP35S

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: RDHX12T3M0T-A27 WKP25S

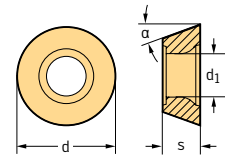
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: RDHX12T3M0T-A27 WKP35G

 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Redondo positivo

RDHX / RDMX / RDGX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	d ₁ mm	P		M		K		N	S	H	
							HC		HC		HC		HW	HC	HC	
							WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S
RDGX0501M0-G88	G	4	1,45	5	15°	2,2										
RDGX07T1M0-G88	G	4	1,94	7	15°	2,8										
RDGX1003M0-G88	G	4	3,18	10	15°	4,4										
RDGX12T3M0-G88	G	6	3,97	12	15°	4,4										
RDGX1604M0-G88	G	6	4,76	16	15°	5,5										
RDGX2006M0-G88	G	6	6	20	15°	5,5										
RDMX0501M0-D57	M	4	1,45	5	15°	2,2		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMX07T1M0-D57	M	4	1,94	7	15°	2,8		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMX1003M0-D57	M	4	3,18	10	15°	4,4		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMX12T3M0-D57	M	6	3,97	12	15°	4,4		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMX1604M0-D57	M	6	4,76	16	15°	5,5		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
RDMX2006M0-D57	M	6	6	20	15°	5,5		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

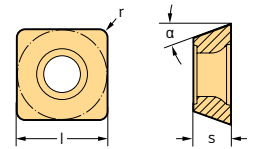
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: RDHX1003M0T-A27 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: RDHX1003M0T-A27 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WKP25S: RDHX12T3M0T-A27 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: RDHX12T3M0T-A27 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo

SCMT / SCGT / SCHAT

Tiger-tec® Gold



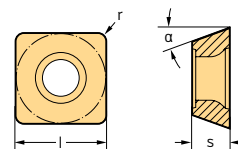
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	P		M		K		N	S	
							HC		HC		HC		HC	HW	HC
							WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WN15	WN15
SCMT110502-G55	M	4	5,16	11,1	0,2	11°	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	
SCMT110502-G55W	M	4	5,16	11,1	0,2	11°			☉	☉				☉	
SCMT110502-F55	M	4	5,16	11,1	0,2	11°	☉	☉	☉					☉	

Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SCMT110502-G55 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SCMT / SCGT / SCHAT Tiger-tec® Gold



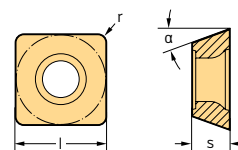
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	P			M		K		N		S	
							HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HC			
							WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WXN15	WN15	WSM45X	WSP45G
SCMT110502-G51	G	4	5,16	11,1	0,2	11°	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕
SCHAT110502-K85	H	4	5,16	11,1	0,2	11°								⊕	⊕		

Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SCMT110502-G55 WKP35G

 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SDGT / SDMW / SDMT Tiger-tec® Gold



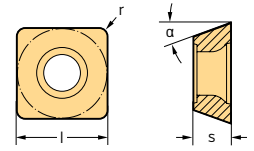
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	P			M		K			N		S						
							HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HC								
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
SDHT06T204-G88	H	4	2,78	6,35	0,4	15°														⊕	⊕		
SDHT09T304-G88	H	4	3,97	9,52	0,4	15°														⊕	⊕		
SDHT09T308-G88	H	4	3,97	9,52	0,8	15°														⊕	⊕		
SDHT120408-G88	H	4	4,76	12,7	0,8	15°														⊕	⊕		
SDMW06T204-A57	M	4	2,78	6,35	0,4	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					
SDMW09T308-A57	M	4	3,97	9,52	0,8	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					
SDMW09T320-A57	M	4	3,97	9,52	2	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMW120408-A57	M	4	4,76	12,7	0,8	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMW120425-A57	M	4	4,76	12,7	2,5	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMT06T204-D51	M	4	2,78	6,35	0,4	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMT09T308-D51	M	4	3,97	9,52	0,8	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMT120408-D51	M	4	4,76	12,7	0,8	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMT06T204-D57	M	4	2,78	6,35	0,4	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMT09T308-D57	M	4	3,97	9,52	0,8	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕
SDMT120408-D57	M	4	4,76	12,7	0,8	15°	⊕	⊕	⊕							⊕	⊕	⊕					⊕

Exemplo de pedido para a classe WK10: SDHT06T204-G88 WK10

 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SDGT / SDMW / SDMT Tiger-tec® Gold



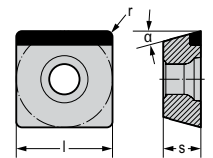
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	P				M				K			N		S		
							HC				HC				HC			HC	HW	HC		
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
SDMT06T204-F57	M	4	2,78	6,35	0,4	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT06T208-F57	M	4	2,78	6,35	0,8	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT06T212-F57	M	4	2,78	6,35	1,2	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T304-F57	M	4	3,97	9,52	0,4	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T308-F57	M	4	3,97	9,52	0,8	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T312-F57	M	4	3,97	9,52	1,2	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T316-F57	M	4	3,97	9,52	1,6	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T320-F57	M	4	3,97	9,52	2	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120408-F57	M	4	4,76	12,7	0,8	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120412-F57	M	4	4,76	12,7	1,2	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120416-F57	M	4	4,76	12,7	1,6	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120420-F57	M	4	4,76	12,7	2	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120425-F57	M	4	4,76	12,7	2,5	15°	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

Exemplo de pedido para a classe WK10: SDHT06T204-G88 WK10

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SDGW



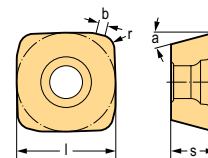
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	l mm	s mm	α	r mm	N DP WDN20
SDGW09T304-A88	G	1	9,52	3,97	15°	0,4	☉
SDGW120408-A88	G	1	12,7	4,76	15°	0,8	☉





Exemplo de pedido para a classe WDN20: SDGW09T304-A88 WDN20

DP = Diamante policristalino

Quadrado positivo SDMX Tiger-tec® Gold



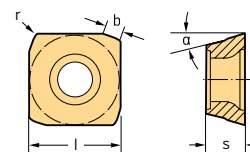
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P		M			K		S				
								HC	HC	HC	HC	HC	HC						
								WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X	WSP45G	
 SDMX0904ZDR-E27	M	4	4,62	9,52	1	15°	0,8	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 SDMX1205ZDR-E27	M	4	5,84	12,7	2	15°	1,2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 SDMX0904ZDR-E57	M	4	4,62	9,52	1	15°	0,8	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 SDMX1205ZDR-E57	M	4	5,84	12,7	2	15°	1,2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑




Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SDMX0904ZDR-E27 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Quadrado positivo SDMT Tiger-tec® Gold



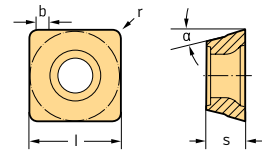
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P		M	K	S	
								HC	HC	HC	HC	HC	
								WKP35G	WKP35S	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WSP45G
 SDMT06T2ZDR-D57	M	4	2,78	6,35	0,4	15°	1,2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 SDMT09T3ZDR-D57	M	4	3,97	9,52	0,8	15°	1,2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 SDMT1204ZDR-D57	M	4	4,76	12,7	0,8	15°	1,8	☑	☑	☑	☑	☑	☑


Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SDMT06T2ZDR-D57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Quadrado positivo
SDGT
Tiger-tec® Gold



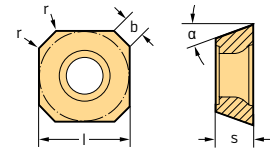
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P				M		K		S		
								HC				HC		HC		HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
 SDGT06T2PDR-D57	G	4	2,78	6,35	0,4	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDGT09T3PDR-D57	G	4	3,97	9,52	0,8	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDGT1204PDR-D57	G	4	4,76	12,7	0,8	15°	1,6	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉






Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SDGT06T2PDR-D57 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SDGT06T2PDR-D57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Quadrado positivo
SDMW / SDMT / SDET / SDGT
Tiger-tec® Gold



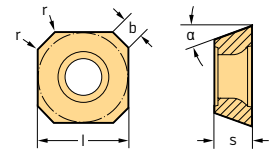
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P				M			K			N		S						
								HC				HT		HC			HC			HC		HW				
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WEP20	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	
 SDMW09T3AZN-A57	M	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,2	☉	☉	☉					☉											
SDMW1204AZN-A57	M	4	4,76	12,7	0,3	15°	1,4	☉	☉	☉								☉	☉	☉						
 SDMT09T3AZN-D57	M	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,2	☉	☉	☉	☉		☉				☉	☉	☉	☉				☉	☉	
SDMT1204AZN-D57	M	4	4,76	12,7	0,3	15°	1,4	☉	☉	☉	☉		☉				☉	☉	☉	☉				☉	☉	
 SDET09T3AZN-F57	E	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,4					☉														
SDET1204AZN-F57	E	4	4,76	12,7	0,3	15°	1,8					☉														
 SDMT09T3AZN-F57	M	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,4	☉	☉	☉	☉		☉				☉	☉	☉	☉				☉	☉	
SDMT1204AZN-F57	M	4	4,76	12,7	0,3	15°	1,8	☉	☉	☉	☉		☉				☉	☉	☉	☉				☉	☉	
 SDGT09T3AZN-F57	G	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,4	☉	☉	☉	☉		☉				☉	☉	☉	☉				☉	☉	
SDGT1204AZN-F57	G	4	4,76	12,7	0,3	15°	1,8	☉	☉	☉	☉		☉				☉	☉	☉	☉				☉	☉	



Exemplo de pedido para a classe WAK15: SDMW09T3AZN-A57 WAK15
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SDMW09T3AZN-A57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
HT = Cermet não revestido
HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SDMW / SDMT / SDET / SDGT Tiger-tec® Gold



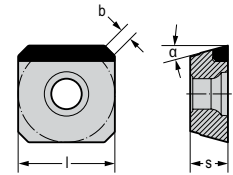
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P			M			K			N		S	
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WEP20	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S
 SDGT09T3AZN-G77	G	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,2													
SDGT1204AZN-G77	G	4	4,76	12,7	0,3	15°	1,4													
 SDHT09T3AZN-G88	H	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,2													
SDHT1204AZN-G88	H	4	4,76	12,7	0,3	15°	1,4													


Exemplo de pedido para a classe WAK15: SDMW09T3AZN-A57 WAK15
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SDMW09T3AZN-A57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
HT = Cermet não revestido
HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SDGW



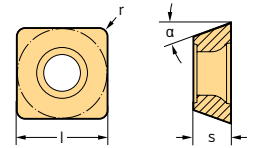
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	b mm	α	N
						DP
 SDGW09T3AZR-A88	G	1	3,97	1,2	15°	W
						WDN20

Exemplo de pedido para a classe WDN20: SDGW09T3AZR-A88 WDN20

DP = Diamante policristalino

Quadrado positivo
SPGT / SPHT / SPMW / SPMT / SDEB / SPEB
Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	P		M		K			N		S		
							HC		HC		HC			HW	HC	HW	HC	
							WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKM	WXN15
SPGT120606-F57	G	4	6,35	12,7	0,6	11°												
SPHT060304-G88	H	4	3,18	6,35	0,4	11°												
SPHT09T308-G88	H	4	3,97	9,52	0,8	11°												
SPHT120408-G88	H	4	4,76	12,7	0,8	11°												
SPMW060304T-A27	M	4	3,18	6,35	0,4	11°												
SPMW09T308T-A27	M	4	3,97	9,52	0,8	11°												
SPMW120408T-A27	M	4	4,76	12,7	0,8	11°												
SPMW120606T-A27	M	4	6,35	12,7	0,6	11°												
SPMW060304-A57	M	4	3,18	6,35	0,4	11°												
SPMW09T308-A57	M	4	3,97	9,52	0,8	11°												
SPMW120408-A57	M	4	4,76	12,7	0,8	11°												
SPMT060304-D51	M	4	3,18	6,35	0,4	11°												
SPMT09T308-D51	M	4	3,97	9,52	0,8	11°												
SPMT120408-D51	M	4	4,76	12,7	0,8	11°												
SPMT120606-D51	M	4	6,35	12,7	0,6	11°												
SPMT120606-D57	M	4	6,35	12,7	0,6	11°												
SPMT060304-F55	M	4	3,18	6,35	0,4	11°												
SPMT09T308-F55	M	4	3,97	9,52	0,8	11°												
SPMT120408-F55	M	4	4,76	12,7	0,8	11°												
SDEB090308-A67	E	4	3,18	9,52	0,8	15°												
SPEB090308-A67	E	4	3,18	9,52	0,8	11°												
SPEB120308-A67	E	4	3,18	12,7	0,8	11°												
SPEB150408-A67	E	4	4,76	15,88	0,8	11°												
SPEB090308-A88	E	4	3,18	9,52	0,8	11°												
SPMW070308-A67	M	4	3,18	7,94	0,8	11°												
SPMW070308-A88	M	4	3,18	7,94	0,8	11°												

Exemplo de pedido para a classe WSM35G: SPGT120606-F57 WSM35G

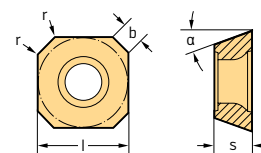
HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

D2






Quadrado positivo

SPGT / SPKT / SPMW / SPMT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P			M		K		N		S		
								HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HC				
								WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G
 SPGT1204AEN-K88	G	4	4,76	12,7		11°	1,5									☉	☉		
 SPKT1204AZN	K	4	4,76	12,7		11°	1,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉
 SPKT1504AZN	K	4	4,76	15,88		11°	1,7	☉										☉	☉
 SPMW1204AEN-A57	M	4	4,76	12,7	0,5	11°	1,4		☉						☉				
 SPMT1204AEN	M	4	4,76	12,7	0,5	11°	1,4	☉	☉	☉									☉

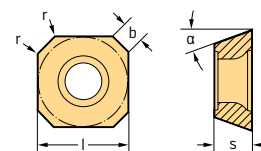
Exemplo de pedido para a classe WK10: SPGT1204AEN-K88 WK10

 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido



Quadrado positivo

SDGT / SDHW / SDMW / SDMT

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P			M		K		N		S		
								HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HC				
								WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	
 SDGT09T3AEN-F57	G	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	
 SDGT09T3AEN-G88	G	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,2									☉	☉		

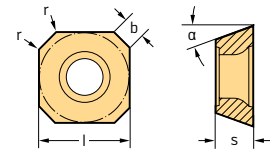
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SDGT09T3AEN-F57 WKP25S

Exemplo de pedido para a classe WKP35S: SDGT09T3AEN-F57 WKP35S

Exemplo de pedido para a classe WSM35G: SDGT09T3AEN-F57 WSM35G

 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SDGT / SDHW / SDMW / SDMT Tiger-tec® Gold



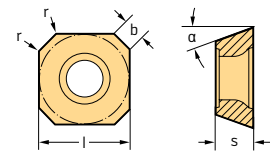
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P		M		K		N		S			
								HC		HC		HC		HC		HW		HC	
								WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	
SDHW09T3AEN-A57	H	4	3,97	9,52	0,3	15°	1,2	☒	☒			☒	☒						
SDMW09T3AEN-A57	M	4	3,97	9,52	0,5	15°	1,2	☒	☒			☒	☒						
SDMT09T3AEN-D57	M	4	3,97	9,52	0,5	15°	1,2	☒	☒	☒	☒					☒	☒		

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SDGT09T3AEN-F57 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: SDGT09T3AEN-F57 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WSM35G: SDGT09T3AEN-F57 WSM35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Quadrado positivo SEHW / SEHT Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

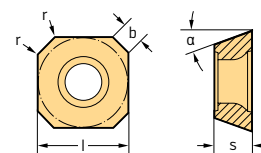
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P		M		K		N		S	
								HC		HC		HC		HW		HC	
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S
SEHW1204AFN	H	4	4,76	12,7	0,8	20°	2	☒	☒	☒							
SEHW1504AFN	H	4	4,76	15,9	0,8	20°	2,1	☒	☒								
SEHT1204AFN	H	4	4,76	12,7	0,8	20°	2			☒	☒	☒	☒			☒	☒
SEHT1204AFN-K88	H	4	4,76	12,7	0,8	20°	1,8									☒	

Exemplo de pedido para a classe WAK15: SEHW1204AFN WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SEHW1204AFN WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SEHW1204AFN WKP35G



HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

D2

Quadrado positivo SPJW / SPGT Tiger-tec® Gold



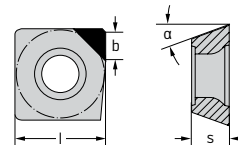
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P		M		K		S	
								HC	HC	HC	HC	HC	HC		
 SPJW1204EDR	J	4	4,76	12,7		11°	1,4	WKP255 WKP355	WSP45G WSM35G	WSP45G	WAK15	WKP255 WKP355	WSM35G WSP45G		
 SPGT1204EDR-F55	G	4	4,76	12,7	0,5	11°	1,3	WKP255 WKP355	WSP45G WSM35G	WSP45G	WAK15	WKP255 WKP355	WSM35G WSP45G		



Exemplo de pedido para a classe WAK15: SPJW1204EDR WAK15

HC = metal duro com revestimento

Quadrado positivo SPHW



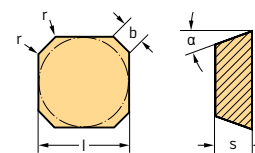
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	α	b mm	WCD10	N
								DP
 SPHW1204EDR-A88	H	1	4,76	12,7	11°	1,5	☹	
 SPHW1204PDR-A88	H	1	4,76	12,7	11°	1,5	☺	



Exemplo de pedido para a classe WCD10: SPHW1204EDR-A88 WCD10

DP = Diamante policristalino

Quadrado positivo
SEKN / SEKR
Tiger-tec® Silver



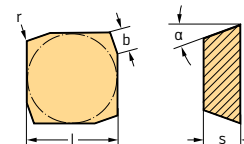
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P	K
								HC	HC
 SEKN1203AFN SEKN1504AFN	K	4	3,18	12,7	0,6	20°	1,9	WKP35S	WKP35S
	K	4	4,76	15,9	0,4	20°	2	HC	HC
 SEKR1203AFTN	K	4	3,18	12,7	0,4	20°	1,9	WKP35S	WKP35S


Exemplo de pedido para a classe WKP35S: SEKN1203AFN WKP35S

HC = metal duro com revestimento

Quadrado positivo
SPFN



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	P	K
								HC	HC
 SPFN1204EDN	F	4	4,76	12,7	0,5	11°	1,7	WKP25S	WKP25S

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SPFN1204EDN WKP25S

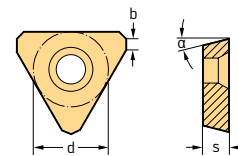
HC = metal duro com revestimento

D2



Triangular positivo

TPAW / TPJW

Tiger-tec® Silver



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	b mm	P		K	
							HC	HC	HC	HC
							WKP25S	WKP35S	WAK15	WKP25S
 TPAW1604PPN	A	3	4,76	9,52	11°	1,2	☑	☑	☑	☑
 TPJW1604PPN	J	3	4,76	9,52	11°	1,2	☑	☑	☑	☑
TPJW2204PPN	J	3	4,76	12,7	11°	1,2	☑	☑	☑	☑

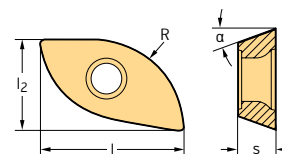
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: TPAW1604PPN WKP25S

HC = metal duro com revestimento



Insertos de perfil positivos

XDGT / XDMT

Tiger-tec® Gold



Ferramenta

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	α	R mm	P		M		K		S				
								HC	HC	HC	HC	HC	HC					
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
 XDGT1303080R-D57	G	2	3	13,12	8,5	15°	8	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT16T3100R-D57	G	2	3,74	15,93	9	15°	10	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT2004125R-D57	G	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,5	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT2405150R-D57	G	2	5,62	23,94	13,5	15°	15	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT2506160R-D57	G	2	6	25,54	14,4	15°	16	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT3207200R-D57	G	2	7,5	31,95	18	15°	20	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT4009250R-D57	G	2	9,39	39,95	22,5	15°	25	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT1303079R-D57	G	2	3	13,12	8,5	15°	7,84	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT16T3095R-D57	G	2	3,74	15,93	9	15°	9,530	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT2004127R-D57	G	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,7	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT3207191R-D57	G	2	7,5	31,95	18	15°	19,05	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDGT4009254R-D57	G	2	9,39	39,95	22,5	15°	25,4	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 XDMT1303080R-F55	M	2	3	13,12	8,5	15°	8	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDMT16T3100R-F55	M	2	3,74	15,93	9	15°	10	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDMT2004125R-F55	M	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,5	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDMT2405150R-F55	M	2	5,62	23,94	13,5	15°	15	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDMT2506160R-F55	M	2	6	25,54	14,4	15°	16	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDMT3207200R-F55	M	2	7,5	31,95	18	15°	20	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XDMT4009250R-F55	M	2	9,39	39,95	22,5	15°	25	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

Exemplo de pedido para a classe WKP35S: XDGT1303080R-D57 WKP35S

Exemplo de pedido para a classe WKP35S: XDGT16T3100R-D57 WKP35S

Exemplo de pedido para a classe WSP45G: XDGT16T3100R-D57 WSP45G

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT

Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem

→ boas = ☑

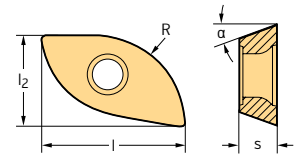
→ médias = ☑

→ desfavoráveis = ☑

Insertos de perfil positivos

XDGT / XDMT

Tiger-tec® Gold



Ferramenta

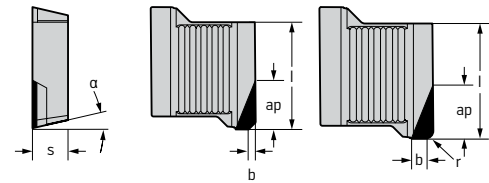
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	α	R mm	P				M		K		S		
								HC				HC		HC		HC		
								WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP255	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
XDMT1303079R-F55	M	2	3	13,12	8,5	15°	7,920											
XDMT16T3095R-F55	M	2	3,74	15,93	9	15°	9,530											
XDMT2004127R-F55	M	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,7											
XDMT2506159R-F55	M	2	6	25,54	14,4	15°	15,880											
XDMT3207191R-F55	M	2	7,5	31,95	18	15°	19,05											
XDMT4009254R-F55	M	2	9,39	39,95	22,5	15°	25,4											

Exemplo de pedido para a classe WKP35S: XDGT1303080R-D57 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35S: XDGT16T3100R-D57 WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WSP45G: XDGT16T3100R-D57 WSP45G

HC = metal duro com revestimento

Insertos intercambiáveis PCD

XOEN



Insertos intercambiáveis

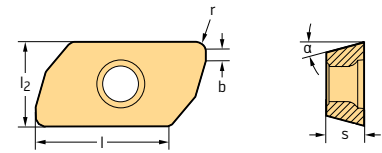
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	a _p mm	N	DP
XOEN12T308R-A-A88	E	1	4	12,11	0,8	13°	1,2	5		
XOEN12T3AZR-A-A88	E	1	4	12,21		13°	0,8	5,1		
XOEN12T308R-F-A88	E	1	4	12,11	0,8	13°	1,2	10,3		

Exemplo de pedido para a classe WDN20: XOEN12T308R-A-A88 WDN20

DP = Diamante policristalino

Rômbico positivo

ZDGT



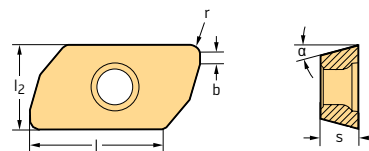
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	b mm	N		
									HC		HW
									WN15	WX15	WK10
ZDGT150404R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	0,4	15°	1,2	☺	☺	☺
ZDGT150408R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	0,8	15°	1,2	☺	☺	☺
ZDGT150412R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	1,2	15°	1,2	☺	☺	☺
ZDGT150416R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	1,6	15°	1,2	☺	☺	☺
ZDGT150420R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	2	15°	1,2	☺	☺	☺
ZDGT150430R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	3	15°	1,2	☺	☺	☺
ZDGT150440R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	4	15°	1,2	☺	☺	☺
ZDGT200508R-K85	G	2	5,56	21,2	14	0,8	15°	1,2	☺		☺
ZDGT200512R-K85	G	2	5,56	21,2	14	1,2	15°	1,2			☺
ZDGT200516R-K85	G	2	5,56	21,2	14	1,6	15°	1,2			☺
ZDGT200520R-K85	G	2	5,56	21,2	14	2	15°	1,2	☺		☺
ZDGT200530R-K85	G	2	5,56	21,2	14	3	15°	1,2	☺		☺
ZDGT200540R-K85	G	2	5,56	21,2	14	4	15°	1,2	☺		☺
ZDGT200550R-K85	G	2	5,56	21,2	14	5	15°	1,2			☺
ZDGT200560R-K85	G	2	5,56	21,2	14	6	15°	1,2			☺
ZDGT200564R-K85	G	2	5,56	21,2	14	6,4	15°	1,2			☺


ZDGT1504 e ZDGT2005 podem ser usados em fresa para usinagem em rampa M2131
Exemplo de pedido para a classe WK10: ZDGT150404R-K85 WK10

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Rômbico positivo ZDGT



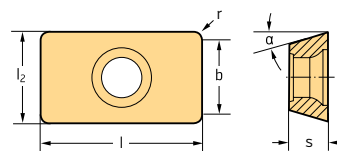
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	b mm	N
									HW
 ZDGT15A404R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	0,4	15°	1,2	
ZDGT15A408R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	0,8	15°	1,2	
ZDGT15A412R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	1,2	15°	1,2	
ZDGT15A416R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	1,6	15°	1,2	
ZDGT15A420R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	2	15°	1,2	
ZDGT15A430R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	3	15°	1,2	
ZDGT15A440R-K85	G	2	4,76	16,2	10,5	4	15°	1,2	
ZDGT20A508R-K85	G	2	5,56	21,2	14	0,8	15°	1,2	
ZDGT20A516R-K85	G	2	5,56	21,2	14	1,6	15°	1,2	
ZDGT20A520R-K85	G	2	5,56	21,2	14	2	15°	1,2	
ZDGT20A530R-K85	G	2	5,56	21,2	14	3	15°	1,2	
ZDGT20A540R-K85	G	2	5,56	21,2	14	4	15°	1,2	
ZDGT20A550R-K85	G	2	5,56	21,2	14	5	15°	1,2	


ZDGT15A4 e ZDGT20A5 podem ser usados nas fresas para usinagem em rampa M2131 e M2331
Exemplo de pedido para a classe WMG40: ZDGT15A404R-K85 WMG40

HW = Metal duro não revestido

Insertos de acabamento ADGX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

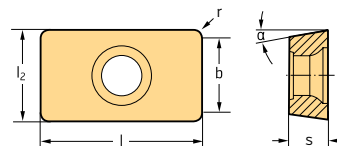
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	b mm	P			M		K		
									HC			HC		HC		
									WHH15	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WHH15	WPM15G	WXM15
 ADGX10T3PER-F56	G	2	3,8	11,3	7,25	0,8	15°	5	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
ADGX1606PER-F56	G	2	6,15	17,5	10,8	0,8	15°	8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Exemplo de pedido para a classe WHH15: ADGX10T3PER-F56 WHH15


Exemplo de pedido para a classe WPM15G: ADGX10T3PER-F56 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Rômbico positivo BCGX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	α	b mm	P			M		K		H		
									HC			HC		HC		HC		
									WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WHH15X
 BCGX0903PDR-G55	G	2	3,21	10,3	6,3	0,4	7°	5	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
BCGX1605PDR-G55	G	2	5,81	17,3	9,9	0,8	7°	8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

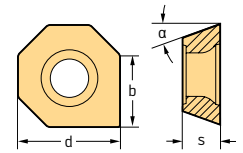
Exemplo de pedido para a classe WAK15: BCGX0903PDR-G55 WAK15

Exemplo de pedido para a classe WHH15X: BCGX0903PDR-G55 WHH15X




Exemplo de pedido para a classe WPM15G: BCGX0903PDR-G55 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento ODHX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

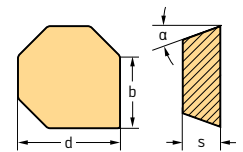
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	b mm	P				M		K			H			
							HC				HC		HC			HC			
							WHH15X	WPM15G	WXM15	WKP35S	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WKP35S	WHH15X	
 ODHX0504ZZR-A57	H	1	4,76	12,7	15°	7,2	☺	☺	☺	☺			☺	☺				☺	☺
 ODHX0605ZZR-A57	H	1	5,56	15,88	15°	9,4	☺	☺	☺	☺			☺	☺				☺	☺
 ODHX0605ZZN-A57	H	8	5,56	15,88	15°	6	☺	☺	☺	☺			☺	☺				☺	☺
 ODHX0605ZZN-A88	H	8	5,56	15,88	15°	6	☺	☺	☺	☺			☺	☺				☺	☺

*ZZN somente para κ = 45°




Exemplo de pedido para a classe WAK15: ODHX0504ZZR-A57 WAK15

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento OPHX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	b mm	P				M		K			H		
							HC				HC		HC			BH		
							WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WCB80	WHH15X	WCB80
 OPHX0504ZZR-A27	H	1	4,76	12,7	11°	7,8											☺	☺
 OPHX0504ZZN-A57	H	8	4,76	12,7	11°	5	☺						☺	☺				☺
 OPHX0504ZZR-A57	H	1	4,76	12,7	11°	7,8							☺					

Exemplo de pedido para a classe WCB80: OPHX0504ZZR-A27 WCB80

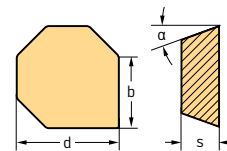
HC = metal duro com revestimento
BH = CBN com alto teor de CBN

D2

Insertos de acabamento

OPHX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	b mm	P			M		K			H	
							WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WCB80
OPHX0504ZZN-A88	H	8	4,76	12,7	11°	5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		



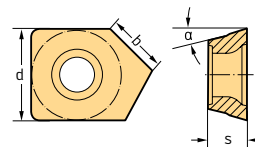
Exemplo de pedido para a classe WCB80: OPHX0504ZZR-A27 WCB80

 HC = metal duro com revestimento
 BH = CBN com alto teor de CBN

Quadrado positivo

SDHX

Tiger-tec® Gold



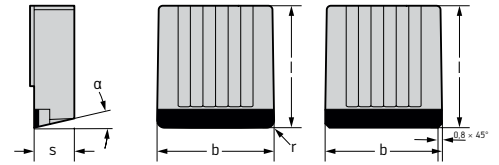
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	b mm	P			M		K			H
							WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15
SDHX09T3AZR-A88	H	1	3,97	9,52	15°	5,6	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
SDHX1204AZR-A88	H	1	4,76	12,7	15°	7,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	



 Exemplo de pedido para a classe WAK15: SDHX09T3AZR-A88 WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WHH15X: SDHX09T3AZR-A88 WHH15X
 Exemplo de pedido para a classe WPM15G: SDHX09T3AZR-A88 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento PCD XOEX



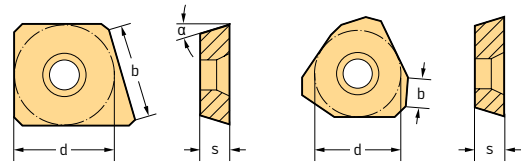
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	α	b mm	N DP WDN20
 XOEX12T308N-F-A88	E	1	4	12,16	0,8	13°	11,8	DP
XOEX12T3AZR-F-A88	E	1	4	12,16	0,8	13°	11,8	DP





Exemplo de pedido para a classe WDN20: XOEX12T308N-F-A88 WDN20

DP = Diamante policristalino

Insertos de acabamento P2901 / P2903 / P2905 / SPHX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	α	b mm	P		M		K			N		H		
							HC	HC	HC	HC	HC	HW	DP	HC				
							WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WK10	WCD10	WHH15X
 P2901-1R	H	1	4,76	12,7	11°	11	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 P2903-2R	A	3	4,76	9,52	11°	3,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 P2905-1	F	4	4,76	12,7	11°	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 SPHX1204PDR-A88	H	1	4,76	12,7	11°	3,5												☺

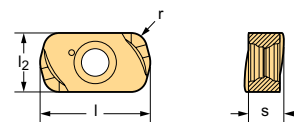
Exemplo de pedido para a classe WAK15: P2901-1R WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WHH15X: P2901-1R WHH15X
 Exemplo de pedido para a classe WK10: P2901-1R WK10
 Exemplo de pedido para a classe WPM15G: P2901-1R WPM15G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido
 DP = Diamante policristalino



Rômbico negativo

ENMX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	P				M		K				S		H				
							HC				HC		HC				HC		HC				
							WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	
 ENMX08T316R-D27	M	4	3,6	11	6	1,6	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 ENMX08T316R-F47	M	4	3,6	11	6	1,6	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

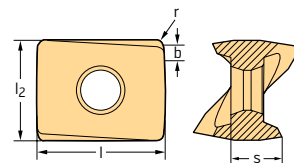
Exemplo de pedido para a classe WHH15X: ENMX08T316R-D27 WHH15X
 Exemplo de pedido para a classe WKK25G: ENMX08T316R-D27 WKK25G

HC = metal duro com revestimento








Rômbico negativo

LNGX

Tiger-tec® Gold



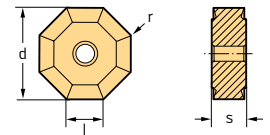
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	b mm	P				M		K				N		S			
								HC				HC		HC				HC	HW	HC			
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35G	WSP45G	
 LNGX130708R-L55	G	4	7,74	13,7	11	0,8	1,2	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 LNGX130712R-L55	G	4	7,74	13,7	11	1,2	1	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 LNGX130716R-L55	G	4	7,74	13,7	11	1,6	0,9	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 LNGX130720R-L55	G	4	7,74	13,7	11	2	0,7	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 LNGX130725R-L55	G	4	7,74	13,7	11	2,5	0,6	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 LNGX130730R-L55	G	4	7,74	13,7	11	3	0,7	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
 LNGX130708R-L88	G	4	7,74	13,7	11	0,8	1,2	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞


Exemplo de pedido para a classe WAK15: LNGX130708R-L55 WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WKK25G: LNGX130708R-L55 WKK25G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Octogonal negativo
ONHF
Tiger-tec® Silver



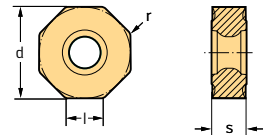
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	P		K		H
							HC		HC		HC
 ONHF050408-F67	H	16	4,76	12,7	5,26	0,8	WHP15X WKP25S	WAK15	WHP15X WKP25S	WHP15X	

Exemplo de pedido para a classe WAK15: ONHF050408-F67 WAK15

HC = metal duro com revestimento

Octogonal negativo
ONHU / ONMU
Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	P		M	K	S
							HC		HC	HC	HC
 ONHU050408-F67	H	16	4,86	12,7	5,26	0,8	WKP35G WSP45G	WSM35G WSP45G	WKP35G	WSM35G	
 ONMU050408-D57	M	16	4,86	12,7	5,26	0,8					

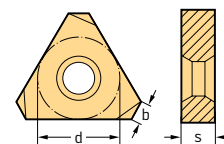
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: ONHU050408-F67 WKP35G

HC = metal duro com revestimento



Insertos Wendelnovex®

P2352 / P23522

Tiger-tec® Silver



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm	P		K	
						HC		HC	
						WKP25S	WKP35S	WKP25S	WKP35S
 P2352-1R P2352-2R	A	6	4,5	15	1,1	☺	☺	☺	☺
	A	6	4,5	18	1,1	☺	☺	☺	☺
 P23522-1R	A	6	4,5	15	1,1	☺	☺	☺	☺

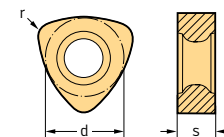
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: P2352-1R WKP25S

HC = metal duro com revestimento


Triangular negativo

P23696

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	r mm	P		M		K		S				
						HC		HC		HC		HC				
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
 P23696-1.0 P23696-2.0	M	6	5,31	9,52	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	M	6	7,41	13,5	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

 Exemplo de pedido para a classe WKP25S: P23696-1.0 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: P23696-1.0 WKP35G

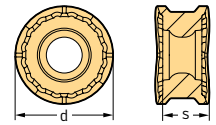
HC = metal duro com revestimento

D2



Redondo negativo

RNMX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

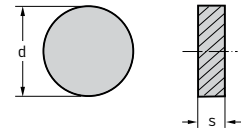
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	P		M		S	
					HC	WSP45G	HC	WSM35G	HC	WSM35G
 RNMX1005M0-G57 RNMX1206M0-G57	M	8	4,69	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	M	8	5,64	12	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 RNMX1005M0-K67 RNMX1206M0-K67	M	8	4,69	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	M	8	5,64	12	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Exemplo de pedido para a classe WSM35G: RNMX1005M0-G57 WSM35G



HC = metal duro com revestimento

Pastilhas para torneamento Cerâmica – redondo negativo

RNGN



Insertos intercambiáveis

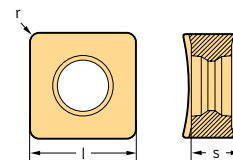
Denominação	d mm	S		
		CS	WIS10	CR
 RNGN120700E	12,7	☺	☺	☺
 RNGN120700T01020 RNGN150700T01020	12,7	☺	☺	☺
	15,875			☺

Dimensões – consulte o código descritivo conforme a ISO 1832
Exemplo de pedido para a classe WIS10:
RNGN120700E WIS10

CS = Cerâmica não revestida SiAlON
CR = Cerâmica reforçada

D2

Quadrado negativo SNGX / SNMX Tiger-tec® Gold



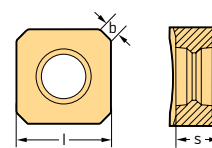
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	P				M		K				S			
						HC				HC		HC				HC			
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G	
SNGX120512-F57	G	8	5,6	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉
SNMX120512-D27	M	8	5,55	12,7	1,2	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			
SNMX120520-D27	M	8	5,55	12,7	2	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			
SNMX090408-F27	M	8	4,87	9,52	0,8	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			
SNMX120512-F27	M	8	5,65	12,7	1,2	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			
SNMX160620-F27	M	8	6,38	16	2	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			
SNMX090408-F57	M	8	4,85	9,52	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SNMX120512-F57	M	8	5,5	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SNMX120520-F57	M	8	5,5	12,7	2	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SNMX160620-F57	M	8	6,38	16	2	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			☉
SNMX160640-F57	M	8	6,38	16	4				☉	☉	☉								☉
SNMX090408-F67	M	8	4,87	9,52	0,8				☉	☉	☉								☉
SNMX120512-F67	M	8	5,63	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SNGX120512-F57 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SNGX120512-F57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Quadrado negativo SNGX / SNHX / SNMX Tiger-tec® Gold



D2

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	b mm	P				M		K				N		S			
						HC				HC		HC				HC HW		HC			
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	
SNGX1205ANN-F27	G	8	5,59	12,7	1,5	☉	☉	☉						☉	☉	☉					

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SNGX1205ANN-F27 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SNGX1205ANN-F27 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT

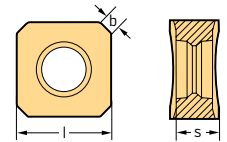
Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem

→ boas = ☉

→ médias = ☉

→ desfavoráveis = ☉

Quadrado negativo SNGX / SNHX / SNMX Tiger-tec® Gold



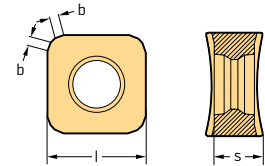
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	b mm	P		M		K			N		S	
						HC		HC		HC			HC	HW	HC	
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S
SNGX0904ANN-F57	G	8	4,69	9,52	1,2	☺	☺									
SNGX1205ANN-F57	G	8	5,54	12,7	1,5	☺	☺	☺	☺							☺
SNGX1606ANN-F57	G	8	6,3	16	1,8			☺	☺							☺
SNGX0904ANN-F67	G	8	4,72	9,52	1,2	☺	☺									☺
SNGX1205ANN-F67	G	8	5,54	12,7	1,5	☺	☺	☺	☺	☺						☺
SNHX0904ANN-K88	H	8	4,68	9,52	1,5									☺		
SNHX1205ANN-K88	H	8	5,54	12,7	1,5								☺	☺		
SNMX0904ANN-F27	M	8	4,72	9,52	1,2		☺									
SNMX1205ANN-F27	M	8	5,59	12,7	1,5	☺	☺				☺	☺				
SNMX0904ANN-F57	M	8	4,69	9,52	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
SNMX1205ANN-F57	M	8	5,54	12,7	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
SNMX0904ANN-F67	M	8	4,72	9,52	1,2											☺
SNMX1205ANN-F67	M	8	5,54	12,7	1,5	☺	☺	☺	☺							☺

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SNGX1205ANN-F27 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SNGX1205ANN-F27 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Quadrado negativo SNGX / SNMX Tiger-tec® Gold



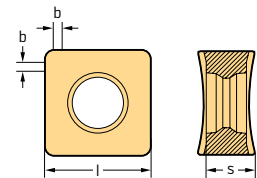
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	b mm	P				M		K			S				
						HC				HC		HC			HC				
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G	
SNGX1205ENN-F27	G	8	5,65	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SNGX1205ENN-F57	G	8	5,61	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SNGX1205ENN-F67	G	8	5,64	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SNMX1205ENN-F57	M	8	5,61	12,7	1,2	☉	☉							☉	☉				

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SNGX1205ENN-F27 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SNGX1205ENN-F27 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

Quadrado negativo SNGX / SNHX / SNMX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	b mm	P				M		K			N		S				
						HC				HC		HC			HC HW		HC				
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35G	WSP45G	
SNGX1205ZNN-F27	G	8	5,77	12,7	1,2	☉	☉	☉				☉	☉	☉	☉	☉					
SNGX0904ZNN-F57	G	8	4,9	9,52	1	☉	☉					☉	☉	☉	☉						
SNGX1205ZNN-F57	G	8	5,77	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: SNGX1205ZNN-F27 WKP25S
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SNGX1205ZNN-F27 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT

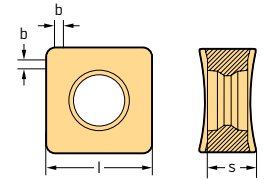
Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem

→ boas = ☉

→ médias = ☉

→ desfavoráveis = ☉

Quadrado negativo
SNGX / SNHX / SNMX
Tiger-tec® Gold



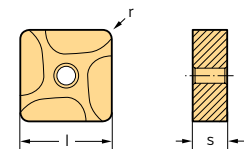
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	b mm	P		M		K				N		S					
						HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HC								
						WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP255	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	
SNGX0904ZNN-F67	G	8	4,93	9,52	1	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉
SNGX1205ZNN-F67	G	8	5,8	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉
SNHX0904ZNN-K88	H	8	5,01	9,52	1												☉	☉			
SNHX1205ZNN-K88	H	8	5,89	12,7	1,2												☉	☉			
SNMX0904ZNN-F27	M	8	4,93	9,52	1		☉							☉							
SNMX0904ZNN-F57	M	8	4,91	9,52	1	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉
SNMX1205ZNN-F57	M	8	5,77	12,7	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉					☉
SNMX0904ZNN-F67	M	8	4,93	9,52	1				☉		☉										☉

Exemplo de pedido para a classe WKP255: SNGX1205ZNN-F27 WKP255
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: SNGX1205ZNN-F27 WKP35G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Quadrado negativo
SNEF
Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	b mm	P		K	
							HC	HC	HC	HC
							WKP35G	WKK25G	WKP255	WKP35G
SNEF120408R-B67	E	8	4,76	12,7	0,8	2,1	☉	☉	☉	☉

Exemplo de pedido para a classe WKK25G: SNEF120408R-B67 WKK25G

HC = metal duro com revestimento

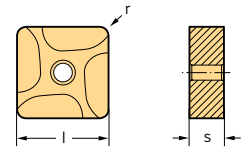
D2

WALTER SELECT Inseto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☉ → médias = ☉ → desfavoráveis = ☉


☉ ☉ ☉ / * = novo no programa

Insertos intercambiáveis negativos D 333

Quadrado negativo
SNEX
Tiger-tec® Silver



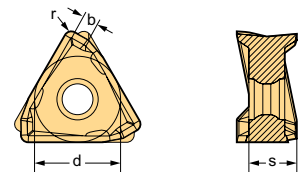
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	Material	
						P	K
 SNEX15T612R-B67	E	8	7,1	15,88	1,2	WKP35S	WKP35S
						HC	HC



Exemplo de pedido para a classe WKP35S: SNEX15T612R-B67 WKP35S

HC = metal duro com revestimento

Triangular negativo
TNMU
Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

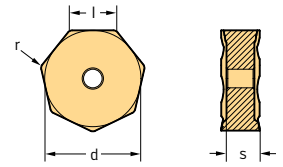
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	r mm	b mm	P		M	K		S
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S
 TNMU11T304R-G57 TNMU160508R-G57	M	6	3,75	6,72	0,4	1	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	M	6	5,35	9,6	0,8	1,6	HC	HC	HC	HC	HC	HC
 TNMU11T304R-G27 TNMU11T308R-G27 TNMU160508R-G27 TNMU160512R-G27 TNMU160516R-G27	M	6	3,75	6,72	0,4	1	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	M	6	3,75	6,72	0,8	0,8	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	M	6	5,35	9,6	0,8	1,6	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	M	6	5,35	9,6	1,2	1,3	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	M	6	5,35	9,6	1,6	0,9	HC	HC	HC	HC	HC	HC

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: TNMU11T304R-G57 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: TNMU11T304R-G57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento

D2

Heptagonal negativo XNHF / XNMF Tiger-tec® Gold



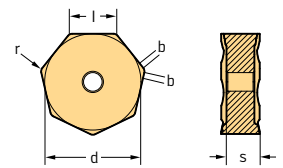
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	P			K				
							HC			HC				
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S
XNHF070508-D27	H	14	5	14,5	7	0,8					☺	☺		
XNHF090612-D27	H	14	5,68	19,05	9	1,2	☺	☺			☺	☺	☺	
XNHF070508-D57	H	14	5	14,5	7	0,8					☺	☺		☺
XNHF090612-D57	H	14	5,68	19,05	9	1,2	☺	☺			☺	☺	☺	
XNHF070508-D67	H	14	5	14,5	7	0,8				☺	☺			
XNMF070508-D27	M	14	4,74	14,5	7	0,8	☺				☺	☺		
XNMF090612-D27	M	14	5,68	19,05	9	1,2	☺	☺			☺	☺	☺	
XNMF090612-D57	M	14	5,68	19,05	9	1,2		☺			☺		☺	
XNMF070508-F57	M	14	4,74	14,5	7	0,8					☺	☺		
XNMF090612-F57	M	14	5,68	19,05	9	1,2	☺				☺	☺		

Exemplo de pedido para a classe WKK25G: XNHF070508-D27 WKK25G

HC = metal duro com revestimento

Heptagonal negativo XNHF Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	b mm	P			K				
								HC			HC				
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S
XNHF0705ANN-D27	H	14	5	14,5	7	0,8	1,1	☺				☺	☺		
XNHF0906ANN-D27	H	14	5,68	19,05	9	0,8	1,4	☺				☺	☺		

Exemplo de pedido para a classe WKK25G: XNHF0705ANN-D27 WKK25G

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT

Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → médias = ☹ → desfavoráveis = ☹

☺ ☹ ☹ / * = novo no programa

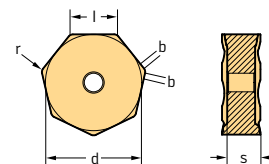
Insertos intercambiáveis negativos D 335

D2

Heptagonal negativo

XNHF

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	b mm	P			K				
								HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S
XNHF0705ANN-D57	H	14	5	14,5	7	0,8	1,1	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉
XNHF0906ANN-D57	H	14	5,68	19,05	9	0,8	1,4	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉
XNHF0705ANN-D67	H	14	5	14,5	7	0,8	1,1				☉				

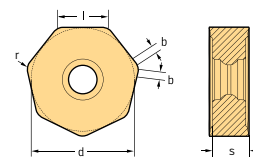
Exemplo de pedido para a classe WKK25G: XNHF0705ANN-D27 WKK25G

HC = metal duro com revestimento

Heptagonal negativo

XNGU / XNMU

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	b mm	P			M		K			S					
								HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC						
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X	WSP45G
XNGU0705ANN-F57	G	14	5	14,5	6,98	0,8	1,1	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
XNMMU0705ANN-F27	M	14	5	14,5	6,98	0,8	1,1	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			
XNMMU0906ANN-F27	M	14	5,88	19,05	9,18	0,8	1,4	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉			
XNMMU0705ANN-F57	M	14	5	14,5	6,98	0,8	1,1	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
XNMMU0906ANN-F57	M	14	5,88	19,05	9,18	0,8	1,4	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
XNMMU0705ANN-F67	M	14	5	14,5	6,98	0,8	1,1	☉	☉		☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
XNMMU0906ANN-F67	M	14	5,88	19,05	9,18	0,8	1,4	☉	☉		☉	☉			☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

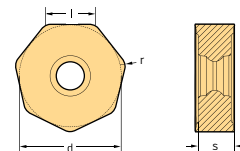
 Exemplo de pedido para a classe WKP25S: XNGU0705ANN-F57 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: XNGU0705ANN-F57 WKP35G

HC = metal duro com revestimento


Heptagonal negativo

XNMU

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

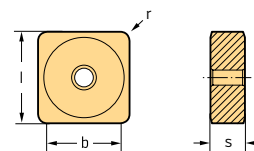
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	l mm	r mm	P		M		K		S				
							HC		HC		HC		HC				
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
 XNMU070508-F57	M	14	5	14,5	6,98	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XNMU090612-F57	M	14	5,88	19,05	9,18	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Exemplo de pedido para a classe WKP25S: XNMU070508-F57 WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: XNMU070508-F57 WKP35G


HC = metal duro com revestimento

D2

Insertos de acabamento SNEF



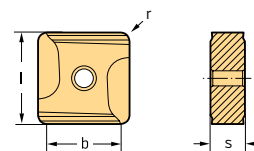
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	b mm	K		H	
							WHH15X	WHH15X	HC	HC
 SNEF1204PNN-A27	E	8	4,76	12,7	1,2	10,3	☺	☺	☹	☹


Exemplo de pedido para a classe WHH15X: SNEF1204PNN-A27 WHH15X

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento SNEX



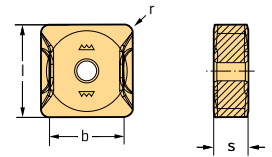
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	b mm	K		H	
							WAK15	WHH15X	WHH15X	WHH15X
 SNEX1204PNR-B67	E	4	4,76	12,7	0,8	10,8	☺	☺	☹	☹


Exemplo de pedido para a classe WAK15: SNEX1204PNR-B67 WAK15

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento SNEX



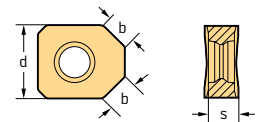
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	r mm	b mm	K			H
							WAK15	WHH15X	WHH15X	HC
 SNEX1204PNN-A27	E	4	4,76	12,7	1,2	10,3	☺	☺	☺	☺
							☺	☺	☺	☺


Exemplo de pedido para a classe WAK15: SNEX1204PNN-A27 WAK15

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento XNGX Tiger-tec® Gold



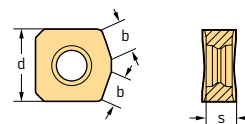
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm	P			M		K			H
						WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15
 XNGX0904ANN-F67	G	2	4,68	9,52	5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
						☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XNGX1205ANN-F67	G	2	5,39	12,7	4,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺


Exemplo de pedido para a classe WHH15X: XNGX0904ANN-F67 WHH15X
Exemplo de pedido para a classe WPM15G: XNGX0904ANN-F67 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento XNGX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm	P		M		K		H			
						HC	HC	HC	HC	HC	HC				
						WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WHH15X
 XNGX1205ENN-F67	G	2	5,42	12,7	4,5	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☹

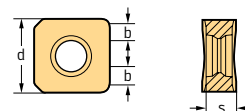
Exemplo de pedido para a classe WAK15: XNGX1205ENN-F67 WAK15

Exemplo de pedido para a classe WHH15X: XNGX1205ENN-F67 WHH15X


Exemplo de pedido para a classe WPM15G: XNGX1205ENN-F67 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento XNGX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm	P		M		K		H			
						HC	HC	HC	HC	HC	HC				
						WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WHH15X
 XNGX0904ZNN-F67	G	2	4,83	9,52	3,5	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☹
XNGX1205ZNN-F67	G	2	5,62	12,7	4	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☹

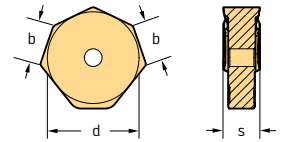
Exemplo de pedido para a classe WAK15: XNGX0904ZNN-F67 WAK15

Exemplo de pedido para a classe WHH15X: XNGX0904ZNN-F67 WHH15X

Exemplo de pedido para a classe WPM15G: XNGX0904ZNN-F67 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento XNHX

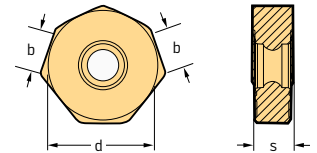


Insertos intercambiáveis							K	H	
							HC	HC	
							WAK15	WHH15X	WHH15X
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm				
	XNHX0705ANN-D67	H	2	4,97	14,5	☉	☉	☉	
	XNHX0906ANN-D67	H	2	5,57	19,05	☉	☉	☉	

Exemplo de pedido para a classe WAK15: XNHX0705ANN-D67 WAK15

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento XNGX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis							P	M	K	H						
							HC	HC	HC	HC						
							WHH15X	WPM15G	WXM15	WPM15G	WXM15	WAK15	WHH15X	WPM15G	WXM15	WHH15X
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm											
	XNGX0705ANN-F67	G	2	5	14,5	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	

Exemplo de pedido para a classe WAK15: XNGX0705ANN-F67 WAK15

Exemplo de pedido para a classe WHH15X: XNGX0705ANN-F67 WHH15X

Exemplo de pedido para a classe WPM15G: XNGX0705ANN-F67 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

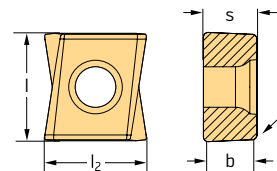
D2

WALTER SELECT Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☉ → médias = ☹ → desfavoráveis = ☹


☉ ☹ ☹ / * = novo no programa

Insertos intercambiáveis negativos D 341

Insertos de acabamento LNHX Tiger-tec® Gold



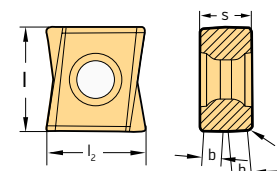
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	b mm	P		M		K		H
								HC		HC		HC		HC
 LNHX0904PDR-L55T LNHX1306PDR-L55T	H	2	4,5	9	8,5	0,4	3,5	WHH15X WPM15G WXM15	WPM15G WXM15	WAK15 WHH15X WPM15G WXM15	WHH15X			
									☺ ☺ ☺	☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺		


Exemplo de pedido para a classe WAK15: LNHX0904PDR-L55T WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WHH15X: LNHX0904PDR-L55T WHH15X
 Exemplo de pedido para a classe WPM15G: LNHX0904PDR-L55T WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento LNHX Tiger-tec® Gold



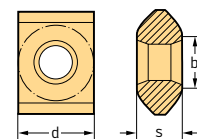
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	b mm	P		M		K		H
								HC		HC		HC		HC
 LNHX130608R-L55T	H	4	6,8	13	12	0,8	2,2	WHH15X WPM15G WXM15	WPM15G WXM15	WAK15 WHH15X WPM15G WXM15	WHH15X			
									☺ ☺ ☺	☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺		


Exemplo de pedido para a classe WAK15: LNHX130608R-L55T WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WHH15X: LNHX130608R-L55T WHH15X
 Exemplo de pedido para a classe WPM15G: LNHX130608R-L55T WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento P45420 Tiger-tec® Gold



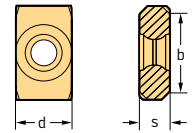
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm	P		M		K		H
						HC		HC		HC		HC
 P45420-G67	H	4	4,76	9,52	7	WHH15X WPM15G WXM15	WPM15G WXM15	WAK15 WHH15X WPM15G WXM15	WHH15X			
								☺ ☺ ☺	☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺	

Exemplo de pedido para a classe WHH15X: P45420-G67 WHH15X
 Exemplo de pedido para a classe WPM15G: P45420-G67 WPM15G

HC = metal duro com revestimento

Insertos de acabamento P45424



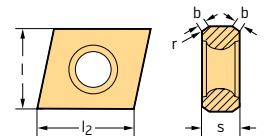
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	d mm	b mm	P		K		H	
						HC	WHH15X	HC	WAK15	HC	WHH15X
P45424-1-G67	G	4	5	12	8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P45424-2-G67	G	4	6,5	20	15	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Exemplo de pedido para a classe WAK15: P45424-1-G67 WAK15

HC = metal duro com revestimento

Rômbico tangencial CNHQ / CNHU / CNMQ / CNMU Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	b mm	P		M		K		S	
								HC	WKP25S	HC	WSP45G	HC	WKP25S	HC	WSP35G
CNHQ0805PPN-A57T	H	2	5	8	9	0,8	1,2	☺	☺			☺			
CNHU0805PPN-D57T	H	2	5	8	9	0,8	1,2	☺	☺			☺			
CNHU1206PPN-D57T	H	2	6,5	12	13	0,8	1,5	☺	☺			☺			
CNMQ120608T-A27T	M	2	6,5	12	13	0,8		☺				☺			
CNMQ160812T-A27T	M	2	8	16	15	1,2		☺				☺			
CNMQ080508-A57T	M	2	5	8	9	0,8		☺				☺			
CNMQ120608-A57T	M	2	6,5	12	13	0,8		☺				☺			
CNMQ160812-A57T	M	2	8	16	15	1,2		☺				☺			
CNMU080508-D57T	M	2	5	8	9	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
CNMU120608-D57T	M	2	6,5	12	13	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
CNMU160812-D57T	M	2	8	16	15	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Nota: l₂ = largura de corte
Exemplo de pedido para a classe WKP35S: CNHQ0805PPN-A57T WKP35S

HC = metal duro com revestimento

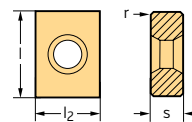
WALTER SELECT Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → médias = ☹ → desfavoráveis = ☹

D2



Rômbico tangencial

LNMU

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	P				M	K			S
							HC				HC	HC			HC
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S
 LNMU150812T-F27T LNMU201012T-F27T	M	4	8	15	14	1,2	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
	M	4	10	20	16	1,2	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
 LNMU150812-F57T LNMU201012-F57T	M	4	8	15	14	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	M	4	10	20	16	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

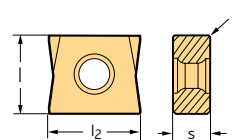
Exemplo de pedido para a classe WKP25S: LNMU150812T-F27T WKP25S
 Exemplo de pedido para a classe WKP35G: LNMU150812T-F27T WKP35G

HC = metal duro com revestimento





Rômbico tangencial

LNHU / LNMU

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	P				M	K			S
							HC				HC	HC			HC
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G
 LNHU080304-B57T LNHU080404-B57T LNHU100508-B57T LNHU120608-B57T	H	4	3,5	8	9	0,4		☉	☉			☉	☉	☉	
	H	4	4,5	8	9,4	0,4		☉	☉			☉	☉	☉	
	H	4	5,5	10	12,3	0,8		☉	☉			☉	☉	☉	
	H	4	6,5	12	13,9	0,8		☉	☉			☉	☉	☉	
 LNHU080304-F57T LNHU080404-F57T LNHU100508-F57T LNHU120608-F57T LNHU160812-F57T	H	4	3,5	8	9	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	H	4	4,5	8	9,4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	H	4	5,5	10	12,3	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	H	4	6,5	12	13,9	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
 LNMU080404-B57T LNMU100508-B57T LNMU120608-B57T LNMU160812-B57T	M	4	4,5	8	9,4	0,4		☉							
	M	4	5,5	10	12,3	0,8		☉		☉					
	M	4	6,5	12	13,9	0,8		☉		☉					
	M	4	8	16	16,9	1,2		☉		☉					
 LNMU080304-F57T LNMU080404-F57T LNMU100508-F57T LNMU120608-F57T LNMU160812-F57T	M	4	3,5	8	9	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	M	4	4,5	8	9,4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	M	4	5,5	10	12,3	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	M	4	6,5	12	13,9	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	M	4	8	16	16,9	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

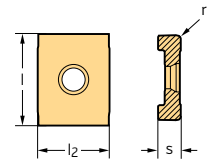
Exemplo de pedido para a classe WKK25G: LNHU080304-B57T WKK25G

HC = metal duro com revestimento

Rômbico tangencial

LNHX / LNMX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	P		M		K		S	
							HC		HC		HC		HC	
							WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP35S	WSM35G	WSP45G	
LNHX070204-F57T	H	4	2,4	9	7	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMX070204-F57T	M	4	2,4	9	7	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

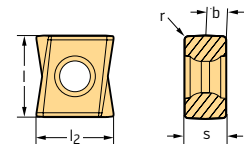
Exemplo de pedido para a classe WKP35S: LNHX070204-F57T WKP35S
 Exemplo de pedido para a classe WSM35G: LNHX070204-F57T WSM35G

HC = metal duro com revestimento

Rômbico tangencial

LNHU / LNMU

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

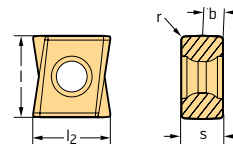
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	b mm	P				M		K				N		S						
								HC				HC		HC		HC	HW	HC		HC						
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G		
LNHU090404R-L55T	H	4	4,5	9	8,5	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090408R-L55T	H	4	4,5	9	8,5	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090412R-L55T	H	4	4,5	9	8,5	1,2	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090416R-L55T	H	4	4,5	9	8,5	1,6		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090420R-L55T	H	4	4,5	9	8,5	2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130608R-L55T	H	4	6,8	13	12	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130612R-L55T	H	4	6,8	13	12	1,2	1,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130616R-L55T	H	4	6,8	13	12	1,6	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130620R-L55T	H	4	6,8	13	12	2	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130625R-L55T	H	4	6,8	13	12	2,5	0,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130630R-L55T	H	4	6,8	13	12	3	2,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130632R-L55T	H	4	6,8	13	12	3,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU160708R-L55T	H	4	7,2	16	15,5	0,8	2,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU160712R-L55T	H	4	7,2	16	15,5	1,2	1,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU160716R-L55T	H	4	7,2	16	15,5	1,6	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU090404R-L55T	M	4	4,5	9	8,5	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU130608R-L55T	M	4	6,8	13	12	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090404R-L65T	H	4	4,5	9	8,5	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130608R-L65T	H	4	6,8	13	12	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Exemplo de pedido para a classe WAK15: LNHU090404R-L55T WAK15
 Exemplo de pedido para a classe WKK25G: LNHU090404R-L55T WKK25G


HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Inseto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → médias = ☹ → desfavoráveis = ☹☹

Rômbico tangencial LNHU / LNMU Tiger-tec® Gold



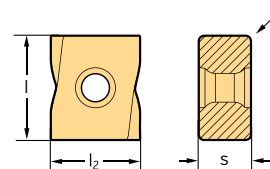
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	b mm	P				M			K				N		S			
								HC		HC		HC		HC		HC	HW	HC		HC				
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
 LNHU090404R-L85T LNHU130608R-L85T	H	4	4,5	9	8,5	0,4	1,5													☉	☉			
	H	4	6,8	13	12	0,8	2,2													☉	☉			


Exemplo de pedido para a classe WAK15: LNHU090404R-L55T WAK15
Exemplo de pedido para a classe WKK25G: LNHU090404R-L55T WKK25G

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Rômbico tangencial LNMX Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	P				M	K		S	
							HC		HC		HC	HC		HC	
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G
 LNMX201012R-F27T LNMX201012R-F57T	M	4	10	20	17,05	1,2	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	
	M	4	10	20	17,05	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

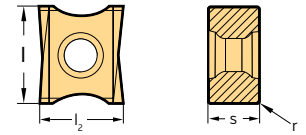
Exemplo de pedido para a classe WKP35G: LNMX201012R-F27T WKP35G

HC = metal duro com revestimento



Rômbico tangencial

LNHX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	P		M		S	
							HC	WSP45G	HC	WSM45X	HC	WSM45X
 LNHX120604R-L65T	H	4	6,8	12,7	11	0,4	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 LNHX120604R-L65W	H	4	6,8	12,7	11	0,4	☑	☑	☑	☑	☑	☑

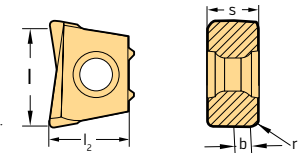
Exemplo de pedido para a classe WSM45X: LNHX120604R-L65T WSM45X
 Exemplo de pedido para a classe WSP45G: LNHX120604R-L65T WSP45G

HC = metal duro com revestimento



Rômbico tangencial

XNHX

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	b mm	P		M		S	
								HC	WSP45G	HC	WSM45X	HC	WSM45X
 XNHX130608R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	0,8	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130612R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	1,2	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130616R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	1,6	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130620R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	2	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130624R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	2,4	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130630R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	3	1,4	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130632R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	3,2	1,3	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130640R-L65T	H	2	6,8	14	10,5	4	0,5	☑	☑	☑	☑	☑	☑
 XNHX130608R-L65W	H	2	6,8	14	10,5	0,8	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
XNHX130640R-L65W	H	2	6,8	14	10,5	4	0,5	☑	☑	☑	☑	☑	☑

Exemplo de pedido para a classe WSM45X: XNHX130608R-L65T WSM45X
 Exemplo de pedido para a classe WSP45G: XNHX130608R-L65T WSP45G

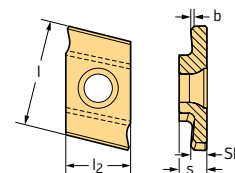
HC = metal duro com revestimento

D2


Rômbico negativo

P20200

Tiger-tec® Silver



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	b mm	P	K
						HC	HC
						WKP35S	WKP35S
 P20200-1.1	H	2	2,35	9	0,1		
P20200-1.2	H	2	2,35	9	0,2		
P20200-1.3	H	2	2,35	9	0,2		
P20200-1.4	H	2	2,35	9	0,2		
P20200-1.5	H	2	2,35	9	0,2		
P20200-2.1	H	2	3,4	12	0,2		
P20200-2.2	H	2	3,4	12	0,2		
P20200-2.3	H	2	3,4	12	0,2		
P20200-3.1	H	2	5,4	18,5	0,2		
P20200-3.2	H	2	5,4	18,5	0,2		
P20200-3.3	H	2	5,4	18,5	0,2		

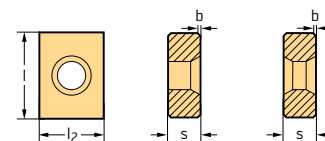
Exemplo de pedido para a classe WKP35S: P20200-1.1 WKP35S

HC = metal duro com revestimento


Rômbico tangencial

P4406

Tiger-tec® Silver



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	b mm	P	K
							HC	HC
							WKP35S	WKP35S
 P4406-1	H	4	3,5	12,7	9,52	0,5		
P4406-2	H	4	4	12,7	9,52	0,5		
P4406-3	H	4	4,75	12,7	9,52	0,4		
P4406-4	H	4	5,5	12,7	9,52	0,4		
P4406-5	H	4	6,35	12,7	9,52	0,4		

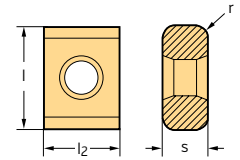
Exemplo de pedido para a classe WKP35S: P4406-1 WKP35S

HC = metal duro com revestimento

Rômbico tangencial

P44280 / P44290

Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	r mm	P	M	K	S
							HC	HC	HC	HC
							WKP255	WSM356	WKP255	WSM356
P44280-1R08-D57	H	8	5,5	12,7	9,52	0,8	☺	☺	☺	☺
P44280-1R10-D57	H	8	5,5	12,7	9,52	1	☺	☺	☺	☺
P44280-1R125-D57	H	8	5,5	12,7	9,52	1,3	☺	☺	☺	☺
P44280-1R15-D57	H	8	5,5	12,7	9,52	1,5	☺	☺	☺	☺
P44280-1R20-D57	H	8	5,5	12,7	9,52	2	☺	☺	☺	☺
P44280-2R25-D57	H	8	6,35	12,7	9,52	2,5	☺	☺	☺	☺
P44280-2R30-D57	H	8	6,35	12,7	9,52	3	☺	☺	☺	☺
P44280-2R40-D57	H	4	6,35	12,7	9,52	4	☺	☺	☺	☺
P44290-1R08-D57	M	8	5,5	12,7	9,52	0,8	☺	☺	☺	☺
P44290-1R10-D57	M	8	5,5	12,7	9,52	1	☺	☺	☺	☺
P44290-1R125-D57	M	8	5,5	12,7	9,52	1,3	☺	☺	☺	☺
P44290-1R20-D57	M	8	5,5	12,7	9,52	2	☺	☺	☺	☺
P44290-2R25-D57	M	8	6,35	12,7	9,52	2,5	☺	☺	☺	☺
P44290-2R30-D57	M	8	6,35	12,7	9,52	3	☺	☺	☺	☺
P44290-2R40-D57	M	4	6,35	12,7	9,52	4	☺	☺	☺	☺

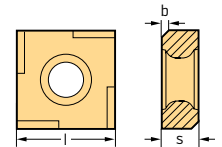
Exemplo de pedido para a classe WSM356: P44280-1R08-D57 WSM356

HC = metal duro com revestimento

Quadrado negativo

SNHQ

Tiger-tec® Silver



Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	b mm	P	K
						HC	HC
						WKP355	WAK15
SNHQ1205ZZR-A57T	H	8	5	12	0,8	☺	☺
						WKP255	WKP355

Exemplo de pedido para a classe WAK15: SNHQ1205ZZR-A57T WAK15

HC = metal duro com revestimento

D2

WALTER SELECT

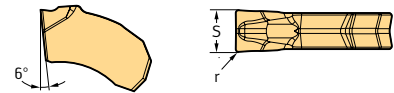
Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → médias = ☹ → desfavoráveis = ☹

☺ ☹ ☹ / * = novo no programa

Insertos intercambiáveis para montagem tangencial D 349

Fresas de separação – Insertos de corte SX

Tiger-tec® Gold



Insertos de corte

Denominação	s mm	r mm	S _{Tol} mm	l _{Tol} mm	P		M		K	N	S	
					HC		HC		HC	HW	HC	
					WKP235	WSM236	WSM336	WSM436	WSM236	WSM336	WSM436	WKP235
SX-1E150N01-SF5	1,5	0,15	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-2E200N02-SF5	2	0,2	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-3E300N02-SF5	3	0,2	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-4E400N02-SF5	4	0,2	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-5E500N04-SF5	5	0,4	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-1E150N01-SK8	1,5	0,1	±0,02	±0,05								☉
SX-2E200N02-SK8	2	0,2	±0,02	±0,05								☉
SX-3E300N02-SK8	3	0,2	±0,02	±0,05								☉
SX-4E400N02-SK8	4	0,2	±0,02	±0,05								☉
SX-1E150N01-CE4	1,5	0,15	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-2E200N02-CE4	2	0,2	±0,05	±0,1	☉	☉	☉	☉				☉
SX-2E260N03-CE4	2,6	0,3	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-3E300N02-CE4	3	0,2	±0,05	±0,1	☉	☉	☉	☉				☉
SX-3E310N03-CE4	3,1	0,3	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-4E400N02-CE4	4	0,2	±0,05	±0,1	☉	☉	☉	☉				☉
SX-4E410N03-CE4	4,1	0,3	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-4E480N03-CE4	4,8	0,3	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-5E500N04-CE4	5	0,4	±0,05	±0,1	☉	☉	☉	☉				☉
SX-6E600N04-CE4	6	0,4	±0,05	±0,1	☉	☉	☉	☉				☉
SX-8E800N08-CE4	8	0,8	±0,05	±0,1	☉	☉	☉	☉				☉
SX-10E1000N08-CE4	10	0,8	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-1E150N01-CF5	1,5	0,15	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-2E200N02-CF5	2	0,2	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-3E300N02-CF5	3	0,2	±0,05	±0,1		☉	☉	☉			☉	☉
SX-3E310N03-CF5	3,1	0,3	±0,05	±0,1			☉					☉
SX-4E400N02-CF5	4	0,2	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-5E500N04-CF5	5	0,4	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-6E600N04-CF5	6	0,4	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-2E200N02-CF6	2	0,2	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-3E300N02-CF6	3	0,2	±0,05	±0,1			☉	☉				☉
SX-5E500N03-SE6	5	0,3	±0,05	±0,1			☉	☉				☉

l_{Tol} = repetibilidade na troca do inserto intercambiável dentro de um lote de insertos intercambiáveis
 Tolerância de raio r_{Tol} = ±0,05 mm
 Exemplo de pedido para a classe WSM33G: SX-1E150N01-SF5 WSM33G

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

Usinagem



Ângulo de ataque κ	42°		42°		43°		43°	
---------------------------	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--



Descrição	M2026		M2025		M5004 Xtra-tec® XT		F2010	
Faixa de Ø	208,47–258,47	—	88,47–168,47	—	32–170	1,250–6,394	90–325	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B								
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓		✓	✓	✓	
ScrewFit					✓	✓		
Haste cilíndrica					✓	✓		
Cilíndrico modular					✓			
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço					●●		●●	
M Aço inoxidável					●●		●●	
K Ferro fundido	●●		●●		●●		●●	
N Metais não ferrosos					●●		●●	
S Materiais de usinagem difícil					●●		●●	
H Materiais endurecidos	●		●		●		●	
O Outros					●		●	

Insertos intercambiáveis



ONHF0504...P45424...

ONHF0504...P45424...

OD...ODHX...

OD..0605...

Quantidade de arestas de corte	16 / 4		16 / 4		8 / 1		8	
profundidade de corte máx.	3		3		3 - 4		4	
Página do catálogo	D 434		D 434		D 378		D 440	

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

M2026

M2025

M5004

F2010

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

D2

Fresa para facear

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	45°	45°	45°	45°



Descrição	M5009 Xtra-tec® XT		M4003		M3024 Walter BLAXX		F4045 Xtra-tec®	
Faixa de Ø	50,43–174	2,411–12,535	29,63–173,41	1,129–6,528	49,8–172,86	2,386–6,506	72,8–172,8	—

Tipo de adaptador	M5009		M4003		M3024		F4045	
DIN 1835 B								
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ScrewFit	✓							
Haste cilíndrica			✓	✓				
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								
P Aço	●●		●●		●●			
M Aço inoxidável	●●		●●		●●			
K Ferro fundido	●●		●●		●●		●●	
N Metais não ferrosos	●●		●●		●●			
S Materiais de usinagem difícil	●●		●●		●●			
H Materiais endurecidos	●		●				●	
O Outros	●		●					

Insertos intercambiáveis



SN.X...XNGX...ANN... SD...SDHX... XN.U0705...XNGX0705... XN.F0705...XN.X0705...

Quantidade de arestas de corte	8 / 2	4 / 1	14 / 2	14 / 2
profundidade de corte máx.	5 - 6	4,5 - 6,5	4 - 6	4 - 6
Página do catálogo	D 386	D 412	D 420	D 430

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

M5009

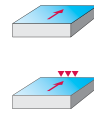
M4003

M3024

F4045

Fresa para facear

Usinagem



Ângulo de ataque κ

45°

45°

45°

45°



Descrição	F2010		F2010		F2010		F2010	
Faixa de Ø	90–325	—	94–329	—	94–329	—	90–325	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B								
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓		✓		✓	
ScrewFit								
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos		●●	●●	
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	
H Materiais endurecidos		●	●	
O Outros		●	●	

Insertos intercambiáveis



XN.U0705...



SD..1204AZN...



SN.X1205...



ODHX0605ZZN...

Quantidade de arestas de corte	14	4	8	8
profundidade de corte máx.	4	6	6,5	2
Página do catálogo	D 448	D 444	D 446	D 442

QR Code



F2010



F2010



F2010



F2010

www.walter-tools.com/woc/

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Fresa para facear

Usinagem


 Ângulo de ataque κ

60°

60°

75°

88°



Descrição	M3016 Walter BLAXX		F2260		M5011 Xtra-tec® XT		M5012 Xtra-tec® XT	
Faixa de Ø	143,6– 333,6	—	113–263	—	55,5– 165,5	—	40–160	2,000–6,000

Tipo de adaptador

DIN 1835 B								
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓		✓		✓	✓
ScrewFit								
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								
P Aço	●●		●		●●		●●	
M Aço inoxidável	●				●●		●●	
K Ferro fundido	●●		●●		●●		●●	
N Metais não ferrosos							●●	
S Materiais de usinagem difícil	●				●●		●●	
H Materiais endurecidos					●		●	
O Outros					●		●	

Insertos intercambiáveis



LNM2010...



LNMU1508...



SN.X1205...XNGX1205ENN...



SN.X...XNGX...ZNN...

Quantidade de arestas de corte	4	4	8 / 2	8 / 2
profundidade de corte máx.	16	11	8	8 - 10
Página do catálogo	D 428	D 438	D 398	D 402

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

M3016

F2260

M5011

M5012

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Fresa para facear

Usinagem



Ângulo de ataque κ	90°		90°	
---------------------------	-----	--	-----	--



Descrição	F2250		F2010	
Faixa de \varnothing	63–100	—	80–315	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B				
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓	
ScrewFit				
Haste cilíndrica				
Cilíndrico modular				
Cônico íngreme				
HSK				
NCT				

P Aço			●●	
M Aço inoxidável			●	
K Ferro fundido			●●	
N Metais não ferrosos	●●			
S Materiais de usinagem difícil				
H Materiais endurecidos			●	
O Outros				

Insertos intercambiáveis



SP..1204...

P2903..

Quantidade de arestas de corte	1	3
profundidade de corte máx.	3	9
Página do catálogo	D 436	D 450

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

F2250

F2010

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

D2

Fresas de avanço elevado

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	15°	15°	15°	15°



Descrição	M5008 Xtra-tec® XT		M4002		F2330		F2010	
Faixa de Ø	16-66	0,625-3,000	20-125	0,750-4,000	20-85	0,750-4,000	93-328	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B						✓		
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ScrewFit	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Haste cilíndrica	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cilíndrico modular	✓		✓					
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos			●●	●●			●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos	●●	●●	●	●			●	●
O Outros								

Insertos intercambiáveis



EN.X08T3...



SD...SD.X...



P263...



SD.1204...SD.X1205...

Quantidade de arestas de corte	4	4 / 4	3	4 / 4
profundidade de corte máx.	1	1 - 2	1 - 2	2
Página do catálogo	D 454	D 460	D 468	D 444

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

M5008

M4002

F2330

F2010

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Fresas de avanço elevado

Usinagem		
	15°	21°
Ângulo de ataque κ	15°	21°



Descrição	F2010		F4030 Xtra-tec®	
Faixa de Ø	87–322,15	—	25–100	1.000–4.000

Tipo de adaptador	F2010	F4030 Xtra-tec®
DIN 1835 B		
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓
ScrewFit		✓
Haste cilíndrica		✓
Cilíndrico modular		
Cónico íngreme		
HSK		
NCT		
P Aço	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●
N Metais não ferrosos		
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●
H Materiais endurecidos		
O Outros		

Insertos intercambiáveis	F2010	F4030 Xtra-tec®
	P263...	P23696...
Quantidade de arestas de corte	3	6
profundidade de corte máx.	2	1 - 2
Página do catálogo	D 472	D 464

QR Code	F2010	F4030
	F2010	F4030

Fresas 90°

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	90°



Descrição	M5250 Xtra-tec® XT		M5137 Xtra-tec® XT		M5130 Xtra-tec® XT		M2331	
Faixa de Ø	50-80	2,000-3,000	25-160	1,000-6,000	10-160	0,500-6,000	40-50	2,000

Tipo de adaptador

DIN 1835 B			✓	✓	✓	✓		
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ScrewFit					✓	✓		
Haste cilíndrica					✓	✓		
Cilíndrico modular					✓			
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●	●	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos					●●	●●		
O Outros	●				●	●		●

Insertos intercambiáveis



BC..1605..SC..1105..



TNMU...



AC... / BC...



ZDGT..A...

Quantidade de arestas de corte	2 / 4	6	2	2
profundidade de corte máx.	43 - 80	5 - 8	5 - 15	15 - 20
Página do catálogo	D 580	D 502	D 478	D 520

QR Code



M5250



M5137



M5130



M2331

www.walter-tools.com/woc/
WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Fresas 90°

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	90°



Descrição	M2136		M2131		F5241 Walter BLAXX		F5141 Walter BLAXX	
Faixa de \varnothing	50-160	—	25-80	1,000-3,000	50-160	—	40-160	1,500-6,000

Tipo de adaptador	M2136		M2131		F5241 Walter BLAXX		F5141 Walter BLAXX	
DIN 1835 B							✓	✓
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓	✓	✓		✓	✓
ScrewFit			✓	✓			✓	✓
Haste cilíndrica			✓	✓			✓	
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK			✓					
NCT								
P Aço					●●		●●	
M Aço inoxidável					●●		●●	
K Ferro fundido	●●				●●		●●	
N Metais não ferrosos			●●		●●		●●	
S Materiais de usinagem difícil					●●		●●	
H Materiais endurecidos					●		●	
O Outros			●		●		●	

Insertos intercambiáveis



SNEF1204...SNEX1204...

ZDGT...

LN.U1607...

LN.U1306...LNHX1306...

Quantidade de arestas de corte	8 / 4	2	4	4 / 4
profundidade de corte máx.	6,5	15 - 20	15	12
Página do catálogo	D 524	D 516	D 536	D 532

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

M2136

M2131

F5241

F5141

Fresas 90°

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	90°



Descrição	F5041 Walter BLAXX		F5138 Walter BLAXX		F5038 Walter BLAXX		F4338 Xtra-tec®	
Faixa de Ø	25-63	1,000-2,000	40-80	1,500-2,500	25-40	—	63-80	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B	✓	✓		✓	✓			
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓			✓	
ScrewFit	✓	✓	✓		✓			
Haste cilíndrica	✓	✓						
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos	●							
O Outros	●		●		●			

Insertos intercambiáveis



LN.U0904...LNHX0904...

LN.U1306...

LN.U0904...

AD.1807...

Quantidade de arestas de corte	4 / 4	4	4	2
profundidade de corte máx.	8	34 - 56	32 - 40	47 - 78
Página do catálogo	D 526	D 576	D 574	D 596

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

F5041

F5138

F5038

F4338

Fresas 90°

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	90°



Descrição	F4238 Xtra-tec®		F4138 Xtra-tec®		F4038 Xtra-tec®		F4042 Xtra-tec®	
Faixa de Ø	40-80	1,500-3,000	32-63	1,250-2,000	20-32	0,750-1,000	63-160	—

Tipo de adaptador	F4238 Xtra-tec®		F4138 Xtra-tec®		F4038 Xtra-tec®		F4042 Xtra-tec®	
DIN 1835 B		✓	✓	✓	✓	✓		
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓			✓	
ScrewFit	✓		✓	✓	✓			
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT	✓		✓					
P Aço		●●		●●		●●		●●
M Aço inoxidável		●●		●●		●●		●●
K Ferro fundido		●●		●●		●●		●●
N Metais não ferrosos		●●		●●		●●		●●
S Materiais de usinagem difícil		●●		●●		●●		●●
H Materiais endurecidos								●
O Outros		●		●		●		●

Insertos intercambiáveis



Quantidade de arestas de corte	2	2	2	2
profundidade de corte máx.	29 - 99	33 - 54	22 - 37	16,7
Página do catálogo	D 592	D 588	D 584	D 546

QR Code



www.walter-tools.com/woc/	F4238	F4138	F4038	F4042
---------------------------	-------	-------	-------	-------

Fresas 90°

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	90°



Descrição	F4042R Xtra-tec®		F4041 Xtra-tec®		F2338F		F2010	
Faixa de Ø	16-63	0,625-2,000	40-125	1,500-4,000	63-85	—	80-315	3,000-12,000

Tipo de adaptador

DIN 1835 B	✓	✓	✓					
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
ScrewFit	✓	✓	✓	✓				
Haste cilíndrica	✓	✓						
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●
H Materiais endurecidos	●	●	●	●				
O Outros	●	●	●	●				

Insertos intercambiáveis



AD.10T3...ADGX10T3...

LN.X1307...

SP..1206...

TNMU1605..

Quantidade de arestas de corte	2 / 2	4	4	6
profundidade de corte máx.	10	13	48 - 70	8
Página do catálogo	D 542	D 538	D 598	D 570

QR Code



F4041



F2338F

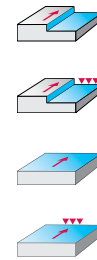
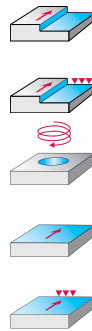


F2010

www.walter-tools.com/woc/

Fresas 90°

Usinagem



Ângulo de ataque κ	90°		90°		90°		90°	
---------------------------	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--



Descrição	F2010		F2010		F2010		F2010	
Faixa de \varnothing	80-315	3,000-12,000	80-315	3,000-12,000	80-315	—	80-315	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B								
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
ScrewFit								
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos	●	●	●	●
O Outros	●	●	●	●

Insertos intercambiáveis



BC..1605...



BC..1204...



LN.U1306...



LN.U0904...

Quantidade de arestas de corte	2	2	4	4
profundidade de corte máx.	15	11,7 - 11,7	12	8
Página do catálogo	D 562	D 558	D 556	D 554

QR Code



F2010



F2010



F2010



F2010

www.walter-tools.com/woc/

Fresas 90°

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	89,75°



Descrição	F2010		F2010		F2010		M4132	
Faixa de Ø	80-315	—	80-315	—	80-315	—	16-125	0,625-3

Tipo de adaptador								
DIN 1835 B							✓	✓
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓		✓		✓	✓
ScrewFit							✓	
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular							✓	
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								
P Aço	●●		●●		●●		●●	
M Aço inoxidável	●●		●●		●●		●●	
K Ferro fundido	●●		●●		●●		●●	
N Metais não ferrosos	●●		●●		●●		●●	
S Materiais de usinagem difícil	●●		●●		●●		●●	
H Materiais endurecidos	●		●		●		●	
O Outros	●		●		●		●	

Insertos intercambiáveis



LN.X1307... AD..1606... AD..1204... SD...

Quantidade de arestas de corte	4	2	2	4
profundidade de corte máx.	13	15	11,7	5,6 - 11,6
Página do catálogo	D 552	D 550	D 548	D 512

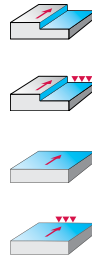
QR Code



www.walter-tools.com/woc/ F2010 F2010 F2010 M4132

Fresas 90°

Usinagem



Ângulo de ataque κ	89,5°	89,5°
---------------------------	-------	-------



Descrição	F2010		F2010	
Faixa de \varnothing	80-315	—	80-315	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B				
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓	
ScrewFit				
Haste cilíndrica				
Cilíndrico modular				
Cônico íngreme				
HSK				
NCT				

P Aço	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●
H Materiais endurecidos	●	●
O Outros	●	●

Insertos intercambiáveis



SD..1204...



SD..09T3...

Quantidade de arestas de corte	4	4
profundidade de corte máx.	11,6	8,4
Página do catálogo	D 444	D 566

QR Code



F2010

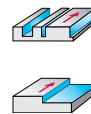
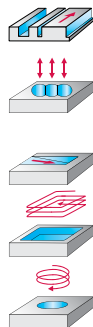


F2010

www.walter-tools.com/woc/

Fresas p/ canal

Usinagem


 Ângulo de ataque κ

90°

90°

90°

90°



Descrição	M4792		M4791		M4258		M4257	
Faixa de \varnothing	17,9–39,9	0,750–1,500	—	0,750–1,500	50–100	3,000–4,000	40–63	1,500–2,000

Tipo de adaptador

DIN 1835 B	✓	✓		✓			✓	✓
Furo cilíndrico DIN 138					✓	✓	✓	✓
ScrewFit							✓	
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos		●●	●●	●●		●●		●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos			●					
O Outros								

Insertos intercambiáveis


 LD...
SD...

SD...

 LD..1704...
SD..1204...

 LD..14T3...
SD...09T3...

Quantidade de arestas de corte	2 / 4	4	2 / 4	2 / 4
profundidade de corte máx.	8,3 - 26,9	5,6 - 11,6	25 - 118	47 - 54
Largura de corte SB [mm]				
Página do catálogo	D 602	D 600	D 608	D 608

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

M4792

M4791

M4258

M4257

Fresas p/ canal

Usinagem				

Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	90°
--------------------	-----	-----	-----	-----



Descrição	M4256		M3255 Walter BLAXX		F5055 Walter BLAXX		F4253 Xtra-tec®	
Faixa de Ø	20-32	—	50-80	2,000-3,000	63-500	—	100-315	—

Tipo de adaptador									
DIN 1835 B	✓								
Furo cilíndrico DIN 138			✓	✓	✓			✓	
ScrewFit	✓								
Haste cilíndrica									
Cilíndrico modular									
Cônico íngreme									
HSK									
NCT									
P Aço	●●				●●			●●	
M Aço inoxidável	●●		●●		●●			●●	
K Ferro fundido	●●				●●			●●	
N Metais não ferrosos					●●				
S Materiais de usinagem difícil	●●		●●		●●			●●	
H Materiais endurecidos									
O Outros									

Insertos intercambiáveis				
	LD..08T2... SD..06T2...	XNHX1306... LNHX1206...	SX...	LN.U...

Quantidade de arestas de corte	2 / 4	2 / 4	1	4
profundidade de corte máx.	27 - 37	46 - 80	—	—
Largura de corte SB [mm]			1,5-5	12-25
Página do catálogo	D 608	D 618	D 642	D 640

QR Code				
www.walter-tools.com/woc/	M4256	M3255	F5055	F4253

Fresas p/ canal

Usinagem				
Ângulo de ataque κ	90°	90°	90°	90°



Descrição	F4153 Xtra-tec®		F4053 Xtra-tec®		F2252		F2252	
Faixa de \varnothing	80–200	3,000–6,000	80–160	—	125–200	—	125–200	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B								
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓		✓		✓	
ScrewFit								
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular								
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos				
O Outros			●	●

Insertos intercambiáveis



LN.U... LN.X0702... AD..1606... AD..1204...

Quantidade de arestas de corte	4	4	2	2
profundidade de corte máx.	—	—	—	—
Largura de corte SB [mm]	6–10	4	22	16–19
Página do catálogo	D 634	D 632	D 626	D 624

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

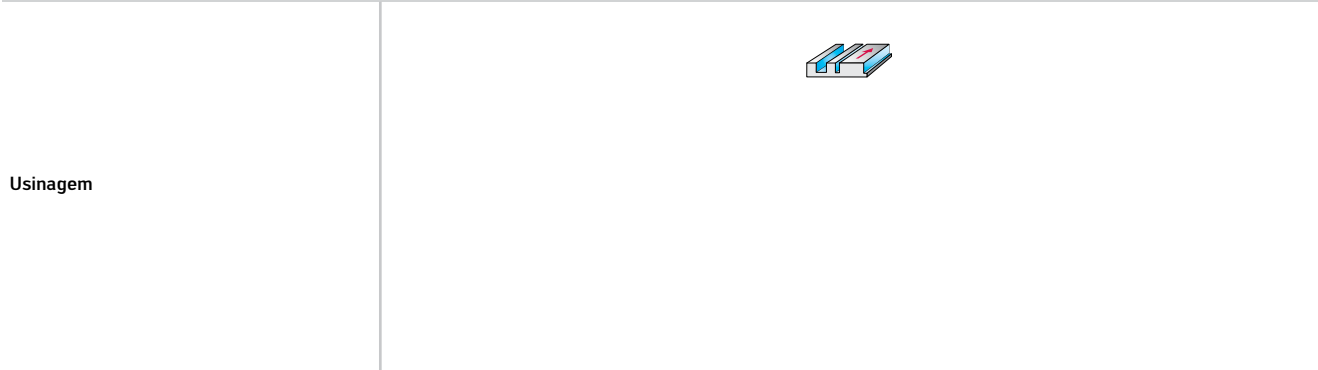
F4153

F4053

F2252

F2252

Fresas p/ canal



Usinagem

Ângulo de ataque κ	90°		90°		90°		90°	
---------------------------	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--



Descrição	F2252		F2252		F2252		F2252	
Faixa de \varnothing	100-160	—	125-200	—	100-160	—	80-160	—

Tipo de adaptador								
DIN 1835 B								
Furo cilíndrico DIN 138	✓		✓		✓		✓	
ScrewFit								
Haste cilíndrica								
Cilíndrico modular								
Cônico íngreme								
HSK								
NCT								
P Aço	●●		●●		●●		●●	
M Aço inoxidável	●●		●●		●●		●●	
K Ferro fundido	●●		●●		●●		●●	
N Metais não ferrosos	●●		●●		●●		●●	
S Materiais de usinagem difícil	●●		●●		●●		●●	
H Materiais endurecidos								
O Outros	●		●		●		●	

Insertos intercambiáveis				
	AD..0803...	MP..1204... P2905..	MP..0803... P2905..	MP..0603... P2905..

Quantidade de arestas de corte	2	2 / 4	2 / 4	2 / 4
profundidade de corte máx.	—	—	—	—
Largura de corte SB [mm]	12-14	16-22	10-14	8-9
Página do catálogo	D 622	D 628	D 628	D 628

QR Code				
www.walter-tools.com/woc/	F2252	F2252	F2252	F2252

D2

Fresas p/ cópia

Usinagem				
Ângulo de ataque κ				



Descrição	M5468 Xtra-tec® XT		M5460 Xtra-tec® XT		M2473		M2472	
	Faixa de \varnothing	10–160	1,000–5,000	8–32	0,375–1,000	40–63	—	32–50
Tipo de adaptador								
DIN 1835 B	✓	✓	✓	✓				
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓			✓		✓	
ScrewFit	✓	✓	✓		✓		✓	
Haste cilíndrica			✓	✓				
Cilíndrico modular	✓		✓					
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								
P Aço	●●		●●					
M Aço inoxidável	●●		●●					
K Ferro fundido	●●		●●					
N Metais não ferrosos	●●		●●					
S Materiais de usinagem difícil	●●		●●		●●		●●	
H Materiais endurecidos	●●		●●					
O Outros	●		●					

Insertos intercambiáveis



RD.X... / RO.X...



P32...



RNGN1207...WIS..



RPGN1204...WIS..

Quantidade de arestas de corte	4 / 8	1	8	4
profundidade de corte máx.	2,5 - 10	4 - 16	6	6
Página do catálogo	D 646	D 694	D 676	D 674

QR Code



M5468



M5460



M2473



M2472

www.walter-tools.com/woc/

Fresas p/ cópia

Usinagem				
Ângulo de ataque κ				



Descrição	M2471		F2339		F2334R		F2239	
Faixa de \varnothing	25-63	—	16-50	0,625-2,000	25-80	1,250-2,500	20-63	—

Tipo de adaptador	M2471		F2339		F2334R		F2239	
DIN 1835 B			✓	✓			✓	
Furo cilíndrico DIN 138	✓				✓	✓		
ScrewFit	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Haste cilíndrica	✓				✓	✓		
Cilíndrico modular			✓					
Cónico íngreme								
HSK								
NCT							✓	
P Aço	●●		●●		●●		●●	
M Aço inoxidável	●●		●●		●●		●●	
K Ferro fundido			●●		●●		●●	
N Metais não ferrosos								
S Materiais de usinagem difícil	●●		●●		●●		●●	
H Materiais endurecidos			●					
O Outros								

Insertos intercambiáveis



RN.X... XD.T...SP... RO.X... SP...

Quantidade de arestas de corte	8	2 / 4	4	4
profundidade de corte máx.	5 - 6	11 - 57	5 - 6	15 - 84
Página do catálogo	D 672	D 700	D 678	D 698

QR Code

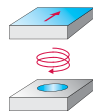


www.walter-tools.com/woc/

M2471 F2339 F2334R F2239

Fresas p/ cópia

Usinagem


 Ângulo de ataque κ


Descrição	F2010		F2010		F2010	
Faixa de \varnothing	83-318	3,122-12,118	83-318	3,118-12,118	83,3-318,3	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B						
Furo cilíndrico DIN 138	✓	✓	✓	✓	✓	
ScrewFit						
Haste cilíndrica						
Cilíndrico modular						
Cónico íngreme						
HSK						
NCT						

P Aço	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos	●●	●●	●●	●●	●	●
O Outros	●	●	●	●		

Insertos intercambiáveis



RO.X1204M08...



RO.X1605M08...



RO.X1605...

Quantidade de arestas de corte	8	8	6
profundidade de corte máx.	6	8	8
Página do catálogo	D 686	D 682	D 682

QR Code



F2010



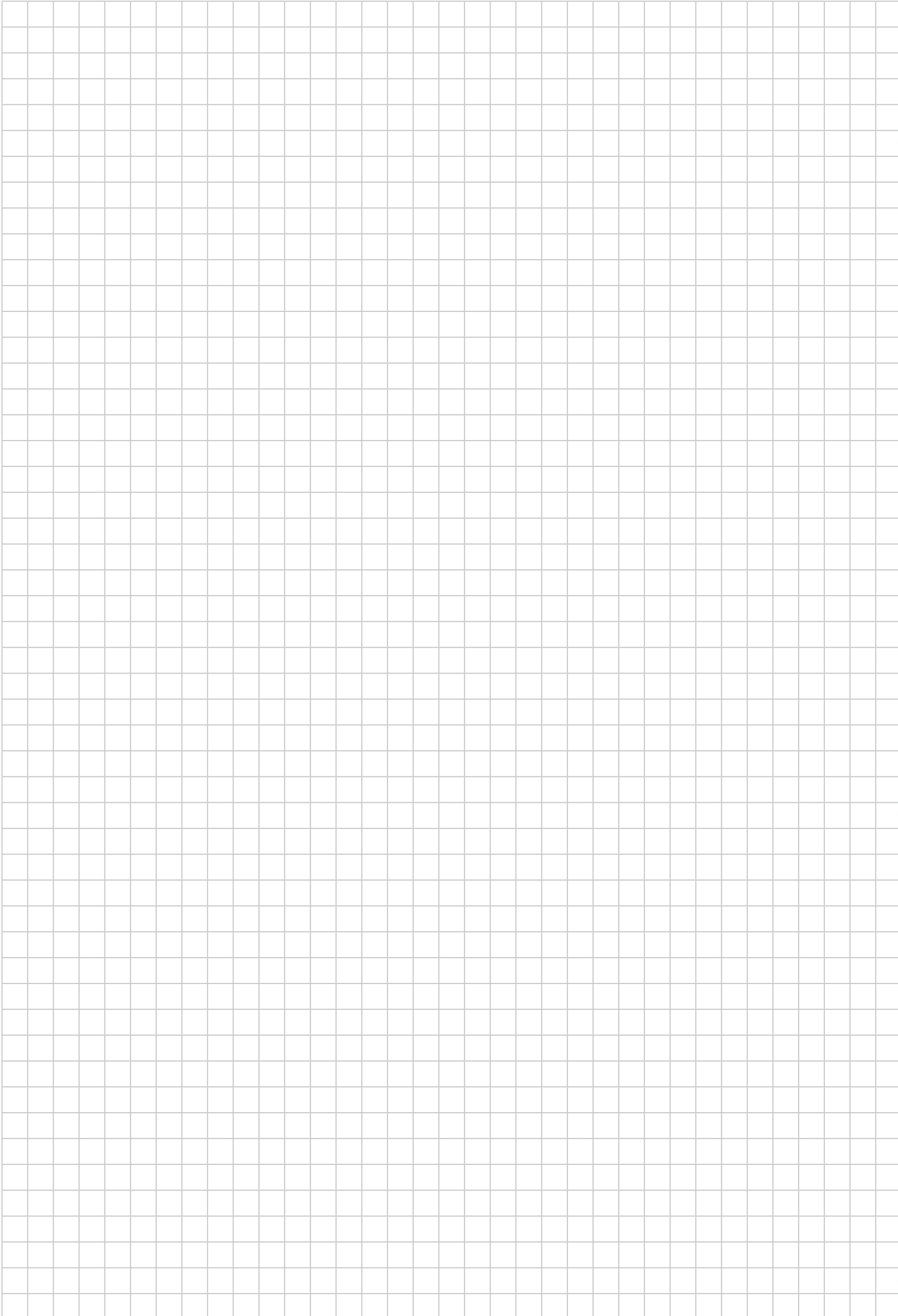
F2010



F2010

www.walter-tools.com/woc/
WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária



D2

Fresas de perfil

Usinagem


 Ângulo de ataque κ

30°

45°

60°

90°



Descrição	M4574		M4574		M4574		M4575	
Faixa de Ø	8-20	0,750	8-40	0,500-1,500	8-20	0,750	20,5-49,5	0,778-1,821

Tipo de adaptador

DIN 1835 B							✓	✓
Furo cilíndrico DIN 138								
ScrewFit			✓					
Haste cilíndrica	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Cilíndrico modular			✓					
Cónico íngreme								
HSK								
NCT								

P Aço	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
M Aço inoxidável	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
K Ferro fundido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
N Metais não ferrosos	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
S Materiais de usinagem difícil	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
H Materiais endurecidos								
O Outros								

Insertos intercambiáveis



SD...

SD...

SD...

SD...

Quantidade de arestas de corte	4	4	4	4
profundidade de corte máx.	2,7 - 4	3,5 - 7,5	4,8 - 6,8	—
Página do catálogo	D 708	D 706	D 710	D 718

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

M4574

M4574

M4574

M4575

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Fresas de perfil

Usinagem



Ângulo de ataque κ

90°



Descrição	F2036	
Faixa de Ø	16–63	—

Tipo de adaptador

DIN 1835 B	✓	
Furo cilíndrico DIN 138		
ScrewFit		
Haste cilíndrica		
Cilíndrico modular		
Cónico íngreme		
HSK		
NCT	✓	

P Aço	●●	
M Aço inoxidável		
K Ferro fundido	●●	
N Metais não ferrosos		
S Materiais de usinagem difícil		
H Materiais endurecidos		
O Outros		

Insertos intercambiáveis



P20200...

Quantidade de arestas de corte	2	
profundidade de corte máx.	—	
Página do catálogo	D 722	

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

F2036

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

D2

Fresa de facear octogonal

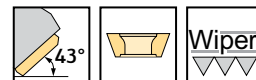
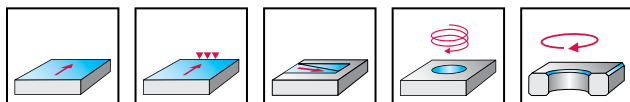
M5004 mm

OD .. 0504 ..; ODHX0504ZZR

Xtra-tec® XT



– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5004	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	L _{c2} mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5004-032-T28-02-03	24	32	28	40		3	8	2	0,16	2	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004-040-T36-03-03	32	40	36	40		3	8	3	0,3	3	
M5004-032-TC16-02-03	24	32	28	40		3	8	2	0,15	2	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004-032-A20-02-03	24	32	20	35	110	3	8	2	0,25	2	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004-032-A25-02-03	24	32	25	35	150	3	8	2	0,51	2	
M5004-040-A20-03-03	32	40	20	35	110	3	8	3	0,28	3	
M5004-040-A25-03-03	32	40	25	35	150	3	8	3	0,59	3	
M5004-050-B16-04-03	42	50	16	40		3	8	4	0,38	4	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004-050-B16-05-03	42	50	16	40		3	8	5	0,37	5	
M5004-052-B22-04-03	44	52	22	45		3	8	4	0,36	4	
M5004-052-B22-05-03	44	52	22	40		3	8	5	0,35	5	
M5004-058-B16-04-03	50	58	16	40		3	8	4	0,51	4	
M5004-058-B16-05-03	50	58	16	40		3	8	5	0,53	5	
M5004-063-B22-05-03	55	63	22	40		3	8	5	0,4	5	
M5004-063-B22-06-03	55	63	22	40		3	8	6	0,4	6	
M5004-063-B22-07-03	55	63	22	40		3	8	7	0,61	7	
M5004-066-B27-06-03	58	66	27	50		3	8	6	0,69	6	
M5004-066-B27-07-03	58	66	27	50		3	8	7	0,6	7	
M5004-071-B22-06-03	63	71	22	40		3	8	6	0,72	6	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	24-117
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2119 (T15IP) 3 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	24	32	42-117
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		CN	K					N		S		H
					HC	HC	HC	HC		WCN10	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35G
	ODHT050408-F57	H	8	0,8															
	ODHW050412-A57	H	8	1,2					☺										
	ODMT050408-D57	M	8	0,8															
	ODMW050408-A57	M	8	0,8						☺									
	ODMW050408T-A27	M	8	0,8															
	ODHT0504ZZN-F57	H	8	0,8	1,2														
	ODHT0504ZZN-G77	H	8	0,8	1,6														
	ODHT0504ZZN-G88	H	8	0,8	1,2														
	ODHW0504ZZN-A57	H	8	0,8	1,2					☺									
	ODMT0504ZZN-D57	M	8	0,8	1,2														
	ODMT0504ZZN-F57	M	8	0,8	1,2														
	ODHX0504ZZR-A57	H	1	0,8	7,2					☺	☺								☺

Inserto alisador ODHX0504ZZR-A57 somente em combinação com ODH.0504ZZN . .

HC = metal duro com revestimento

CN = Nitreto de silício Si₃N₄

HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa de facear octogonal

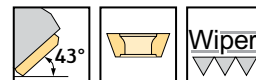
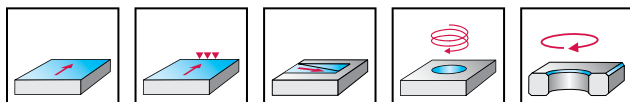
M5004

OD .. 0504 ..; ODHX0504ZZR

Xtra-tec® XT

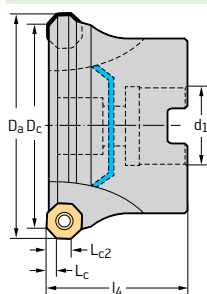


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5004	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	L _{c2} mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5004-071-B22-07-03	63	71	22	40		3	8	7	0,7	7	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004-080-B27-06-03	72	80	27	50		3	8	6	0,88	6	
M5004-080-B27-07-03	72	80	27	50		3	8	7	1,16	7	
M5004-080-B27-08-03	72	80	27	50		3	8	8	0,91	8	
M5004-088-B27-07-03	80	88	27	50		3	8	7	1,05	7	
M5004-088-B27-08-03	80	88	27	50		3	8	8	1,07	8	
M5004-100-B32-08-03	92	100	32	50		3	8	8	1,59	8	
M5004-100-B32-10-03	92	100	32	50		3	8	10	1,57	10	
M5004-108-B32-08-03	100	108	32	50		3	8	8	1,77	8	
M5004-108-B32-10-03	100	108	32	50		3	8	10	2,76	10	
M5004-125-B40-10-03	117	125	40	63		3	8	10	3,07	10	
M5004-125-B40-12-03	117	125	40	63		3	8	12	4	12	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	24-117
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2119 (T15IP) 3 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	24	32	42-117
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		CN	K				N		S		H								
					HC	HC	HC	HC		HC	HC	HC	HC	HC	HC											
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WSN10	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	
 ODHT050408-F57	H	8	0,8																							
ODHW050412-A57	H	8	1,2																							
ODMT050408-D57	M	8	0,8																							
ODMW050408-A57	M	8	0,8																							
ODMW050408T-A27	M	8	0,8																							
 ODHT0504ZZN-F57	H	8	0,8	1,2																						
ODHT0504ZZN-G77	H	8	0,8	1,6																						
ODHT0504ZZN-G88	H	8	0,8	1,2																						
ODHW0504ZZN-A57	H	8	0,8	1,2																						
ODMT0504ZZN-D57	M	8	0,8	1,2																						
ODMT0504ZZN-F57	M	8	0,8	1,2																						
 ODHX0504ZZR-A57	H	1	0,8	7,2																						

Inserto alisador ODHX0504ZZR-A57 somente em combinação com ODH.0504ZZN . .
 HC = metal duro com revestimento
 CN = Nitreto de silício Si₃N₄
 HW = Metal duro não revestido

Fresa de facear octogonal

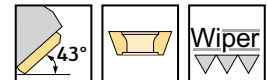
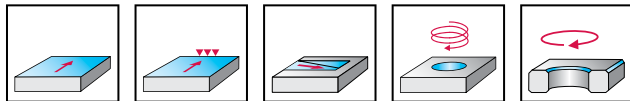
M5004 inch

OD .. 0504 ..; ODHX0504ZZR

Xtra-tec® XT



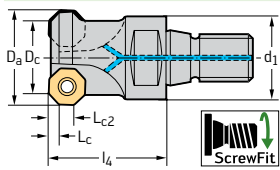
– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



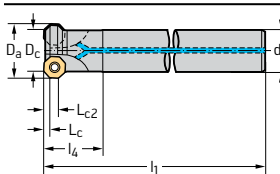
	P	M	K	N	S	H	O
M5004	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

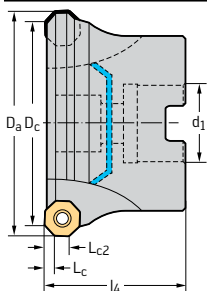
Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	L _{c2} inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
M5004.031-T28-02-03	0,935	1,250	1,102	1,575		0,118	0,315	2	0,359	2	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004.038-T36-03-03	1,185	1,500	1,417	1,575		0,118	0,315	3	0,619	3	
M5004.038-A26-03-03	1,185	1,500	1,000	1,500	6,000	0,118	0,315	3	1,219	3	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004.046-A31-03-03	1,500	1,815	1,250	1,750	10,000	0,118	0,315	3	3,263	3	
M5004.059-B19-04-03	2,000	2,315	0,750	1,575		0,118	0,315	4	0,769	4	OD .. 0504 .. ODHX0504ZZR
M5004.059-B19-05-03	2,000	2,315	0,750	1,575		0,118	0,315	5	0,778	5	
M5004.072-B19-06-03	2,500	2,815	0,750	1,575		0,118	0,315	6	1,054	6	
M5004.072-B19-07-03	2,500	2,815	0,750	1,575		0,118	0,315	7	1,032	7	
M5004.076-B26-07-03	2,685	3,000	1,000	1,575		0,118	0,315	7	1,400	7	
M5004.084-B26-07-03	3,000	3,315	1,000	1,575		0,118	0,315	7	1,625	7	
M5004.084-B26-08-03	3,000	3,315	1,000	1,575		0,118	0,315	8	1,731	8	



ScrewFit



Cylindrical shank


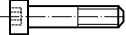


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway




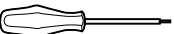
Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2




Componentes

D _c [inch]	0,935-1,5	2-2,5	2,685-3
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2119 (T15IP) 2,213 lbs	FS2119 (T15IP) 2,213 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1518	FS1519

Acessórios

D _c [inch]	0,935	1,185	1,5-3
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M		K		N		S		H					
					WHH15X	WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	CN	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15
 ODHT050408-F57	H	8	0,031																	
ODHW050412-A57	H	8	0,047																	
ODMT050408-D57	M	8	0,031																	
ODMW050408-A57	M	8	0,031																	
ODMW050408T-A27	M	8	0,031																	
 ODHT0504ZZN-F57	H	8	0,031	0,047																
ODHT0504ZZN-G77	H	8	0,031	0,063																
ODHT0504ZZN-G88	H	8	0,031	0,047																
ODHW0504ZZN-A57	H	8	0,031	0,047																
ODMT0504ZZN-D57	M	8	0,031	0,047																
ODMT0504ZZN-F57	M	8	0,031	0,047																
 ODHX0504ZZR-A57	H	1	0,031	0,283																

Inserto alisador ODHX0504ZZR-A57 somente em combinação com ODH.0504ZZN . .

HC = metal duro com revestimento
CN = Nitreto de silício Si₃N₄
HW = Metal duro não revestido

Fresa de facear octogonal

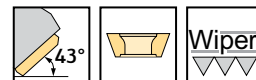
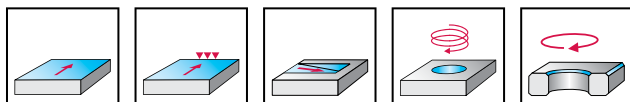
M5004 mm

OD .. 0605 ..; ODHX0605ZZR

Xtra-tec® XT

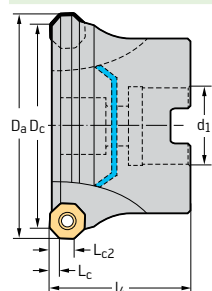


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



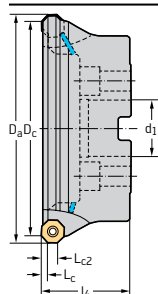
M5004	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	L _{c2} mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5004-050-B16-03-04	40	50	16	40	4	10	3	0,19	3	OD .. 0605 .. ODHX0605ZZR
M5004-052-B22-03-04	42	52	22	45	4	10	3	0,29	3	
M5004-060-B16-03-04	50	60	16	40	4	10	3	0,29	3	
M5004-063-B22-04-04	53	63	22	40	4	10	4	0,38	4	
M5004-063-B22-05-04	53	63	22	40	4	10	5	0,34	5	
M5004-063-B22-06-04	53	63	22	40	4	10	6	0,36	6	
M5004-066-B27-05-04	56	66	27	50	4	10	5	0,63	5	
M5004-066-B27-06-04	56	66	27	50	4	10	6	0,83	6	
M5004-073-B22-05-04	63	73	22	40	4	10	5	0,48	5	
M5004-073-B22-06-04	63	73	22	40	4	10	6	0,69	6	
M5004-080-B27-05-04	70	80	27	50	4	10	5	0,85	5	
M5004-080-B27-06-04	70	80	27	50	4	10	6	1,08	6	
M5004-080-B27-07-04	70	80	27	50	4	10	7	0,82	7	
M5004-090-B27-06-04	80	90	27	50	4	10	6	1,1	6	
M5004-090-B27-07-04	80	90	27	50	4	10	7	0,99	7	
M5004-100-B32-07-04	90	100	32	50	4	10	7	1,46	7	
M5004-100-B32-09-04	90	100	32	50	4	10	9	1,43	9	
M5004-110-B32-07-04	100	110	32	50	4	10	7	2,35	7	
M5004-110-B32-09-04	100	110	32	50	4	10	9	1,69	9	
M5004-125-B40-08-04	115	125	40	63	4	10	8	2,79	8	
M5004-125-B40-10-04	115	125	40	63	4	10	10	2,8	10	
M5004-135-B40-08-04	125	135	40	63	4	10	8	3,18	8	
M5004-135-B40-10-04	125	135	40	63	4	10	10	3,99	10	
M5004-160-B40-09-04	150	160	40	63	4	10	9	4,46	9	OD .. 0605 .. ODHX0605ZZR
M5004-160-B40-11-04	150	160	40	63	4	10	11	4,22	11	
M5004-170-B40-09-04	160	170	40	63	4	10	9	4,71	9	
M5004-170-B40-11-04	160	170	40	63	4	10	11	4,66	11	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	40-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	40-125	150-160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)
	(inkl. Dichtring + Schrauben) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		CN	K				N		S		H						
					WH15X	HC	WH15X	HC		WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WSN10	WAK15	WH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
ODHT060512-F57	H	8	1,2																					
ODHW060516-A57	H	8	1,6																					
ODMT060512-D57	M	8	1,2																					
ODMW060508-A57	M	8	0,8																					
ODMW060508T-A27	M	8	0,8																					
ODHT0605ZZN-F57	H	8	0,8	1,6																				
ODHT0605ZZN-G77	H	8	0,8	1,6																				
ODHT0605ZZN-G88	H	8	0,8	1,6																				
ODHW0605ZZN-A57	H	8	0,8	1,6																				
ODMT0605ZZN-D57	M	8	0,8	1,6																				
ODMT0605ZZN-F57	M	8	0,8	1,6																				
ODHX0605ZZR-A57	H	1	0,8	9,4																				

Inserto alisador ODHX0605ZZR-A57 somente em combinação com ODH.0605ZZN . .

HC = metal duro com revestimento
 CN = Nitreto de silício Si₃N₄
 HW = Metal duro não revestido

Fresa de facear octogonal

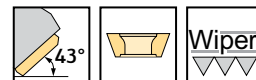
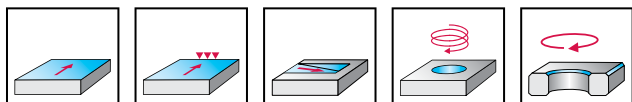
M5004 inch

OD .. 0605 ..; ODHX0605ZZR

Xtra-tec® XT

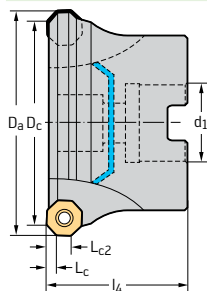


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5004	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	L _{c2} inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M5004.086-B26-06-04	3,000	3,394	1,000	1,969	0,157	0,394	6	2,088	6	OD .. 0605 .. ODHX0605ZZR
M5004.086-B26-07-04	3,000	3,394	1,000	1,969	0,157	0,394	7	2,07	7	
M5004.112-B38-07-04	4,000	4,394	1,500	2,48	0,157	0,394	7	5,955	7	
M5004.112-B38-09-04	4,000	4,394	1,500	2,48	0,157	0,394	9	5,82	9	
M5004.137-B38-08-04	5,000	5,394	1,500	2,48	0,157	0,394	8	7,974	8	
M5004.137-B38-09-04	5,000	5,394	1,500	2,48	0,157	0,394	9	7,848	9	
M5004.162-B38-09-04	6,000	6,394	1,500	2,48	0,157	0,394	9	9,824	9	
M5004.162-B38-10-04	6,000	6,394	1,500	2,48	0,157	0,394	10	10,183	10	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		3	4-6
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1519	FS1583

Acessórios

D _c [inch]		3-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M		K		N		S		H	
					WHH15X	HC	WSM35G	HC	WSN10	HC	HC	HW	WSM35G	HC	WHH15X	HC
	ODHT060512-F57	H	8	0,047												
	ODHW060516-A57	H	8	0,063												
	ODMT060512-D57	M	8	0,047												
	ODMW060508-A57	M	8	0,031												
	ODMW060508T-A27	M	8	0,031												
	ODHT0605ZZN-F57	H	8	0,031	0,063											
	ODHT0605ZZN-G77	H	8	0,031	0,063											
	ODHT0605ZZN-G88	H	8	0,031	0,063											
	ODHW0605ZZN-A57	H	8	0,031	0,063											
	ODMT0605ZZN-D57	M	8	0,031	0,063											
	ODMT0605ZZN-F57	M	8	0,031	0,063											
	ODHX0605ZZR-A57	H	1	0,031	0,37											

Inserto alisador ODHX0605ZZR-A57 somente em combinação com ODH.0605ZZN . .

HC = metal duro com revestimento
 CN = Nitreto de silício Si₃N₄
 HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

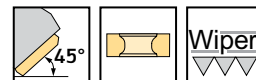
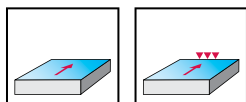
M5009

SN . X0904 ..; XNGX0904ANN

Xtra-tec® XT

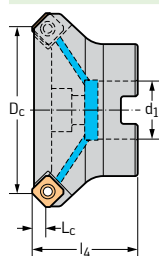


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5009	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M5009-040-B16-04-05	40	16	40	5	4	0,44	4	SN . X0904 .. XNGX0904ANN
M5009-040-B16-06-05	40	16	40	5	6	0,43	6	
M5009-050-B22-06-05	50	22	40	5	6	0,44	6	
M5009-050-B22-08-05	50	22	40	5	8	0,57	8	
M5009-063-B22-07-05	63	22	40	5	7	0,56	7	
M5009-063-B22-09-05	63	22	40	5	9	0,56	9	
M5009-080-B27-08-05	80	27	50	5	8	1,36	8	
M5009-080-B27-11-05	80	27	50	5	11	1,36	11	
M5009-100-B32-09-05	100	32	50	5	9	1,85	9	
M5009-100-B32-13-05	100	32	50	5	13	2,66	13	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm] Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	40-100 FS2579 (T8IP) 1,2 Nm
--	---	-----------------------------------

Acessórios

	D _c [mm] Chave com controle de torque, analógica	40-100 FS2001
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M		K					N		S		H		
					WH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WPM15G	WSM35G	WSP45G	WH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G
SNGX0904ANN-F57	G	8	0,4	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SNGX0904ANN-F67	G	8	0,4	1,2																				
SNHX0904ANN-K88	H	8	0,4	1,5																				
SNMX0904ANN-F27	M	8	0,4	1,2																				
SNMX0904ANN-F57	M	8	0,4	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SNMX0904ANN-F67	M	8	0,4	1,2																				
SNMX090408-F27	M	8	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SNMX090408-F57	M	8	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SNMX090408-F67	M	8	0,8																					
XNGX0904ANN-F67	G	2	0,4	5	☺				☺	☺														☺

Inserto alisador XNGX0904ANN-F67 somente em combinação com SNGX0904ANN...
 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

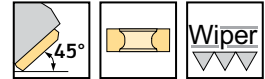
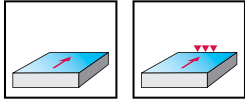
M5009 inch

SN . X0904 ..; XNGX0904ANN

Xtra-tec® XT

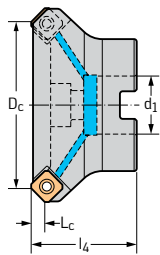


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5009	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M5009.051-B19-06-05	2,000	0,750	1,500	0,197	6	0,882	6	SN . X0904 .. XNGX0904ANN
M5009.051-B19-08-05	2,000	0,750	1,500	0,197	8	1,193	8	
M5009.064-B26-07-05	2,500	1,000	2,000	0,197	7	1,874	7	
M5009.064-B26-09-05	2,500	1,000	2,000	0,197	9	1,830	9	
M5009.076-B26-08-05	3,000	1,000	2,000	0,197	8	2,381	8	
M5009.076-B26-11-05	3,000	1,000	2,000	0,197	11	2,906	11	
M5009.102-B38-09-05	4,000	1,500	2,500	0,197	9	7,09	9	
★ M5009.127-B38-11-05	5,000	1,500	2,500	0,197	11	8,375	11	
★ M5009.152-B38-13-05	6,000	1,500	2,500	0,197	13	10,395	13	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2	2,5-3	4-6
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2579 (T8IP) 0,885 lbs	FS2579 (T8IP) 0,885 lbs	FS2579 (T8IP) 0,885 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1518	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _c [inch]	2-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P						M			K					N		S		H				
					WHP15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WPM15G	WSM35G	WSP45G	WHP15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	WHP15X		
	SNGX0904ANN-F57	G	8	0,016	0,047	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
	SNGX0904ANN-F67	G	8	0,016	0,047																						
	SNHX0904ANN-K88	H	8	0,016	0,059																						
	SNMX0904ANN-F27	M	8	0,016	0,047																						
	SNMX0904ANN-F57	M	8	0,016	0,047	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	SNMX0904ANN-F67	M	8	0,016	0,047																						
	SNMX090408-F27	M	8	0,031		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		
	SNMX090408-F57	M	8	0,031		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		
	SNMX090408-F67	M	8	0,031																							
	XNGX0904ANN-F67	G	2	0,016	0,197	⊕				⊕											⊕					⊕	

Inserto alisador XNGX0904ANN-F67 somente em combinação com SNGX0904ANN...

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

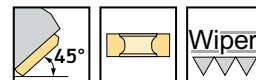
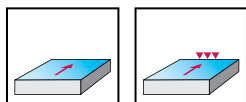
M5009

SN . X1205 ..; XNGX1205ANN

Xtra-tec® XT

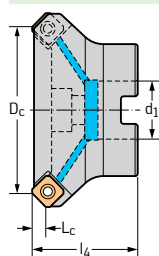


- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



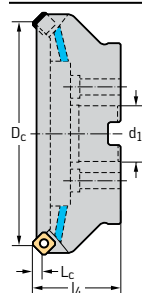
	P	M	K	N	S	H	O
M5009	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5009-050-B22-06-06	50	22	40	6	6	0,49	6	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
M5009-063-B22-08-06	63	22	40	6	8	0,75	8	
M5009-063-B27-08-06	63	27	50	6	8	0,8	8	
M5009-080-B27-10-06	80	27	50	6	10	1,13	10	
M5009-100-B32-12-06	100	32	50	6	12	1,79	12	
M5009-125-B40-16-06	125	40	63	6	16	3,34	16	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

M5009-160-B40-20-06	160	40	63	6	20	5,01	20	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
---------------------	-----	----	----	---	----	------	----	------------------------------

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	50-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1459 (T15IP) 4 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	50-125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M					K						N		S			H								
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X				
	SNGX120512-F57	G	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺																						
	SNMX120512-D27	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺																									
	SNMX120520-D27	M	8	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺																									
	SNMX120512-F27	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺																									
	SNMX120512-F57	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺																									
	SNMX120520-F57	M	8	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺																									
	SNMX120512-F67	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺																				
	SNGX1205ANN-F27	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺																										
	SNGX1205ANN-F57	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺																										
	SNGX1205ANN-F67	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺						☺																				
	SNHX1205ANN-K88	H	8	0.8	1.5																														
	SNMX1205ANN-F27	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺																										
	SNMX1205ANN-F57	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺																										
	SNMX1205ANN-F67	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺																										
	XNGX1205ANN-F67	G	2	1.2	4.7	☺																													

Inserto alisador XNGX1205ANN-F67 somente em combinação com SNGX1205ANN . .

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

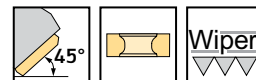
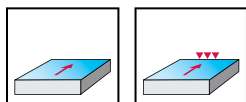
M5009 inch

SN . X1205 ..; XNGX1205ANN

Xtra-tec® XT

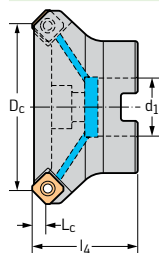


- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5009	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M5009.051-B19-06-06	2,000	0,750	1,500	0,236	6	0,864	6	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
M5009.064-B26-08-06	2,500	1,000	2,000	0,236	8	1,757	8	
M5009.076-B26-09-06	3,000	1,000	2,000	0,236	9	2,379	9	
M5009.102-B38-12-06	4,000	1,500	2,500	0,236	12	6,118	12	
M5009.127-B38-16-06	5,000	1,500	2,500	0,236	16	8,104	16	
M5009.152-B38-19-06	6,000	1,500	2,500	0,236	19	12,571	19	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Fresa para facear

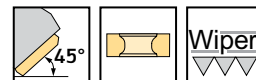
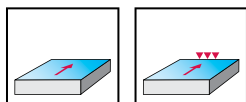
M5009

SN . X1205 ..; XNGX1205ANN

Xtra-tec® XT

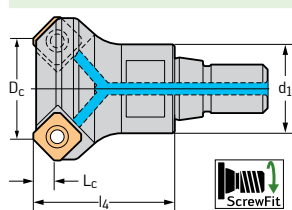


- 8 arestas de corte por inserto intercambiável

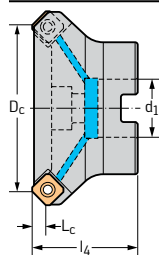


	P	M	K	N	S	H	O
M5009	●	●	●	●	●	●	●

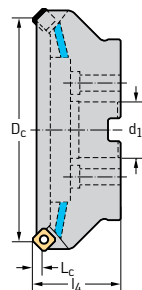
Ferramenta



ScrewFit



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5009-040-T36-04-06-AP	40	36	40	6	4	0,37	4	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
M5009-050-B22-04-06-AP	50	22	40	6	4	0,61	4	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
M5009-063-B22-06-06-AP	63	22	40	6	6	0,56	6	
M5009-063-B27-06-06-AP	63	27	50	6	6	0,83	6	
M5009-080-B27-05-06-AP	80	27	50	6	5	1,22	5	
M5009-080-B27-07-06-AP	80	27	50	6	7	1,39	7	
M5009-100-B32-06-06-AP	100	32	50	6	6	1,96	6	
M5009-100-B32-08-06-AP	100	32	50	6	8	2,69	8	
M5009-125-B40-07-06-AP	125	40	63	6	7	3,54	7	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
M5009-125-B40-10-06-AP	125	40	63	6	10	3,38	10	
M5009-160-B40-08-06-AP	160	40	63	6	8	5,19	8	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
M5009-160-B40-12-06-AP	160	40	63	6	12	5,1	12	

M5009...-AP com substrato de metal duro | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	40-160
	Calço para inserto intercambiável	AP800-SN1205 H81
	Parafuso para calço	FS2069 (SW 4)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2617 (T15IP) 4 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	40	50-125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação			FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação			O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M					K						N		S			H				
					HC						HC					HC						HC	HW	HC			HC				
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WKN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X
	SNGX120512-F57	G	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX120512-D27	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX120520-D27	M	8	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX120512-F27	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX120512-F57	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX120520-F57	M	8	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
SNMX120512-F67	M	8	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺																	
	SNGX1205ANN-F27	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNGX1205ANN-F57	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNGX1205ANN-F67	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺																	
	SNHX1205ANN-K88	H	8	0.8	1.5																		☺	☺							
	SNMX1205ANN-F27	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX1205ANN-F57	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺									
SNMX1205ANN-F67	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺										
	XNGX1205ANN-F67	G	2	1.2	4.7	☺							☺	☺	☺							☺	☺							☺	

Inserto alisador XNGX1205ANN-F67 somente em combinação com SNGX1205ANN . .

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa para facear

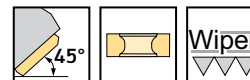
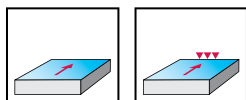
M5009 inch

SN . X1205 ..; XNGX1205ANN

Xtra-tec® XT

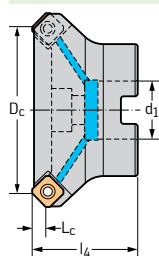


- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



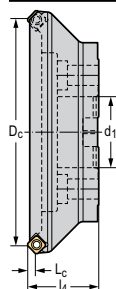
	P	M	K	N	S	H	O
M5009	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M5009.051-B19-04-06-AP	2,000	0,750	1,500	0,236	4	0,888	4	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
M5009.064-B26-06-06-AP	2,500	1,000	2,000	0,236	6	1,75	6	
M5009.076-B26-07-06-AP	3,000	1,000	2,000	0,236	7	2,35	7	
M5009.102-B38-08-06-AP	4,000	1,500	2,500	0,236	8	6,074	8	
M5009.127-B38-10-06-AP	5,000	1,500	2,500	0,236	10	8,157	10	
M5009.152-B38-12-06-AP	6,000	1,500	2,500	0,236	12	10,313	12	
★ M5009.203-B64-16-06-AP	8,000	2,500	2,500	0,236	16	15,582	16	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
★ M5009.254-B64-18-06-AP	10,000	2,500	2,500	0,236	18	28,336	18	
★ M5009.305-B64-20-06-AP	12,000	2,500	2,500	0,236	20	40,609	20	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

M5009...-AP com substrato de metal duro | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		2	2,5-3	4-6	8-12
	Calço para inserto intercambiável	AP800-SN1205 H81	AP800-SN1205 H81	AP800-SN1205 H81	AP800-SN1205 H81
	Parafuso para calço	FS2069 (SW 4)	FS2069 (SW 4)	FS2069 (SW 4)	FS2069 (SW 4)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2617 (T15IP) 2,95 lbs	FS2617 (T15IP) 2,95 lbs	FS2617 (T15IP) 2,95 lbs	FS2617 (T15IP) 2,95 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1518	FS1519	FS1583	

Acessórios

D _c [inch]		2-6	8-12
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P					M					K					N		S		H				
					HC					HC					HC					HC	HW	HC	HC	HC				
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WKN15	WK10	WSM35G	WSM35S
	SNGX120512-F57	G	8	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SNMX120512-D27	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SNMX120520-D27	M	8	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SNMX120512-F27	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SNMX120512-F57	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SNMX120520-F57	M	8	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SNMX120512-F67	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SNGX1205ANN-F27	G	8	0,031	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	SNGX1205ANN-F57	G	8	0,031	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	SNGX1205ANN-F67	G	8	0,031	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	SNHX1205ANN-K88	H	8	0,031	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	SNMX1205ANN-F27	M	8	0,031	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	SNMX1205ANN-F57	M	8	0,031	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	SNMX1205ANN-F67	M	8	0,031	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	XNGX1205ANN-F67	G	2	0,047	0,185	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	

Inserto alisador XNGX1205ANN-F67 somente em combinação com SNGX1205ANN . .

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

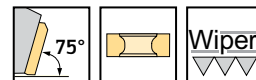
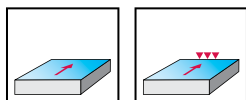
M5011

SN . X1205 ..; XNGX1205ENN

Xtra-tec® XT

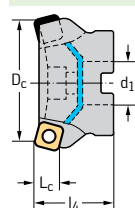


- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



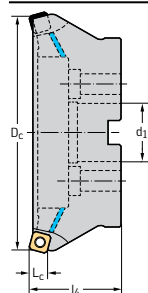
	P	M	K	N	S	H	O
M5011	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5011-063-B22-07-08	63	22	40	8	7	0,66	7	SN . X1205 .. XNGX1205ENN
M5011-063-B27-07-08	63	27	50	8	7	0,73	7	
M5011-080-B27-09-08	80	27	50	8	9	1	9	
M5011-100-B32-11-08	100	32	50	8	11	1,67	11	
M5011-125-B40-14-08	125	40	63	8	14	3,14	14	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

M5011-160-B40-18-08	160	40	63	8	18	4,68	18	SN . X1205 .. XNGX1205ENN
---------------------	-----	----	----	---	----	------	----	------------------------------

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		Tipo D _c [mm]	SN . X1205 .. 63-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1459 (T15IP) 4 Nm

Acessórios		Tipo D _c [mm]	SN . X1205 .. 63-125	SN . X1205 .. 160
	Chave com controle de torque, analógica		FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável		FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave		FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Jogo de arruelas de vedação			FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação			O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M				K						S			H					
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X
	SNGX120512-F57	G	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺															
	SNMX120512-D27	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺															
	SNMX120520-D27	M	8	2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺															
	SNMX120512-F27	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺															
	SNMX120512-F57	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺															
	SNMX120520-F57	M	8	2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺															
	SNMX120512-F67	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺														
	SNGX1205ENN-F27	G	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺																
	SNGX1205ENN-F57	G	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺																
	SNGX1205ENN-F67	G	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺																
	SNMX1205ENN-F57	M	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺																
	XNGX1205ENN-F67	G	2	0,6	4,5	☺								☺	☺	☺													

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

Fresa de facear D 399

Fresa para facear

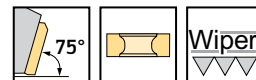
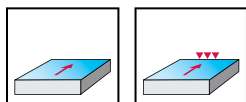
M5011

SN . X1205 ..; XNGX1205ENN

Xtra-tec® XT

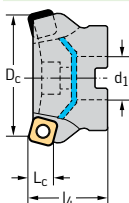


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5011	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M5011-050-B22-04-08-AP	50	22	40	8	4	0,32	4	SN . X1205 .. XNGX1205ENN
M5011-063-B22-05-08-AP	63	22	40	8	5	0,67	5	
M5011-063-B27-05-08-AP	63	27	50	8	5	0,96	5	
M5011-080-B27-07-08-AP	80	27	50	8	7	1,04	7	
M5011-100-B32-08-08-AP	100	32	50	8	8	1,73	8	
M5011-125-B40-10-08-AP	125	40	63	8	10	3,17	10	

M5011...-AP com substrato de metal duro | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		Tipo D _c [mm]	SN . X1205 .. 50-125
	Calço para inserto intercambiável		AP800-SN1205 H81
	Parafuso para calço		FS2069 (SW 4)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS2617 (T15IP) 4 Nm

Acessórios		Tipo D _c [mm]	SN . X1205 .. 50-125
	Chave com controle de torque, analógica		FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248
	Haste intercambiável		FS2014 (T15IP)
	Chave		FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso para calço		ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P					M				K					S		H											
					WH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WH15X	WK25G	WK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WH15X	HC	HC	
	SNGX120512-F57	G	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺																						
	SNMX120512-D27	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺								☺	☺	☺	☺	☺										
	SNMX120520-D27	M	8	2		☺	☺	☺	☺	☺								☺	☺	☺	☺	☺										
	SNMX120512-F27	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺																						
	SNMX120512-F57	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺									☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX120520-F57	M	8	2		☺	☺	☺	☺	☺									☺	☺	☺	☺	☺									
	SNMX120512-F67	M	8	1,2		☺	☺	☺	☺	☺								☺														
	SNGX1205ENN-F27	G	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺																						
	SNGX1205ENN-F57	G	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺									☺													
	SNGX1205ENN-F67	G	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺									☺													
	SNMX1205ENN-F57	M	8	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺									☺													
	XNGX1205ENN-F67	G	2	0,6	4,5	☺					☺	☺						☺	☺	☺											☺	

HC = metal duro com revestimento

Fresa para facear

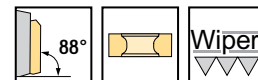
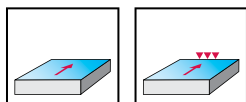
M5012

SN . X0904 ..; XNGX0904ZNN

Xtra-tec® XT



– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5012	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5012-040-B16-04-08	40	16	40	8	4	0,24	4	SN . X0904 .. XNGX0904ZNN
	M5012-050-B22-05-08	50	22	40	8	5	0,39	5	
	M5012-050-B22-06-08	50	22	40	8	6	0,39	6	
	M5012-063-B22-06-08	63	22	40	8	6	0,51	6	
	M5012-063-B22-08-08	63	22	40	8	8	0,5	8	
	M5012-063-B27-06-08	63	27	50	8	6	0,97	6	
	M5012-063-B27-08-08	63	27	50	8	8	0,6	8	
	M5012-080-B27-07-08	80	27	50	8	7	1,29	7	
	M5012-080-B27-10-08	80	27	50	8	10	1,27	10	
	M5012-100-B32-08-08	100	32	50	8	8	2,63	8	
	M5012-100-B32-12-08	100	32	50	8	12	1,8	12	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm] Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	40-100 FS2579 (T8IP) 1,2 Nm
--	---	-----------------------------------

Acessórios

	D _c [mm] Chave com controle de torque, analógica	40-100 FS2001
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M				K						N		S		H					
					HC			HC			HC				HC		HW		HC		HC									
					WH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXMI15	WPM15G	WSM35G	WSP45G	WXMI15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXMI15	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	WHH15X	
SNGX0904ZNN-F57	G	8	0,6	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SNGX0904ZNN-F67	G	8	0,6	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SNHX0904ZNN-K88	H	8	0,6	1																					☺	☺				
SNMX0904ZNN-F27	M	8	0,6	1		☺	☺														☺	☺								
SNMX0904ZNN-F57	M	8	0,6	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	
SNMX0904ZNN-F67	M	8	0,6	1								☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	
SNMX090408-F27	M	8	0,8		☺	☺	☺													☺	☺									
SNMX090408-F57	M	8	0,8		☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	
SNMX090408-F67	M	8	0,8									☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	
XNGX0904ZNN-F67	G	2	0,8	3,5	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

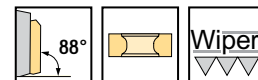
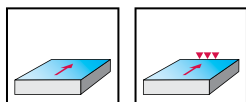
M5012 inch

SN . X0904 ..; XNGX0904ZNN

Xtra-tec® XT

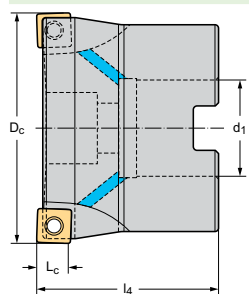


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5012	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
★ M5012.051-B19-06-08	2,000	0,750	1,500	0,315	6	0,829	6	SN . X0904 .. XNGX0904ZNN
★ M5012.064-B26-07-08	2,500	1,000	2,000	0,315	7	1,702	7	
★ M5012.076-B26-09-08	3,000	1,000	2,000	0,315	9	2,172	9	
★ M5012.102-B38-11-08	4,000	1,500	2,500	0,315	11	6,153	11	
★ M5012.127-B38-14-08	5,000	1,500	2,500	0,315	14	8,051	14	
★ M5012.152-B38-18-08	6,000	1,500	2,500	0,315	18	10,470	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2-6
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2579 (T8IP) 0,885 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1518

Acessórios

	D _c [inch]	2-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P					M				K					N		S		H										
					HC					HC				HC					HC	HW	HC	HC	HC										
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G	WHH15X				
	SNGX0904ZNN-F57	G	8	0,024	0,039	☺	☺	☺	☺	☺	☺																						
	SNGX0904ZNN-F67	G	8	0,024	0,039	☺	☺	☺	☺	☺	☺																						
	SNHX0904ZNN-K88	H	8	0,024	0,039																												
	SNMX0904ZNN-F27	M	8	0,024	0,039		☺	☺	☺																								
	SNMX0904ZNN-F57	M	8	0,024	0,039		☺	☺	☺	☺	☺																						
	SNMX0904ZNN-F67	M	8	0,024	0,039		☺	☺	☺	☺	☺																						
	SNMX090408-F27	M	8	0,031		☺	☺	☺																									
	SNMX090408-F57	M	8	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																							
	SNMX090408-F67	M	8	0,031																													
	XNGX0904ZNN-F67	G	2	0,031	0,138	☺			☺	☺	☺				☺	☺	☺							☺	☺							☺	

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa para facear

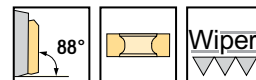
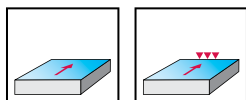
M5012

SN . X1205 ..; XNGX1205ZNN

Xtra-tec® XT

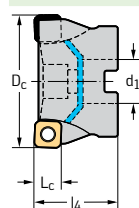


- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



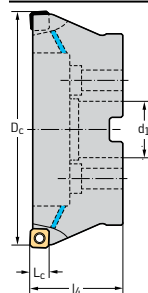
	P	M	K	N	S	H	O
M5012	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5012-063-B22-07-10	63	22	40	10	7	0,46	7	SN . X1205 .. XNGX1205ZNN
M5012-063-B27-07-10	63	27	50	10	7	0,84	7	
M5012-080-B27-09-10	80	27	50	10	9	1,17	9	
M5012-100-B32-11-10	100	32	50	10	11	1,69	11	
M5012-125-B40-14-10	125	40	63	10	14	3,95	14	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

M5012-160-B40-18-10	160	40	63	10	18	4,69	18	SN . X1205 .. XNGX1205ZNN
---------------------	-----	----	----	----	----	------	----	------------------------------

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]		63–160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1459 (T15IP) 4 Nm

Acessórios

D _c [mm]		63–125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Jogo de arruelas de vedação	FS936 SET KOMPLETT	
	Anel de vedação	O-R 96X4	

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M				K						N		S		H																		
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X												
	G	8	1.2		☺	☺	☺	☺																																			
SNGX120512-F57	G	8	1.2		☺	☺	☺	☺																																			
SNMX120512-D27	M	8	1.2		☺	☺	☺	☺																																			
SNMX120520-D27	M	8	2		☺	☺	☺	☺																																			
SNMX120512-F27	M	8	1.2		☺	☺	☺	☺																																			
SNMX120512-F57	M	8	1.2		☺	☺	☺	☺																																			
SNMX120520-F57	M	8	2		☺	☺	☺	☺																																			
SNMX120512-F67	M	8	1.2		☺	☺	☺	☺																																			
	G	8	0.8	1.2	☺	☺	☺	☺																																			
SNGX1205ZNN-F27	G	8	0.8	1.2	☺	☺	☺	☺																																			
SNGX1205ZNN-F57	G	8	0.8	1.2	☺	☺	☺	☺																																			
SNGX1205ZNN-F67	G	8	0.8	1.2	☺	☺	☺	☺																																			
SNHX1205ZNN-K88	H	8	0.8	1.2																																							
SNMX1205ZNN-F57	M	8	0.8	1.2	☺	☺	☺	☺																																			
	G	2	1	4	☺				☺		☺	☺		☺	☺																												
XNGX1205ZNN-F67	G	2	1	4	☺				☺		☺	☺		☺	☺																												

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa



Fresa para facear

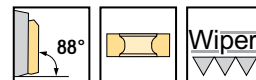
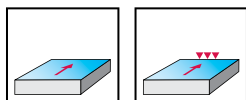
M5012

SN . X1205 ..; XNGX1205ZNN

Xtra-tec® XT



- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5012	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	M5012-050-B22-04-10-AP	50	22	40	10	4	0,34	4	SN . X1205 .. XNGX1205ZNN
	M5012-063-B22-05-10-AP	63	22	40	10	5	0,48	5	
	M5012-063-B27-05-10-AP	63	27	50	10	5	0,87	5	
	M5012-080-B27-07-10-AP	80	27	50	10	7	1,02	7	
	M5012-100-B32-08-10-AP	100	32	50	10	8	1,77	8	
	M5012-125-B40-10-10-AP	125	40	63	10	10	3,27	10	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	M5012-160-B40-12-10-AP	160	40	63	10	12	4,81	12	SN . X1205 .. XNGX1205ZNN

M5012...-AP com substrato de metal duro | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	50-160
	Calço para inserto intercambiável	AP800-SN1205 H81
	Parafuso para calço	FS2069 (SW 4)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2617 (T15IP) 4 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	50-125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)
	Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P					M					K					N		S		H										
					HC					HC					HC					HC	HW	HC		HC										
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WKN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X			
	SNGX120512-F57	G	8	1.2		☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺										
	SNMX120512-D27	M	8	1.2		☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	SNMX120520-D27	M	8	2		☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	SNMX120512-F27	M	8	1.2		☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	SNMX120512-F57	M	8	1.2		☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	SNMX120520-F57	M	8	2		☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
SNMX120512-F67	M	8	1.2		☺	☺	☺										☺			☺	☺	☺	☺											
	SNGX1205ZNN-F27	G	8	0.8	1.2	☺	☺	☺					☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺											
	SNGX1205ZNN-F57	G	8	0.8	1.2	☺	☺	☺					☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺											
	SNGX1205ZNN-F67	G	8	0.8	1.2	☺	☺	☺					☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺											
	SNHX1205ZNN-K88	H	8	0.8	1.2																					☺	☺							
	SNMX1205ZNN-F57	M	8	0.8	1.2	☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	XNGX1205ZNN-F67	G	2	1	4	☺			☺	☺		☺	☺				☺	☺	☺					☺	☺								☺	

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa para facear

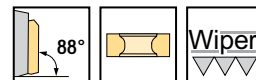
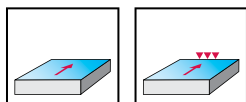
M5012 inch

SN . X1205 ..; XNGX1205ZNN

Xtra-tec® XT

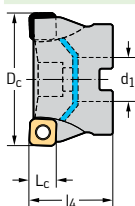


– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5012	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
★ M5012.051-B19-04-10-AP	2,000	0,750	1,500	0,394	4	0,712	4	SN . X1205 .. XNGX1205ZNN
★ M5012.064-B26-05-10-AP	2,500	1,000	2,000	0,394	5	1,482	5	
★ M5012.076-B26-07-10-AP	3,000	1,000	2,000	0,394	7	1,949	7	
★ M5012.102-B38-08-10-AP	4,000	1,500	2,500	0,394	8	5,842	8	
★ M5012.127-B38-10-10-AP	5,000	1,500	2,500	0,394	10	7,672	10	
★ M5012.152-B38-12-10-AP	6,000	1,500	2,500	0,394	12	10,194	12	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2	2,5-3	4-6
	Calço para inserto intercambiável	AP800-SN1205 H81	AP800-SN1205 H81	AP800-SN1205 H81
	Parafuso para calço	FS2069 (SW 4)	FS2069 (SW 4)	FS2069 (SW 4)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2617 (T15IP) 2,95 lbs	FS2617 (T15IP) 2,95 lbs	FS2617 (T15IP) 2,95 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1518	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _c [inch]	2-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P						M					K						N		S		H		
					HC						HC					HC						HC	HW	HC	HC	HC		
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G
	SNGX120512-F57	G	8	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	
	SNMX120512-D27	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺	☺	☺								
	SNMX120520-D27	M	8	0,079	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺	☺	☺								
	SNMX120512-F27	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺	☺	☺								
	SNMX120512-F57	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺	☺	☺								
	SNMX120520-F57	M	8	0,079	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺	☺	☺								
SNMX120512-F67	M	8	0,047	☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺									
	SNGX1205ZNN-F27	G	8	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺									
	SNGX1205ZNN-F57	G	8	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺									
	SNGX1205ZNN-F67	G	8	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺									
	SNHX1205ZNN-K88	H	8	0,031	0,047																	☺	☺					
	SNMX1205ZNN-F57	M	8	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺	☺								
	XNGX1205ZNN-F67	G	2	0,039	0,157	☺				☺	☺		☺	☺	☺					☺	☺							☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

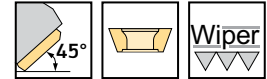
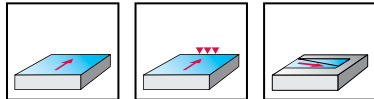
Fresas para facear

M4003 mm

SD .. 09T3AZN; SDHX09T3AZR

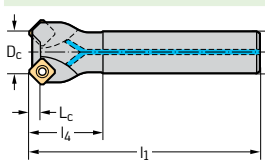


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4003	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Cylindrical shank

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M4003-020-A20-02-4.5	20	20	35	110	4,5	2	0,32	2	SD .. 09T3AZN SDHX09T3AZR
M4003-025-A25-03-4.5	25	25	35	110	4,5	3	0,47	3	
M4003-032-A32-04-4.5	32	32	35	110	4,5	4	0,74	4	
M4003-032-B16-04-4.5	32	16	40		4,5	4	0,27	4	SD .. 09T3AZN SDHX09T3AZR
M4003-032-B16-05-4.5	32	16	40		4,5	5	0,27	5	
M4003-040-B16-04-4.5	40	16	40		4,5	4	0,36	4	
M4003-040-B16-06-4.5	40	16	40		4,5	6	0,29	6	
M4003-050-B22-06-4.5	50	22	40		4,5	6	0,51	6	
M4003-050-B22-08-4.5	50	22	40		4,5	8	0,51	8	
M4003-063-B22-07-4.5	63	22	40		4,5	7	0,68	7	
M4003-063-B22-10-4.5	63	22	40		4,5	10	0,67	10	
M4003-080-B27-08-4.5	80	27	50		4,5	8	1,24	8	
M4003-080-B27-12-4.5	80	27	50		4,5	12	1,13	12	
M4003-100-B32-09-4.5	100	32	50		4,5	9	2,02	9	
M4003-100-B32-14-4.5	100	32	50		4,5	14	1,87	14	

Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	20-100
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2266 (T10IP) 2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	20-100
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2268 (T10IP)
	Chave	FS2267 (T10IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r [mm]	b [mm]	P					M					K					N			S		H											
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WCN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X				
SDGT09T3AZN-F57	G	4	0.3	1.4	☺	☺	☺	☺	☺																											
SDGT09T3AZN-G77	G	4	0.3	1.2					☺																											
SDHT09T3AZN-G88	H	4	0.3	1.2																				☺	☺											
SDMT09T3AZN-D57	M	4	0.3	1.2	☺	☺	☺	☺	☺																											
SDMT09T3AZN-F57	M	4	0.3	1.4	☺	☺	☺	☺	☺																											
SDMW09T3AZN-A57	M	4	0.3	1.2																																
SDGW09T3AZR-A88	G	1	0.3	1.2																																
SDGW09T304-A88	G	1	0.4																																	
SDHX09T3AZR-A88	H	1	0.5	5.6	☺				☺	☺																										
SDHT09T304-G88	H	4	0.4																																	
SDHT09T308-G88	H	4	0.8																																	
SDMT09T304-F57	M	4	0.4																																	
SDMT09T308-F57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺	☺																											
SDMT09T312-F57	M	4	1.2																																	
SDMT09T316-F57	M	4	1.6																																	
SDMT09T320-F57	M	4	2																																	
SDMT09T308-D51	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺	☺																											
SDMT09T308-D57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺	☺																											
SDMW09T308-A57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺	☺																											
SDMW09T320-A57	M	4	2																																	

HC = metal duro com revestimento
DP = Diamante policristalino
HW = Metal duro não revestido

D2

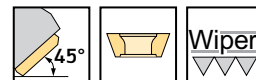
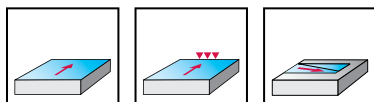
Fresas para facear

M4003 inch

SD .. 09T3AZN; SDHX09T3AZR



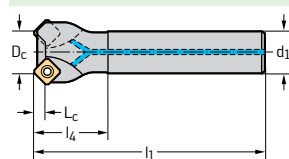
– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



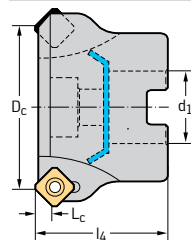
	P	M	K	N	S	H	O
M4003	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
M4003.019-A19-02-4.5	0,750	0,750	1,378	4,331	0,177	2	0,644	2	SD .. 09T3AZN SDHX09T3AZR
M4003.026-A26-03-4.5	1,000	1,000	1,378	4,331	0,177	3	1,078	3	
M4003.031-B13-04-4.5	1,250	0,500	1,575		0,177	4	0,507	4	SD .. 09T3AZN SDHX09T3AZR
M4003.038-B19-04-4.5	1,500	0,750	1,575		0,177	4	0,743	4	
M4003.051-B19-06-4.5	2,000	0,750	1,575		0,177	6	1,142	6	
M4003.064-B26-07-4.5	2,500	1,000	1,969		0,177	7	1,881	7	
M4003.076-B26-08-4.5	3,000	1,000	1,969		0,177	8	2,553	8	
M4003.102-B38-09-4.5	4,000	1,500	2,48		0,177	9	6,352	9	



Cylindrical shank



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	0,75-2	1,25	2,5-3	4
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1527	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _c [inch]	0,75-4
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2268 (T10IP)
	Chave	FS2267 (T10IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P										M					K					N			S			H				
					HC										HC										DP			HC			HC				
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X			
SDGT09T3AZN-F57	G	4	0,012	0,055	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺												
SDGT09T3AZN-G77	G	4	0,012	0,047																															
SDHT09T3AZN-G88	H	4	0,012	0,047																															
SDMT09T3AZN-D57	M	4	0,012	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺											
SDMT09T3AZN-F57	M	4	0,012	0,055	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺											
SDMW09T3AZN-A57	M	4	0,012	0,047		☺	☺										☺				☺	☺	☺												
SDGW09T3AZR-A88	G	1	0,012	0,047																															
SDGW09T304-A88	G	1	0,016																																
SDHX09T3AZR-A88	H	1	0,020	0,22	☺			☺	☺	☺		☺	☺			☺	☺	☺																☺	
SDHT09T304-G88	H	4	0,016																																
SDHT09T308-G88	H	4	0,031																																
SDMT09T304-F57	M	4	0,016																																
SDMT09T308-F57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺											
SDMT09T312-F57	M	4	0,047																																
SDMT09T316-F57	M	4	0,063																																
SDMT09T320-F57	M	4	0,079																																
SDMT09T308-D51	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺											
SDMT09T308-D57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺											
SDMW09T308-A57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺											
SDMW09T320-A57	M	4	0,079		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺											

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

D2

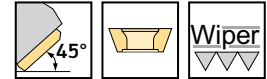
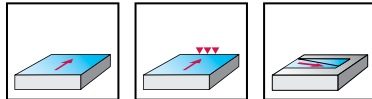
Fresas para facear

M4003

SD .. 1204AZN; SDHX1204AZR



- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4003	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Cylindrical shank</p>	M4003-025-A25-02-6.5	25	25	35	110	6,5	2	0,5	2	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
	M4003-040-B16-04-6.5	40	16	40		6,5	4	0,36	4	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M4003-050-B22-04-6.5	50	22	40		6,5	4	0,5	4	
	M4003-050-B22-05-6.5	50	22	40		6,5	5	0,51	5	
	M4003-063-B22-05-6.5	63	22	40		6,5	5	0,58	5	
	M4003-063-B22-07-6.5	63	22	40		6,5	7	0,65	7	
	M4003-080-B27-06-6.5	80	27	50		6,5	6	1,19	6	
	M4003-080-B27-09-6.5	80	27	50		6,5	9	1,28	9	
	M4003-100-B32-07-6.5	100	32	50		6,5	7	2,05	7	
	M4003-100-B32-11-6.5	100	32	50		6,5	11	2,02	11	
	M4003-125-B40-08-6.5	125	40	63		6,5	8	3,43	8	
	M4003-125-B40-13-6.5	125	40	63		6,5	13	3,39	13	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M4003-160-B40-09-6.5	160	40	63		6,5	9	4,34	9	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
	M4003-160-B40-15-6.5	160	40	63		6,5	15	4,29	15	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	25–160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	25–125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r [mm]	b [mm]	P					M					K					N			S			H										
					HC					HC					HC					DP	HC	HW	HC			HC										
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X				
	G	4	0.3	1.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺													
SDGT1204AZN-G77	G	4	0.3	1.4																																
SDHT1204AZN-G88	H	4	0.3	1.4																																
SDMT1204AZN-D57	M	4	0.3	1.4	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMT1204AZN-F57	M	4	0.3	1.8	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMW1204AZN-A57	M	4	0.3	1.4	☺	☺	☺	☺									☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺												
	H	1	0.5	7.5	☺				☺	☺	☺					☺	☺	☺						☺	☺									☺		
	G	1	0.8																																	
	H	4	0.8																																	
SDMT120408-D51	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺	☺												☺	☺	☺	☺												
SDMT120408-D57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺	☺												☺	☺	☺	☺												
SDMT120408-F57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺	☺												☺	☺	☺	☺												
SDMT120412-F57	M	4	1.2																		☺	☺	☺	☺												
SDMT120416-F57	M	4	1.6																		☺	☺	☺	☺												
SDMT120420-F57	M	4	2																		☺	☺	☺	☺												
SDMT120425-F57	M	4	2.5																		☺	☺	☺	☺												
SDMW120408-A57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺												
SDMW120425-A57	M	4	2.5																		☺	☺	☺	☺												

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

D2

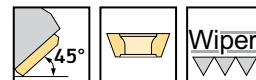
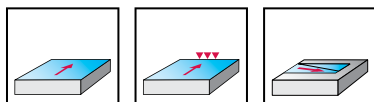
Fresas para facear

M4003 inch

SD .. 1204AZN; SDHX1204AZR

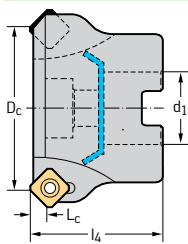


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4003	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M4003.051-B19-04-6.5	2,000	0,750	1,575	0,256	4	1,065	4	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
M4003.064-B26-05-6.5	2,500	1,000	1,969	0,256	5	1,885	5	
M4003.076-B26-06-6.5	3,000	1,000	1,969	0,256	6	2,712	6	
M4003.102-B38-07-6.5	4,000	1,500	2,48	0,256	7	6,894	7	
M4003.127-B38-08-6.5	5,000	1,500	2,48	0,256	8	8,263	8	
M4003.152-B38-09-6.5	6,000	1,500	2,48	0,256	9	11,433	9	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2	2,5-3	4-6
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1523	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _c [inch]	2-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P										M					K					N			S			H			
					HC					HC					HC					DP	HC	HW	HC			HC								
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WXN15	WKL0	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X		
SDGT1204AZN-F57	G	4	0,012	0,071	☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺				☺	☺	☺											
SDGT1204AZN-G77	G	4	0,012	0,055																														
SDHT1204AZN-G88	H	4	0,012	0,055																														
SDMT1204AZN-D57	M	4	0,012	0,055	☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺				☺	☺	☺											
SDMT1204AZN-F57	M	4	0,012	0,071	☺	☺	☺	☺	☺	☺											☺	☺	☺											
SDMW1204AZN-A57	M	4	0,012	0,055	☺	☺	☺	☺									☺				☺	☺	☺											
SDHX1204AZR-A88	H	1	0,020	0,297	☺				☺	☺						☺	☺	☺																☺
SDGW120408-A88	G	1	0,031																															
SDHT120408-G88	H	4	0,031																															
SDMT120408-D51	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺											☺	☺	☺											
SDMT120408-D57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺											☺	☺	☺											
SDMT120408-F57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺				☺	☺	☺											
SDMT120412-F57	M	4	0,047																		☺	☺	☺											
SDMT120416-F57	M	4	0,063																		☺	☺	☺											
SDMT120420-F57	M	4	0,079																		☺	☺	☺											
SDMT120425-F57	M	4	0,098																		☺	☺	☺											
SDMW120408-A57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺													☺	☺	☺											
SDMW120425-A57	M	4	0,098		☺	☺	☺	☺													☺	☺	☺											

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa de facear heptagonal

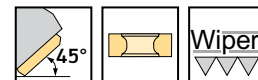
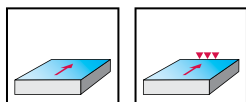
M3024

XN . U0705 ..; XNGX0705ANN

Walter BLAXX



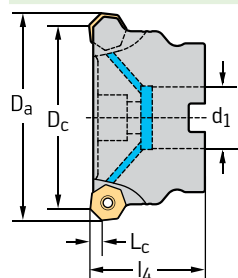
- 14 arestas de corte por inserto intercambiável



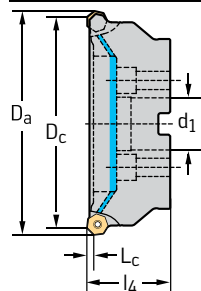
	P	M	K	N	S	H	O
M3024	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M3024-040-B16-03-04	40	49,8	16	40	4	3	0,32	3	XN . U0705 .. XNGX0705ANN
M3024-050-B22-04-04	50	59,8	22	40	4	4	0,53	4	
M3024-050-B22-05-04	50	59,8	22	40	4	5	0,46	5	
M3024-063-B22-05-04	63	72,8	22	40	4	5	0,82	5	
M3024-063-B22-06-04	63	72,8	22	40	4	6	0,77	6	
M3024-080-B27-06-04	80	89,8	27	50	4	6	1,21	6	
M3024-080-B27-07-04	80	89,8	27	50	4	7	1,44	7	
M3024-100-B32-07-04	100	109,8	32	50	4	7	2,71	7	
M3024-100-B32-08-04	100	109,8	32	50	4	8	2,66	8	XN . U0705 .. XNGX0705ANN
M3024-125-B40-08-04	125	134,8	40	63	4	8	3,4	8	
M3024-125-B40-10-04	125	134,8	40	63	4	10	4,28	10	
M3024-160-B40-09-04	160	169,8	40	63	4	9	6,61	9	
M3024-160-B40-12-04	160	169,8	40	63	4	12	5,65	12	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	40–160
	Calço para inserto intercambiável	AP800-XN0705 H81
	Parafuso para calço	FS2068 (SW 3,5)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2279 (T15IP) 3 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	40–125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-3,5 (SW 3,5)	ISO2936-3,5 (SW 3,5)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P										M					K					S			H	
					HC					HC					HC					HC			HC						
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	
XNGU0705ANN-F57	G	14	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺			☺	☺	☺		
XNGX0705ANN-F67	G	2	0,8	5,7	☺			☺			☺	☺				☺	☺	☺					☺	☺					☺
XNMMU070508-F57	M	14	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺						☺	☺	☺			☺	☺			
XNMMU0705ANN-F27	M	14	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺						☺	☺	☺			☺	☺			
XNMMU0705ANN-F57	M	14	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺						☺	☺	☺			☺	☺			
XNMMU0705ANN-F67	M	14	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺						☺	☺	☺			☺	☺			

Inserto alisador XNGX0705ANN-F67 somente em combinação com XNGU0705ANN . .

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa de facear heptagonal

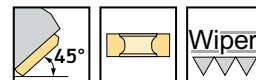
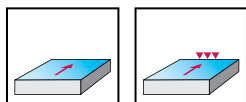
M3024 inch

XN . U0705 ..; XNGX0705ANN

Walter BLAXX

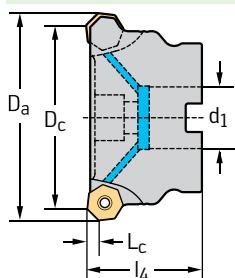


- 14 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M3024	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta




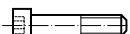


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway




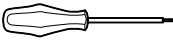
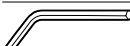
Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M3024.051-B19-04-04	2,000	2,386	0,750	1,575	0,157	4	1,102	4	XN . U0705 .. XNGX0705ANN
M3024.064-B26-06-04	2,500	2,886	1,000	1,575	0,157	6	1,812	6	
M3024.076-B26-07-04	3,000	3,386	1,000	1,969	0,157	7	3,02	7	
M3024.102-B31-08-04	4,000	4,386	1,250	1,969	0,157	8	6,468	8	
M3024.127-B38-10-04	5,000	5,386	1,500	2,48	0,157	10	9,85	10	
M3024.152-B38-12-04	6,000	6,386	1,500	2,48	0,157	12	15,668	12	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento


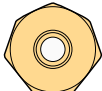
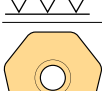



Componentes

	D _c [inch]	2	2,5-3	4	5-6
	Calço para inserto intercambiável	AP800-XN0705 H81	AP800-XN0705 H81	AP800-XN0705 H81	AP800-XN0705 H81
	Parafuso para calço	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2279 (T15IP) 2,213 lbs	FS2279 (T15IP) 2,213 lbs	FS2279 (T15IP) 2,213 lbs	FS2279 (T15IP) 2,213 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1523	FS1519	FS1339	FS1583

Acessórios

	D _c [inch]	2-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-3,5 (SW 3,5)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P				M				K				S		H							
					HC				HC				HC				HC	HC								
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WSM35G	WSM45X
 XNGU0705ANN-F57	G	14	0,031	0,043	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			
 XNGX0705ANN-F67	G	2	0,031	0,224	☺				☺	☺			☺	☺	☺				☺	☺					☺	
 XNMMU070508-F57	M	14	0,031			☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺		☺	☺				
 XNMMU0705ANN-F27	M	14	0,031	0,043		☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺		☺	☺				
 XNMMU0705ANN-F57	M	14	0,031	0,043		☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺		☺	☺				
 XNMMU0705ANN-F67	M	14	0,031	0,043		☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺		☺	☺				

Inserto alisador XNGX0705ANN-F67 somente em combinação com XNGU0705ANN . .

HC = metal duro com revestimento

Fresa de facear heptagonal

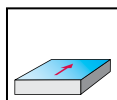
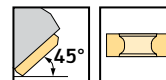
M3024

XN . U0906 ..; XNGX0906ANN

Walter BLAXX



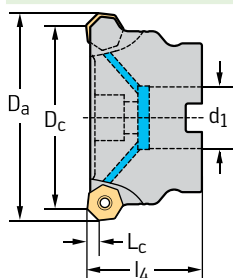
- 14 arestas de corte por inserto intercambiável



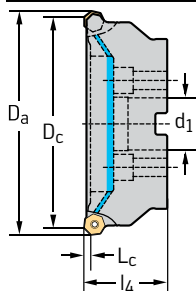
	P	M	K	N	S	H	O
M3024	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M3024-063-B22-05-06	63	75,86	22	40	6	5	0,61	5	XN . U0906 .. XNGX0906ANN
M3024-080-B27-06-06	80	92,86	27	50	6	6	1,42	6	
M3024-100-B32-07-06	100	112,86	32	50	6	7	2,74	7	
M3024-125-B40-08-06	125	137,86	40	63	6	8	3,39	8	
M3024-160-B40-09-06	160	172,86	40	63	6	9	6,49	9	XN . U0906 .. XNGX0906ANN



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	63-160
	Calço para inserto intercambiável	AP800-XN0906 H81
	Parafuso para calço	FS2091 (SW 5)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2112 (T20IP) 5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	63-125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-5 (SW 5)	ISO2936-5 (SW 5)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M				K				S			
				HC				HC				HC				HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM35S	WSM45X
XNMU090612-F57	M	14	1.2	☺	☺	☺	☺											☺	
XNMU0906ANN-F27	M	14	0.8	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺						
XNMU0906ANN-F57	M	14	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
XNMU0906ANN-F67	M	14	0.8	☺	☺			☺			☺	☺	☺				☺		

HC = metal duro com revestimento

Fresa de facear heptagonal

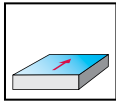
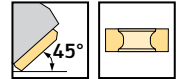
M3024 inch

XN . U0906 ..; XNGX0906ANN

Walter BLAXX



- 14 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M3024	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M3024.064-B26-05-06	2,500	3,006	1,000	1,575	0,236	5	1,797	5	XN . U0906 .. XNGX0906ANN
	M3024.076-B26-06-06	3,000	3,506	1,000	1,969	0,236	6	2,879	6	
	M3024.102-B31-07-06	4,000	4,506	1,250	1,969	0,236	7	6,182	7	
	M3024.127-B38-08-06	5,000	5,506	1,500	2,48	0,236	8	9,844	8	
	M3024.152-B38-09-06	6,000	6,506	1,500	2,48	0,236	9	15,684	9	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		2,5	3	4	5-6
	Calço para inserto intercambiável	AP800-XN0906 H81	AP800-XN0906 H81	AP800-XN0906 H81	AP800-XN0906 H81
	Parafuso para calço	FS2091 (SW 5)	FS2091 (SW 5)	FS2091 (SW 5)	FS2091 (SW 5)
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2112 (T20IP) 3,688 lbs	FS2112 (T20IP) 3,688 lbs	FS2112 (T20IP) 3,688 lbs	FS2112 (T20IP) 3,688 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1586	FS1519	FS1339	FS1583

Acessórios

D _c [inch]		2,5-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)
	Chave para parafuso para calço	ISO2936-5 (SW 5)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P				M				K				S			
				HC				HC				HC				HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM35S	WSM45X
XNMU090612-F57	M	14	0,047	☺	☺	☺	☺											☺	
XNMU0906ANN-F27	M	14	0,031	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺						
XNMU0906ANN-F57	M	14	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺			☺	
XNMU0906ANN-F67	M	14	0,031	☺	☺			☺						☺	☺			☺	

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa de facear para usinagem difícil

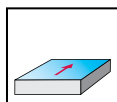
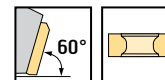
M3016

LNMX201012R

Walter BLAXX



- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M3016	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M3016-125-B40-06-16	125	143,6	40	63	16	6	5,15	6	LNMX201012R
	M3016-160-B40-07-16	160	178,6	40	63	16	7	6,38	7	LNMX201012R
	M3016-200-B60-09-16	200	218,6	60	63	16	9	11,35	9	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M3016-250-B60-11-16	250	268,6	60	63	16	11	16	11	LNMX201012R
	M3016-315-B60-13-16	315	333,6	60	80	16	13	32	13	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>										

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	125–315
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2090 (T20IP) 6,4 Nm
	Parafuso para batente Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 4 Nm
	Batente	FR753

Acessórios

	D _c [mm]	125–315
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável para batente	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercamb. p/ inserto inter- camb.	FS2048 (T20IP)
	Chave para inserto intercambiável	FS1486 (T20IP)
	Chave para batente	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P		M	K	S
				HC	HC	HC	HC	HC
				WKP25S	WKP35G	WSP45G	WKP25S	WSP45G
	LNMX201012R-F27T	M	4	1.2				
	LNMX201012R-F57T	M	4	1.2				

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa de facear heptagonal

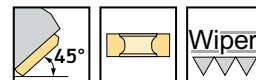
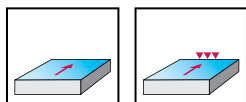
F4045

XNHF0705 ..; XNHX0705ANN

Xtra-tec®

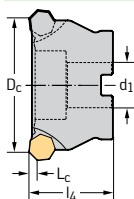


- 14 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4045			●●			●	

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
F4045.B27.063.Z09.04	63	27	50	4	9	0,94	9	XNHF0705 .. XNHX0705ANN
F4045.B27.080.Z11.04	80	27	50	4	11	1,48	11	
F4045.B32.100.Z14.04	100	32	50	4	14	2,69	14	
F4045.B40.125.Z18.04	125	40	63	4	18	4,02	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	63–125
	Cunha de fixação	FK374
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	FS2134 (T15IP) 6 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	63–125
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercamb. p/ cunha de fixação	FS2047 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P			K						H		
					HC			HC						HC		
					WKP255	WKP35G	WKP35S	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP255	WKP35G	WKP35S	WHH15X	
	XNHF070508-D27	H	14	0.8												
	XNHF070508-D57	H	14	0.8												
	XNHF070508-D67	H	14	0.8												
	XNMF070508-D27	M	14	0.8												
	XNMF070508-F57	M	14	0.8												
	XNHF0705ANN-D27	H	14	0.8	1.1											
	XNHF0705ANN-D57	H	14	0.8	1.1											
	XNHF0705ANN-D67	H	14	0.8	1.1											
	XNHX0705ANN-D67	H	2	0.8	5.8											

Inserto alisador XNHX0705ANN-D67 somente em combinação com XNHF070508 . .

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa de facear heptagonal

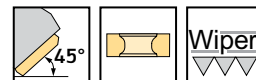
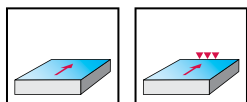
F4045

XNHF0906 ..; XNHX0906ANN

Xtra-tec®



- 14 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4045			●●			●	

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4045.B32.100.Z12.06	100	32	50	6	12	2,77	12	XNHF0906 .. XNHX0906ANN
	F4045.B40.125.Z16.06	125	40	63	6	16	3,99	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4045.B40.160.Z20.06	160	40	63	6	20	6,37	20	XNHF0906 .. XNHX0906ANN

D2

Componentes

	D _c [mm]	100	125-160
	Cunha de fixação		FK375
	Parafuso para cunha de fixação		FS2157 (T25IP) 6 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	100	125-160
	Chave T com controle de torque		FS2041
	Haste intercamb. p/ cunha de fixação		FS2049 (T25IP)
	Chave		FS1487 (T25IP)

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P			K						H	
					HC		WAK15	WHH15X	HC				WHH15X		
					WKP25S	WKP35G			WKP35S	WKK25G	WKP25S	WKP35G		WKP35S	
	XNHF090612-D27	H	14	1,2											
	XNHF090612-D57	H	14	1,2											
	XNMF090612-D27	M	14	1,2											
	XNMF090612-D57	M	14	1,2											
	XNMF090612-F57	M	14	1,2											
	XNHF0906ANN-D27	H	14	0,8	1,4										
	XNHF0906ANN-D57	H	14	0,8	1,4										
 	XNHX0906ANN-D67	H	2	0,6	7,5										

Inserto alisador XNHX0906ANN-D67 somente em combinação com XNHF090612...

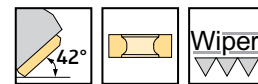
HC = metal duro com revestimento

D2

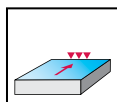
Fresa de facear octogonal para acabamento

M2025 / M2026

ONHF050408

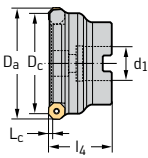
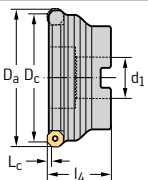
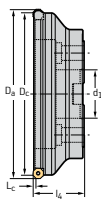


– 16 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M2025			●●			●	
M2026			●●			●	

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z*	kg	Qnt. insertos	Tipo
 M2025-080-B27-12-03 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	80	88	27	50	3	12	1,46	9	ONHF050408
 M2025-100-B32-15-03 M2025-125-B40-18-03 M2025-160-B40-21-03 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	100 125 160	108 133 168	32 40 40	50 63 63	3 3 3	15 18 21	1,97 4,16 5,1	12 15 18	ONHF050408
 M2026-200-B60-27-03 M2026-250-B60-33-03 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	200 250	208 258	60 60	63 63	3 3	27 33	9,29 15,22	24 30	ONHF050408

*Exemplo: Z = 9 + 3 (9 insertos de desbaste + 3 arestas alisadoras) | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	ONHF050408
	Cunha de fixação	FK379
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	K24-111 (T15IP) 6,5 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1458 (T15IP) 2,5 Nm

Acessórios

	Tipo	ONHF050408
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercamb. p/ cunha de fixação	FS2047 (T15IP)
	Chave para parafuso	FS1486 (T20IP)
	Chave para cunha de fixação	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		K		H	
					HC		HC	HC		
					WHH15X	WKP25S	WAK15	WHH15X	WKP25S	WHH15X
 ONHF050408-F67	H	16	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺
 P45424-1-G67	G	4		8	☺		☺	☺		☺
 P45424-2-G67	G	4		15	☺		☺	☺		☺

HC = metal duro com revestimento

D2

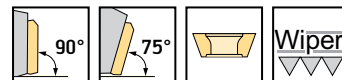
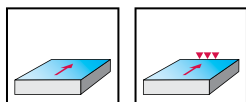
Fresa de facear para metais leves

F2250

SPH . 1204 . DR



- Batimento axial ajustável
- 1 aresta de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2250				●●			

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
	F2250.B22.063.Z05.03	63	22	40	3	5	0,43	5	SPH . 1204 . DR
	F2250.B27.080.Z06.03	80	27	50	3	6	0,78	6	
	F2250.B32.100.Z07.03	100	32	50	3	7	1,3	7	

Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Ferramentas pré-balanceadas | D_c 80–100 mm, corpo básico de aço; D_c 125–200 mm, corpo básico de alumínio | *Ângulo de ataque κ = 75° (EDR) / κ = 90° (PDR) | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes		D _c [mm]	63–100
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1030 (T20) 5 Nm
	Parafuso cônico Torque de aperto		FS1148 (SW 2,5) 3,5 Nm
	Parafuso de balanceamento Torque de aperto		FS1145 (SW 2,5) 3,5 Nm

Acessórios		D _c [mm]	63–100
	Chave para inserto intercambiável		FS228 (T20)
	Chave ISO 2936: p/fuso cônico/de balanc.		ISO2936-2,5 (SW 2,5)

Insertos intercambiáveis				
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b mm	N DP WCD10
 SPHW1204EDR-A88	H	1	1,5	☺ ☺
 SPHW1204PDR-A88	H	1	1,5	
 SPHX1204PDR-A88	H	1	3,5	☺

Inserto alisador SPHX1204PDR-A88 somente em combinação com SPHW1204PDR-A88 . .

DP = Diamante policristalino

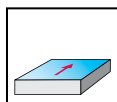
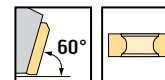
D2

Fresa de facear para usinagem difícil

F2260 mm



- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável




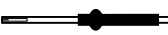
	P	M	K	N	S	H	O
F2260	●		●●				


Ferramenta		D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2260.B.100.Z06.11	100	113	32	50	11	6	2,17	6	LNMU150812
	F2260.B.125.Z08.11	125	138	40	63	11	8	3,54	8	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2260.B.160.Z10.11	160	173	40	63	11	10	5,43	10	LNMU150812
	F2260.B.200.Z12.11	200	213	60	63	11	12	10,82	12	
	F2260.B.250.Z14.11	250	263	60	63	11	14	15,6	14	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes		
	D _c [mm] Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	100–250 FS1009 (T20) 5 Nm

Acessórios		
	D _c [mm] Chave para inserto intercambiável	100–250 FS228 (T20)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis								
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P		M	K	S
				HC	HC	HC	HC	HC
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G
 LNMU150812-F57T	M	4	1.2	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU150812T-F27T	M	4	1.2	☉	☉	☉	☉	☉

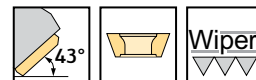
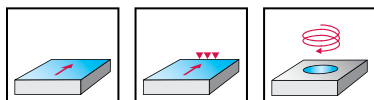
HC = Coated carbide

D2

Fresas para facear

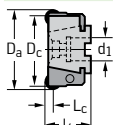
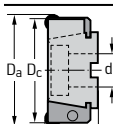
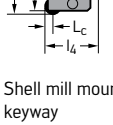
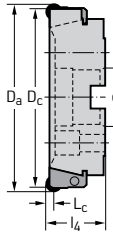
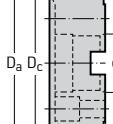
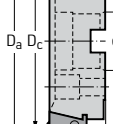
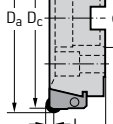
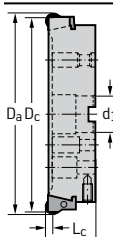
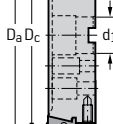
F2010 mm
OD .. 0605 ..; ODHX0605ZZR


- Batimento axial ajustável
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 F2010.B.080.Z06.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	80	90	27	50	4	6	1,22	6	OD .. 0605 .. ODHX0605ZZR
 F2010.B.100.Z07.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	100	110	32	50	4	7	1,82	7	OD .. 0605 .. ODHX0605ZZR
 F2010.B.125.Z08.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	125	135	40	63	4	8	3,72	8	
 F2010.B.160.Z10.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	160	170	40	63	4	10	5,53	10	OD .. 0605 .. ODHX0605ZZR
 F2010.B.200.Z12.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	200	210	60	63	4	12	8,08	12	
 F2010.B.250.Z12.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	250	260	60	63	4	12	15,55	12	
 F2010.B.250.Z16.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	250	260	60	63	4	16	16,3	16	
 F2010.B.315.Z14.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	315	325	60	80	4	14	27,5	14	OD .. 0605 .. ODHX0605ZZR
 F2010.B.315.Z18.04.R592M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	315	325	60	80	4	18	27,5	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR592M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1030 (T20) 5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	ODHX0605ZZN... Cápsula: Inserto de acabamento	FR681M
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K		N		S		H					
					HC		HC		HC		HC	HW	HC		HC					
					WHH15X	WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WSN10	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15
	ODHT060512-F57	H	8	1,2																
	ODHW060516-A57	H	8	1,6																
	ODMT060512-D57	M	8	1,2																
	ODMW060508-A57	M	8	0,8																
	ODMW060508T-A27	M	8	0,8																
	ODHT0605ZZN-F57	H	8	0,8	1,6															
	ODHT0605ZZN-G77	H	8	0,8	1,6															
	ODHT0605ZZN-G88	H	8	0,8	1,6															
	ODHW0605ZZN-A57	H	8	0,8	1,6															
	ODMT0605ZZN-D57	M	8	0,8	1,6															
	ODMT0605ZZN-F57	M	8	0,8	1,6															
	ODHX0605ZZR-A57	H	1	0,8	9,4															

Inserto alisador ODHX0605ZZR-A57 somente em combinação com ODH.0605ZZN . .

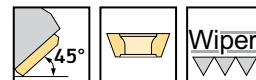
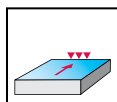
HC = metal duro com revestimento
 CN = Nitreto de silício Si₃N₄
 HW = Metal duro não revestido

D2

Fresas para facear

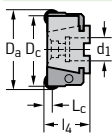
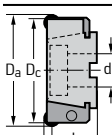
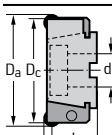
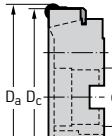
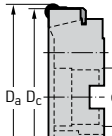
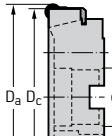
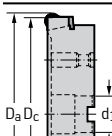
F2010 mm
ODHX0605ZZN


- Batimento axial ajustável
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 F2010.B.080.Z06.02.R681M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	80	90	27	50	2	6	1,28	6	ODHX0605ZZN
 F2010.B.100.Z07.02.R681M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	100	110	32	50	2	7	1,87	7	ODHX0605ZZN
 F2010.B.125.Z08.02.R681M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	125	135	40	63	2	8	3,7	8	
 F2010.B.160.Z10.02.R681M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	160	170	40	63	2	10	5,68	10	ODHX0605ZZN
 F2010.B.200.Z12.02.R681M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	200	210	60	63	2	12	9,8	12	
 F2010.B.250.Z16.02.R681M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	250	260	60	63	2	16	16,13	16	
 F2010.B.315.Z18.02.R681M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	315	325	60	80	2	18	27,54	18	ODHX0605ZZN

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes		
	D _c [mm]	80–315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR681M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1030 (T20) 5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios		
	D _c [mm]	80–315
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Haste intercambiável	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis										
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b mm	P		M		K		H
				WHH15X	HC	WPM15G	HC	WAK15	HC	HC
 ODHX0605ZZN-A57	H	8	6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 ODHX0605ZZN-A88	H	8	6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

D2

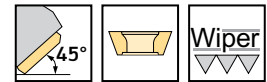
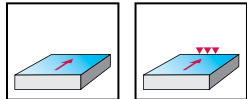
WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

Fresas para facear

F2010 mm
SD .. 1204AZN; SDHX1204AZR


- Batimento axial ajustável
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.080.Z06.06.R758M	80	94	27	50	6	6	1,2	6	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
	F2010.B.100.Z07.06.R758M	100	114	32	50	6	7	1,8	7	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.125.Z08.06.R758M	125	139	40	63	6	8	3,5	8	
	 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.160.Z10.06.R758M	160	174	40	63	6	10	5,5	10
F2010.B.200.Z12.06.R758M		200	214	60	63	6	12	8,3	12	
F2010.B.250.Z12.06.R758M		250	264	60	63	6	12	14,7	12	
F2010.B.250.Z16.06.R758M		250	264	60	63	6	16	14,6	16	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.315.Z14.06.R758M	315	329	60	80	6	14	26,3	14	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
	F2010.B.315.Z18.06.R758M	315	329	60	80	6	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes		D _c [mm]	80–315
	Cápsula para o corpo da ferramenta		FR758M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto		FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1453 (T15IP) 3,5 Nm
	Parafuso de ajustagem		FS303 (T20)

Acessórios		D _c [mm]	80–315
	Chave com controle de torque, analógica		FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.		FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque		FS2041
	Haste intercambiável para cápsula		FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável		FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem		FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula		ISO2936-4 (SW 4)

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M				K				N			S		H															
					HC				HC				HC				DP	HC	HW	HC	HC	HC															
					WHP15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X					
	SDGT1204AZN-F57	G	4	0.3	1.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺																								
	SDGT1204AZN-G77	G	4	0.3	1.4																																
	SDHT1204AZN-G88	H	4	0.3	1.4																																
	SDMT1204AZN-D57	M	4	0.3	1.4	☺	☺	☺	☺																												
	SDMT1204AZN-F57	M	4	0.3	1.8	☺	☺	☺	☺																												
	SDMW1204AZN-A57	M	4	0.3	1.4	☺	☺	☺	☺																												
	SDGW120408-A88	G	1	0.8																																	
	SDHT120408-G88	H	4	0.8																																	
	SDMT120408-D51	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺																												
	SDMT120408-D57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺																												
	SDMT120408-F57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺																												
	SDMT120412-F57	M	4	1.2																																	
	SDMT120416-F57	M	4	1.6																																	
	SDMT120420-F57	M	4	2																																	
	SDMT120425-F57	M	4	2.5																																	
	SDMW120408-A57	M	4	0.8		☺	☺	☺	☺																												
	SDMW120425-A57	M	4	2.5																																	
		SDHX1204AZR-A88	H	1	0.5	7.5	☺				☺	☺		☺	☺	☺																					

HC = metal duro com revestimento
DP = Diamante policristalino
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

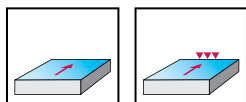
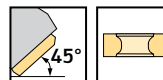
☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

D2

Fresas para facear

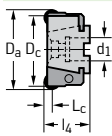
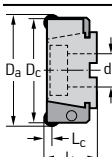
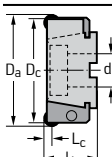
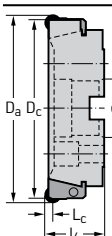
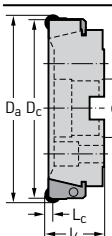
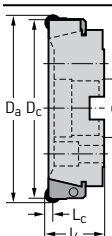
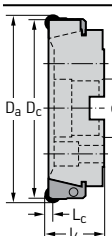
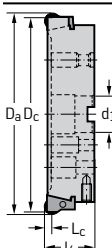
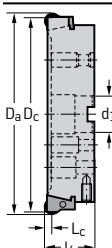
F2010 mm
SN . X1205 ..; XNGX1205ANN


- Batimento axial ajustável
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 F2010.B.080.Z06.06.R720M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	80	94	27	50	6,5	6	1,36	6	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
 F2010.B.100.Z07.06.R720M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	100	114	32	50	6,5	7	1,97	7	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
 F2010.B.125.Z08.06.R720M	125	139	40	63	6,5	8	3,62	8	
 F2010.B.160.Z10.06.R720M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	160	174	40	63	6,5	10	5,74	10	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
 F2010.B.200.Z12.06.R720M	200	214	60	63	6,5	12	9,78	12	
 F2010.B.250.Z12.06.R720M	250	264	60	63	6,5	12	16,55	12	
 F2010.B.250.Z16.06.R720M	250	264	60	63	6,5	16	16,2	16	
 F2010.B.315.Z14.06.R720M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	315	329	60	80	6,5	14	27,53	14	SN . X1205 .. XNGX1205ANN
 F2010.B.315.Z18.06.R720M	315	329	60	80	6,5	18	28	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR720M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1459 (T15IP) 4 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula: inserto acabam. XN-GX1205ANN-F67	FR730M
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P										M					K					N		S			H				
					HC					HC					HC					HC	HW	HC			HC									
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X			
	SNGX120512-F57	G	8	1.2		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺						☺	☺	☺	☺										
	SNMX120512-D27	M	8	1.2		☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	SNMX120520-D27	M	8	2		☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	SNMX120512-F27	M	8	1.2		☺	☺	☺														☺	☺	☺	☺									
	SNMX120512-F57	M	8	1.2		☺	☺	☺														☺	☺	☺	☺									
	SNMX120520-F57	M	8	2		☺	☺	☺														☺	☺	☺	☺									
	SNMX120512-F67	M	8	1.2		☺	☺	☺										☺				☺	☺	☺	☺									
	SNGX1205ANN-F27	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺													☺	☺	☺	☺										
	SNGX1205ANN-F57	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺														☺	☺	☺	☺									
	SNGX1205ANN-F67	G	8	0.8	1.5	☺	☺	☺										☺				☺	☺	☺	☺									
	SNHX1205ANN-K88	H	8	0.8	1.5																					☺	☺							
	SNMX1205ANN-F27	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺														☺	☺	☺	☺									
	SNMX1205ANN-F57	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺														☺	☺	☺	☺									
	SNMX1205ANN-F67	M	8	0.8	1.5	☺	☺	☺														☺	☺	☺	☺									
	XNGX1205ANN-F67	G	2	1.2	4.7	☺						☺	☺				☺	☺	☺						☺	☺							☺	

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

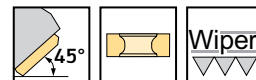
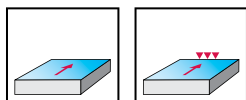
Fresa de facear D 447

D2

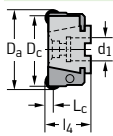
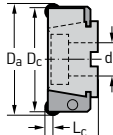
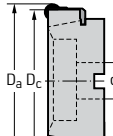
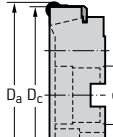
Fresas para facear

F2010 mm
XN . U0705 ..; XNGX0705ANN


- Batimento axial ajustável
- 14 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 <p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.04.R759M	80	90	27	50	4	6	1,2	6	XN . U0705 .. XNGX0705ANN
	F2010.B.100.Z07.04.R759M	100	110	32	50	4	7	1,8	7	XN . U0705 .. XNGX0705ANN
 <p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.125.Z08.04.R759M	125	135	40	63	4	8	3,5	8	
	 <p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.04.R759M	160	170	40	63	4	10	5,5	10
F2010.B.200.Z12.04.R759M		200	210	60	63	4	12	8,3	12	
F2010.B.250.Z12.04.R759M		250	260	60	63	4	12	14,7	12	
F2010.B.250.Z16.04.R759M		250	260	60	63	4	16	16,37	16	
 <p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.04.R759M	315	325	60	80	4	14	26,3	14	XN . U0705 .. XNGX0705ANN
	F2010.B.315.Z18.04.R759M	315	325	60	80	4	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR759M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2119 (T15IP) 3 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M				K				S		H										
					HC				HC				HC				HC	HC											
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	
 XNGU0705ANN-F57	G	14	0.8	1.1	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺		☺				
 XNGX0705ANN-F67	G	2	0.8	5.7	☺			☺	☺	☺						☺	☺	☺					☺	☺					☺
 XNMMU070508-F57	M	14	0.8		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺		☺				
 XNMMU0705ANN-F27	M	14	0.8	1.1	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺		☺				
 XNMMU0705ANN-F57	M	14	0.8	1.1	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺		☺				
 XNMMU0705ANN-F67	M	14	0.8	1.1	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺		☺				

Inserto alisador XNGX0705ANN-F67 somente em combinação com XNGU0705ANN . .

HC = metal duro com revestimento

D2

WALTER SELECT

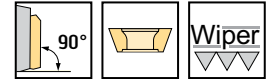
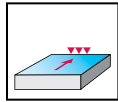
Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

Fresas para facear

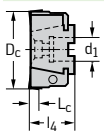
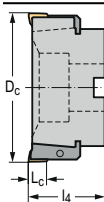
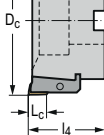
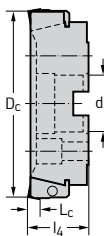
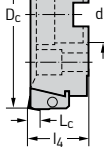
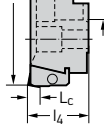
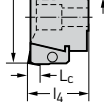
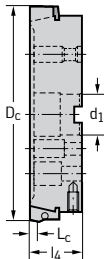
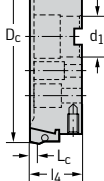
F2010
P2903-2R


- Batimento axial ajustável
- 3 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 F2010.B.080.Z06.09.R500M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	80		27	50	9	6	1,14	6	P2903-2R
 F2010.B.100.Z07.09.R500M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	100		32	50	9	7	1,15	7	P2903-2R
 F2010.B.125.Z08.09.R500M	125		40	63	9	8	3,31	8	
 F2010.B.160.Z10.09.R500M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	160		40	63	9	10	5,27	10	P2903-2R
 F2010.B.200.Z12.09.R500M	200		60	63	9	12	9,5	12	
 F2010.B.250.Z12.09.R500M	250		60	63	9	12	16,25	12	
 F2010.B.250.Z16.09.R500M	250		60	63	9	16	16,5	16	
 F2010.B.315.Z14.09.R500M Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	315		60	80	9	14	27,63	14	P2903-2R
 F2010.B.315.Z18.09.R500M	315		60	80	9	18	27,35	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = 😊 → boa = 😊 → razoável = 😊

D2

Componentes		
	D _c [mm]	80–315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR500M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS244 (T15) 3 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios		
	D _c [mm]	80–315
	Chave para inserto intercambiável	FS229 (T15)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2009 (T15)

Insertos intercambiáveis											
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b mm	P		M		K		N	H
				WHH15X	HC	WPM15G	HC	WPM15G	HC	WPM15G	HC
 P2903-2R	A	3	3,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa High Feed

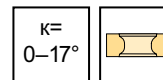
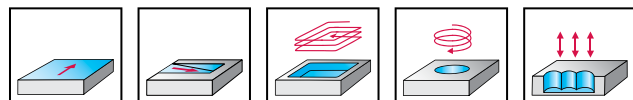
M5008

ENMX08T316R

Xtra-tec® XT

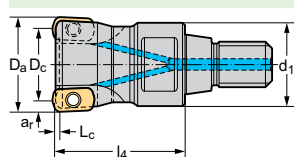


- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



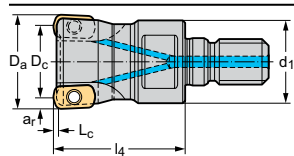
M5008	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

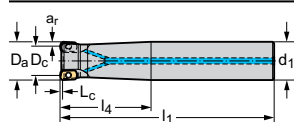


ScrewFit

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	a _r mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5008-016-T14-02-01	10,1	16	14,5	25		1	2,9	2	0,03	2	ENMX08T316R
M5008-020-T18-03-01	14,1	20	18,5	30		1	2,9	3	0,06	3	
M5008-020-T18-04-01	14,1	20	18,5	30		1	2,9	4	0,06	4	
M5008-025-T22-04-01	19,1	25	22	35		1	2,9	4	0,09	4	
M5008-025-T22-05-01	19,1	25	22	35		1	2,9	5	0,1	5	
M5008-030-T28-04-01	24,1	30	28	40		1	2,9	4	0,18	4	
M5008-030-T28-05-01	24,1	30	28	40		1	2,9	5	0,17	5	
M5008-032-T28-05-01	26,1	32	28	40		1	2,9	5	0,17	5	
M5008-032-T28-06-01	26,1	32	28	40		1	2,9	6	0,19	6	
M5008-035-T28-05-01	29,1	35	28	40		1	2,9	5	0,2	5	
M5008-035-T28-06-01	29,1	35	28	40		1	2,9	6	0,2	6	
M5008-040-T36-06-01	34,1	40	36	40		1	2,9	6	0,33	6	
M5008-040-T36-08-01	34,1	40	36	40		1	2,9	8	0,35	8	
M5008-042-T36-06-01	36,1	42	36	40		1	2,9	6	0,34	6	
M5008-042-T36-08-01	36,1	42	36	40		1	2,9	8	0,33	8	
M5008-016-TC08-02-01	10,1	16	14,5	25		1	2,9	2	0,03	2	ENMX08T316R
M5008-020-TC10-03-01	14,1	20	18,5	30		1	2,9	3	0,06	3	
M5008-020-TC10-04-01	14,1	20	18,5	30		1	2,9	4	0,04	4	
M5008-025-TC12-04-01	19,1	25	22	35		1	2,9	4	0,08	4	
M5008-025-TC12-05-01	19,1	25	22	35		1	2,9	5	0,08	5	
M5008-030-TC16-04-01	24,1	30	28	40		1	2,9	4	0,16	4	
M5008-030-TC16-05-01	24,1	30	28	40		1	2,9	5	0,16	5	
M5008-032-TC16-05-01	26,1	32	28	40		1	2,9	5	0,18	5	
M5008-032-TC16-06-01	26,1	32	28	40		1	2,9	6	0,17	6	
M5008-035-TC16-05-01	29,1	35	28	40		1	2,9	5	0,19	5	
M5008-035-TC16-06-01	29,1	35	28	40		1	2,9	6	0,21	6	
M5008-040-TC16-06-01	34,1	40	28	40		1	2,9	6	0,22	6	
M5008-040-TC16-08-01	34,1	40	28	40		1	2,9	8	0,23	8	
M5008-042-TC16-06-01	36,1	42	28	40		1	2,9	6	0,27	6	
M5008-042-TC16-08-01	36,1	42	28	40		1	2,9	8	0,25	8	
M5008-016-A16-02-01	10	16	16	30	100	1	2,9	2	0,14	2	ENMX08T316R
M5008-020-A20-03-01	14,1	20	20	50	130	1	2,9	3	0,27	3	
M5008-020-A20-04-01	14,1	20	20	50	130	1	2,9	4	0,28	4	
M5008-025-A25-04-01	19,1	25	25	60	140	1	2,9	4	0,32	4	
M5008-025-A25-05-01	19,1	25	25	60	140	1	2,9	5	0,49	5	
M5008-032-A32-05-01	26,1	32	32	70	150	1	2,9	5	0,84	5	
M5008-032-A32-06-01	26,1	32	32	70	150	1	2,9	6	0,83	6	



Cylindrical modular



Cylindrical shank

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [mm]	16-66
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios

	D _a [mm]	16	20	25	30-35	40-42	50-66
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M				K				S		H
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ENMX08T316R-D27	M	4	1.6	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
ENMX08T316R-F47	M	4	1.6		☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa High Feed

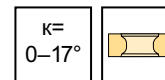
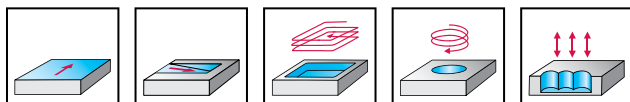
M5008

ENMX08T316R

Xtra-tec® XT

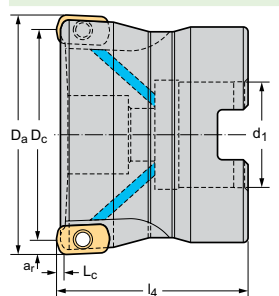


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5008	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	a _r mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5008-032-B16-05-01	26,1	32	16	40		1	2,9	5	0,25	5	ENMX08T316R
M5008-032-B16-06-01	26,1	32	16	40		1	2,9	6	0,27	6	
M5008-035-B16-05-01	29,1	35	16	40		1	2,9	5	0,14	5	
M5008-035-B16-06-01	29,1	35	16	40		1	2,9	6	0,27	6	
M5008-040-B16-06-01	34,1	40	16	40		1	2,9	6	0,18	6	
M5008-040-B16-08-01	34,1	40	16	40		1	2,9	8	0,34	8	
M5008-042-B16-06-01	36,1	42	16	40		1	2,9	6	0,34	6	
M5008-042-B16-08-01	36,1	42	16	40		1	2,9	8	0,23	8	
M5008-050-B22-07-01	44,1	50	22	40		1	2,9	7	0,44	7	
M5008-050-B22-09-01	44,1	50	22	40		1	2,9	9	0,47	9	
M5008-052-B22-07-01	46,1	52	22	40		1	2,9	7	0,32	7	
M5008-052-B22-09-01	46,1	52	22	40		1	2,9	9	0,38	9	
M5008-063-B22-08-01	57,1	63	22	40		1	2,9	8	0,49	8	
M5008-063-B22-10-01	57,1	63	22	40		1	2,9	10	0,51	10	
M5008-066-B27-08-01	60,1	66	27	50		1	2,9	8	0,95	8	
M5008-066-B27-10-01	60,1	66	27	50		1	2,9	10	0,97	10	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [mm]	16-66
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios

	D _a [mm]	16	20	25	30-35	40-42	50-66
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M				K				S		H
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ENMX08T316R-D27	M	4	1.6	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
ENMX08T316R-F47	M	4	1.6		☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

HC = metal duro com revestimento

Fresa High Feed

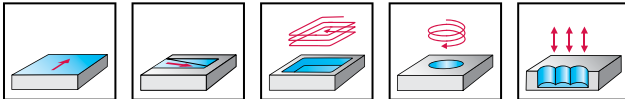
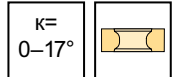
M5008 inch

ENMX08T316R

Xtra-tec® XT



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5008	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	a _r inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5008.015-T14-02-01	0,394	0,625	0,571	0,984		0,039	0,114	2	0,084	2	ENMX08T316R
	M5008.019-T18-03-01	0,516	0,750	0,728	1,181		0,039	0,114	3	0,099	3	
	M5008.026-T22-04-01	0,768	1,000	0,866	1,378		0,039	0,114	4	0,201	4	
	M5008.026-T22-05-01	0,768	1,000	0,866	1,378		0,039	0,114	5	0,218	5	
	M5008.031-T28-05-01	1,016	1,250	1,102	1,575		0,039	0,114	5	0,408	5	
	M5008.031-T28-06-01	1,016	1,250	1,102	1,575		0,039	0,114	6	0,397	6	
	M5008.038-T36-06-01	1,268	1,500	1,417	1,575		0,039	0,114	6	0,705	6	
	M5008.038-T36-08-01	1,268	1,500	1,417	1,575		0,039	0,114	8	0,69	8	
<p>Cylindrical shank</p>	M5008.015-A15-02-01	0,394	0,625	0,625	1,000	4,000	0,039	0,114	2	0,315	2	ENMX08T316R
	M5008.015-A15-02-01-L	0,394	0,625	0,625	1,250	4,000	0,039	0,114	2	0,282	2	
	M5008.019-A19-03-01	0,516	0,750	0,750	1,000	5,000	0,039	0,114	3	0,542	3	
	M5008.019-A19-03-01-L	0,516	0,750	0,750	2,000	5,000	0,039	0,114	3	0,516	3	
	M5008.026-A26-04-01	0,768	1,000	1,000	1,000	5,500	0,039	0,114	4	1,107	4	
	M5008.026-A26-04-01-L	0,768	1,000	1,000	2,500	6,000	0,039	0,114	4	1,160	4	
	M5008.026-A26-05-01	0,768	1,000	1,000	1,000	5,500	0,039	0,114	5	1,096	5	
	M5008.026-A26-05-01-L	0,768	1,000	1,000	2,500	6,000	0,039	0,114	5	1,160	5	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5008.038-B19-06-01	1,268	1,500	0,750	1,500		0,039	0,114	6	0,69	6	ENMX08T316R
	M5008.038-B19-08-01	1,268	1,500	0,750	1,500		0,039	0,114	8	0,384	8	
	M5008.051-B19-07-01	1,768	2,000	0,750	1,500		0,039	0,114	7	0,591	7	
	M5008.051-B19-09-01	1,768	2,000	0,750	1,500		0,039	0,114	9	0,584	9	
	M5008.064-B26-08-01	2,268	2,500	1,000	1,577		0,039	0,114	8	1,166	8	
	M5008.064-B26-10-01	2,268	2,500	1,000	1,577		0,039	0,114	10	1,146	10	
	★ M5008.076-B26-12-01	2,768	3,000	1,000	2,000		0,039	0,114	12	2,161	12	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _a [inch]	0,625–1,25	1,5–2	2,5–3
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 0,885 lbs	FS1454 (T8IP) 0,885 lbs	FS1454 (T8IP) 0,885 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1523	FS1519

Acessórios

	D _a [inch]	0,625	0,75	1	1,25	1,5	2–3
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P				M			K			S			H	
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ENMX08T316R-D27	M	4	0,063	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
ENMX08T316R-F47	M	4	0,063	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

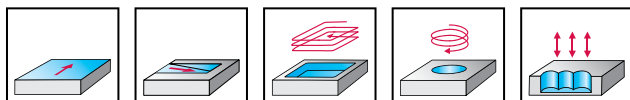
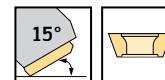
HC = metal duro com revestimento

Fresa High Feed

M4002 mm

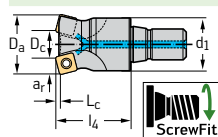


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



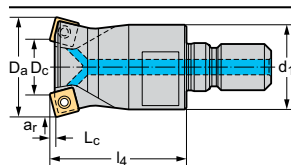
M4002	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

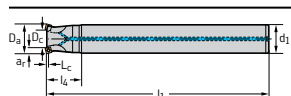


ScrewFit

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	a _r mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M4002-020-T18-02-01	8,4	20	18,5	30		1	5,7	2	0,07	2	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
M4002-025-T22-02-01,5	8,3	25	22	40		1,5	8,4	2	0,11	2	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-025-T22-03-01	13,4	25	22	35		1	5,7	3	0,12	3	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
M4002-032-T28-03-01,5	15,3	32	28	40		1,5	8,4	3	0,17	3	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-032-T28-04-01	20,4	32	28	40		1	5,7	4	0,2	4	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
M4002-035-T28-03-01,5	18,3	35	28	40		1,5	8,4	3	0,18	3	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-040-T36-04-01,5	23,3	40	36	40		1,5	8,4	4	0,31	4	
M4002-042-T36-03-01,5	25,3	42	36	40		1,5	8,4	3	0,32	3	
M4002-020-TC10-02-01	8,4	20	18,5	30		1	5,7	2	0,06	2	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
M4002-025-TC12-02-01,5	8,09	25	22	40		1,5	8,4	2	0,09	2	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-025-TC12-03-01	13,4	25	22	35		1	5,7	3	0,11	3	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
M4002-032-TC16-03-01,5	15,09	32	28	40		1,5	8,4	3	0,16	3	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-035-TC16-03-01,5	18,09	35	28	40		1,5	8,4	3	0,18	3	
M4002-035-TC16-04-01	23,4	35	28	40		1	5,7	4	0,21	4	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
M4002-020-A20-02-01	8,4	20	20	30	200	1	5,7	2	0,45	2	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
M4002-025-A25-03-01	13,4	25	25	35	200	1	5,7	3	0,76	3	
M4002-032-A32-04-01	20,4	32	32	40	250	1	5,7	4	1,5	4	



Cylindrical modular



Cylindrical shank

*Medido em SDM.06T204, SDM.09T308, SDM.120408 | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P			M			K			N		S			
					HC			HC			HC			HC	HW	HC			
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
	SDHT06T204-G88	H	4	0,4															
	SDMT06T204-D57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT06T204-F57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT06T208-F57	M	4	0,8															☺
	SDMT06T212-F57	M	4	1,2															☺
	SDMW06T204-A57	M	4	0,4	☺	☺	☺												☺
	SDHT09T308-G88	H	4	0,8															
	SDMT09T308-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT09T308-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT09T312-F57	M	4	1,2															☺
	SDMT09T316-F57	M	4	1,6															☺
	SDMT09T320-F57	M	4	2															☺
	SDMW09T308-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺												☺
	SDMW09T320-A57	M	4	2															☺
	SDMT06T2ZDR-D57	M	4	0,4	1,2														☺
	SDMT09T3ZDR-D57	M	4	0,8	1,2														☺
	SDMX0904ZDR-E27	M	4	1	0,8														☺
	SDMX0904ZDR-E57	M	4	1	0,8														☺

Para insertos intercambiáveis SD..120425, o perímetro do corpo deve ser retrabalhado.
 $R_{(corpo)} = r_{(inserto intercambiável)}$

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

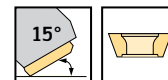
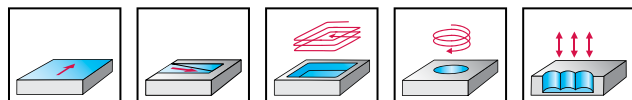
D2

Fresa High Feed

M4002 mm

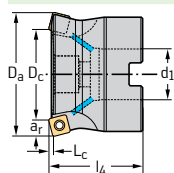


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



M4002	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	a _r mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M4002-040-B16-05-01	28,4	40	16	40		1	5,7	5	0,22	5	SD .. 06T2 .. SDM . 06T2ZDR
M4002-042-B16-04-01,5	25,3	42	16	40		1,5	8,4	4	0,2	4	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-050-B22-04-02	27,2	50	22	40		2	11,4	4	0,29	4	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-050-B22-05-01,5	33,3	50	22	40		1,5	8,4	5	0,3	5	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-050-B22-05-02	27,2	50	22	40		2	11,4	5	0,31	5	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-052-B22-04-01,5	35,3	52	22	40		1,5	8,4	4	0,37	4	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-052-B22-04-02	29,2	52	22	40		2	11,4	4	0,32	4	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-052-B22-05-01,5	35,3	52	22	40		1,5	8,4	5	0,34	5	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-052-B22-05-02	29,2	52	22	40		2	11,4	5	0,35	5	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-052-B22-06-01	40,4	52	22	40		1	5,7	6	0,41	6	SD .. 06T2 .. SDM . 06T2ZDR
M4002-063-B22-05-02	40,2	63	22	40		2	11,4	5	0,4	5	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-063-B22-06-01,5	46,3	63	22	50		1,5	8,4	6	0,6	6	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-063-B22-06-02	40,2	63	22	40		2	11,4	6	0,46	6	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-066-B27-05-01,5	49,3	66	27	50		1,5	8,4	5	0,72	5	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-066-B27-05-02	43,2	66	27	50		2	11,4	5	0,57	5	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-066-B27-06-01,5	49,3	66	27	50		1,5	8,4	6	0,79	6	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
M4002-066-B27-06-02	43,2	66	27	50		2	11,4	6	0,59	6	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
M4002-080-B27-06-02	57,2	80	27	50		2	11,4	6	0,95	6	
M4002-080-B27-08-02	57,2	80	27	50		2	11,4	8	0,98	8	
M4002-085-B27-05-02	62,2	85	27	50		2	11,4	5	1,09	5	
M4002-085-B27-06-02	62,2	85	27	50		2	11,4	6	0,98	6	
M4002-085-B27-08-02	62,2	85	27	50		2	11,4	8	1	8	
M4002-100-B32-07-02	77,2	100	32	60		2	11,4	7	2,01	7	
M4002-100-B32-09-02	77,2	100	32	60		2	11,4	9	2	9	
M4002-125-B40-08-02	102,2	125	40	60		2	11,4	8	2,89	8	

*Medido em SDM.06T204, SDM.09T308, SDM.120408 | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P			M			K			N		S			
					HC			HC			HC			HC	HW	HC			
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
	SDHT06T204-G88	H	4	0,4															
	SDMT06T204-D57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT06T204-F57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT06T208-F57	M	4	0,8															☺
	SDMT06T212-F57	M	4	1,2															☺
	SDMW06T204-A57	M	4	0,4	☺	☺	☺												☺
	SDHT09T308-G88	H	4	0,8															
	SDMT09T308-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT09T308-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺										☺
	SDMT09T312-F57	M	4	1,2															☺
	SDMT09T316-F57	M	4	1,6															☺
	SDMT09T320-F57	M	4	2															☺
	SDMW09T308-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺												☺
	SDMW09T320-A57	M	4	2															☺
	SDMT06T2ZDR-D57	M	4	0,4	1,2														☺
	SDMT09T3ZDR-D57	M	4	0,8	1,2														☺
	SDMX0904ZDR-E27	M	4	1	0,8														☺
	SDMX0904ZDR-E57	M	4	1	0,8														☺

Para insertos intercambiáveis SD..120425, o perímetro do corpo deve ser retrabalhado.
 $R_{(corpo)} = r_{(inserto intercambiável)}$

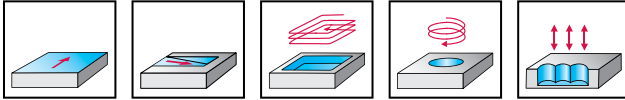
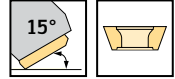
HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa High Feed

M4002 inch



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4002	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	a _r inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M4002.026-T22-02-01,5	0,339	1,000	0,866	1,575		0,059	0,330	2	0,024	2	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
	M4002.026-T22-03-01	0,543	1,000	0,866	1,378		0,039	0,224	3	0,243	3	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
	M4002.031-T28-03-01,5	0,593	1,250	1,102	1,575		0,059	0,330	3	0,359	3	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
	M4002.038-T36-04-01,5	0,843	1,500	1,417	1,575		0,059	0,330	4	0,648	4	
<p>Cylindrical shank</p>	M4002.019-A19-02-01	0,291	0,750	0,750	1,181	7,874	0,039	0,224	2	0,915	2	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
	M4002.026-A26-03-01	0,543	1,000	1,000	1,378	7,874	0,039	0,224	3	1,658	3	
	M4002.031-A31-04-01	0,795	1,250	1,250	1,575	9,843	0,039	0,224	4	3,241	4	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M4002.051-B19-04-02	1,094	2,000	0,750	1,575		0,079	0,45	4	0,763	4	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
	M4002.051-B19-05-01,5	1,337	2,000	0,750	1,575		0,059	0,330	5	0,787	5	SD .. 09T3 .. SDMX0904ZDR
	M4002.051-B19-07-01	1,543	2,000	0,750	1,575		0,039	0,224	7	0,847	7	SD .. 06T2 .. SDM .. 06T2ZDR
	M4002.064-B19-05-02	1,594	2,500	0,750	1,969		0,079	0,45	5	0,992	5	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
	M4002.076-B26-06-02	2,094	3,000	1,000	1,969		0,079	0,45	6	2,551	6	
	M4002.102-B38-07-02	3,094	4,000	1,500	2,48		0,079	0,45	7	6,085	7	

*Medido em SDM.06T204, SDM.09T308, SDM.120408 | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,664 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1523	FS1523	FS1523

Acessórios

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P			M			K			N		S					
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WKL10	WSM35G	WSM45X
SDHT09T308-G88	H	4	0,031																		
SDMT09T308-D57	M	4	0,031		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T308-F57	M	4	0,031		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T312-F57	M	4	0,047		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T316-F57	M	4	0,063		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T320-F57	M	4	0,079		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMW09T308-A57	M	4	0,031		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMW09T320-A57	M	4	0,079		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDHT06T204-G88	H	4	0,016																		
SDMT06T204-D57	M	4	0,016		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT06T204-F57	M	4	0,016		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT06T208-F57	M	4	0,031		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT06T212-F57	M	4	0,047		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMW06T204-A57	M	4	0,016		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDHT120408-G88	H	4	0,031																		
SDMT120408-D57	M	4	0,031		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120408-F57	M	4	0,031		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120412-F57	M	4	0,047		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120416-F57	M	4	0,063		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120420-F57	M	4	0,079		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT120425-F57	M	4	0,098		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMW120408-A57	M	4	0,031		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMW120425-A57	M	4	0,098		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT09T3ZDR-D57	M	4	0,031	0,048	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMX0904ZDR-E27	M	4	0,039	0,031	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMX0904ZDR-E57	M	4	0,039	0,031	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT06T2ZDR-D57	M	4	0,016	0,047	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMT1204ZDR-D57	M	4	0,031	0,071	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMX1205ZDR-E27	M	4	0,079	0,047	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
SDMX1205ZDR-E57	M	4	0,079	0,047	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

Para insertos intercambiáveis SD..120425, o perímetro do corpo deve ser retrabalhado.
 $R_{(corpo)} = r_{(inserto\ intercambiável)}$

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

D2

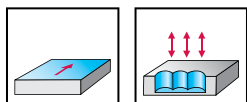
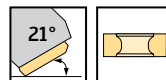
Fresa High Feed

F4030

Xtra-tec®



- f_z até 3,5 mm
- 6 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4030	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta

Denominação	D_c mm	D_a mm	d_1 mm	l_4 mm	l_1 mm	L_c mm	a_r mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
F4030.T22.025.Z02.01	13,4	25	22	35		1	6	2	0,11	2	P23696-1 . 0
F4030.T28.032.Z03.01	20,4	32	28	40		1	7	3	0,2	3	
F4030.T28.035.Z03.01	23,4	35	28	40		1	7	3	0,24	3	
F4030.T36.040.Z04.01	28,4	40	36	40		1	7	4	0,33	4	P23696-2 . 0
F4030.T45.050.Z04.02	32	50	45	45		2	10	4	0,51	4	
ScrewFit											
F4030.Z25.025.Z02.01	13,4	25	25	35	200	1	6	2	0,74	2	P23696-1 . 0
F4030.Z32.032.Z03.01	20,4	32	32	40	250	1	7	3	1,47	3	
Cylindrical shank											
F4030.B22.050.Z05.01	38,4	50	22	40		1	7	5	0,33	5	P23696-1 . 0
F4030.B22.052.Z04.01	40,4	52	22	40		1	7	4	0,37	4	
F4030.B22.063.Z05.02	45	63	22	50		2	10	5	0,72	5	P23696-2 . 0
F4030.B27.066.Z04.02	48	66	27	50		2	10	4	0,88	4	
F4030.B27.080.Z05.02	62	80	27	50		2	10	5	1,29	5	
F4030.B27.080.Z06.02	62	80	27	50		2	10	6	1,26	6	
F4030.B32.100.Z07.02	82	100	32	50		2	10	7	2,47	7	
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway											

Ferramentas pré-balanceadas | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		P23696-1 . 0	P23696-2 . 0
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 4 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

Acessórios		P23696-1 . 0	P23696-2 . 0
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis		Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P		M		K		S	
Denominação					HC		HC		HC		HC	
		WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
P23696-1.0		M	6	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P23696-2.0		M	6	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = Coated carbide

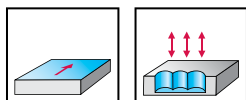
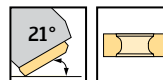
Fresa High Feed

F4030 inch

Xtra-tec®

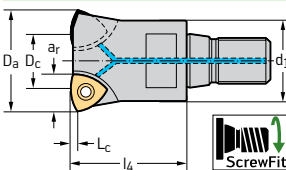
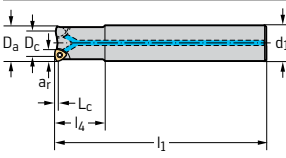
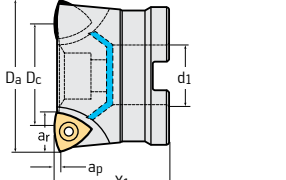


- f_z até 3,5 mm
- 6 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4030	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta

Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	a _r inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
 F4030.UT22.026.Z02.01	0,543	1,000	0,866	1,378		0,039	0,236	2	0,258	2	P23696-1 . 0
F4030.UT28.031.Z03.01	0,793	1,250	1,102	1,575		0,039	0,276	3	0,441	3	
F4030.UT36.038.Z03.01	1,043	1,500	1,417	1,575		0,039	0,276	3	0,772	3	
F4030.UT45.051.Z04.02	1,291	2,000	1,772	1,772		0,079	0,394	4	1,153	4	P23696-2 . 0
 F4030.UZ19.026.Z02.01	0,543	1,000	0,750	2,000	8,000	0,039	0,276	2	0,948	2	P23696-1 . 0
F4030.UZ26.031.Z03.01	0,793	1,250	1,000	3,000	10,000	0,039	0,374	3	2,138	3	
F4030.UZ31.038.Z03.01	1,043	1,500	1,250	3,000	10,000	0,039	0,236	3	3,444	3	
 F4030.UB19.051.Z05.01	1,543	2,000	0,750	1,575		0,039	0,276	5	1,299	5	P23696-1 . 0
F4030.UB26.064.Z05.02	1,791	2,500	1,000	1,969		0,079	0,394	5	1,556	5	P23696-2 . 0
F4030.UB26.076.Z05.02	2,173	3,000	1,000	1,969		0,079	0,394	5	2,436	5	
F4030.UB26.076.Z06.02	2,173	3,000	1,000	1,969		0,079	0,394	6	2,361	6	
★ F4030.UB26.076.Z07.02	2,173	3,000	1,000	1,969		0,079	0,394	7	1,956	7	
F4030.UB38.102.Z07.02	3,291	4,000	1,500	2,480		0,079	0,394	7	6,975	7	

Ferramentas pré-balanceadas | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	P23696-1 . 0	P23696-2 . 0
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1523	FS1523

Acessórios

	Tipo	P23696-1 . 0	P23696-2 . 0
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P				M		K		S		
				HC		HC		HC		HC				
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
P23696-1.0	M	6	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P23696-2.0	M	6	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = Coated carbide

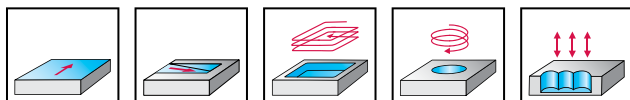
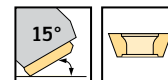
D2

Fresa High Feed

F2330 mm



- f_z até 3,5 mm
- 3 arestas de corte por inserto intercambiável



F2330	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D_c mm	D_a mm	d_1 mm	l_4 mm	l_1 mm	L_c mm	a_r mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
F2330.T18.020.Z02.01	10	20	18,5	30		1	8	2	0,05	2	P2633 . R10 P26379-R10
F2330.T22.025.Z03.01	15	25	22	35		1	8	3	0,1	3	
F2330.T28.032.Z03.01,5	18	32	28	40		1,5	11	3	0,2	3	P2633 . R14 P26379-R14
F2330.T28.035.Z03.01,5	21	35	28	40		1,5	11	3	0,21	3	
F2330.T36.040.Z03.01,5	26	40	36	40		1,5	11	3	0,37	3	
F2330.T36.042.Z03.01,5	28	42	36	40		1,5	11	3	0,38	3	
ScrewFit											
F2330.Z20.020.Z02.01	10	20	20	30	200	1	8	2	0,45	2	P2633 . R10 P26379-R10
F2330.Z25.025.Z03.01	15	25	25	35	200	1	8	3	0,76	3	
F2330.Z32.032.Z03.01,5	18	32	32	40	250	1,5	11	3	1,48	3	P2633 . R14 P26379-R14
Cylindrical shank											
F2330.B.052.Z03.02	32	52	22	40		2	16	3	0,36	3	P2633 . R25 P26379-R25
F2330.B.052.Z05.01,5	38	52	22	40		1,5	11	5	0,41	5	P2633 . R14 P26379-R14
F2330.B.066.Z04.02	46	66	27	50		2	16	4	0,72	4	P2633 . R25 P26379-R25
F2330.B.066.Z06.01,5	52	66	27	50		1,5	11	6	0,78	6	P2633 . R14 P26379-R14
F2330.B.085.Z05.02	65	85	27	50		2	16	5	1,01	5	P2633 . R25 P26379-R25
F2330.B.085.Z07.01,5	71	85	27	50		1,5	11	7	0,96	7	P2633 . R14 P26379-R14
F2330.B22.050.Z04.01,5	30	50	22	40		1,5	11	4	0,31	4	
F2330.B22.063.Z05.01,5	49	63	22	50		1,5	11	5	0,69	5	

O diâmetro efetivo de corte é em D_a 52=51,3 mm, D_a 66=65,3, D_a 85=84,3mm | *Medido em inserto padrão P26325-R25 com R 0,8mm | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	P2633 . R10	P2633 . R14	P2633 . R25
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS923 (T8) 0,8 Nm	FS359 (T15) 2,5 Nm	FS1030 (T20) 5 Nm

Acessórios

	Tipo	P2633 . R10	P2633 . R14	P2633 . R25
	Chave para inserto intercambiável	FS230 (T8)	FS229 (T15)	FS228 (T20)
	Chave T com controle de torque			FS2041
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	
	Haste intercambiável	FS2007 (T8)	FS2009 (T15)	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M		K		S	
				HC				HC		HC		HC	
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G
	P26335R10	M	3	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26337R10	M	3	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26339R10	M	3	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26379-R10	M	3	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26335R14	M	3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26337R14	M	3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26339R14	M	3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26379-R14	M	3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26335R25	M	3	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26337R25	M	3	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26339R25	M	3	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	P26379-R25	M	3	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	

HC = Coated carbide

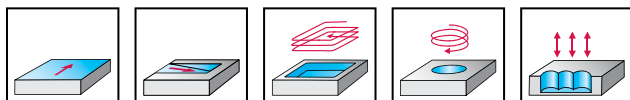
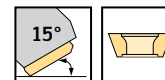
D2

Fresa High Feed

F2330 inch



- f_z até 3,5 mm
- 3 arestas de corte por inserto intercambiável



F2330	P	M	K	N	S	H	O
-------	---	---	---	---	---	---	---

Ferramenta

	Denominação	D_c inch	D_a inch	d_1 inch	l_4 inch	l_1 inch	L_c inch	a_r inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	F2330.UT18.019.Z02.01	0,356	0,750	0,728	1,181		0,039	0,311	2	0,181	2	P2633 . R10 P26379-R10
	F2330.UT22.026.Z03.01	0,606	1,000	0,866	1,378		0,039	0,311	3	0,276	3	
	F2330.UT28.031.Z03.01.5	0,699	1,250	1,102	1,575		0,059	0,437	3	0,483	3	P2633 . R14 P26379-R14
	F2330.UT36.038.Z03.01.5	0,949	1,500	1,417	1,575		0,059	0,437	3	0,809	3	
<p>DIN 1835 B</p>	F2330.UW15.019.Z02.01	0,356	0,750	0,625	1,840	3,750	0,039	0,311	2	0,353	2	P2633 . R10 P26379-R10
	F2330.UW19.026.Z03.01	0,606	1,000	0,750	2,087	4,130	0,039	0,311	3	0,522	3	
	F2330.UW26.031.Z03.01.5	0,699	1,250	1,000	2,087	4,380	0,059	0,437	3	0,908	3	P2633 . R14 P26379-R14
	F2330.UW31.038.Z03.01.5	0,949	1,500	1,250	2,087	4,380	0,059	0,437	3	0,750	3	
<p>Cylindrical shank</p>	F2330.UZ15.019.Z02.01	0,356	0,750	0,625	2,000	8,000	0,039	0,311	2	0,802	2	P2633 . R10 P26379-R10
	F2330.UZ19.026.Z03.01	0,606	1,000	0,750	2,000	8,000	0,039	0,311	3	1,078	3	
	F2330.UZ26.031.Z03.01.5	0,699	1,250	1,000	3,000	10,000	0,059	0,437	3	1,984	3	P2633 . R14 P26379-R14
	F2330.UZ31.038.Z03.01.5	0,949	1,500	1,250	3,000	10,000	0,059	0,437	3	3,219	3	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2330.UB19.051.Z05.01.5	1,562	2,000	0,750	1,575		0,059	0,437	5	1,118	5	P2633 . R14 P26379-R14
	F2330.UB19.064.Z05.01.5	2,060	2,500	0,750	1,575		0,059	0,437	5	2,172	5	
	F2330.UB26.064.Z04.02	2,060	2,500	1,000	1,969		0,079	0,634	4	1,587	4	P2633 . R25 P26379-R25
	F2330.UB26.076.Z05.02	2,060	3,000	1,000	1,969		0,079	0,634	5	2,615	5	
	F2330.UB26.076.Z06.01.5	2,060	3,000	1,000	1,969		0,059	0,437	6	2,681	6	P2633 . R14 P26379-R14
	F2330.UB38.102.Z06.02	3,213	4,000	1,500	2,48		0,079	0,634	6	5,600	6	P2633 . R25 P26379-R25

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	P2633 . R10	P2633 . R14	P2633 . R25
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS923 (T8) 0,59 lbs	FS359 (T15) 1,844 lbs	FS1030 (T20) 3,688 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1523	FS1519

Acessórios

	Tipo	P2633 . R10	P2633 . R14	P2633 . R25
	Chave para inserto intercambiável	FS230 (T8)	FS229 (T15)	FS228 (T20)
	Chave T com controle de torque			FS2042
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2004	
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	
	Haste intercambiável	FS2007 (T8)	FS2009 (T15)	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P				M			K			S	
				HC				HC			HC			HC	
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G	
P26335R10	M	3	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26337R10	M	3	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26339R10	M	3	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26379-R10	M	3	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26335R14	M	3	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26337R14	M	3	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26339R14	M	3	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26379-R14	M	3	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26335R25	M	3	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26337R25	M	3	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26339R25	M	3	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P26379-R25	M	3	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

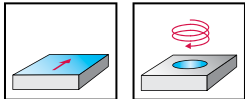
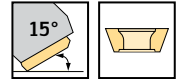
HC = Coated carbide

D2

Fresa High Feed

F2010 mm
P2633 . R25; P26379-R25


- f_z até 3,5 mm
- 3 arestas de corte por inserto intercambiável, batimento axial ajustável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.02.R729M	70	87	27	50	2	6	1,24	6	P2633 . R25 P26379-R25
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.100.Z07.02.R729M	90	107	32	50	2	7	1,8	7	P2633 . R25 P26379-R25
	F2010.B.125.Z08.02.R729M	115	132	40	63	2	8	3,62	8	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.02.R729M	150	167	40	63	2	10	5,62	10	P2633 . R25 P26379-R25
	F2010.B.200.Z12.02.R729M	190	207	60	63	2	12	10	12	
	F2010.B.250.Z12.02.R729M	240	257	60	63	2	12	16,13	12	
	F2010.B.250.Z16.02.R729M	240	257	60	63	2	16	16,22	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.02.R729M	305	322,15	60	80	2	14	26,3	14	P2633 . R25 P26379-R25
	F2010.B.315.Z18.02.R729M	305	322,15	60	80	2	18	27,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	70-305
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR729M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1030 (T20) 5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	70-305
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Haste intercambiável	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M		K		S		
				WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC			
				WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP255	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
P26335R25	M	3	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
P26337R25	M	3	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
P26339R25	M	3	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
P26379-R25	M	3	2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

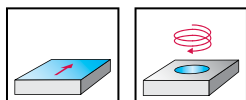
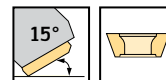
HC = Coated carbide

D2

Fresa High Feed

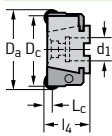
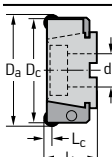
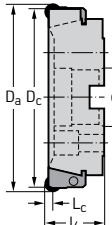
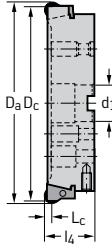
F2010 mm
SD .. 1204 ..; SDMX1205ZDR


- Batimento axial ajustável
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.080.Z06.08.R755M	69,93	93	27	50	2	6	1,3	6	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.100.Z07.08.R755M	89,93	113	32	50	2	7	1,9	7	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
	F2010.B.125.Z08.08.R755M	114,93	138	40	63	2	8	3,6	8	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.160.Z10.08.R755M	149,93	173	40	63	2	10	5,6	10	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
	F2010.B.200.Z12.08.R755M	189,93	213	60	63	2	12	9,89	12	
	F2010.B.250.Z12.08.R755M	239,93	263	60	63	2	12	14,8	12	
	F2010.B.250.Z16.08.R755M	239,93	263	60	63	2	16	14,6	16	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.315.Z14.08.R755M	304,93	328	60	80	2	14	26,3	14	SD .. 1204 .. SDMX1205ZDR
	F2010.B.315.Z18.08.R755M	304,93	328	60	80	2	18	26,2	18	

*Medido em SDM.120408 | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	69,93–304,93
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR755M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	69,93–304,93
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	α °	b mm	P		M		K					N			S				
					HC		HC		HC					DP	HC	HW	HC				
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G
	SDGW120408-A88	G	1	15°																	
	SDHT120408-G88	H	4	15°																	
	SDMT120408-D51	M	4	15°																	
	SDMT120408-D57	M	4	15°																	
	SDMT120408-F57	M	4	15°																	
	SDMT120412-F57	M	4	15°																	
	SDMT120416-F57	M	4	15°																	
	SDMT120420-F57	M	4	15°																	
	SDMT120425-F57	M	4	15°																	
	SDMW120408-A57	M	4	15°																	
	SDMW120425-A57	M	4	15°																	
	SDMT1204ZDR-D57	M	4	15°	1,8																
	SDMX1205ZDR-E27	M	4	15°	1,2																
	SDMX1205ZDR-E57	M	4	15°	1,2																

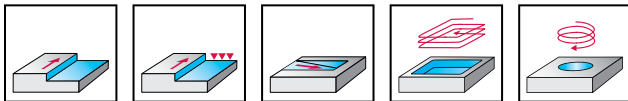
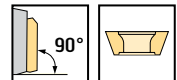
SD..1204.. : A partir de um raio de canto r <gt;/> 0,8 mm, a cápsula deve ser retrabalhada na região do raio.
R_(corpo) = r_(inserto intercambiável)

HC = metal duro com revestimento
DP = Diamante policristalino
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa a 90°
M5130 mm
AC .. 0602 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
ScrewFit	M5130-010-T09-02-05	10	9,7	20		5	2	0,02	2	AC .. 0602 .. R
	M5130-012-T09-03-05	12	9,7	20		5	3	0,02	3	
	M5130-016-T14-03-05	16	14,5	25		5	3	0,04	3	
	M5130-016-T14-04-05	16	14,5	25		5	4	0,04	4	
	M5130-020-T18-04-05	20	18,5	25		5	4	0,05	4	
	M5130-020-T18-05-05	20	18,5	25		5	5	0,06	5	
	M5130-025-T22-05-05	25	22	30		5	5	0,11	5	
	M5130-025-T22-07-05	25	22	30		5	7	0,1	7	
	M5130-032-T28-06-05	32	28	35		5	6	0,19	6	
	M5130-032-T28-08-05	32	28	35		5	8	0,2	8	
Cylindrical modular	M5130-040-T36-07-05	40	36	35		5	7	0,34	7	AC .. 0602 .. R
	M5130-040-T36-10-05	40	36	35		5	10	0,35	10	
	M5130-010-TC06-02-05	10	9,7	20		5	2	0,02	2	
	M5130-012-TC06-03-05	12	9,7	20		5	3	0,02	3	
	M5130-016-TC08-03-05	16	14,5	25		5	3	0,04	3	
	M5130-016-TC08-04-05	16	14,5	25		5	4	0,04	4	
	M5130-020-TC10-04-05	20	18,5	25		5	4	0,06	4	
	M5130-020-TC10-05-05	20	18,5	25		5	5	0,06	5	
	M5130-025-TC12-05-05	25	22	30		5	5	0,1	5	
	M5130-025-TC12-07-05	25	22	30		5	7	0,1	7	
DIN 1835 B	M5130-032-TC16-06-05	32	28	35		5	6	0,19	6	AC .. 0602 .. R
	M5130-032-TC16-08-05	32	28	35		5	8	0,2	8	
	M5130-040-TC16-07-05	40	28	35		5	7	0,24	7	
	M5130-040-TC16-10-05	40	28	35		5	10	0,27	10	
	M5130-010-W10-02-05	10	10	16	60	5	2	0,03	2	
	M5130-010-W16-02-05	10	16	30	80	5	2	0,09	2	
	M5130-012-W12-03-05	12	12	19	65	5	3	0,05	3	
	M5130-012-W16-03-05	12	16	30	80	5	3	0,09	3	
	M5130-016-W16-03-05	16	16	21	70	5	3	0,09	3	
	M5130-016-W16-04-05	16	16	21	70	5	4	0,11	4	
M5130-020-W20-04-05	20	20	24	75	5	4	0,16	4		
M5130-020-W20-05-05	20	20	24	75	5	5	0,16	5		
M5130-025-W25-05-05	25	25	26	85	5	5	0,3	5		
M5130-025-W25-07-05	25	25	26	85	5	7	0,29	7		

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	10-63
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2560 (T6IP) 0,5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	10	12	14-63	16	20	25	32	40
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
	Haste intercambiável	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)
	Chave	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)

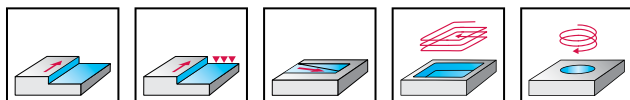
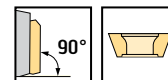
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K				N		S		
					HC		HC		HC				HC	HW	HC		
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
	ACGT060204R-G65	G	2	0,4	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACGT060204R-M85	G	2	0,4	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060202R-G55	M	2	0,2	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060204R-G55	M	2	0,4	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060208R-G55	M	2	0,8	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060212R-G55	M	2	1,2	0,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060216R-G55	M	2	1,6	0,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060204R-K55	M	2	0,4	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 mm
AC .. 0602 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●●	●●	●●	●●	●●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Cylindrical shank</p>	M5130-010-A10-02-05	10	10	16	60	5	2	0,03	2	AC .. 0602 .. R
	M5130-010-A16-02-05	10	16	30	80	5	2	0,1	2	
	M5130-012-A12-03-05	12	12	19	70	5	3	0,05	3	
	M5130-012-A16-03-05	12	16	30	80	5	3	0,11	3	
	M5130-014-A16-03-05	14	16	30	80	5	3	0,12	3	
	M5130-016-A16-03-05	16	16	21	90	5	3	0,12	3	
	M5130-016-A16-04-05	16	16	21	90	5	4	0,13	4	
	M5130-018-A16-03-05	18	16	21	90	5	3	0,13	3	
	M5130-020-A20-04-05	20	20	24	110	5	4	0,24	4	
	M5130-020-A20-05-05	20	20	24	110	5	5	0,24	5	
	M5130-022-A20-04-05	22	20	24	110	5	4	0,26	4	
	M5130-025-A25-05-05	25	25	26	120	5	5	0,42	5	
M5130-025-A25-07-05	25	25	26	120	5	7	0,42	7		
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5130-032-B16-06-05	32	16	40		5	6	0,14	6	AC .. 0602 .. R
	M5130-032-B16-08-05	32	16	40		5	8	0,14	8	
	M5130-040-B16-07-05	40	16	40		5	7	0,27	7	
	M5130-040-B16-10-05	40	16	40		5	10	0,27	10	
	M5130-050-B22-09-05	50	22	40		5	9	0,53	9	
	M5130-050-B22-12-05	50	22	40		5	12	0,53	12	
	M5130-063-B22-11-05	63	22	40		5	11	0,76	11	
	M5130-063-B22-14-05	63	22	40		5	14	0,69	14	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	10-63
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2560 (T6IP) 0,5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	10	12	14-63	16	20	25	32	40
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
	Haste intercambiável	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)
	Chave	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)

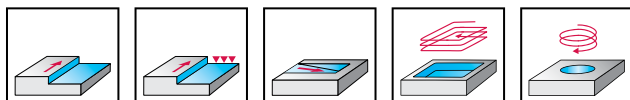
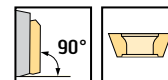
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K				N		S		
					HC		HC		HC				HC	HW	HC		
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
ACGT060204R-G65	G	2	0,4	0,9	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺			☺	☺
ACGT060204R-M85	G	2	0,4	0,9										☺			
ACMT060202R-G55	M	2	0,2	1													☺
ACMT060204R-G55	M	2	0,4	0,9	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺				☺
ACMT060208R-G55	M	2	0,8	0,8													☺
ACMT060212R-G55	M	2	1,2	0,6													☺
ACMT060216R-G55	M	2	1,6	0,1													☺
ACMT060204R-K55	M	2	0,4	0,9	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺			☺	☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 inch
AC .. 0602 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
ScrewFit	M5130.013-T09-03-05	0,500	0,382	0,787		0,197	3	0,049	3	AC .. 0602 .. R
	M5130.015-T14-03-05	0,625	0,571	0,984		0,197	3	0,071	3	
	M5130.015-T14-04-05	0,625	0,571	0,984		0,197	4	0,099	4	
	M5130.019-T18-04-05	0,750	0,728	0,984		0,197	4	0,11	4	
	M5130.019-T18-05-05	0,750	0,728	0,984		0,197	5	0,132	5	
	M5130.026-T22-05-05	1,000	0,866	1,181		0,197	5	0,254	5	
	M5130.026-T22-07-05	1,000	0,866	1,181		0,197	7	0,265	7	
	M5130.031-T28-06-05	1,250	1,102	1,378		0,197	6	0,421	6	
	M5130.031-T28-08-05	1,250	1,102	1,378		0,197	8	0,443	8	
	M5130.038-T36-07-05	1,500	1,417	1,378		0,197	7	0,765	7	
M5130.038-T36-10-05	1,500	1,417	1,378		0,197	10	0,789	10		
DIN 1835 B	M5130.013-W13-03-05	0,500	0,500	0,700	2,281	0,197	3	0,108	3	AC .. 0602 .. R
	M5130.015-W15-03-05	0,625	0,625	0,750	2,656	0,197	3	0,225	3	
	M5130.015-W15-04-05	0,625	0,625	0,750	2,656	0,197	4	0,198	4	
	M5130.019-W19-04-05	0,750	0,750	0,945	2,781	0,197	4	0,300	4	
	M5130.019-W19-05-05	0,750	0,750	0,945	2,781	0,197	5	0,302	5	
	M5130.026-W26-05-05	1,000	1,000	1,000	3,281	0,197	5	0,626	5	
	M5130.026-W26-07-05	1,000	1,000	1,000	3,281	0,197	7	0,642	7	
Cylindrical shank	M5130.013-A13-03-05	0,500	0,500	0,750	2,531	0,197	3	0,119	3	AC .. 0602 .. R
	M5130.015-A15-03-05	0,625	0,625	0,750	3,566	0,197	3	0,315	3	
	M5130.015-A15-04-05	0,625	0,625	0,750	3,566	0,197	4	0,278	4	
	M5130.019-A19-04-05	0,750	0,750	1,000	4,250	0,197	4	0,461	4	
	M5130.019-A19-05-05	0,750	0,750	1,000	4,250	0,197	5	0,463	5	
	M5130.026-A26-05-05	1,000	1,000	1,000	4,750	0,197	5	0,963	5	
	M5130.026-A26-07-05	1,000	1,000	1,000	4,750	0,197	7	0,963	7	
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	M5130.051-B19-09-05	2,000	0,750	1,575		0,197	9	1,248	9	AC .. 0602 .. R
	M5130.051-B19-12-05	2,000	0,750	1,575		0,197	12	0,911	12	
	M5130.064-B26-11-05	2,500	1,000	1,575		0,197	11	1,444	11	
	M5130.064-B26-14-05	2,500	1,000	1,575		0,197	14	1,457	14	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	0,5-1,5	2	2,5
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2560 (T6IP) 0,369 lbs	FS2560 (T6IP) 0,369 lbs	FS2560 (T6IP) 0,369 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1518	FS1519

Acessórios

	D _c [inch]	0,5	0,625	0,75	1	1,25	1,5	2-2,5
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002
	Haste intercambiável	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)	SD2001-6IP (T6IP)
	Chave	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)	SD1001-6IP (T6IP)

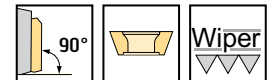
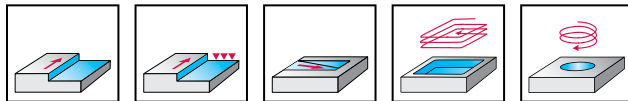
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M		K			N		S		
					HC		HC		HC			HC	HW	HC		
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	W5M35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15
	ACGT060204R-G65	G	2	0,016	0,035	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACGT060204R-M85	G	2	0,016	0,035	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060202R-G55	M	2	0,008	0,039	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060204R-G55	M	2	0,016	0,035	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060208R-G55	M	2	0,031	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060212R-G55	M	2	0,047	0,022	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060216R-G55	M	2	0,063	0,002	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ACMT060204R-K55	M	2	0,016	0,035	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 mm
BC .. 0903 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 ScrewFit	M5130-016-T14-02-09	16	14,5	25		9	2	0,03	2	BC .. 0903 .. R
	M5130-020-T18-02-09	20	18,5	30		9	2	0,05	2	
	M5130-020-T18-03-09	20	18,5	30		9	3	0,05	3	
	M5130-025-T22-03-09	25	22	35		9	3	0,09	3	
	M5130-025-T22-04-09	25	22	35		9	4	0,11	4	
	M5130-032-T28-04-09	32	28	40		9	4	0,18	4	
 Cylindrical modular	M5130-016-TC08-02-09	16	14,5	25		9	2	0,04	2	BC .. 0903 .. R
	M5130-020-TC10-02-09	20	18,5	30		9	2	0,05	2	
	M5130-020-TC10-03-09	20	18,5	30		9	3	0,06	3	
	M5130-025-TC12-03-09	25	22	35		9	3	0,1	3	
	M5130-025-TC12-04-09	25	22	35		9	4	0,09	4	
	M5130-032-TC16-04-09	32	28	40		9	4	0,17	4	
 DIN 1835 B	M5130-016-W16-02-09	16	16	41	90	9	2	0,12	2	BC .. 0903 .. R
	M5130-020-W20-02-09	20	20	39	90	9	3	0,18	3	
	M5130-020-W20-03-09	20	20	39	90	9	3	0,18	3	
	M5130-025-W25-04-09	25	25	43	100	9	4	0,31	4	
	M5130-032-W32-05-09	32	32	49	110	9	5	0,59	5	
	 Cylindrical shank	M5130-016-A16-02-09	16	16	41	180	9	2	0,25	
M5130-018-A16-02-09		18	16	41	180	9	2	0,27	2	
M5130-020-A20-02-09		20	20	39	200	9	2	0,44	2	
M5130-020-A20-03-09		20	20	39	200	9	3	0,44	3	
M5130-022-A20-03-09		22	20	39	200	9	3	0,48	3	
M5130-025-A25-03-09		25	25	43	200	9	3	0,73	3	
M5130-025-A25-04-09		25	25	43	200	9	4	0,68	4	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway		M5130-032-B16-03-09	32	16	40		9	3	0,25	3
	M5130-032-B16-06-09	32	16	40		9	6	0,12	6	
	M5130-040-B16-04-09	40	16	40		9	4	0,32	4	
	M5130-040-B16-06-09	40	16	40		9	6	0,21	6	
	M5130-040-B16-07-09	40	16	40		9	7	0,35	7	
	M5130-050-B22-05-09	50	22	40		9	5	0,32	5	
	M5130-050-B22-07-09	50	22	40		9	7	0,49	7	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	16-63
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2576 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios

D _c [mm]	16	18-63	20	25	32
Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P						M					K					N			S			H					
			HC						HC					HC					DP	HC	HW	HC			HC					
			WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	
BCGT090304R-B85	G	1																												
BCGT090304R-G55	G	2		☺	☺	☺	☺						☺			☺	☺	☺												
BCGT090304R-K85	G	2																												
BCMT090302R-G55	M	2																												
BCMT090304R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺						☺			☺	☺	☺												
BCMT090308R-G55	M	2																												
BCMT090312R-G55	M	2																												
BCMT090316R-G55	M	2																												
BCMT090320R-G55	M	2																												
BCMT090304R-F55	M	2		☺	☺	☺	☺						☺			☺	☺	☺												
BCMT090304R-K55	M	2		☺	☺	☺	☺						☺			☺	☺	☺												
BCGX0903PDR-G55	G	2	☺				☺						☺	☺	☺															☺

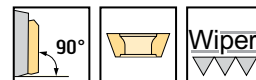
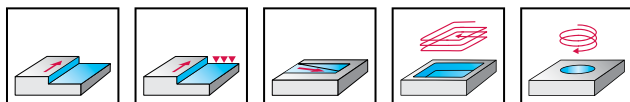
A partir de um raio de canto (r) = 1.6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Inserto alisador BCGX0903PDR-G55 somente em combinação com BCGT090304R-G55

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☻ → razoável = ☹

Fresa a 90°
M5130 mm
BC .. 0903 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta		D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	Denominação	M5130-050-B22-08-09	50	22	40		9	8	0,48	8	BC .. 0903 .. R
		M5130-063-B22-07-09	63	22	40		9	7	0,63	7	
		M5130-063-B22-11-09	63	22	40		9	11	0,64	11	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	16-63
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2576 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	16	18-63	20	25	32
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

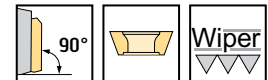
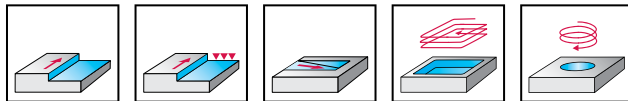
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P					M					K					N			S			H								
			HC					HC					HC					DP	HC	HW	HC			HC								
			WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X			
 BCGT090304R-B85	G	1																														
BCGT090304R-G55	G	2		☺	☺	☺	☺			☺		☺		☺		☺	☺	☺	☺				☺			☺	☺	☺				
BCGT090304R-K85	G	2																														
BCMT090302R-G55	M	2			☺	☺	☺					☺																				
BCMT090304R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺			☺		☺		☺		☺	☺	☺	☺								☺	☺	☺			
BCMT090308R-G55	M	2			☺	☺	☺					☺																				
BCMT090312R-G55	M	2			☺	☺	☺					☺																				
BCMT090316R-G55	M	2			☺	☺	☺					☺																				
BCMT090320R-G55	M	2			☺	☺	☺					☺																				
BCMT090304R-F55	M	2		☺	☺	☺	☺					☺		☺		☺	☺	☺	☺								☺	☺	☺			
BCMT090304R-K55	M	2			☺	☺	☺					☺																				
 BCGX0903PDR-G55	G	2	☺				☺		☺	☺			☺	☺	☺					☺	☺										☺	

A partir de um raio de canto (r) = 1,6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Inserto alisador BCGX0903PDR-G55 somente em combinação com BCGT090304R-G55

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 inch
BC .. 0903 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável




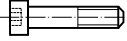
M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta


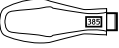

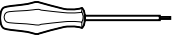
	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	★ M5130.019-T18-03-09	0,750	0,728	1,181		0,354	3	0,117	3	BC .. 0903 .. R
	★ M5130.026-T22-04-09	1,000	0,866	1,378		0,354	4	0,218	4	
	★ M5130.031-T28-04-09	1,250	1,102	1,378		0,354	4	0,357	4	
	★ M5130.038-T36-07-09	1,500	1,417	1,575		0,354	7	0,730	7	
<p>DIN 1835 B</p>	★ M5130.013-W15-01-09	0,500	0,625	0,827	2,732	0,354	1	0,185	1	BC .. 0903 .. R
	M5130.015-W15-02-09	0,625	0,625	0,945	2,851	0,354	2	0,227	2	
	M5130.019-W19-03-09	0,750	0,750	1,535	3,567	0,354	3	0,351	3	
	M5130.026-W26-03-09	1,000	1,000	1,181	3,462	0,354	3	0,624	3	
	M5130.026-W26-04-09	1,000	1,000	1,181	3,462	0,354	4	0,626	4	
	★ M5130.031-W31-05-09	1,250	1,250	1,417	3,698	0,354	5	1,071	5	
<p>Cylindrical shank</p>	★ M5130.038-W31-06-09	1,500	1,250	1,417	3,698	0,354	6	1,102	6	
	★ M5130.013-A15-01-09	0,500	0,625	1,250	6,250	0,354	1	0,465	1	BC .. 0903 .. R
	M5130.015-A15-02-09	0,625	0,625	1,630	7,000	0,354	2	0,54	2	
	M5130.019-A19-02-09	0,750	0,750	1,630	8,000	0,354	2	0,866	2	
	M5130.019-A19-03-09	0,750	0,750	1,630	8,000	0,354	3	0,869	3	
	M5130.026-A26-03-09	1,000	1,000	1,750	8,000	0,354	3	1,583	3	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	★ M5130.026-A26-04-09	1,000	1,000	1,750	8,000	0,354	4	1,594	4	
	★ M5130.038-B19-04-09	1,500	0,750	1,575		0,354	4	0,337	4	BC .. 0903 .. R
	★ M5130.038-B19-07-09	1,500	0,750	1,575		0,354	7	0,39	7	
	M5130.051-B19-05-09	2,000	0,750	1,575		0,354	5	0,756	5	
	M5130.051-B19-08-09	2,000	0,750	1,575		0,354	8	0,809	8	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento



Componentes

	D _c [inch]	0,5–1,25	1,5	2
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2576 (T8IP) 0,885 lbs	FS2576 (T8IP) 0,885 lbs	FS2576 (T8IP) 0,885 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1523	FS1523

Acessórios

	D _c [inch]	0,5–2	0,75	1	1,25	1,5
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002	FS2002
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

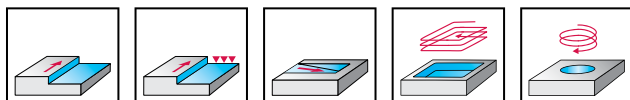
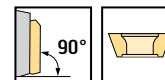
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P										M					K					N			S		H						
			HC										HC										DP	HC	HW	HC		HC						
			WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X					
 BCGT090304R-B85	G	1																																
BCGT090304R-G55	G	2	☺	☺	☺	☺	☺					☺				☺	☺	☺	☺															
BCGT090304R-K85	G	2																					☺	☺										
BCMT090302R-G55	M	2			☺	☺	☺																											
BCMT090304R-G55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺															
BCMT090308R-G55	M	2			☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺															
BCMT090312R-G55	M	2			☺	☺	☺																											
BCMT090316R-G55	M	2			☺	☺	☺																											
BCMT090320R-G55	M	2			☺	☺	☺																											
BCMT090304R-F55	M	2		☺	☺	☺	☺						☺		☺	☺	☺	☺	☺															
BCMT090304R-K55	M	2		☺	☺	☺	☺						☺		☺	☺	☺	☺	☺															
 BCGX0903PDR-G55	G	2	☺					☺	☺				☺	☺	☺																			☺

A partir de um raio de canto r = 1,6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 A partir de um raio de canto (r) = 1,6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Inserto alisador BCGX0903PDR-G55 somente em combinação com BCGT090304R-G55

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 mm
BC .. 1204 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 ScrewFit	M5130-025-T22-03-12	25	22	35		12	3	0,1	3	BC .. 1204 .. R
	M5130-032-T28-03-12	32	28	40		12	3	0,17	3	
	M5130-032-T28-04-12	32	28	40		12	4	0,18	4	
	M5130-040-T36-03-12	40	36	40		12	3	0,33	3	
	M5130-040-T36-05-12	40	36	40		12	5	0,32	5	
	M5130-040-T36-06-12	40	36	40		12	6	0,32	6	
 Cylindrical modular	M5130-025-TC12-03-12	25	22	35		12	3	0,1	3	BC .. 1204 .. R
	M5130-032-TC16-03-12	32	28	40		12	3	0,16	3	
	M5130-032-TC16-04-12	32	28	40		12	4	0,17	4	
	M5130-040-TC16-03-12	40	28	40		12	3	0,21	3	
	M5130-040-TC16-06-12	40	28	40		12	6	0,22	6	
 DIN 1835 B	M5130-025-W25-03-12	25	25	43	100	12	3	0,3	3	BC .. 1204 .. R
	M5130-032-W32-03-12	32	32	49	110	12	3	0,53	3	
	M5130-032-W32-04-12	32	32	49	110	12	4	0,56	4	
	M5130-040-W32-05-12	40	32	49	110	12	5	0,65	5	
	M5130-040-W32-06-12	40	32	49	110	12	6	0,68	6	
 Cylindrical shank	M5130-022-A20-02-12	22	20	38	200	12	2	0,45	2	BC .. 1204 .. R
	M5130-025-A25-02-12	25	25	38	200	12	2	0,71	2	
	M5130-025-A25-03-12	25	25	38	200	12	3	0,68	3	
	M5130-032-A32-03-12	32	32	39	250	12	3	1,44	3	
	M5130-032-A32-04-12	32	32	39	250	12	4	1,42	4	
	M5130-040-A32-05-12	40	32	44	250	12	5	1,57	5	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	M5130-040-B16-03-12	40	16	40		12	3	0,17	3	BC .. 1204 .. R
	M5130-040-B16-04-12	40	16	40		12	4	0,18	4	
	M5130-040-B16-05-12	40	16	40		12	5	0,19	5	
	M5130-040-B16-06-12	40	16	40		12	6	0,33	6	
	M5130-050-B22-03-12	50	22	40		12	3	0,32	3	
	M5130-050-B22-04-12	50	22	40		12	4	0,3	4	
	M5130-050-B22-06-12	50	22	40		12	6	0,46	6	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	22-80
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2573 (T9IP) 2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	22-80	25	32	40
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P			M			K			N			S				
			HC			HC			HC			DP	HC	HW	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
BCGT120408R-B85	G	1											⊕						
BCGT120408R-G55	G	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕
BCHT120404R-K85	H	2																	
BCHT120408R-K85	H	2																	
BCHT120412R-K85	H	2																	
BCHT120416R-K85	H	2																	
BCHT120420R-K85	H	2																	
BCHT120425R-K85	H	2																	
BCHT120430R-K85	H	2																	
BCHT120440R-K85	H	2																	
BCMT120404R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕						⊕
BCMT120408R-G55	M	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕
BCMT120412R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕							⊕
BCMT120416R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕							⊕
BCMT120420R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕							⊕
BCMT120425R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕							⊕
BCMT120430R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕							⊕
BCMT120432R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕							⊕
BCMT120440R-G55	M	2		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕							⊕
BCMT120408R-F55	M	2	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕							⊕
BCMT120408R-K55	M	2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	⊕				⊕			⊕

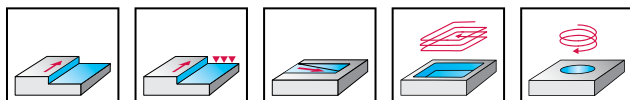
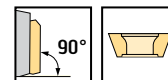
A partir de um raio de canto r = 2,5 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
DP = Diamante policristalino
HW = Metal duro não revestido

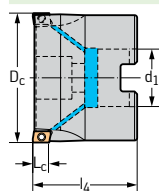
D2

Fresa a 90°
M5130 mm
BC .. 1204 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5130-050-B22-07-12	50	22	40		12	7	0,31	7	BC .. 1204 .. R
M5130-063-B22-04-12	63	22	40		12	4	0,66	4	
M5130-063-B22-05-12	63	22	40		12	5	0,48	5	
M5130-063-B22-07-12	63	22	40		12	7	0,72	7	
M5130-063-B22-08-12	63	22	40		12	8	0,51	8	
M5130-063-B27-04-12	63	27	50		12	4	0,66	4	
M5130-063-B27-05-12	63	27	50		12	5	0,67	5	
M5130-063-B27-07-12	63	27	50		12	7	0,93	7	
M5130-063-B27-08-12	63	27	50		12	8	0,71	8	
M5130-080-B27-05-12	80	27	50		12	5	1,12	5	
M5130-080-B27-06-12	80	27	50		12	6	1,15	6	
M5130-080-B27-08-12	80	27	50		12	8	1,02	8	
M5130-080-B27-09-12	80	27	50		12	9	1,21	9	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		D _c [mm]	22-80
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS2573 (T9IP) 2 Nm

Acessórios		D _c [mm]	22-80	25	32	40
	Chave com controle de torque, analógica		FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável		FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave		FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

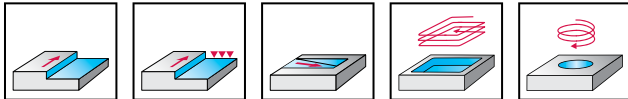
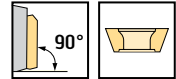
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P			M			K			N			S				
			HC			HC			HC			DP	HC	HW	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
	BCGT120408R-B85	G	1										*						
	BCGT120408R-G55	G	2	☺	☺	☺	☺	☺										☺	☺
	BCHT120404R-K85	H	2											☺	☺				
	BCHT120408R-K85	H	2											☺	☺				
	BCHT120412R-K85	H	2											☺	☺				
	BCHT120416R-K85	H	2											☺	☺				
	BCHT120420R-K85	H	2											☺	☺				
	BCHT120425R-K85	H	2											☺	☺				
	BCHT120430R-K85	H	2											☺	☺				
	BCHT120440R-K85	H	2											☺	☺				
	BCMT120404R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120408R-G55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺
	BCMT120412R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺										☺	☺
	BCMT120416R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺										☺	☺
	BCMT120420R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺										☺	☺
	BCMT120425R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺										☺	☺
	BCMT120430R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺										☺	☺
	BCMT120432R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺										☺	☺
	BCMT120440R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺	☺
	BCMT120408R-F55	M	2	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺						☺	☺
	BCMT120408R-K55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺									☺	☺	☺

A partir de um raio de canto r = 2,5 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 inch
BC .. 1204 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5130.026-T22-03-12	1,000	0,866	1,378		0,472	3	0,187	3	BC .. 1204 .. R
	★ M5130.026-T22-04-12	1,000	0,866	1,378		0,472	4	0,196	4	
	M5130.031-T28-03-12	1,250	1,102	1,575		0,472	3	0,351	3	
	M5130.031-T28-04-12	1,250	1,102	1,575		0,472	4	0,412	4	
	M5130.038-T36-06-12	1,500	1,417	1,575		0,472	6	0,710	6	
	M5130.051-T45-06-12	2,000	1,772	1,575		0,472	6	1,074	6	
	M5130.051-T45-07-12	2,000	1,772	1,575		0,472	7	1,076	7	
<p>DIN 1835 B</p>	M5130.019-W19-02-12	0,750	0,750	1,024	3,059	0,472	2	0,291	2	BC .. 1204 .. R
	★ M5130.026-W19-03-12	1,000	0,750	0,945	3,366	0,472	3	0,359	3	
	M5130.026-W26-03-12	1,000	1,000	1,339	3,280	0,472	3	0,604	3	
	★ M5130.031-W26-04-12	1,250	1,000	1,417	3,701	0,472	4	0,723	4	
	★ M5130.031-W26-05-12	1,250	1,000	1,417	3,701	0,472	5	0,728	5	
	M5130.031-W31-04-12	1,250	1,250	1,417	3,697	0,472	4	1,071	4	
	★ M5130.031-W31-05-12	1,250	1,250	1,417	3,701	0,472	5	1,047	5	
<p>Cylindrical shank</p>	★ M5130.038-W31-04-12	1,500	1,250	1,730	4,011	0,472	4	1,268	4	BC .. 1204 .. R
	★ M5130.038-W31-06-12	1,500	1,250	1,730	4,011	0,472	6	1,294	6	
	M5130.019-A19-02-12	0,750	0,750	1,030	7,530	0,472	2	0,816	2	
	★ M5130.026-A19-03-12	1,000	0,750	1,500	8,000	0,472	3	0,908	3	
	★ M5130.026-A26-02-12	1,000	1,000	1,500	8,000	0,472	2	1,603	2	
	M5130.026-A26-03-12	1,000	1,000	1,500	8,000	0,472	3	1,572	3	
	★ M5130.031-A31-03-12	1,250	1,250	1,630	10,000	0,472	3	3,146	3	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5130.031-A31-04-12	1,250	1,250	1,630	10,000	0,472	4	3,142	4	BC .. 1204 .. R
	★ M5130.038-A31-04-12	1,500	1,250	1,630	10,000	0,472	4	3,318	4	
	M5130.038-B19-05-12	1,500	0,750	1,500		0,472	5	0,340	5	
	M5130.038-B19-06-12	1,500	0,750	1,500		0,472	6	0,326	6	
	M5130.051-B19-04-12	2,000	0,750	1,575		0,472	4	0,644	4	
	M5130.051-B19-06-12	2,000	0,750	1,575		0,472	6	1,131	6	
	M5130.051-B19-07-12	2,000	0,750	1,575		0,472	7	1,129	7	
	M5130.064-B26-05-12	2,500	1,000	1,575		0,472	5	1,208	5	
	★ M5130.064-B26-07-12	2,500	1,000	1,575		0,472	7	1,228	7	
	M5130.064-B26-08-12	2,500	1,000	1,575		0,472	8	1,202	8	
	M5130.076-B26-06-12	3,000	1,000	2,000		0,472	6	2,606	6	
	M5130.076-B26-08-12	3,000	1,000	2,000		0,472	8	2,205	8	
	M5130.076-B26-09-12	3,000	1,000	2,000		0,472	9	2,593	9	
★ M5130.102-B38-12-12	4,000	1,500	2,500		0,472	12	6,162	12		

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		0,75–1,25	1,5	2	2,5	3	4–5
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1523	FS1523	FS1519	FS1519	FS1583

Acessórios

D _c [inch]		0,75–5	1	1,25	1,5	2
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004	FS2004	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P			M			K			N			S				
			HC			HC			HC			DP	HC	HW	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
BCGT120408R-B85	G	1																	
BCGT120408R-G55	G	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCHT120404R-K85	H	2																	
BCHT120408R-K85	H	2												☺	☺	☺			
BCHT120412R-K85	H	2												☺	☺	☺			
BCHT120416R-K85	H	2												☺	☺	☺			
BCHT120420R-K85	H	2												☺	☺	☺			
BCHT120425R-K85	H	2												☺	☺	☺			
BCHT120430R-K85	H	2												☺	☺	☺			
BCHT120440R-K85	H	2												☺	☺	☺			
BCMT120404R-G55	M	2		☺	☺	☺													☺
BCMT120408R-G55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺							☺	☺
BCMT120412R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120416R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120420R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120425R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120430R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120432R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120440R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120408R-F55	M	2	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺								☺
BCMT120408R-K55	M	2		☺	☺	☺	☺										☺		☺

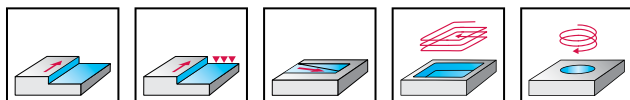
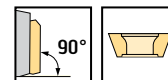
A partir de um raio de canto r = 2,5 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
DP = Diamante policristalino
HW = Metal duro não revestido

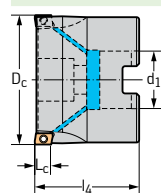
D2

Fresa a 90°
M5130 inch
BC .. 1204 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
★ M5130.127-B38-14-12	5,000	1,500	2,500		0,472	14	8,499	14	BC .. 1204 .. R

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		0,75-1,25	1,5	2	2,5	3	4-5
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1523	FS1523	FS1519	FS1519	FS1583

Acessórios

D _c [inch]		0,75-5	1	1,25	1,5	2
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004	FS2004	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P			M			K			N			S				
			HC			HC			HC			DP	HC	HW	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
BCGT120408R-B85	G	1																	
BCGT120408R-G55	G	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCHT120404R-K85	H	2																	
BCHT120408R-K85	H	2																	
BCHT120412R-K85	H	2																	
BCHT120416R-K85	H	2																	
BCHT120420R-K85	H	2																	
BCHT120425R-K85	H	2																	
BCHT120430R-K85	H	2																	
BCHT120440R-K85	H	2																	
BCMT120404R-G55	M	2		☺	☺	☺													☺
BCMT120408R-G55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺	☺
BCMT120412R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120416R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120420R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120425R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120430R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120432R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120440R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
BCMT120408R-F55	M	2	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺							☺
BCMT120408R-K55	M	2		☺	☺	☺	☺											☺	☺

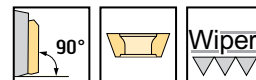
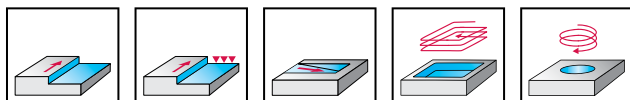
A partir de um raio de canto r = 2,5 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
DP = Diamante policristalino
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa a 90°
M5130 mm
BC .. 1605 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 ScrewFit	M5130-032-T28-03-15	32	28	40		15	3	0,16	3	BC .. 1605 .. R
	M5130-040-T36-03-15	40	36	40		15	3	0,31	3	
	M5130-040-T36-04-15	40	36	40		15	4	0,31	4	
	M5130-050-T45-03-15	50	45	40		15	3	0,45	3	
	M5130-050-T45-05-15	50	45	40		15	5	0,43	5	
	M5130-050-T45-06-15	50	45	40		15	6	0,49	6	
 Cylindrical modular	M5130-032-TC16-03-15	32	28	40		15	3	0,15	3	BC .. 1605 .. R
	M5130-040-TC16-03-15	40	28	40		15	3	0,24	3	
	M5130-040-TC16-04-15	40	28	40		15	4	0,2	4	
 DIN 1835 B	M5130-025-W25-02-15	25	25	43	100	15	2	0,3	2	BC .. 1605 .. R
	M5130-032-W32-03-15	32	32	49	110	15	3	0,57	3	
 Cylindrical shank	M5130-025-A25-02-15	25	25	38	200	15	2	0,67	2	BC .. 1605 .. R
	M5130-028-A25-02-15	28	25	38	200	15	2	0,7	2	
	M5130-032-A32-03-15	32	32	39	250	15	3	1,43	3	
	M5130-035-A32-03-15	35	32	39	250	15	3	1,46	3	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	M5130-040-B16-03-15	40	16	40		15	3	0,15	3	BC .. 1605 .. R
	M5130-040-B16-04-15	40	16	40		15	4	0,17	4	
	M5130-042-B16-03-15	42	16	40		15	3	0,17	3	
	M5130-050-B22-03-15	50	22	40		15	3	0,42	3	
	M5130-050-B22-05-15	50	22	40		15	5	0,41	5	
	M5130-050-B22-06-15	50	22	40		15	6	0,4	6	
	M5130-054-B22-03-15	54	22	40		15	3	0,5	3	
	M5130-063-B22-04-15	63	22	40		15	4	0,42	4	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]		25	28–160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1461 (T15IP) 2,5 Nm	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

D _c [mm]		25–125	32	40	50	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação					FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação					O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

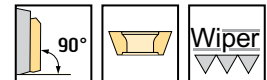
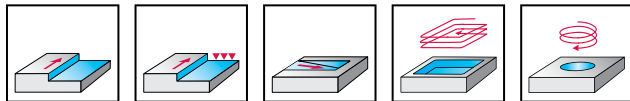
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b mm	P						M				K						N		S			H			
				HC						HC				HC						HC	HW	HC			HC			
				WH15X	WKP25	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WH15X	WKK25G	WKP25	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WX10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
	BCGT160508R-G51	G	2	2																								
	BCGT160508R-G55	G	2	2	☺	☺	☺	☺	☺				☺															
	BCHT160508R-K85	H	2	2																								
	BCHT160512R-K85	H	2	1,7																			☺	☺				
	BCHT160516R-K85	H	2	1,7																			☺	☺				
	BCHT160520R-K85	H	2	1,5																			☺	☺				
	BCHT160525R-K85	H	2	1,4																			☺	☺				
	BCHT160530R-K85	H	2	1,2																			☺	☺				
	BCHT160540R-K85	H	2	1,1																			☺	☺				
	BCMT160508R-F55	M	2	2	☺	☺	☺	☺					☺															
	BCMT160508R-G55	M	2	2	☺	☺	☺	☺					☺															
	BCMT160512R-G55	M	2	1,7																								
	BCMT160516R-G55	M	2	1,5																								
	BCMT160520R-G55	M	2	1,5																								
	BCMT160525R-G55	M	2	1,4																								
	BCMT160530R-G55	M	2	1,2																								
	BCMT160532R-G55	M	2	1,1																								
	BCMT160540R-G55	M	2	1,1																								
	BCMT160550R-G55	M	2	0,7																								
	BCMT160560R-G55	M	2	0,1																								
	BCMT160508R-G55W	M	2	2																								
	BCMT160516R-G55W	M	2	1,5																								
	BCMT160530R-G55W	M	2	1,2																								
	BCMT160508R-K55	M	2	2	☺	☺	☺	☺					☺															
	BCGX1605PDR-G55	G	2	8	☺								☺	☺	☺													☺

A partir de um raio de canto $r = 2,5$ mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Inserto alisador BCGX1605PDR-G55 somente em combinação com BCGT160508-G55

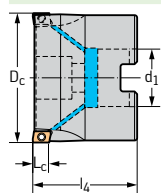
HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 mm
BC .. 1605 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável

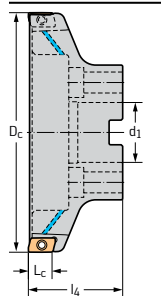


	P	M	K	N	S	H	O
M5130	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5130-063-B22-06-15	63	22	40		15	6	0,44	6	BC .. 1605 .. R
M5130-063-B22-07-15	63	22	40		15	7	0,45	7	
M5130-063-B27-04-15	63	27	50		15	4	0,61	4	
M5130-063-B27-06-15	63	27	50		15	6	0,64	6	
M5130-063-B27-07-15	63	27	50		15	7	0,86	7	
M5130-066-B27-04-15	66	27	50		15	4	0,88	4	
M5130-080-B27-05-15	80	27	50		15	5	1,14	5	
M5130-080-B27-07-15	80	27	50		15	7	0,96	7	
M5130-080-B27-08-15	80	27	50		15	8	0,97	8	
M5130-085-B27-05-15	85	27	50		15	5	1,03	5	
M5130-100-B32-05-15	100	32	50		15	5	1,58	5	
M5130-100-B32-08-15	100	32	50		15	8	1,62	8	
M5130-125-B40-07-15	125	40	63		15	7	3,97	7	
M5130-125-B40-10-15	125	40	63		15	10	2,67	10	
M5130-160-B40-08-15	160	40	63		15	8	3,69	8	BC .. 1605 .. R
M5130-160-B40-12-15	160	40	63		15	12	3,02	12	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes		D _c [mm]	25	28-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1461 (T15IP) 2,5 Nm	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios		D _c [mm]	25-125	32	40	50	160
	Chave com controle de torque, analógica		FS2003	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável		FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave		FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação						FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação						O-R 96X4

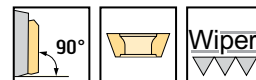
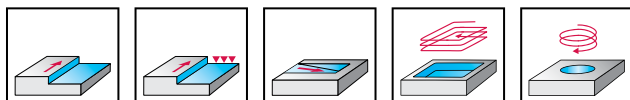
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b mm	P						M				K						N		S			H						
				WH15X	WKP25	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WH15X	WKK25G	WKP25	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WH15X		
	BCGT160508R-G51	G	2	2																											
	BCGT160508R-G55	G	2	2																											
	BCHT160508R-K85	H	2	2																											
	BCHT160512R-K85	H	2	1,7																											
	BCHT160516R-K85	H	2	1,7																											
	BCHT160520R-K85	H	2	1,5																											
	BCHT160525R-K85	H	2	1,4																											
	BCHT160530R-K85	H	2	1,2																											
	BCHT160540R-K85	H	2	1,1																											
	BCMT160508R-F55	M	2	2																											
	BCMT160508R-G55	M	2	2																											
	BCMT160512R-G55	M	2	1,7																											
	BCMT160516R-G55	M	2	1,5																											
	BCMT160520R-G55	M	2	1,5																											
	BCMT160525R-G55	M	2	1,4																											
	BCMT160530R-G55	M	2	1,2																											
	BCMT160532R-G55	M	2	1,1																											
	BCMT160540R-G55	M	2	1,1																											
	BCMT160550R-G55	M	2	0,7																											
	BCMT160560R-G55	M	2	0,1																											
	BCMT160508R-G55W	M	2	2																											
	BCMT160516R-G55W	M	2	1,5																											
	BCMT160530R-G55W	M	2	1,2																											
	BCMT160508R-K55	M	2	2																											
	BCGX1605PDR-G55	G	2	8																											

A partir de um raio de canto r = 2,5 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Inserto alisador BCGX1605PDR-G55 somente em combinação com BCGT160508-G55
 HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5130 inch
BC .. 1605 .. R
Xtra-tec® XT


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M5130	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5130.038-T36-03-15	1,500	1,417	1,500		0,591	3	0,661	3	BC .. 1605 .. R
	M5130.038-T36-04-15	1,500	1,417	1,500		0,591	4	0,701	4	
	★ M5130.051-T45-03-15	2,000	1,772	1,575		0,591	3	0,974	3	
	M5130.051-T45-06-15	2,000	1,772	1,575		0,591	6	1,016	6	
<p>DIN 1835 B</p>	★ M5130.026-W19-02-15	1,000	0,750	1,85	3,878	0,591	2	0,419	2	BC .. 1605 .. R
	M5130.026-W26-02-15	1,000	1,000	1,850	4,131	0,591	2	0,719	2	
	M5130.031-W31-03-15	1,250	1,250	1,500	3,781	0,591	3	1,012	3	
	★ M5130.038-W31-03-15	1,500	1,250	1,730	4,011	0,591	3	1,243	3	
	M5130.038-W31-04-15	1,500	1,250	1,730	4,008	0,591	4	1,261	4	
<p>Cylindrical shank</p>	★ M5130.026-A19-02-15	1,000	0,750	1,496	7,996	0,591	2	0,902	2	BC .. 1605 .. R
	M5130.026-A26-02-15	1,000	1,000	1,850	8,350	0,591	2	1,607	2	
	M5130.031-A31-03-15	1,250	1,250	1,500	9,87	0,591	3	3,201	3	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5130.051-B19-03-15	2,000	0,750	1,575		0,591	3	1,034	3	BC .. 1605 .. R
	M5130.051-B19-05-15	2,000	0,750	1,575		0,591	5	0,661	5	
	M5130.051-B19-06-15	2,000	0,750	1,575		0,591	6	1,082	6	
	M5130.064-B26-04-15	2,500	1,000	1,575		0,591	4	1,096	4	
	M5130.064-B26-06-15	2,500	1,000	1,575		0,591	6	1,146	6	
	M5130.064-B26-07-15	2,500	1,000	1,575		0,591	7	1,131	7	
	M5130.076-B26-05-15	3,000	1,000	2,000		0,591	5	2,502	5	
	M5130.076-B26-07-15	3,000	1,000	2,000		0,591	7	2,008	7	
	M5130.076-B26-08-15	3,000	1,000	2,000		0,591	8	2,297	8	
	M5130.102-B38-05-15	4,000	1,500	2,500		0,591	5	5,269	5	
	M5130.102-B38-08-15	4,000	1,500	2,500		0,591	8	6,041	8	
	M5130.127-B38-07-15	5,000	1,500	2,500		0,591	7	7,542	7	
	M5130.127-B38-10-15	5,000	1,500	2,500		0,591	10	8,201	10	
	M5130.152-B38-08-15	6,000	1,500	2,500		0,591	8	10,437	8	
M5130.152-B38-12-15	6,000	1,500	2,500		0,591	12	10,229	12		

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		1	1,25-1,5	2	2,5-3	4-6
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1461 (T15IP) 1,844 lbs	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs	FS1461 (T15IP) 1,844 lbs	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour			FS1523	FS1519	FS1583

Acessórios

D _c [inch]		1-6	1,5	2
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

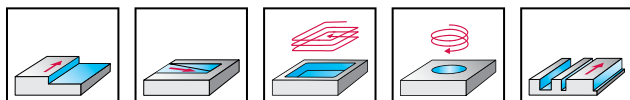
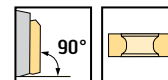
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b inch	P								M				K						N		S			H	
				HC								HC				HC		HW		HC	HC	HC						
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
	BCGT160508R-G51	G	2	0,079																								
	BCGT160508R-G55	G	2	0,079																								
	BCHT160508R-K85	H	2	0,079																								
	BCHT160512R-K85	H	2	0,067																								
	BCHT160516R-K85	H	2	0,067																								
	BCHT160520R-K85	H	2	0,059																								
	BCHT160525R-K85	H	2	0,055																								
	BCHT160530R-K85	H	2	0,047																								
	BCHT160540R-K85	H	2	0,043																								
	BCMT160508R-F55	M	2	0,079																								
	BCMT160508R-G55	M	2	0,079																								
	BCMT160512R-G55	M	2	0,067																								
	BCMT160516R-G55	M	2	0,059																								
	BCMT160520R-G55	M	2	0,059																								
	BCMT160525R-G55	M	2	0,055																								
	BCMT160530R-G55	M	2	0,047																								
	BCMT160532R-G55	M	2	0,043																								
	BCMT160540R-G55	M	2	0,043																								
	BCMT160550R-G55	M	2	0,028																								
	BCMT160560R-G55	M	2	0,004																								
	BCMT160508R-G55W	M	2	0,079																								
	BCMT160516R-G55W	M	2	0,059																								
	BCMT160530R-G55W	M	2	0,047																								
	BCMT160508R-K55	M	2	0,079																								
	BCGX1605PDR-G55	G	2	0,315																								

A partir de um raio de canto r = 2,5 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Inserto alisador BCGX1605PDR-G55 somente em combinação com BCGT160508-G55

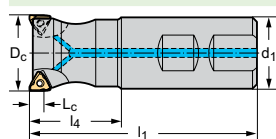
HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
M5137 mm
TNMU11T3...
Xtra-tec® XT


– 6 arestas de corte por inserto intercambiável

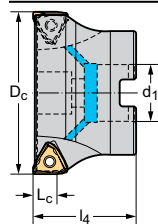


	P	M	K	N	S	H	O
M5137	●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M5137-025-W25-03-05	25	25	40	96	5	3	0,29	3	TNMU11T3...
M5137-032-W32-04-05	32	32	40	101	5	4	0,53	4	
M5137-032-W32-05-05	32	32	40	101	5	5	0,53	5	
DIN 1835 B									
M5137-040-B16-05-05	40	16	40		5	5	0,19	5	TNMU11T3...
M5137-040-B16-06-05	40	16	40		5	6	0,19	6	
M5137-050-B22-06-05	50	22	40		5	6	0,29	6	
M5137-050-B22-08-05	50	22	40		5	8	0,43	8	
M5137-063-B22-07-05	63	22	40		5	7	0,48	7	
M5137-063-B22-09-05	63	22	40		5	9	0,69	9	



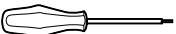
DIN 1835 B




Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		
	D _c [mm] Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	25-63 FS2061 (T7IP) 0,9 Nm

Acessórios		
	D _c [mm] Chave com controle de torque, analógica	25-63 FS2001
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)

Insertos intercambiáveis									
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M	K	S
					HC		HC	HC	HC
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G
 TNMU11T304R-G27	M	6	0,4	1	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU11T308R-G27	M	6	0,8	0,8	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU11T304R-G57	M	6	0,4	1	☺	☺	☺	☺	☺

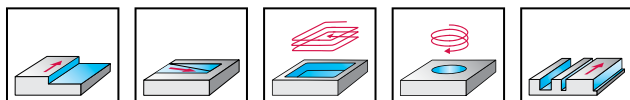
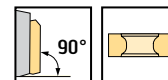
HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa a 90°
M5137 inch
TNMU11T3...
Xtra-tec® XT

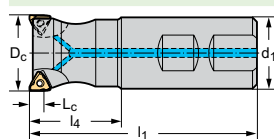


– 6 arestas de corte por inserto intercambiável

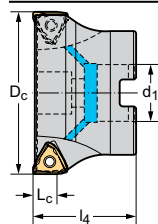


	P	M	K	N	S	H	O
M5137	●●	●	●●	●	●	●	●

Ferramenta



DIN 1835 B



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
★ M5137.026-W19-03-05	1,000	0,750	1,181	3,212	0,197	3	0,353	3	TNMU11T3...
M5137.026-W26-03-05	1,000	1,000	1,181	3,462	0,197	3	0,639	3	
★ M5137.031-W26-04-05	1,250	1,000	1,181	3,462	0,197	4	0,705	4	
★ M5137.031-W26-05-05	1,250	1,000	1,181	3,462	0,197	5	0,683	5	
M5137.031-W31-04-05	1,250	1,250	1,181	3,462	0,197	4	1,014	4	
M5137.031-W31-05-05	1,250	1,250	1,181	3,462	0,197	5	0,992	5	TNMU11T3...
M5137.038-B19-05-05	1,500	0,750	1,500		0,197	5	0,331	5	
M5137.038-B19-06-05	1,500	0,750	1,500		0,197	6	0,617	6	
M5137.051-B19-06-05	2,000	0,750	1,500		0,197	6	0,728	6	
M5137.051-B19-08-05	2,000	0,750	1,500		0,197	8	0,728	8	
M5137.064-B26-07-05	2,500	1,000	1,500		0,197	7	1,759	7	
M5137.064-B26-09-05	2,500	1,000	1,500		0,197	9	1,146	9	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	1-1,25	1,5-2	2,5
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2061 (T7IP) 0,664 lbs	FS2061 (T7IP) 0,664 lbs	FS2061 (T7IP) 0,664 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1518	FS1519

Acessórios

	D _c [inch]	1-2,5
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)

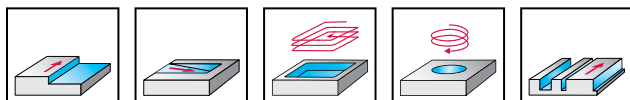
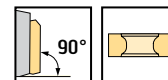
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M	K		S
					HC		HC	HC		HC
					WKP25S	WKP35G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WSP45G
TNMU11T304R-G27	M	6	0,016	0,039	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU11T308R-G27	M	6	0,031	0,030	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU11T304R-G57	M	6	0,016	0,039	☺	☺	☺	☺	☺	☺

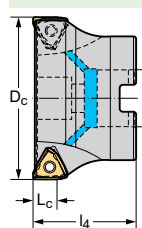
HC = metal duro com revestimento

Fresa a 90°
M5137 mm
TNMU1605...
Xtra-tec® XT

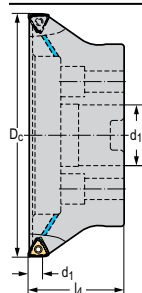

– 6 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5137	●●	●	●●	●	●	●	●

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M5137-050-B22-04-08	50	22	40	8	4	0,26	4	TNMU1605...
M5137-050-B22-05-08	50	22	40	8	5	0,25	5	
M5137-063-B22-05-08	63	22	40	8	5	0,66	5	
M5137-063-B22-07-08	63	22	40	8	7	0,57	7	
M5137-080-B27-07-08	80	27	50	8	7	0,9	7	
M5137-080-B27-09-08	80	27	50	8	9	0,91	9	
M5137-100-B32-08-08	100	32	50	8	8	2,42	8	
M5137-100-B32-11-08	100	32	50	8	11	1,62	11	
M5137-125-B40-11-08	125	40	63	8	11	3,23	11	
M5137-125-B40-13-08	125	40	63	8	13	3,42	13	
M5137-160-B40-12-08	160	40	63	8	12	4,48	12	TNMU1605...
M5137-160-B40-14-08	160	40	63	8	14	4,5	14	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		
D _c [mm]	50-160	
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2079 (T9IP) 2 Nm

Acessórios			
D _c [mm]	50-125	160	
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

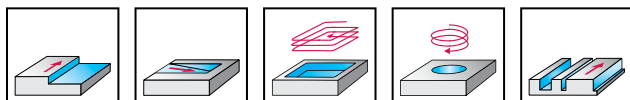
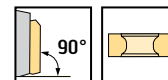
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K		S		
					HC	HC	HC	HC	HC				
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G
TNMU160508R-G27	M	6	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU160512R-G27	M	6	1,2	1,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU160516R-G27	M	6	1,6	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU160508R-G57	M	6	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

Fresa a 90°
M5137 inch
TNMU1605...
Xtra-tec® XT

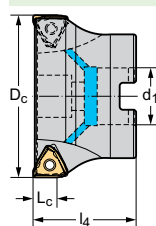


– 6 arestas de corte por inserto intercambiável



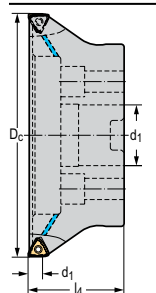
	P	M	K	N	S	H	O
M5137	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
M5137.051-B19-04-08	2,000	0,750	1,500	0,315	4	0,639	4	TNMU1605...
M5137.051-B19-05-08	2,000	0,750	1,500	0,315	5	0,617	5	
M5137.064-B26-05-08	2,500	1,000	1,500	0,315	5	1,065	5	
M5137.064-B26-07-08	2,500	1,000	1,500	0,315	7	1,014	7	
M5137.076-B26-07-08	3,000	1,000	2,000	0,315	7	1,814	7	
M5137.076-B26-09-08	3,000	1,000	2,000	0,315	9	1,764	9	
M5137.102-B38-08-08	4,000	1,500	2,500	0,315	8	5,470	8	
M5137.102-B38-11-08	4,000	1,500	2,500	0,315	11	5,445	11	TNMU1605...
M5137.127-B38-11-08	5,000	1,500	2,48	0,315	11	7,496	11	
M5137.127-B38-13-08	5,000	1,500	2,48	0,315	13	7,518	13	
M5137.152-B38-12-08	6,000	1,500	2,48	0,315	12	12,037	12	
M5137.152-B38-14-08	6,000	1,500	2,48	0,315	14	8,841	14	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2	2,5-3	4-6
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2079 (T9IP) 1,475 lbs	FS2079 (T9IP) 1,475 lbs	FS2079 (T9IP) 1,475 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1518	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _c [inch]	2-4	5-6
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

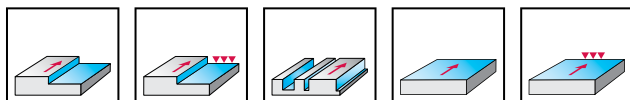
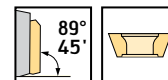
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M		K		S			
					HC	HC	HC	HC	HC					
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G
TNMU160508R-G27	M	6	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU160512R-G27	M	6	0,047	0,051	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU160516R-G27	M	6	0,063	0,035	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
TNMU160508R-G57	M	6	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa a 90°
M4132 mm


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



M4132	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
ScrewFit	M4132-016-T14-02-06	16	14,5	25		5,6	2	0,04	2	SD .. 06T2 .. SDGT06T2PDR
	M4132-020-T18-02-06	20	18,5	30		5,6	2	0,07	2	
	M4132-020-T18-03-06	20	18,5	30		5,6	3	0,07	3	
	M4132-025-T22-02-09	25	22	35		8,4	2	0,12	2	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-025-T22-03-06	25	22	35		5,6	3	0,11	3	SD .. 06T2 .. SDGT06T2PDR
	M4132-025-T22-04-06	25	22	35		5,6	4	0,12	4	
Cylindrical modular	M4132-032-T28-03-09	32	28	40		8,4	3	0,2	3	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-040-T36-04-09	40	36	40		8,4	4	0,36	4	
	M4132-050-T45-06-09	50	45	40		8,4	6	0,55	6	
	M4132-016-TC08-02-06	16	14,5	25		5,6	2	0,03	2	SD .. 06T2 .. SDGT06T2PDR
	M4132-020-TC10-02-06	20	18,5	30		5,6	2	0,06	2	
	M4132-020-TC10-03-06	20	18,5	30		5,6	3	0,07	3	
DIN 1835 B	M4132-025-TC12-02-09	25	22	35		8,4	2	0,1	2	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-025-TC12-03-06	25	22	35		5,6	3	0,1	3	SD .. 06T2 .. SDGT06T2PDR
	M4132-025-TC12-04-06	25	22	35		5,6	4	0,1	4	
	M4132-032-TC16-02-09	32	28	40		8,4	2	0,2	2	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-032-TC16-03-09	32	28	40		8,4	3	0,18	3	
	M4132-016-W16-02-06	16	16	31	80	5,6	2	0,12	2	SD .. 06T2 .. SDGT06T2PDR
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	M4132-020-W20-02-06	20	20	39	90	5,6	2	0,2	2	
	M4132-020-W20-03-06	20	20	39	90	5,6	3	0,19	3	
	M4132-025-W25-02-09	25	25	43	100	8,4	2	0,34	2	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-025-W25-03-06	25	25	43	100	5,6	3	0,34	3	SD .. 06T2 .. SDGT06T2PDR
	M4132-025-W25-04-06	25	25	43	100	5,6	4	0,35	4	
	M4132-032-W32-02-09	32	32	49	110	8,4	2	0,61	2	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-032-W32-03-09	32	32	49	110	8,4	3	0,6	3	
	M4132-040-W40-04-09	40	40	49	120	8,4	4	1,07	4	
	M4132-040-B16-04-09	40	16	40		8,4	4	0,22	4	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-040-B16-05-09	40	16	40		8,4	5	0,22	5	
	M4132-050-B22-04-09	50	22	40		8,4	4	0,33	4	
	M4132-050-B22-04-12	50	22	40		11,6	4	0,31	4	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
	M4132-050-B22-05-12	50	22	40		11,6	5	0,32	5	
	M4132-050-B22-06-09	50	22	40		8,4	6	0,35	6	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	M4132-063-B22-05-09	63	22	40		8,4	5	0,55	5	
	M4132-063-B22-05-12	63	22	40		11,6	5	0,5	5	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
M4132-063-B22-06-12	63	22	40		11,6	6	0,54	6		

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M		K					N			S		
					HC				HC		HC					DP	HC	HW	HC		
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G
SDGT06T2PDR-D57	G	4	0,4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉												
SDGT09T3PDR-D57	G	4	0,8	1,2	☉	☉	☉	☉	☉												
SDGT1204PDR-D57	G	4	0,8	1,6	☉	☉	☉	☉	☉												
SDHT06T204-G88	H	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉							☉	☉				
SDMT06T204-D51	M	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT06T204-D57	M	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT06T204-F57	M	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉	☉										☉	
SDMT06T208-F57	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT06T212-F57	M	4	1,2		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMW06T204-A57	M	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDHT09T304-G88	H	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉							☉	☉				
SDHT09T308-G88	H	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉							☉	☉				
SDMT09T308-D51	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT09T308-D57	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT09T304-F57	M	4	0,4		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT09T308-F57	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT09T312-F57	M	4	1,2		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT09T316-F57	M	4	1,6		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT09T320-F57	M	4	2		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMW09T308-A57	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMW09T320-A57	M	4	2		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDHT120408-G88	H	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉							☉	☉				
SDMT120408-F57	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT120412-F57	M	4	1,2		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT120416-F57	M	4	1,6		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT120420-F57	M	4	2		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT120425-F57	M	4	2,5		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT120408-D51	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMT120408-D57	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMW120408-A57	M	4	0,8		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDMW120425-A57	M	4	2,5		☉	☉	☉	☉	☉											☉	
SDGW09T304-A88	G	1	0,4													☉					
SDGW120408-A88	G	1	0,8													☉					

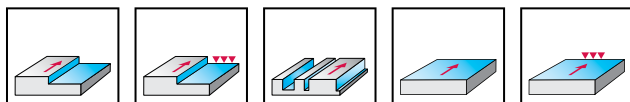
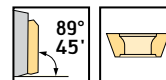
SD..06T2.. : A partir de um raio de canto r <gt;/> 0,4 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 SD..09T3.. : A partir de um raio de canto r <gt;/> 0,8 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 SD..1204.. : A partir de um raio de canto r <gt;/> 0,8 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R_(corpo) = r_(inserto intercambiável)

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

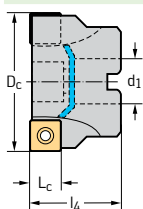
D2

Fresa a 90°
M4132 mm


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4132	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M4132-063-B22-07-09	63	22	40		8,4	7	0,58	7	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
M4132-080-B27-06-09	80	27	50		8,4	6	1,14	6	
M4132-080-B27-06-12	80	27	50		11,6	6	1	6	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
M4132-080-B27-08-09	80	27	50		8,4	8	1,17	8	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
M4132-080-B27-08-12	80	27	50		11,6	8	1,05	8	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
M4132-100-B32-07-12	100	32	50		11,6	7	1,8	7	
M4132-100-B32-09-12	100	32	50		11,6	9	1,83	9	
M4132-125-B40-08-12	125	40	63		11,6	8	3,37	8	
M4132-125-B40-10-12	125	40	63		11,6	10	3,42	10	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M		K			N			S					
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
SDGT06T2PDR-D57	G	4	0,4	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕													
SDGT09T3PDR-D57	G	4	0,8	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕													
SDGT1204PDR-D57	G	4	0,8	1,6	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕													
SDHT06T204-G88	H	4	0,4												⊕	⊕						
SDMT06T204-D51	M	4	0,4																			
SDMT06T204-D57	M	4	0,4																			
SDMT06T204-F57	M	4	0,4																			
SDMT06T208-F57	M	4	0,8																			
SDMT06T212-F57	M	4	1,2																			
SDMW06T204-A57	M	4	0,4																			
SDHT09T304-G88	H	4	0,4																			
SDHT09T308-G88	H	4	0,8																			
SDMT09T308-D51	M	4	0,8																			
SDMT09T308-D57	M	4	0,8																			
SDMT09T304-F57	M	4	0,4																			
SDMT09T308-F57	M	4	0,8																			
SDMT09T312-F57	M	4	1,2																			
SDMT09T316-F57	M	4	1,6																			
SDMT09T320-F57	M	4	2																			
SDMW09T308-A57	M	4	0,8																			
SDMW09T320-A57	M	4	2																			
SDHT120408-G88	H	4	0,8																			
SDMT120408-F57	M	4	0,8																			
SDMT120412-F57	M	4	1,2																			
SDMT120416-F57	M	4	1,6																			
SDMT120420-F57	M	4	2																			
SDMT120425-F57	M	4	2,5																			
SDMT120408-D51	M	4	0,8																			
SDMT120408-D57	M	4	0,8																			
SDMW120408-A57	M	4	0,8																			
SDMW120425-A57	M	4	2,5																			
SDGW09T304-A88	G	1	0,4																			
SDGW120408-A88	G	1	0,8																			

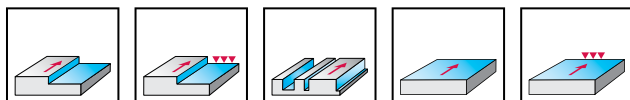
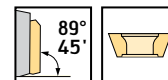
SD..06T2.. : A partir de um raio de canto $r <gt;/> 0,4$ mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 SD..09T3.. : A partir de um raio de canto $r <gt;/> 0,8$ mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 SD..1204.. : A partir de um raio de canto $r <gt;/> 0,8$ mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 $R_{(corpo)} = r_{(inserto intercambiável)}$

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

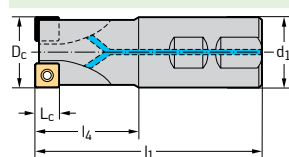
D2

Fresa a 90°
M4132 inch


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável

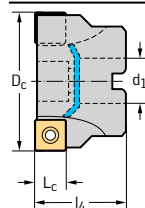


	P	M	K	N	S	H	O
M4132	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta


Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
M4132.015-W15-02-06	0,625	0,625	0,945	2,851	0,22	2	0,234	2	SD .. 06T2 .. SDGT06T2PDR
M4132.019-W19-03-06	0,750	0,750	0,945	2,976	0,22	3	0,342	3	
M4132.026-W26-02-09	1,000	1,000	1,339	3,622	0,331	2	0,071	2	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
M4132.031-W31-03-09	1,250	1,250	1,417	3,701	0,331	3	0,108	3	
M4132.038-B13-05-09	1,500	0,500	1,575		0,331	5	0,049	5	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
M4132.051-B19-04-12	2,000	0,750	1,500		0,457	4	0,778	4	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
M4132.051-B19-06-09	2,000	0,750	1,575		0,331	6	0,981	6	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
M4132.064-B26-05-12	2,500	1,000	1,575		0,457	5	1,109	5	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
M4132.064-B26-07-09	2,500	1,000	1,575		0,331	7	0,141	7	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
M4132.076-B26-06-12	3,000	1,000	1,969		0,457	6	2,002	6	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
M4132.076-B26-08-09	3,000	1,000	1,969		0,331	8	2,317	8	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR

DIN 1835 B



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,664 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1597	FS1523

Acessórios

	Tipo	SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P				M			K				N			S						
					HC	WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN20	WKN15	WKL0	WSM35G	WSM45X	WSP45G	
SDGT06T2PDR-D57	G	4	0,016	0,047	☺	☺	☺	☺	☺																
SDGT09T3PDR-D57	G	4	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺	☺																
SDGT1204PDR-D57	G	4	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺																
SDHT06T204-G88	H	4	0,016														☺	☺							
SDMT06T204-D51	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT06T204-D57	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT06T204-F57	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT06T208-F57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT06T212-F57	M	4	0,047		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMW06T204-A57	M	4	0,016		☺	☺	☺																		☺
SDHT09T304-G88	H	4	0,016														☺	☺							
SDHT09T308-G88	H	4	0,031														☺	☺							
SDMT09T308-D51	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT09T304-F57	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT09T312-F57	M	4	0,047		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT09T316-F57	M	4	0,063		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT09T320-F57	M	4	0,079		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,031		☺	☺	☺																		☺
SDMW09T320-A57	M	4	0,079		☺	☺	☺																		☺
SDHT120408-G88	H	4	0,031														☺	☺							
SDMT120408-F57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT120412-F57	M	4	0,047		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT120416-F57	M	4	0,063		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT120420-F57	M	4	0,079		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT120425-F57	M	4	0,098		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT120408-D51	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMT120408-D57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺																☺
SDMW120408-A57	M	4	0,031		☺	☺	☺																		☺
SDMW120425-A57	M	4	0,098		☺	☺	☺																		☺
SDGW09T304-A88	G	1	0,016																						☺
SDGW120408-A88	G	1	0,031																						☺

SD..06T2.. : A partir de um raio de canto r <gt/> 0,4 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 SD..09T3.. : A partir de um raio de canto r <gt/> 0,8 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 SD..1204.. : A partir de um raio de canto r <gt/> 0,8 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R(corpo) = r(inserto intercambiável)

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

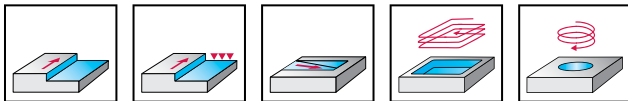
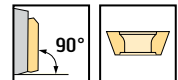
☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

Fresa de Ramping

M2131 mm



- Para a usinagem de bolsões
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



M2131	P	M	K	N	S	H	O
				●●			●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	h ₁₆ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M2131-025-T22-02-15	25	22	45			15	2	0,1	2	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-032-T28-02-15	32	28	50			15	2	0,23	2	
	M2131-032-T28-02-20	32	28	50			20	2	0,17	2	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131-032-T28-03-15	32	28	50			15	3	0,21	3	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-040-T36-02-20	40	36	50			20	2	0,35	2	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131-040-T36-03-15	40	36	50			15	3	0,39	3	ZD .. 15 . 4 ..
<p>Cylindrical shank</p>	M2131-025-A20-02-15-S	25	20	40		110	15	2	0,25	2	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-025-A25-02-15-L	25	25	40		150	15	2	0,5	2	
	M2131-032-A20-02-15-S	32	20	40		110	15	2	0,29	2	
	M2131-032-A20-03-15-S	32	20	40		110	15	3	0,26	3	
	M2131-032-A25-02-15-L	32	25	40		175	15	2	0,65	2	
	M2131-032-A25-02-20-L	32	25	40		175	20	2	0,61	2	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131-032-A25-03-15-L	32	25	40		175	15	3	0,62	3	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-032-A32-02-15-L	32	32	50		175	15	2	0,99	2	
<p>HSK DIN 69893-1 A</p>	M2131-025-H63-02-15	25	63	110	60		15	2	1	2	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-032-H63-02-15	32	63	110	65		15	2	1,1	2	
	M2131-050-H63-03-20	50	63	110	80		20	3	1,43	3	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131-050-H63-04-15	50	63	110	80		15	4	0,21	4	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-050-H80-03-20-D	50	80	110	80		20	3	1,88	3	ZD .. 20 . 5 ..
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M2131-040-B16-03-15	40	16	50			15	3	0,27	3	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-050-B22-03-20	50	22	60			20	3	0,53	3	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131-050-B22-04-15	50	22	50			15	4	0,38	4	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-063-B22-04-20	63	22	50			20	4	0,54	4	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131-063-B22-05-15	63	22	50			15	5	0,59	5	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131-080-B27-05-15	80	27	60			15	5	1,37	5	

Notas sobre aplicação em alta velocidade – consulte „Informação técnica / Notas sobre aplicação em alta velocidade“ | Ferramentas pré-balanceadas | As ferramentas com HSK apresentam um desbalanceamento residual de 3gmm – com furo para cavaco, sem cavaco | M2131-...-D interface específica para Dörries Scharmann (similar a HSK-A DIN 69893) | Acessórios HSK – consulte „Componentes e acessórios / unidade de transferência para HSK“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	ZD .. 15 . 4 ..	ZD .. 20 . 5 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1222 (T15IP) 3,5 Nm	FS2139 (T20IP) 5 Nm
	Parafuso para fresas tipo arbour	M08X040 ISO4762 12.9 (SW 6)	M10X040 ISO4762 12.9 (SW 8)

Acessórios

	Tipo	ZD .. 15 . 4 ..	ZD .. 20 . 5 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	N				
					HC	HC	HW	HW	
						WNM15	WXM15	WK10	WVG40
ZDGT150404R-K85	G	2	0,4	1,2	☺	☺	☺	☺	
ZDGT150408R-K85	G	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	
ZDGT150412R-K85	G	2	1,2	1,2	☺	☺	☺	☺	
ZDGT150416R-K85	G	2	1,6	1,2	☺	☺	☺	☺	
ZDGT150420R-K85	G	2	2	1,2	☺	☺	☺	☺	
ZDGT150430R-K85	G	2	3	1,2	☺	☺	☺	☺	
ZDGT150440R-K85	G	2	4	1,2	☺	☺	☺	☺	
ZDGT15A404R-K85	G	2	0,4	1,2					☺
ZDGT15A408R-K85	G	2	0,8	1,2					☺
ZDGT15A412R-K85	G	2	1,2	1,2					☺
ZDGT15A416R-K85	G	2	1,6	1,2					☺
ZDGT15A420R-K85	G	2	2	1,2					☺
ZDGT15A430R-K85	G	2	3	1,2					☺
ZDGT15A440R-K85	G	2	4	1,2					☺
ZDGT200508R-K85	G	2	0,8	1,2	☺		☺		
ZDGT200512R-K85	G	2	1,2	1,2			☺		
ZDGT200516R-K85	G	2	1,6	1,2			☺		
ZDGT200520R-K85	G	2	2	1,2	☺		☺		
ZDGT200530R-K85	G	2	3	1,2	☺		☺		
ZDGT200540R-K85	G	2	4	1,2	☺		☺		
ZDGT200550R-K85	G	2	5	1,2			☺		
ZDGT200560R-K85	G	2	6	1,2			☺		
ZDGT200564R-K85	G	2	6,4	1,2			☺		
ZDGT20A508R-K85	G	2	0,8	1,2					☺
ZDGT20A516R-K85	G	2	1,6	1,2					☺
ZDGT20A520R-K85	G	2	2	1,2					☺
ZDGT20A530R-K85	G	2	3	1,2					☺
ZDGT20A540R-K85	G	2	4	1,2					☺
ZDGT20A550R-K85	G	2	5	1,2					☺

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

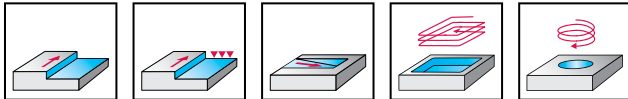
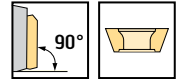
D2

Fresa de Ramping

M2131 inch



- Para a usinagem de bolsões
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M2131				●●			●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M2131.026-T22-02-15	1,000	0,866	1,752		0,591	2	0,026	2	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131.031-T28-02-15	1,250	1,102	2,000		0,591	2	0,511	2	
	M2131.031-T28-03-15	1,250	1,102	2,000		0,591	3	0,465	3	
	M2131.038-T36-03-15	1,500	1,417	2,000		0,591	3	0,825	3	
<p>Cylindrical shank</p>	M2131.026-A26-02-15-L	1,000	1,000	1,500	6,000	0,591	2	1,188	2	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131.031-A26-02-15-L	1,250	1,000	1,500	7,000	0,591	2	1,475	2	
	M2131.031-A26-03-15-L	1,250	1,000	1,500	7,000	0,591	3	1,411	3	
	M2131.038-A31-03-15-L	1,500	1,250	2,252	7,000	0,591	3	2,355	3	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M2131.051-B19-03-20	2,000	0,750	2,000		0,787	3	0,884	3	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131.051-B19-04-15	2,000	0,750	2,000		0,591	4	0,904	4	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131.064-B26-04-20	2,500	1,000	2,000		0,787	4	1,08	4	ZD .. 20 . 5 ..
	M2131.064-B26-05-15	2,500	1,000	2,000		0,591	5	1,168	5	ZD .. 15 . 4 ..
	M2131.076-B26-05-15	3,000	1,000	2,000		0,591	5	2,072	5	
	M2131.076-B26-05-20	3,000	1,000	2,000		0,787	5	1,784	5	ZD .. 20 . 5 ..

Notas sobre aplicação em alta velocidade – consulte „Informação técnica / Notas sobre aplicação em alta velocidade“ | Ferramentas pré-balanceadas | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes			
	Tipo	ZD .. 15 . 4 ..	ZD .. 20 . 5 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1222 (T15IP) 2,581 lbs	FS2281 (T20IP) 3,688 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1338	FS1338

Acessórios			
	Tipo	ZD .. 15 . 4 ..	ZD .. 20 . 5 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	N				
					WNN15	HC	HC	HW	
	ZDGT150404R-K85	G	2	0,016	0,047	☺	☺	☺	
	ZDGT150408R-K85	G	2	0,031	0,047	☺	☺	☺	
	ZDGT150412R-K85	G	2	0,047	0,047	☺	☺	☺	
	ZDGT150416R-K85	G	2	0,063	0,047	☺	☺	☺	
	ZDGT150420R-K85	G	2	0,079	0,047	☺	☺	☺	
	ZDGT150430R-K85	G	2	0,118	0,047	☺	☺	☺	
	ZDGT150440R-K85	G	2	0,157	0,047	☺	☺	☺	
	ZDGT15A404R-K85	G	2	0,016	0,047				☺
	ZDGT15A408R-K85	G	2	0,031	0,047				☺
	ZDGT15A412R-K85	G	2	0,047	0,047				☺
	ZDGT15A416R-K85	G	2	0,063	0,047				☺
	ZDGT15A420R-K85	G	2	0,079	0,047				☺
	ZDGT15A430R-K85	G	2	0,118	0,047				☺
	ZDGT15A440R-K85	G	2	0,157	0,047				☺
	ZDGT200508R-K85	G	2	0,031	0,047	☺		☺	
	ZDGT200512R-K85	G	2	0,047	0,047			☺	
	ZDGT200516R-K85	G	2	0,063	0,047			☺	
	ZDGT200520R-K85	G	2	0,079	0,047	☺		☺	
	ZDGT200530R-K85	G	2	0,118	0,047	☺		☺	
	ZDGT200540R-K85	G	2	0,157	0,047	☺		☺	
	ZDGT200550R-K85	G	2	0,197	0,047			☺	
	ZDGT200560R-K85	G	2	0,236	0,047			☺	
	ZDGT200564R-K85	G	2	0,252	0,047			☺	
	ZDGT20A508R-K85	G	2	0,031	0,047				☺
	ZDGT20A516R-K85	G	2	0,063	0,047				☺
	ZDGT20A520R-K85	G	2	0,079	0,047				☺
	ZDGT20A530R-K85	G	2	0,118	0,047				☺
	ZDGT20A540R-K85	G	2	0,157	0,047				☺
	ZDGT20A550R-K85	G	2	0,197	0,047				☺

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

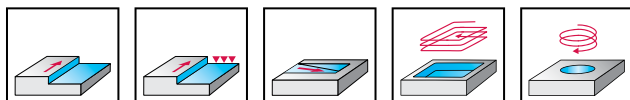
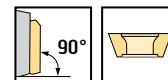
D2

Fresa de Ramping

M2331

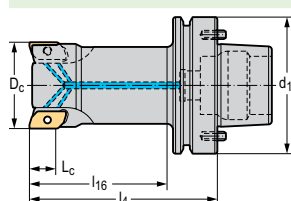


- Para a usinagem de bolsões
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável

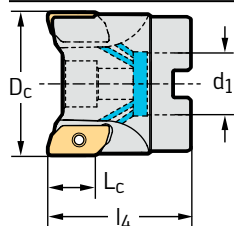


	P	M	K	N	S	H	O
M2331				●			●

Ferramenta



Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M2331-050-H80F-04-15-MA	50	80	110	80	15	4	1,89	4	ZD .. 15A4 ..
M2331-040-B16-03-15	40	16	50		15	3	0,22	3	ZD .. 15A4 ..
M2331-050-B22-03-20	50	22	60		20	3	0,42	3	ZD .. 20A5 ..
M2331-050-B22-04-15	50	22	50		15	4	0,42	4	ZD .. 15A4 ..



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Ferramentas pré-balanceadas | Notas sobre aplicação em alta velocidade – consulte „Informação técnica / Notas sobre aplicação em alta velocidade“ | As ferramentas com HSK apresentam um desbalanceamento residual de 3gmm – com furo para cavaco, sem cavaco | M2331-...-MA interface específica para Makino (similar a HSK-A DIN 69893) | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	ZD .. 15A4 ..	ZD .. 20A5 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS2281 (T20IP) 5 Nm
	Parafuso para fresas tipo arbour	M08X040 ISO4762 12.9 (SW 6)	M10X040 ISO4762 12.9 (SW 8)

Acessórios

	Tipo	ZD .. 15A4 ..	ZD .. 20A5 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	N	
					HW	
	ZDGT15A404R-K85	G	2	0,4	1,2	
	ZDGT15A408R-K85	G	2	0,8	1,2	
	ZDGT15A412R-K85	G	2	1,2	1,2	
	ZDGT15A416R-K85	G	2	1,6	1,2	
	ZDGT15A420R-K85	G	2	2	1,2	
	ZDGT15A430R-K85	G	2	3	1,2	
	ZDGT15A440R-K85	G	2	4	1,2	
	ZDGT20A508R-K85	G	2	0,8	1,2	
	ZDGT20A516R-K85	G	2	1,6	1,2	
	ZDGT20A520R-K85	G	2	2	1,2	
	ZDGT20A530R-K85	G	2	3	1,2	
	ZDGT20A540R-K85	G	2	4	1,2	
	ZDGT20A550R-K85	G	2	5	1,2	

A partir de um raio de canto $r = 2,0$ mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
 $R(\text{corpo}) = r(\text{inserto intercambiável}) - 1$ mm

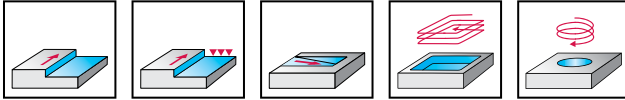
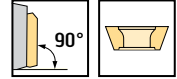
HW = Metal duro não revestido

Fresa de Ramping

M2331 inch

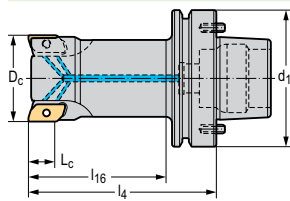


- Para a usinagem de bolsões
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M2331				●●			●

Ferramenta



Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁₆ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M2331.051-H80F-03-20-MA	2,000	3,150	4,331	3,150	0,787	3	4,151	3	ZD .. 20A5 ..
M2331.051-H80F-04-15-MA	2,000	3,150	4,331	3,150	0,591	4	4,226	4	ZD .. 15A4 ..

Ferramentas pré-balanceadas | Notas sobre aplicação em alta velocidade – consulte „Informação técnica / Notas sobre aplicação em alta velocidade“ | As ferramentas com HSK apresentam um desbalanceamento residual de 3gmm – com furo para cavaco, sem cavaco | M2331-...-MA interface específica para Makino (similar a HSK-A DIN 69893) | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	ZD .. 15A4 ..	ZD .. 20A5 ..
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS2281 (T20IP) 3,688 lbs

Acessórios

	Tipo	ZD .. 15A4 ..	ZD .. 20A5 ..
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	N HW WMG40
ZDGT20A508R-K85	G	2	0,031	0,047	
ZDGT20A516R-K85	G	2	0,063	0,047	
ZDGT20A520R-K85	G	2	0,079	0,047	
ZDGT20A530R-K85	G	2	0,118	0,047	
ZDGT20A540R-K85	G	2	0,157	0,047	
ZDGT20A550R-K85	G	2	0,197	0,047	
ZDGT15A404R-K85	G	2	0,016	0,047	
ZDGT15A408R-K85	G	2	0,031	0,047	
ZDGT15A412R-K85	G	2	0,047	0,047	
ZDGT15A416R-K85	G	2	0,063	0,047	
ZDGT15A420R-K85	G	2	0,079	0,047	
ZDGT15A430R-K85	G	2	0,118	0,047	
ZDGT15A440R-K85	G	2	0,157	0,047	

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HW = Metal duro não revestido

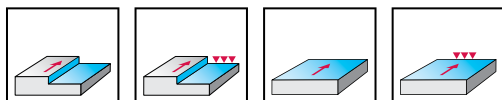
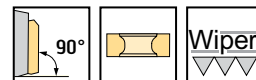
Fresa de passo fino

M2136

SNEF120408R; SNEX1204PN ..

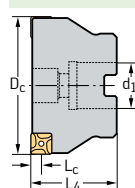


- 8 arestas de corte por inserto intercambiável
- o ajuste axial não é possível



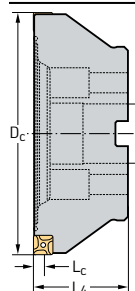
	P	M	K	N	S	H	O
M2136			●●				

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M2136-050-B22-06-06	50	22	50	6,5	6	0,56	6	SNEF120408R SNEX1204PN ..
M2136-063-B22-08-06	63	22	50	6,5	8	0,76	8	
M2136-080-B27-12-06	80	27	50	6,5	12	1,23	12	
M2136-100-B32-16-06	100	32	50	6,5	16	1,79	16	
M2136-125-B40-20-06	125	40	63	6,5	20	3,42	20	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

M2136-160-B40-24-06	160	40	63	6,5	24	6,05	24	SNEF120408R SNEX1204PN ..
---------------------	-----	----	----	-----	----	------	----	------------------------------

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	50-160
	Cunha de fixação	FK377
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	FS2185 (T10IP) 4 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	50-160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2268 (T10IP)
	Chave	FS2267 (T10IP)

Insertos intercambiáveis

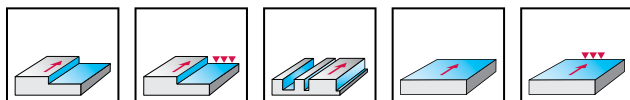
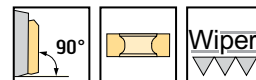
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P	K					H
					HC	WAK15	WHH15X	HC	WKK25G	WKP25S	WKP35G
SNEF120408R-B67	E	8	0,8	2,1							
SNEX1204PNN-A27	E	4	1,2	10,3							
SNEX1204PNR-B67	E	4	0,8	10,8							

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa a 90°
F5041 mm
LNH . 0904 .. R
Walter BLAXX


- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



F5041	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 ScrewFit	F5041.T22.025.Z03.08	25	22	35		8	3	0,11	3	LNH . 0904 .. R
	F5041.T22.025.Z04.08	25	22	35		8	4	0,11	4	
	F5041.T28.032.Z04.08	32	28	40		8	4	0,22	4	
	F5041.T28.032.Z05.08	32	28	40		8	5	0,22	5	
 DIN 1835 B	F5041.W25.025.Z03.08	25	25	43	100	8	3	0,34	3	LNH . 0904 .. R
	F5041.W25.025.Z04.08	25	25	43	100	8	4	0,34	4	
	F5041.W32.032.Z04.08	32	32	49	110	8	4	0,61	4	
	F5041.W32.032.Z05.08	32	32	49	110	8	5	0,61	5	
 Cylindrical shank	F5041.Z25.025.Z03.08	25	25	38	200	8	3	0,74	3	LNH . 0904 .. R
	F5041.Z25.025.Z04.08	25	25	38	200	8	4	0,7	4	
	F5041.Z32.032.Z04.08	32	32	39	250	8	4	1,49	4	
	F5041.Z32.032.Z05.08	32	32	39	250	8	5	1,5	5	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F5041.B16.040.Z04.08	40	16	40		8	4	0,36	4	LNH . 0904 .. R
	F5041.B16.040.Z06.08	40	16	40		8	6	0,36	6	
	F5041.B22.050.Z05.08	50	22	40		8	5	0,49	5	
	F5041.B22.050.Z07.08	50	22	40		8	7	0,5	7	
	F5041.B22.063.Z07.08	63	22	40		8	7	0,75	7	
	F5041.B22.063.Z10.08	63	22	40		8	10	0,75	10	

Construtivamente balanceada | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	25-63
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	25	32	40-63
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M				K					N		S		H				
					HC						HC				HC					HC	HW	HC		HC				
					WHL15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WHL15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHL15X	
LNHU090404R-L55T	H	4	0.4	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	
LNHU090408R-L55T	H	4	0.8	1.1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	
LNHU090412R-L55T	H	4	1.2	0.8		☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	
LNHU090416R-L55T	H	4	1.6			☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	
LNHU090420R-L55T	H	4	2			☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	
LNHU090404R-L65T	H	4	0.4	1.5																								
LNHU090404R-L85T	H	4	0.4	1.5																		☺	☺					
LNMU090404R-L55T	M	4	0.4	1.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	
LNHX0904PDR-L55T	H	2	0.4	3.5	☺				☺	☺					☺	☺					☺							☺

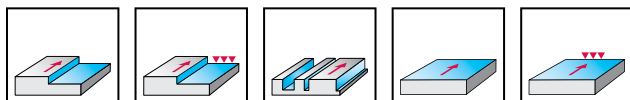
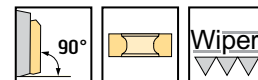
Inserto alisador LNHX0904PDR-L55T somente em combinação com LNHU090404R-L55T . .
 Não utilizar o inserto alisador LNHX0904PDR-L55T em ferramentas D_c=25mm.

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F5041 inch

LNH . 0904 .. R
Walter BLAXX


- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F5041	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	★ F5041.UT22.026.Z02.08	1,000	0,866	1,378		0,315	2	0,243	2	LNH . 0904 .. R
	F5041.UW26.026.Z03.08	1,000	1,000	1,719	4,000	0,315	3	0,785	3	LNH . 0904 .. R
<p>DIN 1835 B</p>	F5041.UW31.031.Z04.08	1,250	1,250	1,719	4,000	0,315	4	1,224	4	LNH . 0904 .. R
	F5041.UZ26.026.Z03.08	1,000	1,000	1,97	8,000	0,315	3	1,64	3	LNH . 0904 .. R
<p>Cylindrical shank</p>	F5041.UB19.051.Z05.08	2,000	0,750	1,575		0,315	5	1,371	5	LNH . 0904 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>										

Construtivamente balanceada | Chave tipo fenda incluída no escopo de fornecimento | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	1-1,25	2
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 1,475 lbs	FS1457 (T9IP) 1,475 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1518

Acessórios

	D _c [inch]	1-2
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

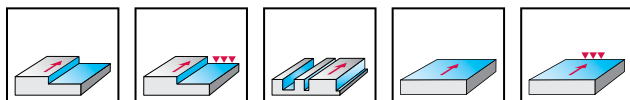
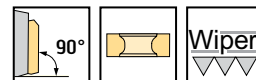
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P				M				K					N		S			H			
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
 LNHU090404R-L55T	H	4	0,016	0,059		☺																				
LNHU090408R-L55T	H	4	0,031	0,043		☺																				
LNHU090412R-L55T	H	4	0,047	0,031																						
LNHU090416R-L55T	H	4	0,063																							
LNHU090420R-L55T	H	4	0,079																							
LNHU090404R-L65T	H	4	0,016	0,059																						
LNHU090404R-L85T	H	4	0,016	0,059																☺	☺					
LNMU090404R-L55T	M	4	0,016	0,059		☺																				
 LNHX0904PDR-L55T	H	2	0,016	0,138	☺																					☺

Inserto alisador LNHX0904PDR-L55T somente em combinação com LNHU090404R-L55T . .
 Não utilizar o inserto alisador LNHX0904PDR-L55T em ferramentas D_c=25mm.

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F5141 mm
LNH . 1306 .. R
Walter BLAXX


- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



F5141	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qt. insertos	Tipo	
 ScrewFit	F5141.T36.040.Z05.12	40	36	40		12	5	0,36	5	LNH . 1306 .. R
	F5141.T45.050.Z06.12	50	45	40		12	6	0,51	6	
 DIN 1835 B	F5141.W32.040.Z03.12	40	32	49	110	12	3	0,69	3	LNH . 1306 .. R
	F5141.W32.040.Z05.12	40	32	49	110	12	5	0,74	5	
 Cylindrical shank	F5141.Z32.040.Z03.12	40	32	44	250	12	3	1,57	3	LNH . 1306 .. R
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F5141.B16.040.Z04.12	40	16	40		12	4	0,2	4	LNH . 1306 .. R
	F5141.B16.040.Z05.12	40	16	40		12	5	0,22	5	
	F5141.B22.050.Z05.12	50	22	40		12	5	0,32	5	
	F5141.B22.050.Z06.12	50	22	40		12	6	0,45	6	
	F5141.B22.063.Z06.12	63	22	40		12	6	0,56	6	
	F5141.B22.063.Z08.12	63	22	40		12	8	0,79	8	
	F5141.B27.080.Z07.12	80	27	50		12	7	1,29	7	
	F5141.B27.080.Z10.12	80	27	50		12	10	1,27	10	
	F5141.B32.100.Z09.12	100	32	50		12	9	2,7	9	
	F5141.B32.100.Z13.12	100	32	50		12	13	2,02	13	
F5141.B40.125.Z11.12	125	40	63		12	11	3,48	11		
F5141.B40.125.Z16.12	125	40	63		12	16	4,35	16		

Construtivamente balanceada | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	40-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 4 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	40	50	63-125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação				FS936 SET KOM- PLETT
	Torquímetro				O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P								M					K					N		S			H						
					HC								HC					HC					HC	HW	HC			HC						
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WHH15X		
	LNHU130608R-L55T	H	4	0.8	2.2	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺				☺		
	LNHU130612R-L55T	H	4	1.2	1.9		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺				☺		
	LNHU130616R-L55T	H	4	1.6	1.5		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺				☺		
	LNHU130620R-L55T	H	4	2	1.2		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺				☺		
	LNHU130625R-L55T	H	4	2.5	0.7		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺				☺		
	LNHU130630R-L55T	H	4	3	2.3		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺				☺		
	LNHU130632R-L55T	H	4	3.2			☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺				☺		
	LNHU130608R-L65T	H	4	0.8	2.2					☺						☺																☺		
	LNHU130608R-L85T	H	4	0.8	2.2																						☺	☺						
	LNMU130608R-L55T	M	4	0.8	2.2		☺	☺	☺	☺					☺	☺				☺	☺	☺	☺									☺		
	LNHX130608R-L55T	H	4	0.8	2.2	☺				☺	☺						☺	☺	☺														☺	
	LNHX1306PDR-L55T	H	2	0.6	5	☺				☺	☺						☺	☺	☺														☺	

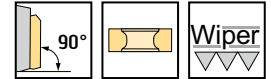
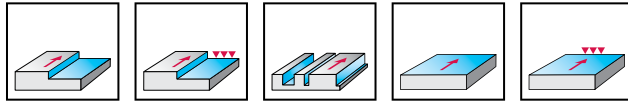
Inserto alisador LNHX130608R-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .
 Inserto alisador LNHX1306PDR-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .
 Não utilizar o inserto alisador LNHX1306..R-L55T em ferramentas D_c=40mm.

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa a 90°
F5141 mm
LNH . 1306 .. R
Walter BLAXX


- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F5141	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F5141.B40.160.Z13.12	160	40	63		12	13	5,38	13	LNH . 1306 .. R

Construtivamente balanceada | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	40-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 4 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	40	50	63-125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação				FS936 SET KOM- PLETT
	Torquímetro				O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M					K					N		S			H								
					HC						HC					HC					HC	HW	HC			HC								
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WHH15X		
	LNHU130608R-L55T	H	4	0.8	2.2	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺			☺		
	LNHU130612R-L55T	H	4	1.2	1.9		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺	☺			☺		
	LNHU130616R-L55T	H	4	1.6	1.5		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺	☺			☺		
	LNHU130620R-L55T	H	4	2	1.2		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺	☺			☺		
	LNHU130625R-L55T	H	4	2.5	0.7		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺	☺			☺		
	LNHU130630R-L55T	H	4	3	2.3		☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺	☺			☺		
	LNHU130632R-L55T	H	4	3.2			☺	☺	☺	☺		☺	☺								☺	☺	☺					☺	☺			☺		
	LNHU130608R-L65T	H	4	0.8	2.2					☺						☺																	☺	
	LNHU130608R-L85T	H	4	0.8	2.2																													☺
	LNMU130608R-L55T	M	4	0.8	2.2		☺	☺	☺	☺						☺	☺			☺	☺	☺	☺									☺		
	LNHX130608R-L55T	H	4	0.8	2.2	☺				☺	☺						☺	☺	☺															☺
	LNHX1306PDR-L55T	H	2	0.6	5	☺				☺	☺						☺	☺	☺															☺

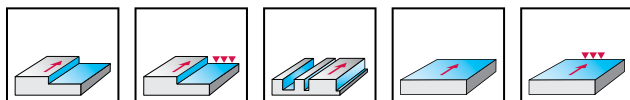
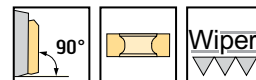
Inserto alisador LNHX130608R-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .
 Inserto alisador LNHX1306PDR-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .
 Não utilizar o inserto alisador LNHX1306..R-L55T em ferramentas D_c=40mm.

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F5141 inch

LNH . 1306 .. R
Walter BLAXX


- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



F5141	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
 ScrewFit	F5141.UT36.038.Z04.12	1,500	1,417	1,575		0,472	4	0,750	4	LNH . 1306 .. R
	F5141.UW38.038.Z04.12	1,500	1,500	1,812	4,500	0,472	4	1,989	4	LNH . 1306 .. R
 DIN 1835 B Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F5141.UB19.051.Z05.12	2,000	0,750	1,575		0,472	5	1,146	5	LNH . 1306 .. R
	F5141.UB26.064.Z06.12	2,500	1,000	1,575		0,472	6	1,799	6	
	★ F5141.UB26.076.Z05.12	3,000	1,000	1,969		0,472	5	2,412	5	
	F5141.UB26.076.Z07.12	3,000	1,000	1,969		0,472	7	2,89	7	
	F5141.UB31.102.Z09.12	4,000	1,250	1,969		0,472	9	5,860	9	
	★ F5141.UB38.102.Z06.12	4,000	1,500	2,480		0,472	6	5,703	6	
	F5141.UB38.102.Z09.12	4,000	1,500	2,480		0,472	9	5,653	9	
	★ F5141.UB38.127.Z07.12	5,000	1,500	2,480		0,472	7	8,331	7	
	F5141.UB38.127.Z11.12	5,000	1,500	2,480		0,472	11	10,132	11	
	★ F5141.UB38.152.Z08.12	6,000	1,500	2,480		0,472	8	11,53	8	
F5141.UB38.152.Z13.12	6,000	1,500	2,480		0,472	13	13,316	13		

Chave tipo fenda incluída no escopo de fornecimento | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		1,5	2	2,5	3	4	5-6
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1518	FS1586	FS1519	FS1339	FS1583

Acessórios

D _c [inch]		1,5	2-6
	Chave com controle de torque, analgógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

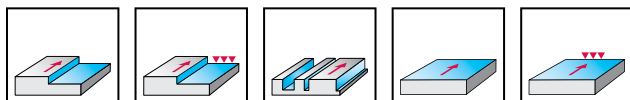
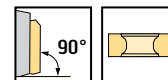
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P						M					K					N		S			H									
					HC						HC					HC					HC	HW	HC			HC									
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WHH15X			
LNHU130608R-L55T	H	4	0.031	0.087	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺												
LNHU130612R-L55T	H	4	0.047	0.073		☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺												
LNHU130616R-L55T	H	4	0.063	0.059		☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺												
LNHU130620R-L55T	H	4	0.079	0.045		☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺												
LNHU130625R-L55T	H	4	0.098	0.028		☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺												
LNHU130630R-L55T	H	4	0.118	0.091		☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺												
LNHU130632R-L55T	H	4	0.126			☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺						☺	☺	☺	☺	☺												
LNHU130608R-L65T	H	4	0.031	0.087					☺																										☺
LNHU130608R-L85T	H	4	0.031	0.087																						☺	☺								
LNMU130608R-L55T	M	4	0.031	0.087	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺											☺	
LNHX130608R-L55T	H	4	0.031	0.087	☺				☺	☺								☺	☺	☺			☺											☺	
LNHX1306PDR-L55T	H	2	0.024	0.197	☺			☺	☺	☺								☺	☺	☺			☺											☺	

Inserto alisador LNHX130608R-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .
 Inserto alisador LNHX1306PDR-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .
 Não utilizar o inserto alisador LNHX1306..R-L55T em ferramentas D_c=40mm.

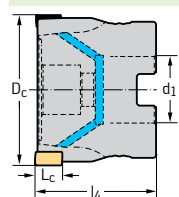
HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F5241 mm
LNHU1607 .. R
Walter BLAXX


- Disposição tangencial dos insertos intercambiáveis
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável

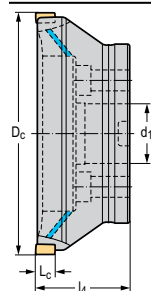


	P	M	K	N	S	H	O
F5241	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
F5241.B22.050.Z05.15	50	22	40	15	5	0,3	5	LNHU1607 .. R
F5241.B22.063.Z06.15	63	22	40	15	6	0,7	6	
F5241.B27.080.Z07.15	80	27	50	15	7	1,27	7	
F5241.B32.100.Z08.15	100	32	50	15	8	2,5	8	
F5241.B40.125.Z10.15	125	40	63	15	10	3,33	10	



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

F5241.B40.160.Z12.15	160	40	63	15	12	4,94	12	LNHU1607 .. R
----------------------	-----	----	----	----	----	------	----	---------------

Construtivamente balanceada | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes			
	D _c [mm]	50	63-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 5 Nm	FS2112 (T20IP) 5 Nm

Acessórios			
	D _c [mm]	50-125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

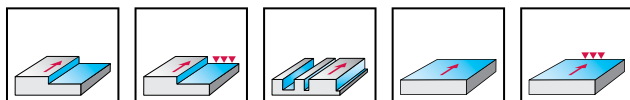
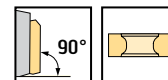
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M			K			S	
					HC				HC			HC			HC	
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
LNHU160708R-L55T	H	4	0,8	2,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU160712R-L55T	H	4	1,2	1,9												
LNHU160716R-L55T	H	4	1,6	1,6												

HC = metal duro com revestimento

Fresa a 90°
F4041
LNGX1307 .. R
Xtra-tec®


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4041	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 F4041.T36.040.Z03.13	40	36	40		13	3	0,33	3	LNGX1307 .. R
 F4041.W32.040.Z03.13	40	32	49	110	13	3	0,68	3	LNGX1307 .. R
 F4041.B16.040.Z03.13	40	16	40		13	3	0,31	3	LNGX1307 .. R
F4041.B22.050.Z03.13	50	22	40		13	3	0,35	3	
F4041.B22.050.Z04.13	50	22	40		13	4	0,31	4	
F4041.B22.063.Z04.13	63	22	40		13	4	0,76	4	
F4041.B22.063.Z06.13	63	22	40		13	6	0,76	6	
F4041.B27.063.Z06.13	63	27	50		13	6	0,88	6	
F4041.B27.080.Z05.13	80	27	50		13	5	1,22	5	
F4041.B27.080.Z07.13	80	27	50		13	7	1,24	7	
F4041.B32.100.Z05.13	100	32	50		13	5	2,66	5	
F4041.B32.100.Z08.13	100	32	50		13	8	2,57	8	
F4041.B40.125.Z07.13	125	40	63		13	7	4,17	7	
F4041.B40.125.Z10.13	125	40	63		13	10	4,22	10	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	40-125
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1458 (T15IP) 2,5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	40	50-125
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K			N		S		
					HC		HC		HC			HC	HW	HC		
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15
LNGX130708R-L55	G	4	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNGX130712R-L55	G	4	1,2	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNGX130716R-L55	G	4	1,6	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNGX130720R-L55	G	4	2	0,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNGX130725R-L55	G	4	2,5	0,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNGX130730R-L55	G	4	3	0,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNGX130708R-L88	G	4	0,8	1,2								☺	☺			

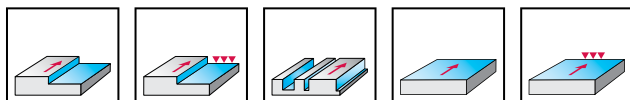
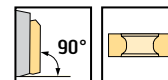
A partir de um raio de canto r = 1,2 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
R_(corpo) = r_(inserto intercambiável)

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa a 90°
F4041 inch
LNGX1307 .. R
Xtra-tec®


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4041	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	F4041.UT36.038.Z03.13	1,500	1,417	1,575	0,512	3	0,701	3	LNGX1307 .. R
	F4041.UB19.051.Z04.13	2,000	0,750	1,575	0,512	4	1,175	4	LNGX1307 .. R
F4041.UB26.064.Z06.13	2,500	1,000	1,575	0,512	6	1,279	6		
F4041.UB26.076.Z07.13	3,000	1,000	1,969	0,512	7	2,476	7		
F4041.UB38.102.Z08.13	4,000	1,500	2,48	0,512	8	5,467	8		
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>									

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	1,5	2	2,5	3	4
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1458 (T15IP) 1,844 lbs	FS1458 (T15IP) 1,844 lbs	FS1458 (T15IP) 1,844 lbs	FS1458 (T15IP) 1,844 lbs	FS1458 (T15IP) 1,844 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1523	FS1586	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _c [inch]	1,5	2-4
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

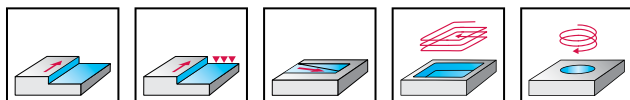
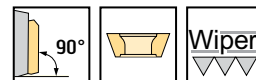
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M		K			N		S					
					HC		HC		HC			HC	HW	HC					
					WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSP45G
LNGX130708R-L55	G	4	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130712R-L55	G	4	0,047	0,039	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130716R-L55	G	4	0,063	0,035	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130720R-L55	G	4	0,079	0,028	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130725R-L55	G	4	0,098	0,024	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130730R-L55	G	4	0,118	0,028	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130708R-L88	G	4	0,031	0,047												☺	☺		

A partir de um raio de canto r = 1,2 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
R_(corpo) = r_(inserto intercambiável)

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F4042R
AD .. 10T3 .. R
Xtra-tec®


- 2 arestas de corte por inserto intercambiável
- Versão reforçada



F4042R	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	F4042R.T14.016.Z02.10	16	14,5	25		10	2	0,04	2	AD .. 10T3 .. R
	F4042R.T18.020.Z03.10	20	18,5	30		10	3	0,06	3	
	F4042R.T22.025.Z03.10	25	22	35		10	3	0,11	3	
	F4042R.T28.032.Z04.10	32	28	35		10	4	0,18	4	
	F4042R.T28.032.Z05.10	32	28	35		10	5	0,19	5	
<p>DIN 1835 B</p>	F4042R.W16.016.Z02.10	16	16	26	85	10	2	0,11	2	AD .. 10T3 .. R
	F4042R.W20.020.Z02.10	20	20	30	90	10	2	0,2	2	
	F4042R.W20.020.Z03.10	20	20	30	90	10	3	0,18	3	
	F4042R.W25.025.Z03.10	25	25	30	100	10	3	0,34	3	
	F4042R.W25.025.Z04.10	25	25	30	100	10	4	0,35	4	
	F4042R.W32.032.Z04.10	32	32	30	110	10	4	0,62	4	
<p>Cylindrical shank</p>	F4042R.Z16.016.Z02.10	16	16	26	180	10	2	0,25	2	AD .. 10T3 .. R
	F4042R.Z20.020.Z02.10	20	20	30	200	10	2	0,46	2	
	F4042R.Z20.020.Z03.10	20	20	30	200	10	3	0,46	3	
	F4042R.Z25.025.Z03.10	25	25	32	200	10	3	0,74	3	
	F4042R.Z32.032.Z03.10	32	32	40	200	10	3	1,18	3	
	F4042R.Z32.032.Z04.10	32	32	40	200	10	4	1,18	4	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4042R.B16.040.Z05.10	40	16	40		10	5	0,34	5	AD .. 10T3 .. R
	F4042R.B16.040.Z06.10	40	16	40		10	6	0,24	6	
	F4042R.B22.050.Z05.10	50	22	40		10	5	0,38	5	
	F4042R.B22.050.Z06.10	50	22	40		10	6	0,36	6	
	F4042R.B22.050.Z07.10	50	22	40		10	7	0,4	7	
	F4042R.B22.063.Z06.10	63	22	40		10	6	0,65	6	
	F4042R.B22.063.Z07.10	63	22	40		10	7	0,07	7	

Construtivamente balanceada | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	16-63
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	16	20	25	32	40-63
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M				K				N		S			
					HC				HC				HC				HC	HW	HC			
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WKN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSM45X
	ADGT10T330R-D67	G	2	3	0,8																	
	ADGT10T3PER-D67	G	2	0,8	1,2																	
	ADGT10T3PER-G77	G	2	0,8	1,2																	
	ADHT10T3PER-G88	H	2	0,8	1,2																	
	ADKT10T3PER-F56	K	2	0,8	1,2																	
	ADMT10T304R-F56	M	2	0,4	1,2																	
	ADMT10T308R-F56	M	2	0,8	1,2																	
	ADMT10T312R-F56	M	2	1,2	1,2																	
	ADMT10T316R-F56	M	2	1,6	1,2																	
	ADMT10T320R-F56	M	2	2	1																	
	ADMT10T325R-F56	M	2	2,5	1																	
	ADMT10T330R-F56	M	2	3	0,8																	
	ADMT10T332R-F56	M	2	3,2	0,8																	
	ADMT10T308R-G56	M	2	0,8	1,2																	

A partir de um raio de canto r = 1,6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.

R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

Inserto alisador ADGX10T3PER-F56 somente em combinação com ADGT10T3PER-D67 ou ADGT10T3PER-G77

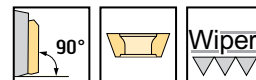
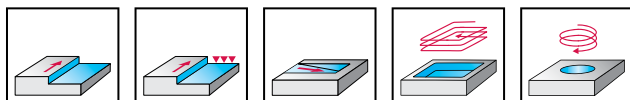
HC = metal duro com revestimento

HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa a 90°
F4042R inch
AD .. 10T3 .. R
Xtra-tec®


- 2 arestas de corte por inserto intercambiável
- Versão reforçada



	P	M	K	N	S	H	O
F4042R	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	F4042R.UT18.019.Z03.10	0,750	0,728	1,181		0,394	3	0,13	3	AD .. 10T3 .. R
	F4042R.UW15.015.Z02.10	0,625	0,625	1,024	2,929	0,394	2	0,022	2	AD .. 10T3 .. R
	F4042R.UW19.019.Z03.10	0,750	0,750	1,181	3,212	0,394	3	0,353	3	
	F4042R.UW26.026.Z03.10	1,000	1,000	1,181	3,462	0,394	3	0,675	3	
<p>DIN 1835 B</p>	F4042R.UZ15.015.Z02.10	0,625	0,625	1,024	7,000	0,394	2	0,571	2	AD .. 10T3 .. R
	F4042R.UZ19.019.Z03.10	0,750	0,750	1,181	8,000	0,394	3	0,922	3	
	<p>Cylindrical shank</p>	F4042R.UB19.051.Z05.10	2,000	0,750	1,575		0,394	5	0,926	5
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway										

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	0,625-1	2
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 0,885 lbs	FS1454 (T8IP) 0,885 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1523

Acessórios

	D _c [inch]	0,625-2	0,75
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2002
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P				M				K				N		S				
					HC				HC				HC				HC	HW	HC				
					WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G
ADGT10T330R-D67	G	2	0,118	0,031																			
ADGT10T3PER-D67	G	2	0,031	0,047		⊗	⊗	⊗	⊗												⊗	⊗	⊗
ADGT10T3PER-G77	G	2	0,031	0,047																		⊗	⊗
ADHT10T3PER-G88	H	2	0,031	0,047														⊗	⊗				
ADKT10T3PER-F56	K	2	0,031	0,047																			⊗
ADMT10T304R-F56	M	2	0,016	0,047		⊗	⊗	⊗	⊗													⊗	⊗
ADMT10T308R-F56	M	2	0,031	0,047	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
ADMT10T312R-F56	M	2	0,047	0,047		⊗	⊗	⊗	⊗													⊗	⊗
ADMT10T316R-F56	M	2	0,063	0,047		⊗	⊗	⊗	⊗													⊗	⊗
ADMT10T320R-F56	M	2	0,079	0,039		⊗	⊗	⊗	⊗													⊗	⊗
ADMT10T325R-F56	M	2	0,098	0,039		⊗	⊗	⊗	⊗													⊗	⊗
ADMT10T330R-F56	M	2	0,118	0,031		⊗	⊗	⊗	⊗													⊗	⊗
ADMT10T332R-F56	M	2	0,126	0,031																		⊗	⊗
ADMT10T308R-G56	M	2	0,031	0,047	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗													⊗	⊗

A partir de um raio de canto r = 1,6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.

R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

Inserto alisador ADGX10T3PER-F56 somente em combinação com ADGT10T3PER-D67 ou ADGT10T3PER-G77

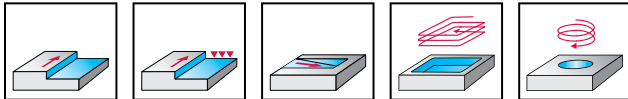
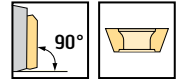
HC = metal duro com revestimento

HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa a 90°
F4042 mm
AD .. 1807 .. R
Xtra-tec®


– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4042	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4042.B27.063.Z05.16	63	27	50	16,7	5	0,78	5	AD .. 1807 .. R
	F4042.B27.080.Z05.16	80	27	50	16,7	5	0,09	5	
	F4042.B27.080.Z06.16	80	27	50	16,7	6	1,14	6	
	F4042.B32.100.Z07.16	100	32	50	16,7	7	2,49	7	
	F4042.B40.125.Z08.16	125	40	63	16,7	8	4,04	8	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4042.B40.160.Z10.16	160	40	63	16,7	10	4,99	10	AD .. 1807 .. R

Construtivamente balanceada | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	63–160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	63–125	160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)
	(incl. gaxeta + parafusos) Jogo de arruelas de vedação		FS936 SET KOMPLETT
	Anel de vedação		O-R 96X4

Insertos intercambiáveis

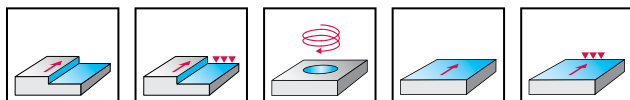
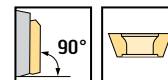
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M	K		S										
					HC		HC	HC		HC										
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G						
	ADGT1807PER-D51	G	2	1,2	1,8	☹	☹													
	ADGT1807PER-D56	G	2	1,2	1,8	☹	☹	☹	☹											
	ADMT180712R-D56	M	2	1,2	1,8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	ADMT180712R-F56	M	2	1,2	1,8	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

HC = metal duro com revestimento

D2

Fresa a 90°
F2010
AD .. 1204 .. R


- Batimento axial ajustável
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.11.R718M	80	27	50	11,7	6	1,28	6	AD .. 1204 .. R
	F2010.B.100.Z07.11.R718M	100	32	50	11,7	7	1,83	7	AD .. 1204 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.125.Z08.11.R718M	125	40	63	11,7	8	3,58	8	
	<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.11.R718M	160	40	63	11,7	10	5,65	10
F2010.B.200.Z12.11.R718M		200	60	63	11,7	12	9,6	12	
F2010.B.250.Z12.11.R718M		250	60	63	11,7	12	16	12	
F2010.B.250.Z16.11.R718M		250	60	63	11,7	16	16,21	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.11.R718M	315	60	80	11,7	14	27,39	14	AD .. 1204 .. R
	F2010.B.315.Z18.11.R718M	315	60	80	11,7	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		
D _c [mm]	80-315	
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR718M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 2 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios		
D _c [mm]	80-315	
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4) / FS2013 (T9IP)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M				K				N		S		
					HC				HC				HC				HC	HW	HC		
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
	ADGT120404R-F56	G	2	0,4	1,2																
	ADGT120430R-F56	G	2	3	0,8																
	ADGT120440R-F56	G	2	4	0,4																
	ADGT1204PER-F56	G	2	0,8	1,2																
	ADGT120416R-D67	G	2	1,6	1																
	ADGT1204PER-D67	G	2	0,8	1,2																
	ADGT1204PER-D51	G	2	0,8	1,2																
	ADGT1204PER-D56	G	2	0,8	1,2																
	ADGT1204PER-G77	G	2	0,8	1,2																
	ADHT120416R-G88	H	2	1,6	1																
	ADHT120440R-G88	H	2	4	0,4																
	ADHT1204PER-G88	H	2	0,8	1,2																
	ADKT1204PER-F56	K	2	0,8	1,2																
	ADMT120404R-F56	M	2	0,4	1,2																
	ADMT120408R-F56	M	2	0,8	1,2																
	ADMT120412R-F56	M	2	1,2	1,2																
	ADMT120416R-F56	M	2	1,6	1																
	ADMT120420R-F56	M	2	2	1																
	ADMT120425R-F56	M	2	2,5	0,8																
	ADMT120430R-F56	M	2	3	0,8																
	ADMT120432R-F56	M	2	3,2	0,8																
	ADMT120440R-F56	M	2	4	0,4																
	ADMT120408R-D56	M	2	0,8	1,2																
	ADMT120408R-G56	M	2	0,8	1,2																

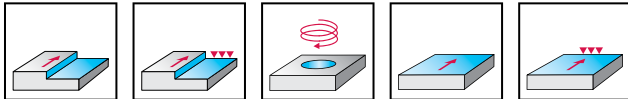
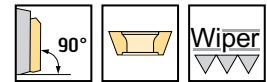
A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☹ → razoável = ☹

Fresa a 90°
F2010
AD .. 1606 .. R


- Batimento axial ajustável
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.15.R719M	80	27	50	15	6	1,22	6	AD .. 1606 .. R
	F2010.B.100.Z07.15.R719M	100	32	50	15	7	1,77	7	AD .. 1606 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.125.Z08.15.R719M	125	40	63	15	8	3,65	8	AD .. 1606 .. R
	F2010.B.160.Z10.15.R719M	160	40	63	15	10	5,58	10	AD .. 1606 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.200.Z12.15.R719M	200	60	63	15	12	9,6	12	AD .. 1606 .. R
	F2010.B.250.Z12.15.R719M	250	60	63	15	12	16,1	12	AD .. 1606 .. R
	F2010.B.250.Z16.15.R719M	250	60	63	15	16	16,07	16	AD .. 1606 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.15.R719M	315	60	80	15	14	27,4	14	AD .. 1606 .. R
	F2010.B.315.Z18.15.R719M	315	60	80	15	18	27,5	18	AD .. 1606 .. R

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta		FR719M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto		FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1453 (T15IP) 3,5 Nm
	Parafuso de ajustagem		FS303 (T20)

Acessórios		D _c [mm]	80-315
	Chave para inserto intercambiável		FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem		FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula		ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque		FS2041
	Haste intercambiável		FS2051 (SW 4) / FS2014 (T15IP)
	Chave com controle de torque, analógica		FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K		N		S															
					WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC														
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WXM15	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G		
ADGT160612R-F56	G	2	1,2	1,6																								
ADGT160616R-F56	G	2	1,6	1,4																								
ADGT160620R-F56	G	2	2	1,4																								
ADGT160632R-F56	G	2	3,2	1,2																								
ADGT160640R-F56	G	2	4	1																								
ADGT1606PER-F56	G	2	0,8	1,6																								
ADGT160616R-D67	G	2	1,6	1																								
ADGT1606PER-D67	G	2	0,8	1,6																								
ADGT1606PER-D51	G	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADGT1606PER-D56	G	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADGT1606PER-G77	G	2	0,8	1,2																								
ADHT160616R-G88	H	2	1,6	1,4																		☺	☺					
ADHT1606PER-G88	H	2	0,8	1,6																		☺	☺					
ADKT1606PER-F56	K	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160608R-D56	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160608R-F56	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160612R-F56	M	2	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160616R-F56	M	2	1,6	1,4	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160620R-F56	M	2	2	1,4	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160625R-F56	M	2	2,5	1,2	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160630R-F56	M	2	3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160632R-F56	M	2	3,2	1,2	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160640R-F56	M	2	4	1	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160650R-F56	M	2	5		☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160660R-F56	M	2	6		☺	☺	☺	☺	☺																			
ADMT160608R-G56	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺																			
ADGX1606PER-F56	G	2	0,8	8																								

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
Inserto alisador ADGX1606PER-F56 somente em combinação com ADGT1606PER-F56, ADGT1606PER-D67 ou ADGT1606PER-G77

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

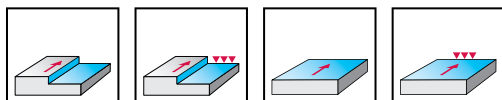
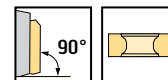
WALTER SELECT	Estabilidade da máquina, peça e fixação	→ muito boa = ☺	→ boa = ☺	→ razoável = ☺
----------------------	---	-----------------	-----------	----------------

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

D2

Fresa a 90°
F2010 mm
LNGX1307 .. R


- Batimento axial ajustável
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.13.R722M	80	27	50	13	6	1,23	6	LNGX1307 .. R
	F2010.B.100.Z07.13.R722M	100	32	50	13	7	1,76	7	LNGX1307 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.125.Z08.13.R722M	125	40	63	13	8	3,5	8	
	<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.13.R722M	160	40	63	13	10	5,59	10
F2010.B.200.Z12.13.R722M		200	60	63	13	12	9,66	12	
F2010.B.250.Z12.13.R722M		250	60	63	13	12	16,08	12	
F2010.B.250.Z16.13.R722M		250	60	63	13	16	15,85	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.13.R722M	315	60	80	13	14	28	14	LNGX1307 .. R
	F2010.B.315.Z18.13.R722M	315	60	80	13	18	26,21	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR722M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1458 (T15IP) 2,5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

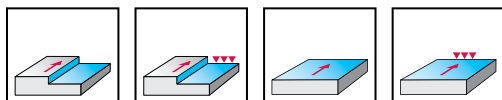
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K				N		S				
					HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HW	HC	HC					
					WKP255	WKP356	WKP355	WSP456	WSM356	WSP456	WAK15	WKK256	WKP255	WKP356	WKP355	WXN15	WK10	WSM356	WSP456
LNGX130708R-L55	G	4	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130712R-L55	G	4	1,2	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130716R-L55	G	4	1,6	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130720R-L55	G	4	2	0,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130725R-L55	G	4	2,5	0,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130730R-L55	G	4	3	0,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺
LNGX130708R-L88	G	4	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
 $R_{(corpo)} = r_{(inserto\ intercambiável)}$

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F2010
LNH . 0904 .. R


- Batimento axial ajustável
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.08.R751M	80	27	50	8	6	1,2	6	LNH . 0904 .. R
	F2010.B.100.Z07.08.R751M	100	32	50	8	7	1,8	7	LNH . 0904 .. R
	F2010.B.125.Z08.08.R751M	125	40	63	8	8	3,5	8	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.08.R751M	160	40	63	8	10	5,65	10	LNH . 0904 .. R
	F2010.B.200.Z12.08.R751M	200	60	63	8	12	9,96	12	
	F2010.B.250.Z12.08.R751M	250	60	63	8	12	14,6	12	
	F2010.B.250.Z16.08.R751M	250	60	63	8	16	14,5	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.08.R751M	315	60	80	8	14	26,3	14	LNH . 0904 .. R
	F2010.B.315.Z18.08.R751M	315	60	80	8	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR751M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 2 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

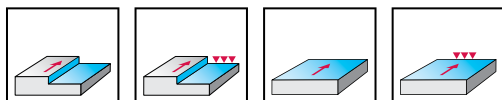
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M				K				N		S			H			
					WH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
 LNHU090404R-L55T	H	4	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090408R-L55T	H	4	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090412R-L55T	H	4	1,2	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090416R-L55T	H	4	1,6		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090420R-L55T	H	4	2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090404R-L65T	H	4	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU090404R-L85T	H	4	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU090404R-L55T	M	4	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 LNHX0904PDR-L55T	H	2	0,4	3,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Inserto alisador LNHX0904PDR-L55T somente em combinação com LNHU090404R-L55T . .

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F2010 mm
LNH . 1306 .. R


- Batimento axial ajustável
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.12.R752M	80	27	50	12	6	1,22	6	LNH . 1306 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.100.Z07.12.R752M	100	32	50	12	7	1,8	7	LNH . 1306 .. R
	F2010.B.125.Z08.12.R752M	125	40	63	12	8	3,5	8	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.12.R752M	160	40	63	12	10	5,5	10	LNH . 1306 .. R
	F2010.B.200.Z12.12.R752M	200	60	63	12	12	9,86	12	
	F2010.B.250.Z12.12.R752M	250	60	63	12	12	16,4	12	
	F2010.B.250.Z16.12.R752M	250	60	63	12	16	14,5	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.12.R752M	315	60	80	12	14	26,3	14	LNH . 1306 .. R
	F2010.B.315.Z18.12.R752M	315	60	80	12	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR752M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 4 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

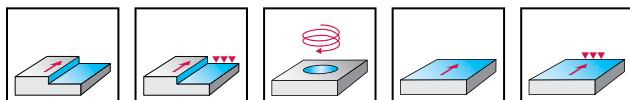
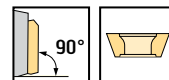
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r [mm]	b [mm]	P										M						K						N		S				H			
					HC					HC					HC						HC		HW		HC				HC							
					WH15X	WK235	WK335	WK335	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM335G	WSM335	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WH15X	WK235	WK235	WK335	WPM15G	WXM15	WXM15	WXN15	WK10	WSM335G	WSM335	WSM45X	WSP45G	WH15X				
LNHU130608R-L55T	H	4	0.8	2.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
LNHU130612R-L55T	H	4	1.2	1.9		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
LNHU130616R-L55T	H	4	1.6	1.5		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
LNHU130620R-L55T	H	4	2	1.2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
LNHU130625R-L55T	H	4	2.5	0.7		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
LNHU130630R-L55T	H	4	3	2.3		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
LNHU130632R-L55T	H	4	3.2			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
LNHU130608R-L65T	H	4	0.8	2.2																																
LNHU130608R-L85T	H	4	0.8	2.2																																
LNMU130608R-L55T	M	4	0.8	2.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHX130608R-L55T	H	4	0.8	2.2	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHX1306PDR-L55T	H	2	0.6	5	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Inserto alisador LNHX130608R-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .
 Inserto alisador LNHX1306PDR-L55T somente em combinação com LNHU130608R-L55T .

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

Fresa a 90°
F2010 mm
BC .. 1204 .. R


- Batimento axial ajustável
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.11.R764M	80	27	50	11,7	6	1,28	6	BC .. 1204 .. R
	F2010.B.100.Z07.11.R764M	100	32	50	11,7	7	1,83	7	BC .. 1204 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.125.Z08.11.R764M	125	40	63	11,7	8	3,51	8	
	<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.11.R764M	160	40	63	11,7	10	5,65	10
F2010.B.200.Z12.11.R764M		200	60	63	11,7	12	9,6	12	
F2010.B.250.Z12.11.R764M		250	60	63	11,7	12	16	12	
F2010.B.250.Z16.11.R764M		250	60	63	11,7	16	16,21	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.11.R764M	315	60	80	11,7	14	27,39	14	BC .. 1204 .. R
	F2010.B.315.Z18.11.R764M	315	60	80	11,7	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR764M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2573 (T9IP) 2 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2013 (T9IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P			M			K			N			S					
			HC	HC	HC	HC	HC	HC	DP	HC	HW	HC	HC	HC						
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
	BCGT120408R-B85	G	1	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺					
	BCGT120408R-G55	G	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺											
	BCHT120404R-K85	H	2																	
	BCHT120408R-K85	H	2																	
	BCHT120412R-K85	H	2																	
	BCHT120416R-K85	H	2																	
	BCHT120420R-K85	H	2																	
	BCHT120425R-K85	H	2																	
	BCHT120430R-K85	H	2																	
	BCHT120440R-K85	H	2																	
	BCMT120404R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120408R-G55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺
	BCMT120412R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120416R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120420R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120425R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120430R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120432R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120440R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺	☺											☺
	BCMT120408R-F55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺
	BCMT120408R-K55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

D2

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

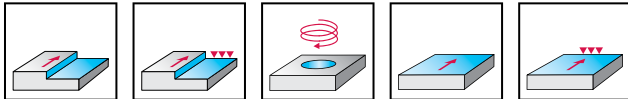
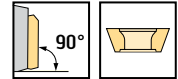
Fresa a 90°

F2010 inch

BC .. 1204 .. R



- Batimento axial ajustável
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.076.Z06.11R764M	3,000	1,000	2,000	0,461	6	1,918	6	BC .. 1204 .. R
	F2010.UB.102.Z07.11R764M	4,000	1,250	2,000	0,461	7	4,85	7	BC .. 1204 .. R
	F2010.UB.127.Z08.11R764M	5,000	1,500	2,500	0,461	8	7,496	8	
	F2010.UB.152.Z10.11R764M	6,000	1,500	2,500	0,461	10	13,095	10	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.203.Z12.11R764M	8,000	2,500	2,500	0,461	12	21,297	12	BC .. 1204 .. R
	F2010.UB.254.Z12.11R764M	10,000	2,500	2,500	0,461	12	36,376	12	
	F2010.UB.254.Z16.11R764M	10,000	2,500	2,500	0,461	16	36,376	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.305.Z18.11R764M	12,000	2,500	2,500	0,461	18	45,636	18	BC .. 1204 .. R

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

D _c (inch)		3	4	5-6	8-12
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR764M	FR764M	FR764M	FR764M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs	FS2573 (T9IP) 1,475 lbs
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1519	FS1565	FS1566	

Acessórios

D _c (inch)		3-12
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2013 (T9IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	P				M			K				N			S			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
BCGT120408R-B85	G	1																		
BCGT120408R-G55	G	2	☺	☺	☺	☺	☺													☺
BCHT120404R-K85	H	2																		
BCHT120408R-K85	H	2																		
BCHT120412R-K85	H	2																		
BCHT120416R-K85	H	2																		
BCHT120420R-K85	H	2																		
BCHT120425R-K85	H	2																		
BCHT120430R-K85	H	2																		
BCHT120440R-K85	H	2																		
BCMT120404R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120408R-G55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺							☺
BCMT120412R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120416R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120420R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120425R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120430R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120432R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120440R-G55	M	2		☺	☺	☺	☺													☺
BCMT120408R-F55	M	2	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺								☺
BCMT120408R-K55	M	2	☺	☺	☺	☺	☺													☺

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação

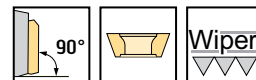
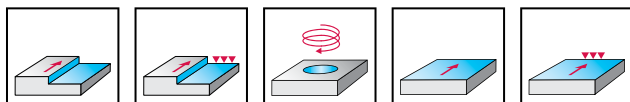
→ muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

D2

Fresa a 90°
F2010 mm
BC .. 1605 .. R


- Batimento axial ajustável
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.15.R765M	80	27	50	15	6	1,22	6	BC .. 1605 .. R
	F2010.B.100.Z07.15.R765M	100	32	50	15	7	1,77	7	BC .. 1605 .. R
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.125.Z08.15.R765M	125	40	63	15	8	3,65	8	
	<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.15.R765M	160	40	63	15	10	5,58	10
F2010.B.200.Z12.15.R765M		200	60	63	15	12	9,6	12	
F2010.B.250.Z12.15.R765M		250	60	63	15	12	16,1	12	
F2010.B.250.Z16.15.R765M		250	60	63	15	16	16,07	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.15.R765M	315	60	80	15	14	27,4	14	BC .. 1605 .. R
	F2010.B.315.Z18.15.R765M	315	60	80	15	18	27,5	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		D _c [mm]	80–315
	Cápsula para o corpo da ferramenta		FR765M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto		FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS2300 (T15IP) 3,5 Nm
	Parafuso de ajustagem		FS303 (T20)

Acessórios		D _c [mm]	80–315
	Chave com controle de torque, analógica		FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.		FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque		FS2041
	Haste intercambiável para cápsula		FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável		FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem		FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula		ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis		Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b mm	P		M				K				N		S		H
Denominação					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HW	HC	HW	HC	HW	HC	HW
	BCGT160508R-G51	G	2	2															
	BCGT160508R-G55	G	2	2															
	BCHT160508R-K85	H	2	2															
	BCHT160512R-K85	H	2	1.7															
	BCHT160516R-K85	H	2	1.7															
	BCHT160520R-K85	H	2	1.5															
	BCHT160525R-K85	H	2	1.4															
	BCHT160530R-K85	H	2	1.2															
	BCHT160540R-K85	H	2	1.1															
	BCMT160508R-F55	M	2	2															
	BCMT160508R-G55	M	2	2															
	BCMT160512R-G55	M	2	1.7															
	BCMT160516R-G55	M	2	1.5															
	BCMT160520R-G55	M	2	1.5															
	BCMT160525R-G55	M	2	1.4															
	BCMT160530R-G55	M	2	1.2															
	BCMT160532R-G55	M	2	1.1															
	BCMT160540R-G55	M	2	1.1															
	BCMT160550R-G55	M	2	0.7															
	BCMT160560R-G55	M	2	0.1															
	BCMT160508R-G55W	M	2	2															
	BCMT160516R-G55W	M	2	1.5															
	BCMT160530R-G55W	M	2	1.2															
	BCMT160508R-K55	M	2	2															
	BCGX1605PDR-G55	G	2	8															

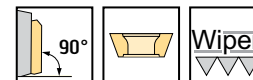
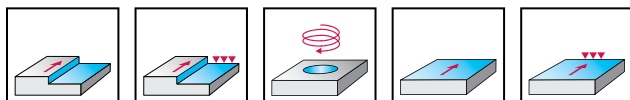
HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☹ → razoável = ☹

D2

Fresa a 90°
F2010 inch
BC .. 1605 .. R


- Batimento axial ajustável
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.076.Z06.15R765M	3,000	1,000	2,000	0,591	6	2,513	6	BC .. 1605 .. R
	F2010.UB.102.Z07.15R765M	4,000	1,250	2,000	0,591	7	4,057	7	BC .. 1605 .. R
	F2010.UB.127.Z08.15R765M	5,000	1,500	2,500	0,591	8	7,716	8	
	F2010.UB.152.Z10.15R765M	6,000	1,500	2,500	0,591	10	13,051	10	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.203.Z12.15R765M	8,000	2,500	2,500	0,591	12	23,766	12	BC .. 1605 .. R
	F2010.UB.254.Z12.15R765M	10,000	2,500	2,500	0,591	12	40,3	12	
	F2010.UB.254.Z16.15R765M	10,000	2,500	2,500	0,591	16	40,08	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.305.Z18.15R765M	12,000	2,500	2,500	0,591	18	68,343	18	BC .. 1605 .. R

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes	D _c [inch]	3	4	5-6	8-12
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR765M	FR765M	FR765M	FR765M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1519	FS1565	FS1566	

Acessórios	D _c [inch]	3-12
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b inch	P						M				K						N		S			H												
				WHH15X	WKP255	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKK25G	WKP255	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X								
	BCGT160508R-G51	G	2	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺																											
	BCGT160508R-G55	G	2	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺																											
	BCHT160508R-K85	H	2	0,079																																	
	BCHT160512R-K85	H	2	0,067																																	
	BCHT160516R-K85	H	2	0,067																																	
	BCHT160520R-K85	H	2	0,059																																	
	BCHT160525R-K85	H	2	0,055																																	
	BCHT160530R-K85	H	2	0,047																																	
	BCHT160540R-K85	H	2	0,043																																	
	BCMT160508R-F55	M	2	0,079	☺	☺	☺	☺	☺																												
	BCMT160508R-G55	M	2	0,079	☺	☺	☺	☺	☺																												
	BCMT160512R-G55	M	2	0,067																																	
	BCMT160516R-G55	M	2	0,059																																	
	BCMT160520R-G55	M	2	0,059																																	
	BCMT160525R-G55	M	2	0,055																																	
	BCMT160530R-G55	M	2	0,047																																	
	BCMT160532R-G55	M	2	0,043																																	
	BCMT160540R-G55	M	2	0,043																																	
	BCMT160550R-G55	M	2	0,028																																	
	BCMT160560R-G55	M	2	0,004																																	
	BCMT160508R-G55W	M	2	0,079																																	
	BCMT160516R-G55W	M	2	0,059																																	
	BCMT160530R-G55W	M	2	0,047																																	
	BCMT160508R-K55	M	2	0,079	☺	☺	☺	☺	☺																												
	BCGX1605PDR-G55	G	2	0,315	☺																																

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

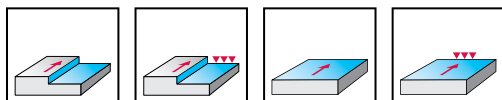
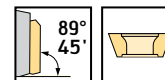
☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

Fresa a 90° D 565

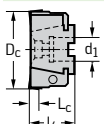
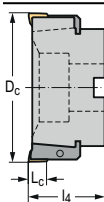
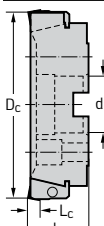
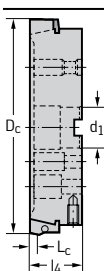
D2

Fresa a 90°
F2010 mm
SD .. 09T3 ..; SDGT09T3PDR


- Batimento axial ajustável
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.080.Z06.08.R756M	80	27	50	8,4	6	1,3	6	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.100.Z07.08.R756M	100	32	50	8,4	7	1,9	7	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	F2010.B.125.Z08.08.R756M	125	40	63	8,4	8	3,6	8	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.160.Z10.08.R756M	160	40	63	8,4	10	5,6	10	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	F2010.B.200.Z12.08.R756M	200	60	63	8,4	12	8,3	12	
	F2010.B.250.Z12.08.R756M	250	60	63	8,4	12	14,8	12	
	F2010.B.250.Z16.08.R756M	250	60	63	8,4	16	14,6	16	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.315.Z14.08.R756M	315	60	80	8,4	14	26,3	14	SD .. 09T3 .. SDGT09T3PDR
	F2010.B.315.Z18.08.R756M	315	60	80	8,4	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR756M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2266 (T10IP) 2 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2268 (T10IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS2267 (T10IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K			N			S								
					HC	HC	HC	HC	DP	HC	HW	HC	HC										
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
SDGT09T3PDR-D57	G	4	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺						☺	☺	☺				☺	☺	☺
SDGW09T304-A88	G	1	0,4															☺					
SDHT09T304-G88	H	4	0,4																☺	☺			
SDHT09T308-G88	H	4	0,8																☺	☺			
SDMT09T304-F57	M	4	0,4			☺	☺	☺															☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,8			☺	☺	☺															☺
SDMT09T312-F57	M	4	1,2			☺	☺	☺															☺
SDMT09T316-F57	M	4	1,6			☺	☺	☺															☺
SDMT09T320-F57	M	4	2			☺	☺	☺															☺
SDMT09T308-D51	M	4	0,8			☺	☺	☺															☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,8			☺	☺	☺															☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,8			☺	☺	☺															☺
SDMW09T320-A57	M	4	2			☺	☺	☺															☺

SD..09T3.. : A partir de um raio de canto r <gt/ > 0,8 mm, a cápsula deve ser retrabalhada na região do raio.

R_(corpo) = r(inserto intercambiável)

HC = metal duro com revestimento

DP = Diamante policristalino

HW = Metal duro não revestido

D2

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação

→ muito boa = ☺

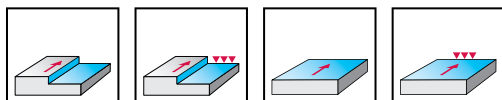
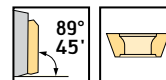
→ boa = ☺

→ razoável = ☺

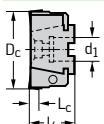
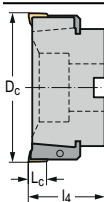
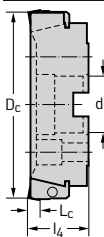
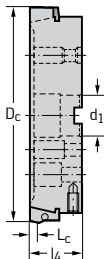
☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

Fresa a 90°
F2010 mm
SD .. 1204 ..; SDGT1204PDR


- Batimento axial ajustável
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.080.Z06.08.R757M	80	27	50	11,6	6	1,3	6	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.100.Z07.08.R757M	100	32	50	11,6	7	1,9	7	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
	F2010.B.125.Z08.08.R757M	125	40	63	11,6	8	3,6	8	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.160.Z10.08.R757M	160	40	63	11,6	10	5,6	10	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
	F2010.B.200.Z12.08.R757M	200	60	63	11,6	12	8,3	12	
	F2010.B.250.Z12.08.R757M	250	60	63	11,6	12	14,8	12	
	F2010.B.250.Z16.08.R757M	250	60	63	11,6	16	14,6	16	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.315.Z14.08.R757M	315	60	80	11,6	14	26,3	14	SD .. 1204 .. SDGT1204PDR
	F2010.B.315.Z18.08.R757M	315	60	80	11,6	18	26,2	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR757M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	80-315
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K			N			S				
					HC		HC		HC			DP	HC	HW	HC				
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15
	G	4	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺				☺	☺	☺
	G	1	0,8										☺						
	H	4	0,8										☺	☺					
SDMT120408-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺					☺	☺
SDMT120408-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺
SDMT120408-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺
SDMT120412-F57	M	4	1,2						☺		☺	☺	☺					☺	☺
SDMT120416-F57	M	4	1,6								☺	☺	☺					☺	☺
SDMT120420-F57	M	4	2								☺	☺	☺					☺	☺
SDMT120425-F57	M	4	2,5								☺	☺	☺					☺	☺
SDMW120408-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺					☺	☺
SDMW120425-A57	M	4	2,5		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺

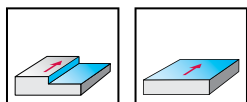
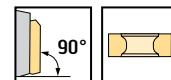
SD..1204.. : A partir de um raio de canto $r <gt; 0,8$ mm, a cápsula deve ser retrabalhada na região do raio.
 $R_{(corpo)} = r_{(inserto intercambiável)}$

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa a 90°
F2010
TNMU1605...


- Batimento axial ajustável
- 6 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●		

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.08.R769M	80	27	50	8	6	1,3	6	TNMU1605...
	F2010.B.100.Z07.08.R769M	100	32	50	8	7	1,9	7	TNMU1605...
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.125.Z08.08.R769M	125	40	63	8	8	3,6	8	TNMU1605...
	F2010.B.160.Z10.08.R769M	160	40	63	8	10	5,6	10	TNMU1605...
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.200.Z12.08.R769M	200	60	63	8	12	8,3	12	TNMU1605...
	F2010.B.250.Z12.08.R769M	250	60	63	8	12	14,8	12	TNMU1605...
	F2010.B.250.Z16.08.R769M	250	60	63	8	16	14,6	16	TNMU1605...
	F2010.B.315.Z14.08.R769M	315	60	80	8	14	26,3	14	TNMU1605...
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z18.08.R769M	315	60	80	8	18	26,2	18	TNMU1605...

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		
	D _c [mm]	80-315
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR769M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 2 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios		
	D _c [mm]	80-315
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2013 (T9IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis													
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M	K	S				
					HC		HC	HC	HC				
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G
	TNMU160508R-G27	M	6	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	TNMU160512R-G27	M	6	1,2	1,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	TNMU160516R-G27	M	6	1,6	0,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	TNMU160508R-G57	M	6	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

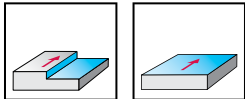
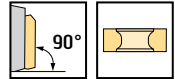
☺ ☺ ☺ / ★ = novo no programa

Fresa a 90° D 571

D2

Fresa a 90°
F2010 inch
TNMU1605...


- Batimento axial ajustável
- 6 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.UB.076.Z06.08R769M	3,000	1,000	2,000	0,315	6	3,307	6	TNMU1605...
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.UB.102.Z07.08R769M	4,000	1,250	2,000	0,315	7	5,732	7	TNMU1605...
	F2010.UB.127.Z08.08R769M	5,000	1,500	2,500	0,315	8	7,496	8	
	F2010.UB.152.Z10.08R769M	6,000	1,500	2,500	0,315	10	14,551	10	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.UB.203.Z12.08R769M	8,000	2,500	2,500	0,315	12	21,385	12	TNMU1605...
	F2010.UB.254.Z12.08R769M	10,000	2,500	2,500	0,315	12	36,376	12	
	F2010.UB.254.Z16.08R769M	10,000	2,500	2,500	0,315	16	36,376	16	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.UB.305.Z18.08R769M	12,000	2,500	2,500	0,315	18	45,636	18	TNMU1605...

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes					
	D _c [inch]	3	4	5-6	8-12
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR769M	FR769M	FR769M	FR769M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2079 (T9IP) 1,475 lbs	FS2079 (T9IP) 1,475 lbs	FS2079 (T9IP) 1,475 lbs	FS2079 (T9IP) 1,475 lbs
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1519	FS1565	FS1566	

Acessórios		
	D _c [inch]	3-12
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2013 (T9IP)
	Chave T com controle de torque	FS2042
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis														
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M	K	S					
					HC	HC	HC	HC						
						WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G
	TNMU160508R-G27	M	6	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	TNMU160512R-G27	M	6	0,047	0,051	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	TNMU160516R-G27	M	6	0,063	0,035	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	TNMU160508R-G57	M	6	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

D2

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

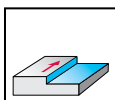
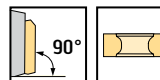
Fresa a 90° D 573

„Fresas tipo „abacaxi“““

 F5038

 LNH . 0904 .. R
 Walter BLAXX


- Versão com facas integrais
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
F5038	●	●	●	●	●		●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
F5038.T28.032.Z02.32	32	28	50		32	2	0,24	2 / 6	LNH . 0904 .. R
F5038.W25.025.Z02.32	25	25	43	100	32	2	0,31	2 / 6	LNH . 0904 .. R
F5038.W32.032.Z02.40	32	32	50	111	40	2	0,57	2 / 8	
F5038.W40.040.Z03.40	40	40	54	125	40	3	1	3 / 12	

ScrewFit

DIN 1835 B

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	25-40
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	25	32	40
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)
	Bico de refrigeração		FS2250 (SW 1,6)	FS2250 (SW 1,6)

O bico de refrigeração FS2250 deve ser protegido contra afrouxamento.

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P			M			K			N		S						
					HC			HC			HC			HC	HW	HC						
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	
LNHU090404R-L55T	H	4	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺		☺	☺
LNHU090408R-L55T	H	4	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺		☺	☺
LNHU090412R-L55T	H	4	1,2	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺	☺			☺		☺	☺
LNHU090416R-L55T	H	4	1,6			☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺	☺			☺		☺	☺
LNHU090420R-L55T	H	4	2			☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺	☺			☺		☺	☺
LNHU090404R-L65T	H	4	0,4	1,5				☺														☺
LNHU090404R-L85T	H	4	0,4	1,5													☺	☺				☺
LNMU090404R-L55T	M	4	0,4	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺		☺	☺

Insertos intercambiáveis com r <gt/> 0,4 mm só pode ser usados como insertos frontais.

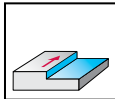
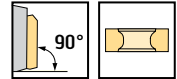
HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

„Fresas tipo „abacaxi“““

 F5138

 LNH . 1306 .. R
 Walter BLAXX


- Versão com facas integrais
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial


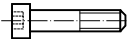


	P	M	K	N	S	H	O
F5138	●	●	●	●	●		●




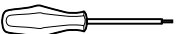

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
	F5138.T36.040.Z02.34	40	36	55	34	2	0,43	2 / 4	LNH . 1306 .. R
	ScrewFit								
	F5138.B22.050.Z03.34	50	22	55	34	3	0,55	3 / 6	LNH . 1306 .. R
	F5138.B22.050.Z03.45	50	22	65	45	3	0,57	3 / 9	
	F5138.B27.063.Z04.45	63	27	70	45	4	1,06	4 / 12	
	F5138.B27.063.Z04.56	63	27	80	56	4	2,24	4 / 16	
	F5138.B32.080.Z05.56	80	32	85	56	5	2,23	5 / 20	
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway									

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes


D _c [mm]	40	50	63	80
 Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 4 Nm	FS2081 (T15IP) 4 Nm	FS2081 (T15IP) 4 Nm	FS2081 (T15IP) 4 Nm
 Parafuso para fresas tipo arbour		M10X040 ISO4762 12.9 (SW 8)	M12X050 ISO4762 12.9 (SW 10)	M16X065 ISO4762 12.9 (SW 14)

Acessórios

D _c [mm]	40	50-80
 Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
 Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
 Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
 Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
 Bico de refrigeração	FS2250 (SW 1,6)	FS2250 (SW 1,6)

O bico de refrigeração FS2250 deve ser protegido contra afrouxamento.

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K		N		S									
					HC		HC		HC		HC	HW	HC									
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	
 LNHU130608R-L55T	H	4	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130612R-L55T	H	4	1,2	1,9	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130616R-L55T	H	4	1,6	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130620R-L55T	H	4	2	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130625R-L55T	H	4	2,5	0,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130630R-L55T	H	4	3	2,3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130632R-L55T	H	4	3,2		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130608R-L65T	H	4	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU130608R-L85T	H	4	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU130608R-L55T	M	4	0,8	2,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

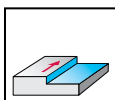
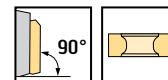
„Fresas tipo „abacaxi“““

F5138 inch

LNH . 1306 .. R
Walter BLAXX



- Versão com facas integrais
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
F5138	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
F5138.UW38.038.Z02.45	1,500	1,500	1,969	5,315	1,772	2	2,132	2 / 6	LNH . 1306 .. R
DIN 1835 B									
F5138.UB19.051.Z03.34	2,000	0,750	2,165		1,339	3	1,204	3 / 6	LNH . 1306 .. R
F5138.UB26.064.Z04.45	2,500	1,000	2,756		1,772	4	0,24	4 / 12	

Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]		1,5	2	2,5
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs	FS2081 (T15IP) 2,95 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1338	FS1614

Acessórios

D _c [inch]		1,5-2,5
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)
	Bico de refrigeração	FS2250 (SW 1,6)

O bico de refrigeração FS2250 deve ser protegido contra afrouxamento.

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M		K				N		S			
					HC		HC		HC				HC	HW	HC			
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
	LNHU130608R-L55T	H	4	0,031	0,087	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130612R-L55T	H	4	0,047	0,073	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130616R-L55T	H	4	0,063	0,059	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130620R-L55T	H	4	0,079	0,045	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130625R-L55T	H	4	0,098	0,028	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130630R-L55T	H	4	0,118	0,091	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130632R-L55T	H	4	0,126		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130608R-L65T	H	4	0,031	0,087	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNHU130608R-L85T	H	4	0,031	0,087	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LNMU130608R-L55T	M	4	0,031	0,087	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

„Fresas tipo „abacaxi““

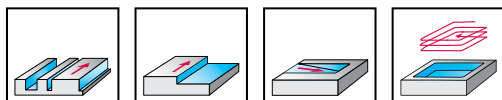
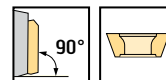
 M5250

BC .. 1605 .. R

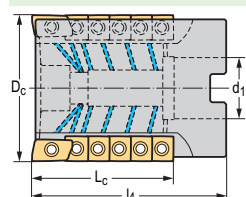
Xtra-tec® XT



- Versão com facas integrais
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5250	●	●	●	●	●		●

Ferramenta


Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M5250-050-B22-03-43-16	50	22	60	43	3	0,4	3 / 9	BC .. 1605 .. R SC .. 1105 ..
M5250-050-B22-03-62-16	50	22	80	62	3	0,53	3 / 15	
M5250-063-B27-04-43-16	63	27	65	43	4	0,81	4 / 12	
M5250-063-B27-04-62-16	63	27	85	62	4	1,05	4 / 20	
M5250-080-B32-05-62-16	80	32	85	62	5	1,87	5 / 25	
M5250-080-B32-05-80-16	80	32	105	80	5	2,32	5 / 35	

Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	50	63	80
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm	FS2300 (T15IP) 3,5 Nm
	Parafuso para fresas tipo arbour	M10X045 ISO4762 12.9 (SW 8)	M12X050 ISO4762 12.9 (SW 10)	M16X070 ISO4762 12.9 (SW 14)

Acessórios

	D _c [mm]	50-80
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b mm	P		M		K		N		S	
				HC		HC		HC		HC		HC	
				WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WN15
BCGT160508R-G51	G	2	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCGT160508R-G55	G	2	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCHT160508R-K85	H	2	2							☺	☺		
BCHT160512R-K85	H	2	1,7							☺	☺		
BCHT160516R-K85	H	2	1,7							☺	☺		
BCHT160520R-K85	H	2	1,5							☺	☺		
BCHT160525R-K85	H	2	1,4							☺	☺		
BCHT160530R-K85	H	2	1,2							☺	☺		
BCHT160540R-K85	H	2	1,1							☺	☺		
BCMT160508R-F55	M	2	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160508R-G55	M	2	2	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160512R-G55	M	2	1,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160516R-G55	M	2	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160520R-G55	M	2	1,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160525R-G55	M	2	1,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160530R-G55	M	2	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160532R-G55	M	2	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160540R-G55	M	2	1,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160550R-G55	M	2	0,7	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160560R-G55	M	2	0,1	☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
BCMT160508R-G55W	M	2	2			☺	☺						☺
BCMT160516R-G55W	M	2	1,5			☺	☺						☺
BCMT160530R-G55W	M	2	1,2			☺	☺						☺
SCGT110502-G51	G	4		☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
SCHT110502-K85	H	4								☺	☺		
SCMT110502-F55	M	4		☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
SCMT110502-G55	M	4		☺	☺	☺	☺	☺	☺				☺
SCMT110502-G55W	M	4				☺	☺						☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

D2

„Fresas tipo „abacaxi“““

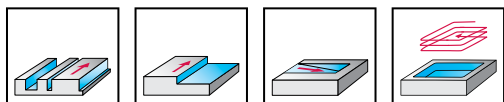
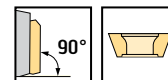
M5250 inch

BC .. 1605 .. R

Xtra-tec® XT

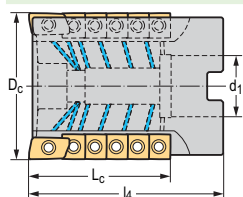


- Versão com facas integrais
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5250	●	●	●	●	●		●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M5250.051-B26-03-52-16	2,000	1,000	3,150	2,047	3	1,285	3 / 12	BC .. 1605 .. R SC .. 1105 ..
M5250.064-B26-04-62-16	2,500	1,000	3,346	2,441	4	2,458	4 / 20	
M5250.076-B31-05-80-16	3,000	0,500	4,134	3,150	5	4,599	5 / 35	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2-2,5	3
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs	FS2300 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1614	FS2599

Acessórios

	D _c [inch]	2-3
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	b inch	P			M		K		N			S	
				HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HC	HC			
				WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WN15	WSM45X	WSP45G
	BCGT160508R-G51	G	2	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
	BCGT160508R-G55	G	2	0,079	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
	BCHT160508R-K85	H	2	0,079							☺	☺			
	BCHT160512R-K85	H	2	0,067							☺	☺			
	BCHT160516R-K85	H	2	0,067							☺	☺			
	BCHT160520R-K85	H	2	0,059							☺	☺			
	BCHT160525R-K85	H	2	0,055							☺	☺			
	BCHT160530R-K85	H	2	0,047							☺	☺			
	BCHT160540R-K85	H	2	0,043							☺	☺			
	BCMT160508R-F55	M	2	0,079	☺	☺	☺		☺	☺					☺
	BCMT160508R-G55	M	2	0,079	☺	☺	☺		☺	☺					☺
	BCMT160512R-G55	M	2	0,067	☺	☺	☺		☺	☺					☺
	BCMT160516R-G55	M	2	0,059	☺	☺	☺		☺	☺					☺
	BCMT160520R-G55	M	2	0,059	☺	☺	☺		☺	☺					☺
	BCMT160525R-G55	M	2	0,055	☺	☺	☺		☺	☺					☺
BCMT160530R-G55	M	2	0,047	☺	☺	☺		☺	☺					☺	
BCMT160532R-G55	M	2	0,043	☺	☺	☺		☺	☺					☺	
BCMT160540R-G55	M	2	0,043	☺	☺	☺		☺	☺					☺	
BCMT160550R-G55	M	2	0,028	☺	☺	☺		☺	☺					☺	
BCMT160560R-G55	M	2	0,004	☺	☺	☺		☺	☺					☺	
BCMT160508R-G55W	M	2	0,079			☺	☺	☺						☺	
BCMT160516R-G55W	M	2	0,059			☺	☺	☺						☺	
BCMT160530R-G55W	M	2	0,047			☺	☺	☺						☺	
	SCGT110502-G51	G	4		☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
	SCHT110502-K85	H	4								☺		☺		
	SCMT110502-F55	M	4		☺	☺	☺		☺	☺					☺
	SCMT110502-G55	M	4		☺	☺	☺		☺	☺					☺
	SCMT110502-G55W	M	4				☺	☺	☺						☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

„Fresas tipo „abacaxi“““

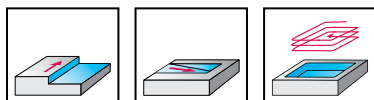
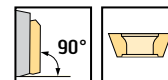
F4038

AD .. 0803 .. R

Xtra-tec®



- Versão com facas integrais
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4038	●	●	●	●	●		●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
F4038.T22.025.Z02.22	25	22	40		22	2	0,12	2 / 4	AD .. 0803 .. R
F4038.T28.032.Z03.30	32	28	50		30	3	0,22	3 / 9	
F4038.W20.020.Z01.30	20	20	45	96	30	1	0,19	2 / 3	AD .. 0803 .. R
F4038.W25.025.Z02.30	25	25	50	107	30	2	0,33	2 / 6	
F4038.W32.032.Z03.37	32	32	50	111	37	3	0,56	3 / 12	

ScrewFit

DIN 1835 B

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	20-32
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	20	25	32
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	r mm	b mm	P			M			K			N		S		
				HC			HC			HC			HC	HW	HC		
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G
ADGT0803PER-D51	G	0,4	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
ADGT0803PER-F56	G	0,4	1,2				☺	☺	☺								☺
ADHT0803PER-G88	H	0,4	1,2										☺	☺			
ADKT0803PER-F56	K	0,4	1,2	☺		☺				☺	☺	☺					☺
ADMT080302R-F56	M	0,2	1,2		☺	☺	☺	☺	☺								☺
ADMT080304R-F56	M	0,4	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
ADMT080308R-F56	M	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
ADMT080312R-F56	M	1,2	1		☺	☺	☺	☺	☺								☺
ADMT080316R-F56	M	1,6	1		☺	☺	☺	☺	☺								☺
ADMT080320R-F56	M	2	1		☺	☺	☺	☺	☺								☺
ADMT080304R-D56	M	0,4	1,2	☺	☺	☺				☺	☺	☺					☺
ADMT080304R-G56	M	0,4	1,2		☺	☺				☺	☺	☺					☺

A partir de um raio de canto r = 1,6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Insertos intercambiáveis com r <gt; 0,4 mm só pode ser usados como insertos frontais.

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

„Fresas tipo „abacaxi“““

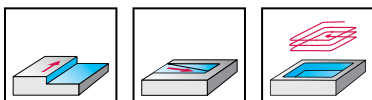
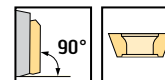
 F4038 inch

AD .. 0803 .. R

Xtra-tec®



- Versão com facas integrais
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4038	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
	F4038.UW19.019.Z01.30	0,750	0,750	1,770	3,780	1,181	1	0,388	2 / 3	AD .. 0803 .. R
	F4038.UW26.026.Z02.37	1,000	1,000	1,969	4,213	1,457	2	0,763	2 / 8	

DIN 1835 B

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [inch]	0,75-1
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 0,885 lbs

Acessórios

	D _c [inch]	0,75-1
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)
	Chave	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P			M			K			N		S	
					HC			HC			HC			HC	HW	HC	
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
ADGT0803PER-D51	G	2	0,016	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ADGT0803PER-F56	G	2	0,016	0,047				☺	☺	☺	☺						
ADHT0803PER-G88	H	2	0,016	0,047										☺	☺		
ADKT0803PER-F56	K	2	0,016	0,047	☺		☺					☺					☺
ADMT080302R-F56	M	2	0,008	0,047		☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺
ADMT080304R-F56	M	2	0,016	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺
ADMT080308R-F56	M	2	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						☺
ADMT080312R-F56	M	2	0,047	0,039			☺	☺	☺	☺	☺						☺
ADMT080316R-F56	M	2	0,063	0,039			☺	☺	☺	☺	☺						☺
ADMT080320R-F56	M	2	0,079	0,039			☺	☺	☺	☺	☺						☺
ADMT080304R-D56	M	2	0,016	0,047	☺	☺	☺										☺
ADMT080304R-G56	M	2	0,016	0,047			☺										☺

A partir de um raio de canto r = 1,6 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio.
 R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm
 Insertos intercambiáveis com r <gt;/> 0,4 mm só pode ser usados como insertos frontais.

HC = metal duro com revestimento
 HW = Metal duro não revestido

„Fresas tipo „abacaxi““

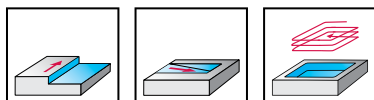
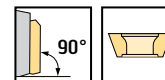
 F4138

AD .. 1204 .. R

Xtra-tec®



- Versão com facas integrais
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4138	●	●	●	●	●		●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	h ₁₆ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qt. insertos	Tipo
 F4138.T28.032.Z02.33 F4138.T36.040.Z03.33	32 40	28 36	50 55			33 33	2 3	0,21 0,38	2 / 4 3 / 6	AD .. 1204 .. R
 F4138.W32.032.Z02.43 F4138.W40.040.Z03.54	32 40	32 40	64 79		125 150	43 54	2 3	0,6 1,16	2 / 6 3 / 12	AD .. 1204 .. R
 F4138.B16.040.Z03.33 F4138.B16.040.Z03.43 F4138.B22.050.Z04.43 F4138.B22.050.Z04.54 F4138.B27.063.Z05.43	40 40 50 50 63	16 16 22 22 27	55 65 65 75 70			33 43 43 54 43	3 3 4 4 5	0,32 0,35 0,55 0,62 0,99	3 / 6 3 / 9 4 / 12 4 / 16 5 / 15	AD .. 1204 .. R
 F4138.N6.040.Z03.54	40	63	105	69		54	3	1,06	3 / 12	AD .. 1204 .. R

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	32	40	50	63	
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm
	Parafuso para fresas tipo arbour		M08X040 ISO4762 12.9 (SW 6)	M10X045 ISO4762 12.9 (SW 8)	M12X045 ISO4762 12.9 (SW 10)

Acessórios

D _c [mm]	32	40	50-63	
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P			M			K			N		S			
					HC			HC			HC			HC	HW	HC			
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G
ADGT120404R-F56	G	2	0.4	1.2															
ADGT120430R-F56	G	2	3	0.8															
ADGT120440R-F56	G	2	4	0.4															
ADGT1204PER-F56	G	2	0.8	1.2															
ADGT120416R-D67	G	2	1.6	1															
ADGT1204PER-D67	G	2	0.8	1.2															
ADGT1204PER-D51	G	2	0.8	1.2															
ADGT1204PER-D56	G	2	0.8	1.2															
ADGT1204PER-G77	G	2	0.8	1.2															
ADHT120416R-G88	H	2	1.6	1															
ADHT120440R-G88	H	2	4	0.4															
ADHT1204PER-G88	H	2	0.8	1.2															
ADKT1204PER-F56	K	2	0.8	1.2															
ADMT120404R-F56	M	2	0.4	1.2															
ADMT120408R-F56	M	2	0.8	1.2															
ADMT120412R-F56	M	2	1.2	1.2															
ADMT120416R-F56	M	2	1.6	1															
ADMT120420R-F56	M	2	2	1															
ADMT120425R-F56	M	2	2.5	0.8															
ADMT120430R-F56	M	2	3	0.8															
ADMT120432R-F56	M	2	3.2	0.8															
ADMT120440R-F56	M	2	4	0.4															
ADMT120408R-D56	M	2	0.8	1.2															
ADMT120408R-G56	M	2	0.8	1.2															

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

„Fresas tipo „abacaxi“““

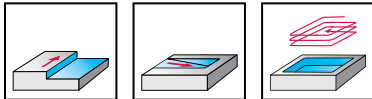
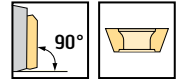
 F4138 inch

AD .. 1204 .. R

Xtra-tec®



- Versão com facas integrais
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4138	●	●	●	●	●		●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
	F4138.UT28.031.Z02.33	1,250	1,102	1,969		1,300	2	0,465	2 / 4	AD .. 1204 .. R
	F4138.UT36.038.Z03.33	1,500	1,417	2,165		1,300	3	0,705	3 / 6	
ScrewFit										
	F4138.UW31.031.Z02.43	1,250	1,250	2,520	4,921	1,693	2	1,19	2 / 6	AD .. 1204 .. R
DIN 1835 B										
	F4138.UB19.051.Z04.43	2,000	0,750	2,559		1,690	4	1,323	4 / 12	AD .. 1204 .. R
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway										

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [inch]	1,25-1,5	2
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 1,475 lbs	FS1457 (T9IP) 1,475 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1528

Acessórios

	D _c [inch]	1,25	1,5	2
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P			M			K			N		S						
					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW	HC	HC	HC						
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G	
ADGT120404R-F56	G	2	0,016	0,047																		
ADGT120430R-F56	G	2	0,118	0,031																		
ADGT120440R-F56	G	2	0,157	0,016																		
ADGT1204PER-F56	G	2	0,031	0,047																		
ADGT120416R-D67	G	2	0,063	0,039																		
ADGT1204PER-D67	G	2	0,031	0,047																		
ADGT1204PER-D51	G	2	0,031	0,047																		
ADGT1204PER-D56	G	2	0,031	0,047																		
ADGT1204PER-G77	G	2	0,031	0,047																		
ADHT120416R-G88	H	2	0,063	0,039																		
ADHT120440R-G88	H	2	0,157	0,016																		
ADHT1204PER-G88	H	2	0,031	0,047																		
ADKT1204PER-F56	K	2	0,031	0,047																		
ADMT120404R-F56	M	2	0,016	0,047																		
ADMT120408R-F56	M	2	0,031	0,047																		
ADMT120412R-F56	M	2	0,047	0,047																		
ADMT120416R-F56	M	2	0,063	0,039																		
ADMT120420R-F56	M	2	0,079	0,039																		
ADMT120425R-F56	M	2	0,098	0,031																		
ADMT120430R-F56	M	2	0,118	0,031																		
ADMT120432R-F56	M	2	0,126	0,031																		
ADMT120440R-F56	M	2	0,157	0,016																		
ADMT120408R-D56	M	2	0,031	0,047																		
ADMT120408R-G56	M	2	0,031	0,047																		

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

„Fresas tipo „abacaxi“““

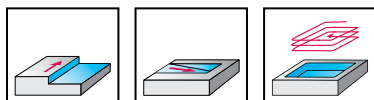
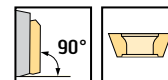
F4238

AD .. 1606 .. R

Xtra-tec®



- Versão com facas integrais
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4238	●	●	●	●	●		●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	F4238.T36.040.Z03.29	40	36	55		29	3	0,4	3 / 3	AD .. 1606 .. R
	F4238.T45.050.Z03.43	50	45	70		43	3	0,72	3 / 6	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4238.B22.050.Z03.43	50	22	60		43	3	0,47	3 / 6	AD .. 1606 .. R
	F4238.B27.063.Z04.43	63	27	70		43	4	0,93	4 / 8	
	F4238.B27.063.Z04.57	63	27	85		57	4	1,2	4 / 12	
	F4238.B32.080.Z05.57	80	32	85		57	5	2	5 / 15	
	F4238.B32.080.Z05.71	80	32	100		71	5	2,39	5 / 20	
<p>Modular NCT adaptor</p>	F4238.N6.040.Z03.57	40	63	108	80	57	3	1,05	3 / 9	AD .. 1606 .. R
	F4238.N8.040.Z03.57	40	80	105	68	57	3	1,45	3 / 9	
	F4238.N8.050.Z03.71	50	80	122	93	71	3	1,96	3 / 12	
	F4238.N8.063.Z04.85	63	80	136	111	85	4	2,55	4 / 20	
	F4238.N8.080.Z05.99	80	80	150	130	99	5	4,35	5 / 30	

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	40	50	63	80
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm
Parafuso para fresas tipo arbour		M10X045 ISO4762 12.9 (SW 8)	M12X055 ISO4762 12.9 (SW 10)	M16X070 ISO4762 12.9 (SW 14)

Acessórios

D _c [mm]	40-80	50
Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M				K				N		S					
					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC			
					WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP255	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	
ADGT160612R-F56	G	2	1.2	1.6																				
ADGT160616R-F56	G	2	1.6	1.4																				
ADGT160620R-F56	G	2	2	1.4																				
ADGT160632R-F56	G	2	3.2	1.2																				
ADGT160640R-F56	G	2	4	1																				
ADGT1606PER-F56	G	2	0.8	1.6																				
ADGT160616R-D67	G	2	1.6	1																				
ADGT1606PER-D67	G	2	0.8	1.6																				
ADGT1606PER-D51	G	2	0.8	1.6																				
ADGT1606PER-D56	G	2	0.8	1.6																				
ADGT1606PER-G77	G	2	0.8	1.2																				
ADHT160616R-G88	H	2	1.6	1.4																				
ADHT1606PER-G88	H	2	0.8	1.6																				
ADKT1606PER-F56	K	2	0.8	1.6																				
ADMT160608R-D56	M	2	0.8	1.6																				
ADMT160608R-F56	M	2	0.8	1.6																				
ADMT160612R-F56	M	2	1.2	1.6																				
ADMT160616R-F56	M	2	1.6	1.4																				
ADMT160620R-F56	M	2	2	1.4																				
ADMT160625R-F56	M	2	2.5	1.2																				
ADMT160630R-F56	M	2	3	1.2																				
ADMT160632R-F56	M	2	3.2	1.2																				
ADMT160640R-F56	M	2	4	1																				
ADMT160650R-F56	M	2	5																					
ADMT160660R-F56	M	2	6																					
ADMT160608R-G56	M	2	0.8	1.6																				

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

„Fresas tipo „abacaxi“““

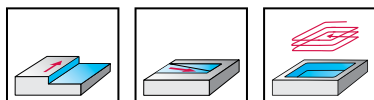
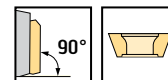
 F4238 inch

AD .. 1606 .. R

Xtra-tec®



- Versão com facas integrais
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4238	●	●	●	●	●		●

Ferramenta

	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	h ₁₆ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
	F4238.UW31.038.Z03.57	1,500	1,250	3,150		5,43	2,244	3	1,561	3 / 9	AD .. 1606 .. R
	F4238.UW38.051.Z03.90	2,000	1,500	4,528		7,215	3,346	3	3,743	3 / 15	
DIN 1835 B											
	F4238.UB19.051.Z03.43	2,000	0,750	2,362			1,693	3	1,160	3 / 6	AD .. 1606 .. R
	F4238.UB26.064.Z04.57	2,500	1,000	2,953			2,244	4	2,247	4 / 12	
	F4238.UB31.076.Z05.71	3,000	1,250	3,937			2,795	5	4,683	5 / 20	
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway											
	F4238.US5.051.Z03.85	2,000		4,528	4,204		3,346	3	8,113	3 / 15	AD .. 1606 .. R
	F4238.US5.064.Z04.99	2,500		5,906	5,118		3,898	4	10,401	4 / 24	
SK DIN 69871 AD/B											

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [inch]	1,5	2	2,5	3
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1528	FS1614	FS2280

Acessórios

	D _c [inch]	1,5-3
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P				M				K				N		S			
					WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC		
ADGT160612R-F56	G	2	0,047	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT160616R-F56	G	2	0,063	0,055	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT160620R-F56	G	2	0,079	0,055	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT160632R-F56	G	2	0,126	0,047	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT160640R-F56	G	2	0,157	0,039	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT1606PER-F56	G	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT160616R-D67	G	2	0,063	0,039	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT1606PER-D67	G	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT1606PER-D51	G	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT1606PER-D56	G	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADGT1606PER-G77	G	2	0,031	0,047	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADHT160616R-G88	H	2	0,063	0,055	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADHT1606PER-G88	H	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADKT1606PER-F56	K	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160608R-D56	M	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160608R-F56	M	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160612R-F56	M	2	0,047	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160616R-F56	M	2	0,063	0,055	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160620R-F56	M	2	0,079	0,055	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160625R-F56	M	2	0,098	0,047	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160630R-F56	M	2	0,118	0,047	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160632R-F56	M	2	0,126	0,047	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160640R-F56	M	2	0,157	0,039	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160650R-F56	M	2	0,197		WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160660R-F56	M	2	0,236		WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC
ADMT160608R-G56	M	2	0,031	0,063	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HW	WC	HC	WC	HC	WC	HC

A partir de um raio de canto r = 2,0 mm, o corpo deve ser retrabalhado na região do raio:
R (corpo) = r (inserto intercambiável) - 1 mm

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

„Fresas tipo „abacaxi“““

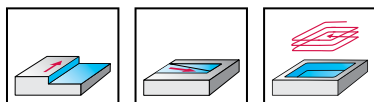
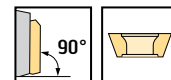
F4338

AD .. 1807 .. R

Xtra-tec®

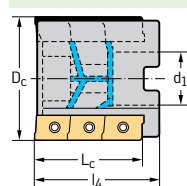


- Versão com facas integrais
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F4338	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
F4338.B27.063.Z04.47	63	27	69	47	4	0,79	4 / 8	AD .. 1807 .. R
F4338.B27.063.Z04.63	63	27	85	63	4	0,95	4 / 12	
F4338.B32.080.Z05.78	80	32	100	78	5	2,05	5 / 20	

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	63	80
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm
	Parafuso para fresas tipo arbour	M12X050 ISO4762 12.9 (SW 10)	M16X090 ISO4762 12.9 (SW 14)

Acessórios

	D _c [mm]	63-80
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M	K		S				
					HC	HC	HC	HC	HC					
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G
ADGT1807PER-D51	G	2	1.2	1.8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
ADGT1807PER-D56	G	2	1.2	1.8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
ADMT180712R-D56	M	2	1.2	1.8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
ADMT180712R-F56	M	2	1.2	1.8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

HC = metal duro com revestimento

D2

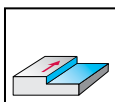
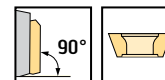
„Fresas tipo „abacaxi“““

 F2338F

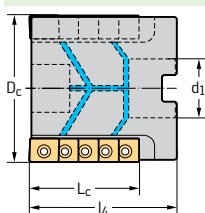
LP .. 1506 ..



- Versão com facas integrais
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2338F	●	●	●	●	●		



Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

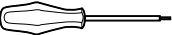
Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
F2338F.B.063.Z03.48	63	27	70	48	3	0,88	3 / 9	LP .. 1506 .. SP .. 120606
F2338F.B.080.Z05.70	80	32	95	70	5	2,05	5 / 25	
F2338F.B.085.Z05.70	85	32	95	70	5	2,56	5 / 25	

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento



Componentes

	D _c [mm]	63-85
	Parafuso p/ inserto intercambiável LP.. Torque de aperto	FS1153 (T20) 4 Nm
	Parafuso p/ inserto intercambiável SP.. Torque de aperto	FS1031 (T20) 5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	63-85
	Chave para inserto intercambiável	FS228 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P		M		K		S
				HC	HC	HC	HC	HC	HC	
				WKP255	WKP335	WSP45G	WSP45G	WKP255	WKP335	WSP45G
	LPMT150612R-D51	M	2	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LPMT150612R-D57	M	2	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPGT120606-F57	G	4	0.6			☺	☺		☺
	SPMT120606-D51	M	4	0.6			☺	☺		☺
	SPMT120606-D57	M	4	0.6	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

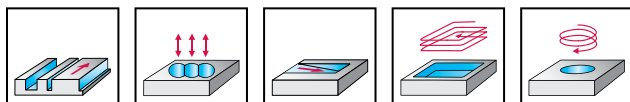
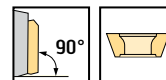
D2

Fresa para cavidades

M4791 inch

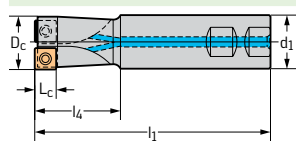


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4791	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
M4791.019-W19-01-06	0,750	0,750	1,529	3,560	0,22	1	0,342	1 / 1	SDM . 06T204
M4791.026-W26-01-09	1,000	1,000	2,844	5,125	0,331	1	0,858	1 / 1	SDM . 09T308
M4791.028-W19-01-09	1,125	0,750	1,250	3,310	0,331	1	0,337	1 / 1	SDM . 120408
M4791.031-W31-01-12	1,250	1,250	3,219	5,500	0,457	1	1,446	1 / 1	
M4791.038-W31-01-12	1,500	1,250	3,219	5,500	0,457	1	1,495	1 / 1	

DIN 1835 B

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,664 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs

Acessórios

	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P				M			K					N			S		
				HC				HC			HC					DP	HC	HW	HC		
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
	SDHT06T204-G88	H	4	0,016																	
SDMT06T204-D51	M	4	0,016	☉	☉	☉	☉														
SDMT06T204-D57	M	4	0,016	☉	☉	☉	☉	☉													
SDMT06T204-F57	M	4	0,016	☉	☉	☉	☉	☉	☉												
SDMW06T204-A57	M	4	0,016	☉	☉	☉	☉														
SDHT09T304-G88	H	4	0,016																		
SDHT09T308-G88	H	4	0,031																		
SDMT09T308-D51	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉														
SDMT09T308-D57	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉	☉													
SDMT09T304-F57	M	4	0,016	☉	☉	☉	☉	☉	☉												
SDMT09T308-F57	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉	☉	☉												
SDMW09T308-A57	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉														
SDHT120408-G88	H	4	0,031																		
SDMT120408-D51	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉														
SDMT120408-D57	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉	☉													
SDMT120408-F57	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉	☉	☉												
SDMW120408-A57	M	4	0,031	☉	☉	☉	☉														
	SDGW09T304-A88	G	1	0,016													☉				
SDGW120408-A88	G	1	0,031														☉				

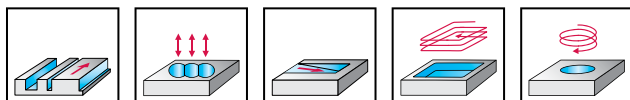
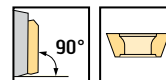
HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

Fresas para cavidades

M4792



– 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4792	●	●	●	●	●		

Ferramenta		Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>DIN 1835 B</p>		M4792-018-W16-01-08	18	16	31	80	8,3	1	0,1	1 / 1	LDM . 08T204R SDM . 06T204
		M4792-020-W20-01-13	20	20	34	85	13,3	1	0,17	1 / 1	
		M4792-025-W25-01-13	25	25	43	100	13,3	1	0,3	1 / 1	LDM . 14T308R SDM . 09T308
		M4792-030-W32-01-20	30	32	54	115	20,8	1	0,57	1 / 1	
		M4792-032-W32-01-20	32	32	54	115	20,8	1	0,61	1 / 1	
		M4792-040-W32-01-26	40	32	69	130	26,9	1	0,83	1 / 1	LDM . 1704 .. R SDM . 120408

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes				
	Tipo	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios				
	Tipo	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M		K		S	
					HC				HC		HC		HC	
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S
	LDMT08T204R-D51	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT08T204R-D57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT08T204R-F57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMW08T204R-A57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT14T308R-D51	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT14T308R-D57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT14T308R-F57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMW14T308R-A57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-D51	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-D57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-F57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMW170408R-A57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT06T204-D51	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT06T204-D57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT06T204-F57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMW06T204-A57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT09T308-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT09T308-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT09T304-F57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT09T308-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMW09T308-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMW120408-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

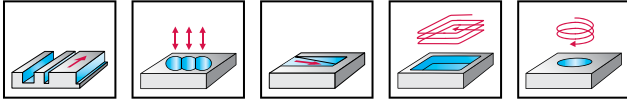
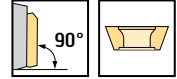
HC = metal duro com revestimento

Fresas para cavidades

M4792 inch



– 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4792	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>DIN 1835 B</p>	M4792.019-W26-01-13	0,750	1,000	1,339	3,621	0,535	1	0,615	1 / 1	LDM . 08T204R SDM . 06T204
	M4792.026-W26-01-13	1,000	1,000	1,693	3,974	0,524	1	0,725	1 / 1	LDM . 14T308R SDM . 09T308
	M4792.031-W31-01-20	1,250	1,250	2,126	4,407	0,819	1	1,239	1 / 1	LDM . 1704 .. R SDM . 120408
	M4792.038-W31-01-26	1,500	1,250	2,520	4,997	1,059	1	1,667	1 / 1	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

Tipo		LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,664 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs

Acessórios

Tipo		LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

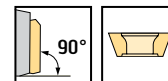
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P				M		K		S	
					HC				HC		HC		HC	
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S
LDMT08T204R-D51	M	2	0,016	0,030	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT08T204R-D57	M	2	0,016	0,030	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT08T204R-F57	M	2	0,016	0,030	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW08T204R-A57	M	2	0,016	0,030	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-D51	M	2	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-D57	M	2	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-F57	M	2	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW14T308R-A57	M	2	0,031	0,047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-D51	M	2	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-D57	M	2	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-F57	M	2	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW170408R-A57	M	2	0,031	0,063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-D51	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-D57	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-F57	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW06T204-A57	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-D51	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T304-F57	M	4	0,016		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-D51	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-D57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-F57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW120408-A57	M	4	0,031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

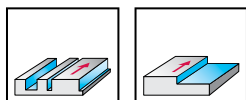
HC = metal duro com revestimento

D2

„Fresas tipo „abacaxi“““

 M4256 / M4257 / M4258 mm


- Versão com meios-dentes
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4256	●	●	●		●		
M4257	●	●	●		●		
M4258	●	●	●		●		

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 ScrewFit	M4256-025-T22-02-27	25	22	40		27	2	0,11	2 / 10	LDM . 08T204R SDM . 06T204
	M4256-032-T28-02-37	32	28	50		37	2	0,21	2 / 14	
 ScrewFit	M4257-040-T36-02-54	40	36	69		54	2	0,43	2 / 14	LDM . 14T308R SDM . 09T308
 DIN 1835 B	M4256-020-W20-01-27	20	20	35	86	27	1	0,18	1 / 5	LDM . 08T204R SDM . 06T204
	M4256-025-W25-02-27	25	25	40	97	27	2	0,31	2 / 10	
	M4256-032-W32-02-37	32	32	50	111	37	2	0,57	2 / 14	
	M4257-040-W40-02-54	40	40	69	140	54	2	1,06	2 / 14	LDM . 14T308R SDM . 09T308
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	M4257-050-B22-02-47	50	22	56		47	2	0,37	2 / 12	LDM . 14T308R SDM . 09T308
	M4257-063-B27-03-54	63	27	69		54	3	0,89	3 / 21	

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

Tipo	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
Parafuso para fresas tipo arbour		M10X045 ISO4762 12.9 (SW 8)	M16X090 ISO4762 12.9 (SW 14)
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

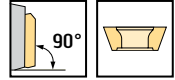
Tipo	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

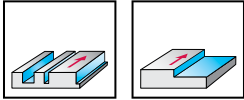
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M		K			S	
					HC				HC		HC			HC	
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G
LDMT08T204R-D51	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT08T204R-D57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT08T204R-F57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW08T204R-A57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-D51	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-D57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-F57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW14T308R-A57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-D51	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170412R-D51	M	2	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-D57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-F57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW170408R-A57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-D51	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-D57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-F57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW06T204-A57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW120408-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

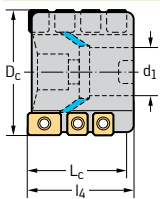
„Fresas tipo „abacaxi“““

 M4256 / M4257 / M4258 mm


- Versão com meios-dentes
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4256	●	●	●		●		
M4257	●	●	●		●		
M4258	●	●	●		●		

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M4258-080-B32-03-67	80	32	80		67	3	1	3 / 18	LDM . 1704 .. R SDM . 120408
M4258-100-B40-04-77	100	40	80		77	4	2,39	4 / 28	

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

Tipo	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
Parafuso para fresas tipo arbour		M10X045 ISO4762 12.9 (SW 8)	M16X090 ISO4762 12.9 (SW 14)
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

Tipo	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 1704 . R
Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

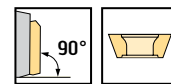
Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M		K			S	
					HC				HC		HC			HC	
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G
LDMT08T204R-D51	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT08T204R-D57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT08T204R-F57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW08T204R-A57	M	2	0,4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-D51	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-D57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT14T308R-F57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW14T308R-A57	M	2	0,8	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-D51	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170412R-D51	M	2	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-D57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMT170408R-F57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LDMW170408R-A57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-D51	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-D57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT06T204-F57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW06T204-A57	M	4	0,4		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW120408-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

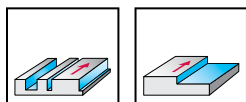
HC = metal duro com revestimento

„Fresas tipo „abacaxi“““

M4257 / M4258 inch



- Versão com meios-dentes
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4257	●	●	●	●	●		
M4258	●	●	●	●	●		

Ferramenta

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
 M4257.038-W38-02-54 DIN 1835 B	1,500	1,500	2,750	5,438	2,126	2	2,044	2 / 14	LDM . 14T308R SDM . 09T308
 M4257.051-B19-02-47 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	2,000	0,750	2,248		1,85	2	1,063	2 / 12	LDM . 14T308R SDM . 09T308
 M4258.076-B31-03-67 M4258.102-B38-04-77 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	3,000 4,000	1,250 1,500	3,150		2,638 3,031	3 4	2,945 5,922	3 / 18 4 / 28	LDM . 1704 .. R SDM . 120408

Para ferramentas com furo de referência, usar parafusos de aperto mais longos conforme a ISO 4762 – consulte „Componentes e acessórios / Diversos“ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	LDM . 14T308R	LDM . 1704 .. R
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1528	FS1520

Acessórios

	Tipo	LDM . 14T308R	LDM . 1704 .. R
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P				M		K			S		
					HC				HC	HC			HC			
					WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP255	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
	LDMT14T308R-D51	M	2	0.031	0.047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT14T308R-D57	M	2	0.031	0.047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT14T308R-F57	M	2	0.031	0.047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMW14T308R-A57	M	2	0.031	0.047	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-D51	M	2	0.031	0.063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170412R-D51	M	2	0.047	0.063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-D57	M	2	0.031	0.063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-F57	M	2	0.031	0.063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMW170408R-A57	M	2	0.031	0.063	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT09T308-D51	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT09T308-D57	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT09T308-F57	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMW09T308-A57	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D51	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D57	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-F57	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMW120408-A57	M	4	0.031		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

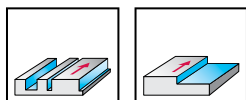
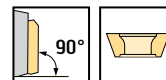
„Fresas tipo „abacaxi“““

M4258

LDM . 1704 .. R

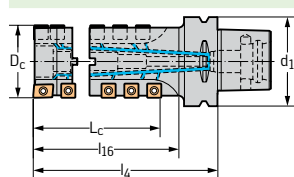


- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável
- Versão de meios-dentes com módulo frontal



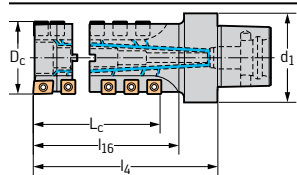
	P	M	K	N	S	H	O
M4258	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta



Walter Capto™ in acc. with ISO 26623

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M4258-050-C6-02-75-M	50	63	110	88	77	2	1,3	2 / 14	LDM . 1704 .. R SDM . 120408
M4258-063-C8-02-96-M	63	80	150	115	98	2	3,41	2 / 18	
M4258-080-C8-03-116-M	80	80	150	150	118	3	3,9	3 / 33	LDM . 1704 .. R SDM . 120408

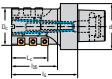


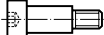


Walter Capto™ in acc. with ISO 26623




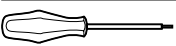
Corpo com diâmetro de 80 mm: adaptador sem ranhura de garra | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2



Componentes

D _c [mm]	50	63	80
 Corpo básico	M4258-050-C6-02-50-B	M4258-063-C8-02-60-B	M4258-080-C8-03-80-B
 Módulo frontal da fresa tipo abacaxi	M4258-050-P20-02-25-F	M4258-063-P30-02-36-F	M4258-080-P40-03-36-F
 Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm
 Parafuso para módulo frontal Torque de aperto	FS370 (SW 10) 40 Nm	FS373 (SW 12) 120 Nm	FS373 (SW 12) 120 Nm

Acessórios

D _c [mm]	50-80
 Chave com controle de torque, analógica	FS2003
 Chave com controle de torque, digital	FS2248
 Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
 Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K		S	
					HC		HC		HC		HC	
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S
	LDMT170408R-D51	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170412R-D51	M	2	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-D57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-F57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMW170408R-A57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMW120408-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

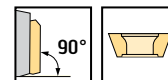
Corpo básico de fresa tipo abacaxi

M4258 mm

SDM . 120408



- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável
- Corpo básico para fresa tipo abacaxi



	P	M	K	N	S	H	O
M4258	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta		Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁₆ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Walter Capto™ in acc. with ISO 26623</p>	M4258-050-C6-02-50-B	50	63	85	62	52	2	1,16	10	SDM . 120408	
	M4258-063-C8-02-60-B	63	80	115	80	63	2	2,81	12		
<p>Walter Capto™ in acc. with ISO 26623</p>	M4258-080-C8-03-80-B	80	80	115	115	83	3	3,43	24	SDM . 120408	

Corpo com diâmetro de 80 mm: adaptador sem ranhura de garra | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	SDM . 120408
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	Tipo	SDM . 120408
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M				K				S	
				HC				HC				HC				HC	
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM45X
SDMT120408-D51	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMT120408-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SDMW120408-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

D2

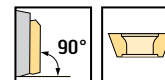
Módulo frontal tipo abacaxi

M4258

LDM . 1704 .. R

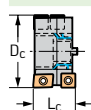


- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável
- Versão de meios-dentes com módulo frontal



	P	M	K	N	S	H	O
M4258	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta



Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M4258-050-P20-02-25-F	50		25,1	25	2	0,14	2 / 4	LDM . 1704 .. R SDM . 120408
M4258-063-P30-02-36-F	63		35,1	35	2	0,4	2 / 6	
M4258-080-P40-03-36-F	80		35,1	35	3	0,62	3 / 9	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	50-80
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	50-80
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P				M		K			S		
					HC				HC		HC			HC		
					WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
	LDMT170408R-D51	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170412R-D51	M	2	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-D57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMT170408R-F57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	LDMW170408R-A57	M	2	0,8	1,6	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D51	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-D57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMT120408-F57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SDMW120408-A57	M	4	0,8		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

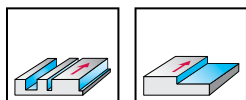
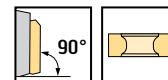
„Fresas tipo „abacaxi“““

M3255 mm

XNHX1306 .. R
Walter BLAXX

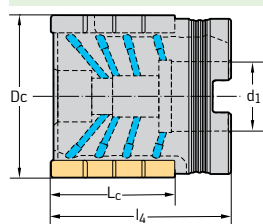


- Versão com facas integrais
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
M3255		●●			●●		

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M3255-050-B22-04-46	50	22	65	46	4	0,54	4 / 12	XNHX1306 .. R LNHX120604R
M3255-050-B22-05-46	50	22	65	46	5	0,53	5 / 15	
M3255-063-B27-05-46	63	27	70	46	5	0,99	5 / 15	
M3255-080-B32-05-58	80	32	85	58	5	1,99	5 / 20	

O bico de refrigeração FS2250 deve ser protegido contra afrouxamento. | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	50	63	80
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2299 (T15IP) 4 Nm	FS2299 (T15IP) 4 Nm	FS2299 (T15IP) 4 Nm
	Parafuso para fresas tipo arbour	M10X045 ISO4762 12.9 (SW 8)	M12X050 ISO4762 12.9 (SW 10)	M16X060 ISO4762 12.9 (SW 14)
	Bico de refrigeração	FS2250 (SW 1,6)	FS2250 (SW 1,6)	FS2250 (SW 1,6)

Acessórios

	D _c [mm]	50-80
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		S	
					HC		HC		HC	
					WSP45G	WSM45X	WSP45G	WSM45X	WSP45G	WSM45X
	LNHX120604R-L65T	H	4	0,4						
	LNHX120604R-L65W	H	4	0,4	1,5					
	XNHX130608R-L65T	H	2	0,8	2					
	XNHX130612R-L65T	H	2	1,2	2					
	XNHX130616R-L65T	H	2	1,6	2					
	XNHX130620R-L65T	H	2	2	2					
	XNHX130624R-L65T	H	2	2,4	2					
	XNHX130630R-L65T	H	2	3	1,4					
	XNHX130632R-L65T	H	2	3,2	1,3					
	XNHX130640R-L65T	H	2	4	0,5					
	XNHX130608R-L65W	H	2	0,8	2					
	XNHX130640R-L65W	H	2	4	0,5					

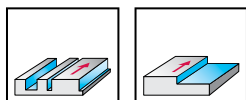
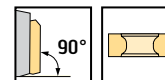
Os insertos intercambiáveis XNHX1306... só podem ser usados como insertos frontais.

HC = metal duro com revestimento

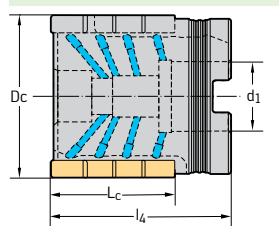
„Fresas tipo „abacaxi“““

 M3255 inch
XNHX1306 .. R
Walter BLAXX


- Versão com facas integrais
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
M3255		●●			●●		

Ferramenta


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M3255.051-B19-04-46	2,000	0,750	2,559	1,811	4	1,391	4 / 12	XNHX1306 .. R LNHX120604R
M3255.051-B19-05-46	2,000	0,750	2,559	1,811	5	1,113	5 / 15	
M3255.051-B26-04-57	2,000	1,000	3,375	2,244	4	1,828	4 / 16	
M3255.051-B26-05-57	2,000	1,000	3,375	2,244	5	1,836	5 / 20	
M3255.064-B26-06-46	2,500	1,000	2,756	1,811	6	2,288	6 / 18	
M3255.076-B31-05-80	3,000	1,250	4,250	3,150	5	5,348	5 / 30	
M3255.076-B31-06-58	3,000	1,250	3,346	2,283	6	4,262	6 / 24	
M3255.076-B31-06-80	3,000	1,250	4,250	3,150	6	5,165	6 / 36	

O bico de refrigeração FS2250 deve ser protegido contra afrouxamento. | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2	2,5	3
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2299 (T15IP) 2,95 lbs	FS2299 (T15IP) 2,95 lbs	FS2299 (T15IP) 2,95 lbs
	Bico de refrigeração	FS2250 (SW 1,6)	FS2250 (SW 1,6)	FS2250 (SW 1,6)
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1528	FS1614	FS2599

Acessórios

	D _c [inch]	2-3
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	b inch	P		M		S	
					HC	WSP45G	HC	WSM45X	HC	WSM45X
	LNHX120604R-L65T	H	4	0,016		☒	☒	☒	☒	☒
	LNHX120604R-L65W	H	4	0,016	0,059	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130608R-L65T	H	2	0,031	0,079	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130612R-L65T	H	2	0,047	0,079	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130616R-L65T	H	2	0,063	0,079	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130620R-L65T	H	2	0,079	0,079	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130624R-L65T	H	2	0,094	0,079	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130630R-L65T	H	2	0,118	0,055	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130632R-L65T	H	2	0,126	0,051	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130640R-L65T	H	2	0,157	0,020	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130608R-L65W	H	2	0,031	0,079	☒	☒	☒	☒	☒
	XNHX130640R-L65W	H	2	0,157	0,020	☒	☒	☒	☒	☒

Os insertos intercambiáveis XNHX1306... só podem ser usados como insertos frontais.

HC = metal duro com revestimento

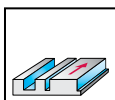
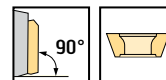
„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

 F2252

AD . T0803 .. R



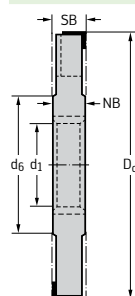
- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



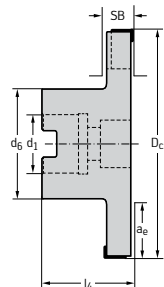
	P	M	K	N	S	H	O
F2252	●	●	●	●	●		●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	SB _{min} mm	SB _{max} mm	NB mm	a _e mm	Z	Qty. insertos	Tipo
F2252.B.100.Z04.12.S724	100	32	50	12	14	12	24	4	4 / 4	AD . T0803 .. R
F2252.B.100.Z04.14.S724	100	32	50	14	16	14	24	4	4 / 4	
F2252.B.125.Z05.12.S724	125	40	65	12	14	12	28	5	5 / 5	
F2252.B.125.Z05.14.S724	125	40	65	14	16	14	28	5	5 / 5	
F2252.B.160.Z06.12.S724	160	40	65	12	14	12	46	6	6 / 6	
F2252.B.160.Z06.14.S724	160	40	65	14	16	14	46	6	6 / 6	
F2252.BN.100.Z04.12.S724	100	27	48	12	14		24	4	4 / 4	AD . T0803 .. R
F2252.BN.100.Z04.14.S724	100	27	48	14	16		24	4	4 / 4	
F2252.BN.125.Z05.12.S724	125	32	60	12	14		30	5	5 / 5	
F2252.BN.125.Z05.14.S724	125	32	60	14	16		30	5	5 / 5	
F2252.BN.160.Z06.12.S724	160	40	75	12	14		40	6	6 / 6	
F2252.BN.160.Z06.14.S724	160	40	75	14	16		40	6	6 / 6	



Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Dependendo do diâmetro de corte e do tamanho do inserto, haverá um desvio de formato na base do canal. | Largura de corte ajustável | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	AD . T0803 . R
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, dir.	FR724
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, esq.	FL724
	Cunha de fixação	FK360
	Luva de fixação	FS1167
	Pino excêntrico	FS1170 (SW 3)
	Arruela elástica	FS1220
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	FS239 (SW 3) 6,5 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios

	Tipo	AD . T0803 . R
	Parafuso para inserto de acabamento	FS246 (T8) 1,5 Nm
	Cápsula: dir., inserto acabam. P2905-	FR695
	Cápsula: esq., inserto acabam. P2905-	FL695
	Chave	FS1483 (T8IP) / FS230 (T8)
	Chave	ISO2936-3 (SW 3)
	Chave	FS2001 / FS2003
	Chave com controle de torque, analógica	FS2248
	Chave com controle de torque, analógica	FS2041
	Chave com controle de torque, digital	FS2007 (T8) / FS2012 (T8IP) / FS2050 (SW 3)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K		N		S	
					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC		
					WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WXN15	WSP45G	WSP45G	WSP45G
ADHT0803PEL-G88	H	2	0,4	1,2										
ADHT0803PER-G88	H	2	0,4	1,2										
ADKT0803PEL-F56	K	2	0,4	1,2										
ADKT0803PER-F56	K	2	0,4	1,2										
ADMT080304L-F56	M	2	0,4	1,2										
ADMT080304R-F56	M	2	0,4	1,2										
ADMT080308L-F56	M	2	0,8	1,2										
ADMT080308R-F56	M	2	0,8	1,2										

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = 😊 → boa = 😊 → razoável = 😊

🌟 🌟 🌟 / ★ = novo no programa

Fresa para canal D 623

D2

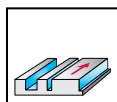
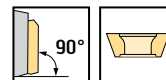
„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

 F2252

AD . T1204 .. R



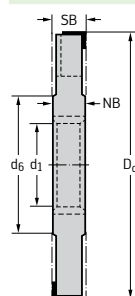
- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



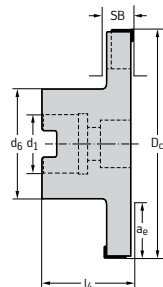
	P	M	K	N	S	H	O
F2252	●	●	●	●	●		●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	SB _{min} mm	SB _{max} mm	NB mm	a _e mm	Z	Qty. insertos	Tipo
F2252.B.125.Z04.16.S725	125	40	65	16	19	16	28	4	4 / 4	AD . T1204 .. R
F2252.B.125.Z04.19.S725	125	40	65	19	22	19	28	4	4 / 4	
F2252.B.160.Z05.16.S725	160	40	65	16	19	16	46	5	5 / 5	
F2252.B.160.Z05.19.S725	160	40	65	19	22	19	46	5	5 / 5	
F2252.B.200.Z06.16.S725	200	50	75	16	19	16	61	6	6 / 6	
F2252.B.200.Z06.19.S725	200	50	75	19	22	19	61	6	6 / 6	
F2252.BN.125.Z04.16.S725	125	32	60	16	19		30	4	4 / 4	AD . T1204 .. R
F2252.BN.125.Z04.19.S725	125	32	60	19	22		30	4	4 / 4	
F2252.BN.160.Z05.16.S725	160	40	75	16	19		40	5	5 / 5	
F2252.BN.160.Z05.19.S725	160	40	75	19	22		40	5	5 / 5	
F2252.BN.200.Z06.16.S725	200	40	90	16	19		50	6	6 / 6	
F2252.BN.200.Z06.19.S725	200	40	90	19	22		50	6	6 / 6	



Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Dependendo do diâmetro de corte e do tamanho do inserto, haverá um desvio de formato na base do canal. | Largura de corte ajustável | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		
Tipo	AD . T1204 . R	
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, dir.	FR725
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, esq.	FL725
	Cunha de fixação	FK359
	Luva de fixação	FS1168
	Pino excêntrico	FS1171 (SW 4)
	Arruela elástica	FS1221
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	FS1162 (SW 4) 9 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1457 (T9IP) 2 Nm

Acessórios		
Tipo	AD . T1204 . R	
	Parafuso para inserto de acabamento	FS260 (T20) 5 Nm
	Cápsula: dir., inserto acabam. P2905-	FR696
	Cápsula: esq., inserto acabam. P2905-	FL696
	Chave	FS1484 (T9IP) / FS228 (T20)
	Chave	ISO2936-2,5 (SW 2,5) / ISO2936-4 (SW 4)
	Chave	FS2003
	Chave	FS2248
	Chave com controle de torque, analógica	FS2041
	Chave com controle de torque, digital	SD2000-2.5 SW (SW 2,5) / FS2051 (SW 4) / FS2013 (T9IP) / FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M		K		N		S	
					HC		HC		HC		HC		HC	
					WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WXN15	WSP45G	WKP35G	WKP35S
	ADHT120416L-G88	H	2	1.6	1									
	ADHT120416R-G88	H	2	1.6	1									
	ADHT120430L-G88	H	2	3	0.8									
	ADHT1204PEL-G88	H	2	0.8	1.2									
	ADHT1204PER-G88	H	2	0.8	1.2									
	ADKT1204PEL-F56	K	2	0.8	1.2									
	ADKT1204PER-F56	K	2	0.8	1.2									
	ADMT120408L-F56	M	2	0.8	1.2									
	ADMT120408R-F56	M	2	0.8	1.2									
	ADMT120416L-F56	M	2	1.6	1									
	ADMT120416R-F56	M	2	1.6	1									
	ADMT120425L-F56	M	2	2.5	0.8									
	ADMT120425R-F56	M	2	2.5	0.8									
	ADMT120430L-F56	M	2	3	0.8									
	ADMT120430R-F56	M	2	3	0.8									
	ADMT120440L-F56	M	2	4	0.4									
	ADMT120440R-F56	M	2	4	0.4									

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☹ → razoável = ☹

☺ ☹ ☹ / * = novo no programa

Fresa para canal D 625

D2

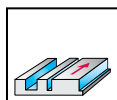
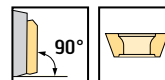
„Fresa tipo „disco““ para fresamento de canal

 F2252

AD . T1606 .. R



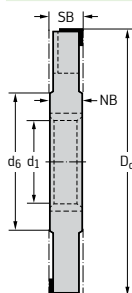
- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



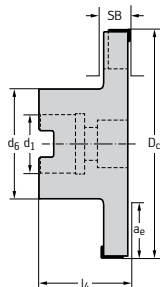
	P	M	K	N	S	H	O
F2252	●	●	●	●	●		●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	SB _{min} mm	SB _{max} mm	NB mm	a _e mm	Z	Qty. insertos	Tipo
F2252.B.125.Z04.22.S726	125	40	65	22	25	22	28	4	4 / 4	AD . T1606 .. R
F2252.B.160.Z05.22.S726	160	40	65	22	25	22	46	5	5 / 5	
F2252.B.200.Z06.22.S726	200	50	75	22	25	22	61	6	6 / 6	
F2252.BN.125.Z04.22.S726	125	32	60	22	25		30	4	4 / 4	AD . T1606 .. R
F2252.BN.160.Z05.22.S726	160	40	75	22	25		40	5	5 / 5	
F2252.BN.200.Z06.22.S726	200	40	90	22	25		50	6	6 / 6	



Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Dependendo do diâmetro de corte e do tamanho do inserto, haverá um desvio de formato na base do canal. | Largura de corte ajustável | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		
Tipo	AD . T1606 . R	
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, dir.	FR726
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, esq.	FL726
	Cunha de fixação	FK359
	Luva de fixação	FS1168
	Pino excêntrico	FS1171 (SW 4)
	Arruela elástica	FS1221
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	FS1162 (SW 4) 9 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios		
Tipo	AD . T1606 . R	
	Parafuso para inserto de acabamento	FS260 (T20) 5 Nm
	Cápsula: dir., inserto acabam. P2905-	FR696
	Cápsula: esq., inserto acabam. P2905-	FL696
	Chave	FS1485 (T15IP) / FS228 (T20)
	Chave	ISO2936-2,5 (SW 2,5) / ISO2936-4 (SW 4)
	Chave	FS2003
	Chave	FS2248
	Chave com controle de torque, analógica	FS2041
	Chave com controle de torque, digital	SD2000-2.5 SW (SW 2,5) / FS2051 (SW 4) / FS2014 (T15IP) / FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis													
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P		M	K	N	S			
					HC	HC	HC	HC	HC				
						WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WXN15	WSP45G
ADHT160616L-G88	H	2	1,6	1,4									
ADHT160616R-G88	H	2	1,6	1,4									
ADHT1606PEL-G88	H	2	0,8	1,6									
ADHT1606PER-G88	H	2	0,8	1,6									
ADKT1606PEL-F56	K	2	0,8	1,6									
ADKT1606PER-F56	K	2	0,8	1,6									
ADMT160608L-F56	M	2	0,8	1,6									
ADMT160608R-F56	M	2	0,8	1,6									
ADMT160616L-F56	M	2	1,6	1,4									
ADMT160616R-F56	M	2	1,6	1,4									
ADMT160625L-F56	M	2	2,5	1,2									
ADMT160625R-F56	M	2	2,5	1,2									
ADMT160630L-F56	M	2	3	1,2									
ADMT160630R-F56	M	2	3	1,2									
ADMT160640L-F56	M	2	4	1									
ADMT160640R-F56	M	2	4	1									

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☹ → razoável = ☹

☺ ☹ ☹ / * = novo no programa

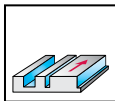
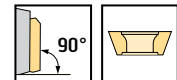
Fresa para canal D 627

D2

„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

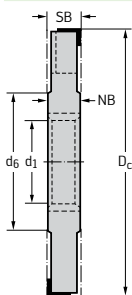
F2252 mm


- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2252	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	SB _{min} mm	SB _{max} mm	NB mm	a _e mm	Z	Qty. insertos	Tipo
F2252.B.080.Z03.08.S684	80	22	37	8	9	8	20	3	3 / 3	MP . X060304
F2252.B.080.Z03.09.S684	80	22	37	9	10	9	20	3	3 / 3	
F2252.B.100.Z04.08.S684	100	32	50	8	9	8	24	4	4 / 4	
F2252.B.100.Z04.09.S684	100	32	50	9	10	9	24	4	4 / 4	
F2252.B.100.Z04.10.S685	100	32	50	10	12	10	24	4	4 / 4	MP . X080305
F2252.B.100.Z04.12.S685	100	32	50	12	14	12	24	4	4 / 4	
F2252.B.100.Z04.14.S685	100	32	50	14	16	14	24	4	4 / 4	
F2252.B.125.Z05.08.S684	125	40	65	8	9	8	28	5	5 / 5	MP . X060304
F2252.B.125.Z05.09.S684	125	40	65	9	10	9	28	5	5 / 5	
F2252.B.125.Z05.10.S685	125	40	65	10	12	10	28	5	5 / 5	MP . X080305
F2252.B.125.Z05.12.S685	125	40	65	12	14	12	28	5	5 / 5	
F2252.B.125.Z05.14.S685	125	40	65	14	16	14	28	5	5 / 5	
F2252.B.125.Z04.16.S686	125	40	65	16	19	16	28	4	4 / 4	MP .. 120408
F2252.B.125.Z04.19.S686	125	40	65	19	22	19	28	4	4 / 4	
F2252.B.125.Z04.22.S686	125	40	65	22	23,5	22	28	4	4 / 4	
F2252.B.160.Z06.08.S684	160	40	65	8	9	8	46	6	6 / 6	MP . X060304
F2252.B.160.Z06.09.S684	160	40	65	9	10	9	46	6	6 / 6	
F2252.B.160.Z06.10.S685	160	40	65	10	12	10	46	6	6 / 6	MP . X080305
F2252.B.160.Z06.12.S685	160	40	65	12	14	12	46	6	6 / 6	
F2252.B.160.Z06.14.S685	160	40	65	14	16	14	46	6	6 / 6	
F2252.B.160.Z05.16.S686	160	40	65	16	19	16	46	5	5 / 5	MP .. 120408
F2252.B.160.Z05.19.S686	160	40	65	19	22	19	46	5	5 / 5	
F2252.B.160.Z05.22.S686	160	40	65	22	23,5	22	46	5	5 / 5	
F2252.B.200.Z06.16.S686	200	50	75	16	19	16	61	6	6 / 6	

Largura de corte ajustável | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes				
	Tipo	MP . X060304	MP . X080305	MP .. 120408
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, dir.	FR684	FR685	FR686
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, esq.	FL684	FL685	FL686
	Cunha de fixação	FK358	FK360	FK359
	Luva de fixação	FS1166	FS1167	FS1168
	Pino excêntrico	FS1169 (SW 2,5)	FS1170 (SW 3)	FS1171 (SW 4)
	Arruela elástica	FS1220	FS1220	FS1221
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	FS1161 (SW 2,5) 3,5 Nm	FS239 (SW 3) 6,5 Nm	FS1162 (SW 4) 9 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS923 (T8) 0,8 Nm	FS1005 (T8) 1,5 Nm	FS1029 (T20) 5 Nm

Acessórios				
	Tipo	MP . X060304	MP . X080305	MP .. 120408
	Parafuso para inserto de acabamento		FS246 (T8) 1,5 Nm	FS260 (T20) 5 Nm
	Cápsula: dir., inserto acabam. P2905-.		FR695	FR696
	Cápsula: esq., inserto acabam. P2905-.		FL695	FL696
	Chave	FS230 (T8)	FS230 (T8)	FS228 (T20)
	Chave	ISO2936-2.5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001		
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Chave T com controle de torque		FS2041	FS2041
	Haste intercambiável	FS2007 (T8) SD2000-2.5 SW (SW 2,5)	FS2007 (T8) FS2050 (SW 3)	FS2044 (T20) FS2051 (SW 4)

Insertos intercambiáveis																									
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P						M			K			N	S	H						
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXN15	WSM35G	WSP45G
	MPHX060304-A57	H	2	0,4		☺	☺	☺	☺																
	MPHX060304-G88	H	2	0,4																					
	MPMX060304-F57	M	2	0,4																					
	MPHX080305-A57	H	2	0,5		☺	☺	☺	☺																
	MPHX080305-G88	H	2	0,5																					
	MPMX080305-F57	M	2	0,5																					
	MPHT120408-G88	H	2	0,8																					
	MPHW120408-A57	H	2	0,8		☺	☺	☺	☺																
	MPMT120408-F57	M	2	0,8		☺	☺	☺	☺																
	P2905-1	F	4	0,8	10	☺				☺	☺			☺	☺	☺		☺	☺					☺	

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☹ → razoável = ☹

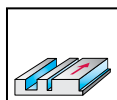
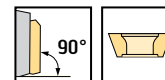
☺ ☹ ☹ / * = novo no programa

D2

„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

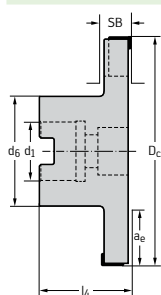
F2252 mm


- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2252	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	SB _{min} mm	SB _{max} mm	a _e mm	Z	Qty. insertos	Tipo
F2252.BN.080.Z03.08.S684	80	22	35	8	9	20	3	3 / 3	MP . X060304
F2252.BN.080.Z03.09.S684	80	22	35	9	10	20	3	3 / 3	
F2252.BN.100.Z04.08.S684	100	27	48	8	9	24	4	4 / 4	
F2252.BN.100.Z04.09.S684	100	27	48	9	10	24	4	4 / 4	
F2252.BN.100.Z04.10.S685	100	27	48	10	12	24	4	4 / 4	MP . X080305
F2252.BN.100.Z04.12.S685	100	27	48	12	14	24	4	4 / 4	
F2252.BN.125.Z05.08.S684	125	32	60	8	9	30	5	5 / 5	MP . X060304
F2252.BN.125.Z05.09.S684	125	32	60	9	10	30	5	5 / 5	
F2252.BN.125.Z05.10.S685	125	32	60	10	12	30	5	5 / 5	MP . X080305
F2252.BN.125.Z05.12.S685	125	32	60	12	14	30	5	5 / 5	
F2252.BN.125.Z05.14.S685	125	32	60	14	16	30	5	5 / 5	
F2252.BN.125.Z04.16.S686	125	32	60	16	19	30	4	4 / 4	MP .. 120408
F2252.BN.125.Z04.19.S686	125	32	60	19	22	30	4	4 / 4	
F2252.BN.125.Z04.22.S686	125	32	60	22	23,5	30	4	4 / 4	
F2252.BN.160.Z06.08.S684	160	40	75	8	9	40	6	6 / 6	MP . X060304
F2252.BN.160.Z06.09.S684	160	40	75	9	10	40	6	6 / 6	
F2252.BN.160.Z06.10.S685	160	40	75	10	12	40	6	6 / 6	MP . X080305
F2252.BN.160.Z06.12.S685	160	40	75	12	14	40	6	6 / 6	
F2252.BN.160.Z06.14.S685	160	40	75	14	16	40	6	6 / 6	
F2252.BN.160.Z05.16.S686	160	40	75	16	19	40	5	5 / 5	MP .. 120408
F2252.BN.160.Z05.19.S686	160	40	75	19	22	40	5	5 / 5	
F2252.BN.160.Z05.22.S686	160	40	75	22	23,5	40	5	5 / 5	
F2252.BN.200.Z06.16.S686	200	40	90	16	19	50	6	6 / 6	
F2252.BN.200.Z06.19.S686	200	40	90	19	22	50	6	6 / 6	
F2252.BN.200.Z06.22.S686	200	40	90	22	23,5	50	6	6 / 6	

Largura de corte ajustável | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

Componentes		MP . X060304	MP . X080305	MP .. 120408
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, dir.	FR684	FR685	FR686
	Cápsula p/ o corpo da ferramenta, esq.	FL684	FL685	FL686
	Cunha de fixação	FK358	FK360	FK359
	Luva de fixação	FS1166	FS1167	FS1168
	Pino excêntrico	FS1169 (SW 2,5)	FS1170 (SW 3)	FS1171 (SW 4)
	Arruela elástica	FS1220	FS1220	FS1221
	Parafuso para cunha de fixação Torque de aperto	FS1161 (SW 2,5) 3,5 Nm	FS239 (SW 3) 6,5 Nm	FS1162 (SW 4) 9 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS923 (T8) 0,8 Nm	FS1005 (T8) 1,5 Nm	FS1029 (T20) 5 Nm

Acessórios

Acessórios		MP . X060304	MP . X080305	MP .. 120408
	Parafuso para inserto de acabamento		FS246 (T8) 1,5 Nm	FS260 (T20) 5 Nm
	Cápsula: dir., inserto acabam. P2905-		FR695	FR696
	Cápsula: esq., inserto acabam. P2905-		FL695	FL696
	Chave	FS230 (T8)	FS230 (T8)	FS228 (T20)
	Chave	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001 / FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, analógica	FS2248	FS2248	FS2248
	Chave com controle de torque, digital		FS2041	FS2041
	Chave T com controle de torque	FS2007 (T8) SD2000-2,5 SW (SW 2,5)	FS2007 (T8) FS2050 (SW 3)	FS2044 (T20) FS2051 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	b mm	P							M				K				N	S	H					
					HC							HC				HC				HC	HC	HC					
					WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WSP45G	WXM15	WPM15G	WSM35G	WSP45G	WXM15	WAK15	WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WPM15G	WXM15	WXM15	WSM35G	WSP45G	WHH15X	
MPHX060304-A57	H	2	0,4		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
MPHX060304-G88	H	2	0,4																								
MPMX060304-F57	M	2	0,4			☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
MPHX080305-A57	H	2	0,5			☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
MPHX080305-G88	H	2	0,5																								
MPMX080305-F57	M	2	0,5			☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
MPHT120408-G88	H	2	0,8																								
MPHW120408-A57	H	2	0,8			☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
MPMT120408-F57	M	2	0,8			☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
P2905-1	F	4	0,8	10	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação

→ muito boa = ☺ → boa = ☹ → razoável = ☹

☹ ☹ ☹ / * = novo no programa

D2

„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

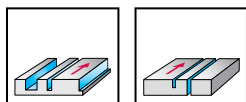
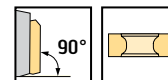
 F4053

LN . X070204

Xtra-tec®



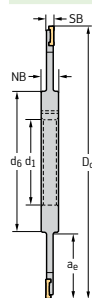
- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 + 2 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



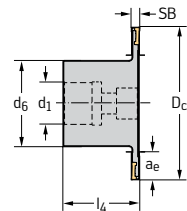
	P	M	K	N	S	H	O
F4053	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	NB mm	l ₄ mm	SB mm	a _e mm	Z	Qnt. inser- tos	kg	Tipo
F4053.B27.080.Z04.04	80	27	42	8		4	18	4	8	0,17	LN . X070204
F4053.B32.100.Z05.04	100	32	50	8		4	24	5	10	0,26	
F4053.B40.125.Z06.04	125	40	65	8		4	29	6	12	0,4	
F4053.B40.160.Z08.04	160	40	65	8		4	46	8	16	0,71	
F4053.BN22.080.Z04.04R	80	22	45		40	4	16	4	8	0,54	LN . X070204
F4053.BN27.100.Z05.04R	100	27	48		50	4	24	5	10	0,71	
F4053.BN32.125.Z06.04R	125	32	60		50	4	30	6	12	1,12	
F4053.BN40.160.Z08.04R	160	40	75		50	4	40	8	16	1,58	



Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		Dc (mm) SB (mm)	80-160 4
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS2076 (T6IP) 0,6 Nm

Acessórios		Dc (mm) SB (mm)	80-160 4
	Chave com controle de torque, analógica		FS2001
	Haste intercambiável		FS2085 (T6IP)
	Chave		FS2086 (T6IP)

Insertos intercambiáveis											
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P		M		K		S	
				HC		HC		HC		HC	
				WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP35S	WSM35G	WSP45G	
LNHX070204-F57T	H	4	0,4								
LNMX070204-F57T	M	4	0,4								

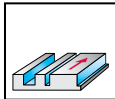
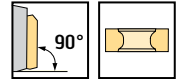
HC = metal duro com revestimento

D2

„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

F4153
Xtra-tec®


- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 + 2 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
F4153	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	NB mm	l ₄ mm	SB mm	a _e mm	Z	Qnt. inser- tos	kg	Tipo		
<p>Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway</p>	F4153.B27.080.Z04.06	80	27	42	12		6	18	4	8	0,24	LN . U080304		
	F4153.B32.100.Z05.06	100	32	50	12		6	24	5	10	0,36			
	F4153.B40.125.Z06.06	125	40	65	12		6	29	6	12	0,59			
	F4153.B40.160.Z08.06	160	40	65	12		6	46	8	16	1,02			
	F4153.B50.200.Z09.06	200	50	75	12		6	61	9	18	2,67			
	F4153.B27.080.Z04.08	80	27	42	12		8	18	4	8	0,27		LN . U080404	
	F4153.B32.100.Z05.08	100	32	50	12		8	24	5	10	0,43			
	F4153.B40.125.Z06.08	125	40	65	12		8	29	6	12	0,66			
	<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4153.B40.160.Z08.08	160	40	65	12		8	46	8	16		1,21	LN . U100508
		F4153.B50.200.Z09.08	200	50	75	12		8	61	9	18		3,11	
F4153.B27.080.Z04.10		80	27	42	12		10	18	4	8	0,3			
F4153.B32.100.Z05.10		100	32	50	12		10	24	5	10	0,45			
F4153.B40.125.Z06.10		125	40	65	12		10	29	6	12	0,75			
F4153.B40.160.Z07.10		160	40	65	12		10	46	7	14	1,32			
F4153.B50.200.Z08.10		200	50	75	12		10	61	8	16	3,32			
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>		F4153.BN22.080.Z04.06R	80	22	45		40	6	16	4	8	0,55	LN . U080304	
		F4153.BN27.100.Z05.06R	100	27	48		50	6	25	5	10	0,78		
		F4153.BN32.125.Z06.06R	125	32	60		50	6	30	6	12	1,23		
	F4153.BN40.160.Z08.06R	160	40	75		50	6	40	8	16	1,77			
	F4153.BN40.200.Z09.06R	200	40	90		50	6	50	9	18	3,83			
	F4153.BN22.080.Z04.08R	80	22	45		40	8	16	4	8	0,58	LN . U080404		
	F4153.BN27.100.Z05.08R	100	27	48		50	8	25	5	10	0,8			
	F4153.BN32.125.Z06.08R	125	32	60		50	8	30	6	12	1,33			
	<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4153.BN40.160.Z08.08R	160	40	75		50	8	40	8	16	1,98		LN . U100508
		F4153.BN40.200.Z09.08R	200	40	90		50	8	50	9	18	2,6		
F4153.BN22.080.Z04.10R		80	22	45		40	10	16	4	8	0,58			
F4153.BN27.100.Z05.10R		100	27	48		50	10	25	5	10	0,87			
F4153.BN32.125.Z06.10R		125	32	60		50	10	30	6	12	1,41			
F4153.BN40.160.Z07.10R		160	40	75		50	10	40	7	14	2,07			
F4153.BN40.200.Z08.10R		200	40	90		50	10	50	8	16	4,44			

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes	Dc [mm] SB [mm]	80-200 6	80-200 8	80-200 10
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2077 (T9IP) 1,5 Nm	FS2078 (T9IP) 1,5 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm

Acessórios	Dc [mm] SB [mm]	80-200 6-8	80-200 10
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P			M			K			S		
				HC			HC			HC			HC		
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WSM35G
LNHU080304-B57T	H	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU080304-F57T	H	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU080304-F57T	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU080404-B57T	H	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU080404-F57T	H	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU080404-F57T	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU080404-B57T	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU100508-B57T	H	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU100508-F57T	H	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU100508-F57T	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU100508-B57T	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

D2

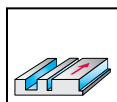
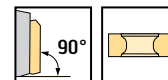
„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

F4153 inch

Xtra-tec®

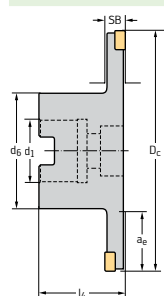


- Com corte cruzado, de três arestas
- 2 + 2 arestas de corte por inserto intercambiável, disposição tangencial



	P	M	K	N	S	H	O
F4153	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	D _c inch	d ₁ inch	d ₆ inch	l ₄ inch	SB inch	a _e inch	Z	Qt. inser- tos	lbs	Tipo
F4153.UBN19.076.Z04.06R	3,000	0,750	1,750	1,500	0,250	0,531	4	8	1,21	LN . U080304
F4153.UBN26.102.Z05.06R	4,000	1,000	1,876	2,000	0,250	0,965	5	10	1,856	
F4153.UBN38.152.Z08.06R	6,000	1,500	3,000	2,000	0,250	1,378	8	16	4,012	
F4153.UBN19.076.Z04.08R	3,000	0,750	1,750	1,500	0,313	0,531	4	8	0,926	LN . U080404
F4153.UBN26.102.Z05.08R	4,000	1,000	1,876	2,000	0,313	0,965	5	10	1,94	
F4153.UBN19.076.Z04.10R	3,000	0,750	1,750	1,500	0,375	0,531	4	8	1,241	LN . U100508

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		Dc (inch) SB (inch)	3 0,25	3 0,313	3 0,375	4 0,25	4 0,313	6 0,25
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS2077 (T9IP) 1,106 lbs	FS2078 (T9IP) 1,106 lbs	FS2080 (T15IP) 1,844 lbs	FS2077 (T9IP) 1,106 lbs	FS2078 (T9IP) 1,106 lbs	FS2077 (T9IP) 1,106 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1518	FS1518	FS1518	FS1519	FS1519	FS1583

Acessórios		Dc (inch) SB (inch)	3-6 0,25-0,313	3 0,375
	Chave com controle de torque, analógica		FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável		FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave		FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P			M			K			S			
				HC			HC			HC			HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G
LNHU080304-B57T	H	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU080304-F57T	H	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU080304-F57T	M	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU080404-B57T	H	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU080404-F57T	H	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU080404-F57T	M	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU080404-B57T	M	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU100508-B57T	H	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNHU100508-F57T	H	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU100508-F57T	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
LNMU100508-B57T	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

D2

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☹ → razoável = ☹

☺ ☹ ☹ / * = novo no programa

Fresa para canal D 637

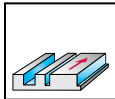
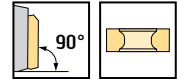
„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

F4253

Xtra-tec®



- Com corte cruzado, de três arestas
- 2+2 arestas de corte por inserto intercambiável, batimento axial ajustável



	P	M	K	N	S	H	O
F4253	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	NB mm	l ₄ mm	SB mm	a _e mm	Z	Qnt. inser- tos	kg	Tipo	
<p>Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway</p>	F4253.B32.100.Z05.12	100	32	50	12		12	24	5	10	0,57	LN . U080404	
	F4253.B40.125.Z06.12	125	40	65	12		12	29	6	12	0,9		
	F4253.B40.160.Z07.12	160	40	65	12		12	46	7	14	1,33		
	F4253.B50.200.Z08.12	200	50	75	12		12	61	8	16	3,8		
	F4253.B32.100.Z05.14	100	32	50	14		14	24	5	10	0,66		
	F4253.B40.125.Z06.14	125	40	65	14		14	29	6	12	0,93		
	F4253.B40.160.Z07.14	160	40	65	14		14	46	7	14	1,85		
	F4253.B50.200.Z08.14	200	50	75	14		14	61	8	16	4,32		
	F4253.B40.125.Z05.16	125	40	65	16		16	29	5	10	1,11		LN . U100508
	F4253.B40.160.Z06.16	160	40	65	16		16	46	6	12	2,03		
	F4253.B50.200.Z07.16	200	50	75	16		16	61	7	14	4,4		
	F4253.B40.160.Z06.20	160	40	65	20		20	46	6	12	2,5		LN . U120608
	F4253.B50.200.Z07.20	200	50	75	20		20	61	7	14	5,17		
	F4253.B60.250.Z08.20	250	60	90	20		20	78	8	16	7,3		
	F4253.B40.160.Z06.25	160	40	65	25		25	46	6	12	2,77		LN . U160812
	F4253.B50.200.Z07.25	200	50	75	25		25	61	7	14	6,07		
F4253.B60.250.Z08.25	250	60	90	25		25	78	8	16	8,82			
F4253.B60.315.Z10.25	315	60	90	25		25	110	10	20	13,5			
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F4253.BN27.100.Z05.12R	100	27	48		50	12	24	5	10	1	LN . U080404	
	F4253.BN32.125.Z06.12R	125	32	60		50	12	30	6	12	1,57		
	F4253.BN40.160.Z07.12R	160	40	75		50	12	40	7	14	2,36		
	F4253.BN40.200.Z08.12R	200	40	90		50	12	50	8	16	4,91		
	F4253.BN27.100.Z05.14R	100	27	48		50	14	24	5	10	1,07		
	F4253.BN32.125.Z06.14R	125	32	60		50	14	30	6	12	1,69		
	F4253.BN40.160.Z07.14R	160	40	75		50	14	40	7	14	2,57		
	F4253.BN40.200.Z08.14R	200	40	90		50	14	50	8	16	5,15		
	F4253.BN32.125.Z05.16R	125	32	60		50	16	30	5	10	1,76		LN . U100508
	F4253.BN40.160.Z06.16R	160	40	75		50	16	40	6	12	2,71		
	F4253.BN40.200.Z07.16R	200	40	90		50	16	50	7	14	5,44		
	F4253.BN40.160.Z06.20R	160	40	75		50	20	40	6	12	2,79		LN . U120608
	F4253.BN40.200.Z07.20R	200	40	90		50	20	50	7	14	5,92		
	F4253.BN60.250.Z08.20R	250	60	135		50	20	55	8	16	9,35		
	F4253.BN40.160.Z06.25R	160	40	75		50	25	40	6	12	3,42		LN . U160812
	F4253.BN40.200.Z07.25R	200	40	90		50	25	50	7	14	6,64		
F4253.BN60.250.Z08.25R	250	60	135		50	25	55	8	16	10,37			

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes	Dc [mm] SB [mm]	100-200 12-14	125-200 16	160-250 20	160-315 25
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2079 (T9IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS2081 (T15IP) 4 Nm	FS2112 (T20IP) 5 Nm
	Parafuso de regulagem p/ batimento axial	FS2082 (T6IP)	FS2083 (T7IP)	FS2083 (T7IP)	FS2113 (T9IP)

Acessórios	Dc [mm] SB [mm]	100-200 12-14	125-250 16-20	160-315 25
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)
	Chave para parafuso de regulagem	FS2146 (T6IP)	FS1490 (T7IP)	FS1466 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P			M			K			S			
				HC			HC			HC			HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G
LNHU080404-B57T	H	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU080404-F57T	H	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU080404-B57T	M	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU080404-F57T	M	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU100508-B57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU100508-F57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU100508-B57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU100508-F57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU120608-B57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU120608-F57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU120608-B57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU120608-F57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU160812-F57T	H	4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU160812-B57T	M	4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU160812-F57T	M	4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

HC = metal duro com revestimento

D2

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☉ → boa = ☉ → razoável = ☉

☉ ☉ ☉ / * = novo no programa

Fresa para canal D 639

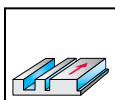
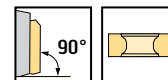
„Fresa tipo „disco“ para fresamento de canal“

F4253

Xtra-tec®

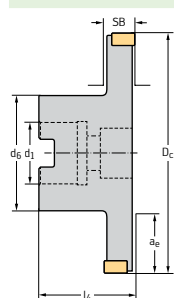


- Com corte cruzado, de três arestas
- 2+2 arestas de corte por inserto intercambiável, batimento axial ajustável



	P	M	K	N	S	H	O
F4253	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●


Ferramenta




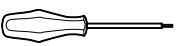
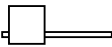


Shell mill mount DIN 138 transverse keyway


Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	NB mm	l ₄ mm	SB mm	a _e mm	Z	Qnt. inser- tos	kg	Tipo
F4253.BN60.315.Z10.25R	315	60	135		50	25	85	10	20	14,8	LN . U160812

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes	Dc [mm] SB [mm]	100-200 12-14	125-200 16	160-250 20	160-315 25
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2079 (T9IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS2081 (T15IP) 4 Nm	FS2112 (T20IP) 5 Nm
	Parafuso de regulagem p/ batimento axial	FS2082 (T6IP)	FS2083 (T7IP)	FS2083 (T7IP)	FS2113 (T9IP)

Acessórios	Dc [mm] SB [mm]	100-200 12-14	125-250 16-20	160-315 25
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave para inserto intercambiável	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)
	Chave para parafuso de regulagem	FS2146 (T6IP)	FS1490 (T7IP)	FS1466 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P			M			K			S			
				HC			HC			HC			HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G
 LNHU080404-B57T	H	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU080404-F57T	H	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU080404-B57T	M	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU080404-F57T	M	4	0,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU100508-B57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU100508-F57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU100508-B57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU100508-F57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU120608-B57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU120608-F57T	H	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU120608-B57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU120608-F57T	M	4	0,8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNHU160812-F57T	H	4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU160812-B57T	M	4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
LNMU160812-F57T	M	4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

HC = metal duro com revestimento

D2

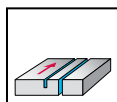
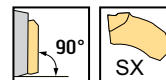
Fresas de corte e de ranhura

F5055 mm

Walter BLAXX

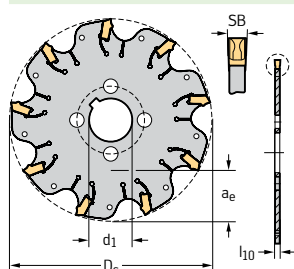


- 1 aresta de corte por inserto intercambiável



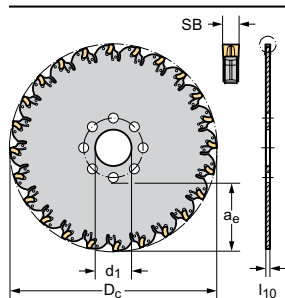
	P	M	K	N	S	H	O
F5055	●●	●●	●●	●●	●●		

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway

Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	NB mm	SB mm	a _e mm	Z	Qt. inser- tos	kg	Tipo
F5055.B16.063.Z05.1.5	63	16	16	1,2	1,5	15	5	10	0,04	SX-1E1
F5055.B16.080.Z07.1.5	80	16	16	1,2	1,5	19	7	14	0,06	
F5055.B22.100.Z09.1.5	100	22	22	1,2	1,5	25	9	18	0,1	
F5055.B32.125.Z11.1.5	125	32	32	1,2	1,5	33	11	22	0,15	
F5055.B16.063.Z05.2.0	63	16	16	1,6	2	15	5	10	0,04	SX-2E2
F5055.B16.080.Z07.2.0	80	16	16	1,6	2	19	7	14	0,07	
F5055.B22.100.Z09.2.0	100	22	22	1,6	2	25	9	18	0,11	
F5055.B32.125.Z11.2.0	125	32	32	1,6	2	33	11	22	0,17	
F5055.B40.160.Z14.2.0	160	40	40	1,6	2	38	14	28	0,28	
F5055.B16.063.Z04.3.0	63	16	16	2,4	3	15	4	8	0,06	SX-3E3
F5055.B16.080.Z06.3.0	80	16	16	2,4	3	19	6	12	0,09	
F5055.B22.100.Z09.3.0	100	22	22	2,4	3	25	9	18	0,14	
F5055.B32.125.Z11.3.0	125	32	32	2,4	3	33	11	22	0,23	
F5055.B40.160.Z14.3.0	160	40	40	2,4	3	38	14	28	0,38	
F5055.B40.200.Z19.3.0	200	40	40	2,4	3	58	19	38	0,64	
F5055.B40.250.Z24.3.0	250	40	40	2,4	3	83	24	48	1,07	
F5055.B16.063.Z04.4.0	63	16	16	3,4	4	15	4	8	0,07	SX-4E4
F5055.B16.080.Z06.4.0	80	16	16	3,4	4	19	6	12	0,12	
F5055.B22.100.Z09.4.0	100	22	22	3,4	4	25	9	18	0,18	
F5055.B32.125.Z11.4.0	125	32	32	3,4	4	33	11	22	0,29	
F5055.B40.160.Z14.4.0	160	40	40	3,4	4	38	14	28	0,5	
F5055.B40.200.Z19.4.0	200	40	40	3,4	4	58	19	38	0,84	
F5055.B40.250.Z24.4.0	250	40	40	3,4	4	83	24	48	1,39	
F5055R.B50.500.Z40.5.0	500	40	50		5	120	40	80	8,39	SX-5E5



Shell mill mount DIN 138 longitudinal keyway

Valores para a_e em combinação com anel de arraste | Usar a chave de montagem FS1494 ou FS2249 para a montagem do inserto de corte

Acessórios		Dc [mm] SB [mm]	63 1,5-2	63 3-4	80 1,5	80 2	80 3-4	100 1,5	100 2-4	125 1,5	125 2-4	160 2-4	200 3-4	250 3-4	500 5
	Anel de arraste		FS1346-SET	FS2291-SET	FS1347-SET	FS1347-SET	FS2292-SET	FS1348-SET	FS1348-SET	FS1349-SET	FS1349-SET	FS1350-SET	FS1350-SET	FS1350-SET	
	Chave de montagem		FS2249	FS2249	FS2249	FS1494	FS1494	FS2249	FS1494	FS2249	FS1494	FS1494	FS1494	FS1494	FS1494
	Chave de montagem ergonômica					FS2290 (PINS)	FS2290 (PINS)		FS2290 (PINS)		FS2290 (PINS)	FS2290 (PINS)	FS2290 (PINS)	FS2290 (PINS)	FS2290 (PINS)
	Parafuso para arruela de encosto												FS966 (SW 5) 8 Nm	FS966 (SW 5) 8 Nm	
	Arr. encosto em vez de anel de arraste												FS1351-SET	FS1352-SET	
	Chave para parafuso												ISO2936-5 (SW 5)	ISO2936-5 (SW 5)	

Os parafusos de fixação para as arruelas de encosto estão incluídos no escopo de fornecimento.

Denominação	s mm	r mm	P						M					K	N	S										
			HC						HC					HC	HW	HC										
			WKP235	WSM236	WSM235	WSM336	WSM335	WSM436	WSM435	WSM236	WSM235	WSM336	WSM335	WSM436	WSM435	WKP235	WKL	WSM236	WSM235	WSM336	WSM335	WSM436	WSM435			
	SX-1E150N01-SK8	1,5	0,1													☹										
SX-1E150N01-CE4	1,5	0,15				☹	☹				☹	☹								☹	☹					
SX-1E150N01-SF5	1,5	0,15				☹	☹				☹	☹							☹	☹						
SX-2E200N02-CE4	2	0,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-2E200N02-CF6	2	0,2				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-2E200N02-SF5	2	0,2				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-2E200N02-SK8	2	0,2															☹									
SX-3E300N02-CE4	3	0,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-3E300N02-CF6	3	0,2				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-3E300N02-SF5	3	0,2				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-3E300N02-SK8	3	0,2															☹									
SX-4E400N02-CE4	4	0,2	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-4E400N02-SF5	4	0,2				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-4E400N02-SK8	4	0,2															☹									
SX-5E500N03-SE6	5	0,3				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹											
SX-5E500N04-CE4	5	0,4	☹			☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-5E500N04-SF5	5	0,4				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹				☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
SX-5E500N04-SK8	5	0,4															☹									

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

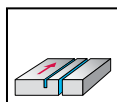
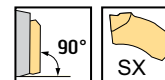
Fresas de corte e de ranhura

F5055

Walter BLAXX



- 1 aresta de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F5055	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₆ mm	l ₄ mm	SB mm	a _e mm	Z	Qt. inser- tos	kg	Tipo
	F5055.BN16.063.Z04.3,0R	63	16	35	40	3	15	4	8	0,03	SX-3E3
	F5055.BN16.080.Z06.3,0R	80	16	40	40	3	19	6	12	0,06	
	F5055.BN22.100.Z09.3,0R	100	22	48	40	3	25	9	18	0,62	
	F5055.BN32.125.Z11.3,0R	125	32	58	50	3	33	11	22	1	
	F5055.BN40.160.Z14.3,0R	160	40	80	63	3	38	14	28	0,25	SX-4E4
	F5055.BN16.063.Z04.4,0R	63	16	35	41	4	15	4	8	0,05	
	F5055.BN16.080.Z06.4,0R	80	16	40	41	4	19	6	12	0,46	
	F5055.BN22.100.Z09.4,0R	100	22	48	41	4	25	9	18	0,14	
	F5055.BN32.125.Z11.4,0R	125	32	58	51	4	33	11	22	1,06	
	F5055.BN40.160.Z14.4,0R	160	40	80	64	4	38	14	28	2,23	

Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Usar a chave de montagem FS1494 ou FS2249 para a montagem do inserto de corte | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		Dc [mm] SB [mm]	63 3-4	80 3-4	100 3-4	125 3-4	160 3-4
	Parafuso de fixação para adaptador		FS938 (SW 6)	FS938 (SW 6)	FS939 (SW 8)	FS941 (SW 14)	FS942 (SW 17)
	Peça de adaptação do adaptador para furação		AA704-B16-G16-040-A	AA704-B16-G16-040-B	AA704-B22-G22-040-B	AA704-B32-G32-050-B	AA704-B40-G40-063-B
	Parafuso de fixação para fresa Torque de aperto		FS2270 (T15IP) 6,5 Nm	FS2270 (T15IP) 6,5 Nm	FS2270 (T15IP) 6,5 Nm	FS2271 (T20IP) 7 Nm	FS2272 (T30) 8 Nm

Acessórios		Dc [mm] SB [mm]	63 3-4	80-100 3-4	125 3-4	160 3-4
	Chave de montagem para inserto de corte		FS2249	FS1494	FS1494	FS1494
	Chave de montagem ergonômica			FS2290 (PINS)	FS2290 (PINS)	FS2290 (PINS)
	Chave Allen para parafuso de fixação do adaptador		ISO2936-6 (SW 6)	ISO2936-6 (SW 6)	ISO2936-6 (SW 6)	ISO2936-6 (SW 6)
	Chave T com controle de torque		FS2041	FS2041	FS2041	FS2041
	Haste intercambiável		FS2047 (T15IP)	FS2047 (T15IP)	FS2048 (T20IP)	FS2046 (T30)
	Chave		FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)	FS1175 (T30)

Insertos de corte

Denominação	s mm	r mm	P						M					K	N	S						
			HC						HC					HC	HW	HC						
			WKP23S	WSM23G	WSM23S	WSM33G	WSM33S	WSM43G	WSM43S	WSM23G	WSM23S	WSM33G	WSM33S	WSM43G	WSM43S	WKP23S	WK1	WSM23G	WSM23S	WSM33G	WSM33S	WSM43G
SX-3E300N02-CE4	3	0.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SX-3E300N02-CF6	3	0.2				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺
SX-3E300N02-SF5	3	0.2				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺
SX-3E300N02-SK8	3	0.2				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺					
SX-4E400N02-CE4	4	0.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺	☺	☺
SX-4E400N02-SF5	4	0.2				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺
SX-4E400N02-SK8	4	0.2				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺						

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

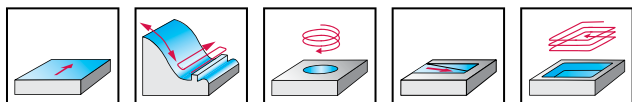
M5468

RD . X0501M0

Xtra-tec® XT



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5468-010-T09-02-02.5	2,5	10	9,7	20		2,5	2	0,01	2	RD . X0501M0
	M5468-012-T09-03-02.5	2,5	12	9,7	20		2,5	3	0,01	3	RD . X0501M0
	M5468-016-T14-04-02.5	2,5	16	14,5	25		2,5	4	0,03	4	RD . X0501M0
	M5468-020-T18-05-02.5	2,5	20	18,5	30		2,5	5	0,06	5	RD . X0501M0
<p>Cylindrical modular</p>	M5468-010-TC06-02-02.5	2,5	10	9,7	20		2,5	2	0,01	2	RD . X0501M0
	M5468-012-TC06-03-02.5	2,5	12	9,7	20		2,5	3	0,01	3	RD . X0501M0
	M5468-016-TC08-04-02.5	2,5	16	14,5	25		2,5	4	0,03	4	RD . X0501M0
	M5468-020-TC10-05-02.5	2,5	20	18,5	30		2,5	5	0,06	5	RD . X0501M0
<p>DIN 1835 B</p>	M5468-010-W10-02-02.5	2,5	10	10	19	60	2,5	2	0,03	2	RD . X0501M0
	M5468-012-W12-03-02.5	2,5	12	12	19	65	2,5	3	0,05	3	RD . X0501M0

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		D _a [mm]	10-20
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1358 (T6) 0,4 Nm

Acessórios				
D _a [mm]	10-12	16	20	
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2001
	Haste intercambiável	FS2005 (T6)	FS2005 (T6)	FS2005 (T6)
	Chave	FS1063 (T6)	FS1063 (T6)	FS1063 (T6)

Insertos intercambiáveis																						
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P				M			K				N	S	H					
				HC				HC			HC				HW	HC		HC				
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X	
	RDGX0501M0-G88	G	4	5																		
	RDHX0501M0-A57	H	4	5	☺	☹	☹	☹				☺	☹	☹	☹	☹						☺
	RDMX0501M0-D57	M	4	5	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☺	☹	☹	☹		

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

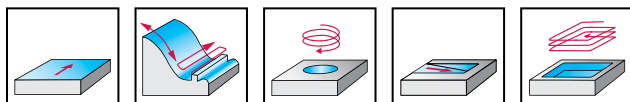
M5468 mm

RD . X07T1M0

Xtra-tec® XT



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5468-015-T14-03-03.5	3,5	15	14,5	25		3,5	3	0,03	3	RD . X07T1M0
	M5468-020-T18-04-03.5	3,5	20	18,5	30		3,5	4	0,05	4	RD . X07T1M0
	M5468-025-T22-05-03.5	3,5	25	22	35		3,5	5	0,1	5	RD . X07T1M0
	M5468-030-T28-06-03.5	3,5	30	28	40		3,5	6	0,18	6	RD . X07T1M0
<p>ScrewFit</p>	M5468-015-TC08-03-03.5	3,5	15	14,5	25		3,5	3	0,03	3	RD . X07T1M0
	M5468-020-TC10-04-03.5	3,5	20	18,5	30		3,5	4	0,05	4	RD . X07T1M0
	M5468-025-TC12-05-03.5	3,5	25	22	35		3,5	5	0,09	5	RD . X07T1M0
	M5468-030-TC16-06-03.5	3,5	30	28	40		3,5	6	0,17	6	RD . X07T1M0
<p>Cylindrical modular</p>	M5468-015-W16-03-03.5	3,5	15	16	51	100	3,5	3	0,12	3	RD . X07T1M0
<p>DIN 1835 B</p>											

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		D _a [mm]	15-30
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1455 (T8IP) 1,2 Nm

Acessórios		D _a [mm]	15	20	25	30
	Chave com controle de torque, analógica		FS2001	FS2001	FS2001	FS2001
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável		FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)	FS2012 (T8IP)
	Chave		FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)	FS1483 (T8IP)

Insertos intercambiáveis		Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P				M			K				N	S	H	
Denominação					HC				HC			HC				HW	HC		HC
		WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X
RDGX07T1M0-G88		G	4	7															
RDHX07T1M0-A57		H	4	7	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺			☺
RDMX07T1M0-D57		M	4	7	☺	☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺			☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa com insertos redondos

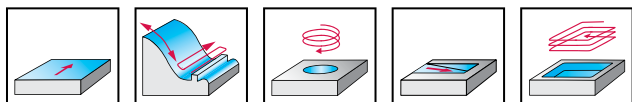
M5468 mm

RO . X0803M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5468-016-T14-02-04	4	16	14,5	25		4	2	0,03	2	RO . X0803M0
	M5468-025-T22-03-04	4	25	22	35		4	3	0,09	3	
	M5468-032-T28-05-04	4	32	28	40		4	5	0,18	5	
<p>Cylindrical modular</p>	M5468-016-TC08-02-04	4	16	14,5	25		4	2	0,03	2	RO . X0803M0
	M5468-025-TC12-03-04	4	25	22	35		4	3	0,09	3	
	M5468-032-TC16-05-04	4	32	28	40		4	5	0,17	5	
<p>DIN 1835 B</p>	M5468-016-W16-02-04	4	16	16	51	100	4	2	0,13	2	RO . X0803M0
	M5468-016-W16-02-04-XL	4	16	16	81	130	4	2	0,16	2	
	M5468-025-W25-03-04	4	25	25	93	150	4	3	0,45	3	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes			
	D _a [mm]	16	25-32
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1456 (T9IP) 2 Nm	FS2078 (T9IP) 1,5 Nm

Acessórios				
	D _a [mm]	16	25	32
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P					M			K				N		S			H
				HC					HC			HC				HC	HW	HC			HC
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S	WSP45G
ROGX0803M04-G88	G	4	8																		
ROHX0803M04-A57	H	4	8	☉	☉	☉	☉						☉	☉	☉	☉				☉	
ROHX0803M04-D57	H	4	8				☉	☉	☉	☉										☉	
ROHX0803M04-D67	H	4	8				☉	☉	☉	☉										☉	
ROMX0803M04-D57	M	4	8	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉										☉	

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

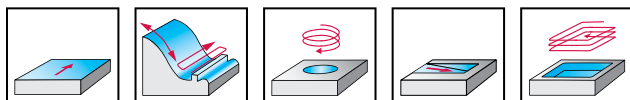
M5468 inch

RO . X0803M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●




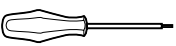
Ferramenta		R	D _a	d ₁	l ₄	l ₁	L _c	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
Denominação		inch	inch	inch	inch	inch	inch				
	★ M5468.026-T22-03-04	0,157	1,000	0,866	1,378		0,157	3	0,207	3	RO . X0803M0
	★ M5468.038-T36-04-04	0,157	1,500	1,417	1,575		0,157	4	0,69	4	RO . X0803M0
ScrewFit											
	M5468.026-W26-03-04	0,157	1,000	1,000	2,5	4,781	0,157	3	0,805	3	RO . X0803M0
	DIN 1835 B										

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento


Componentes

	D _a (inch)	1-1,5
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2078 (T9IP) 1,106 lbs

Acessórios

	D _a (inch)	1	1,5
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

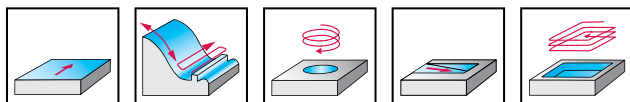
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P					M		K				N		S		H	
				HC					HC		HC				HC	HW	HC		HC	
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S
 ROGX0803M04-G88	G	4	0,315																	
ROHX0803M04-A57	H	4	0,315	☺	☹	☹	☹			☺	☹	☹	☹							☺
ROHX0803M04-D57	H	4	0,315				☹	☹	☹											
ROHX0803M04-D67	H	4	0,315				☹	☹	☹											
ROMX0803M04-D57	M	4	0,315	☺	☹	☹	☹	☹	☹											

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

M5468 mm
RO . X10T3M0
Xtra-tec® XT


- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5468-020-T18-02-05	5	20	18,5	30		5	2	0,05	2	RO . X10T3M0
	M5468-025-T22-03-05	5	25	22	35		5	3	0,09	3	
	M5468-030-T28-04-05	5	30	28	40		5	4	0,16	4	
	M5468-032-T28-04-05	5	32	28	40		5	4	0,17	4	
	M5468-035-T28-05-05	5	35	28	40		5	5	0,19	5	
	M5468-040-T36-05-05	5	40	36	40		5	5	0,31	5	
<p>Cylindrical modular</p>	M5468-020-TC10-02-05	5	20	18,5	30		5	2	0,05	2	RO . X10T3M0
	M5468-025-TC12-03-05	5	25	22	35		5	3	0,08	3	
	M5468-030-TC16-04-05	5	30	28	40		5	4	0,15	4	
	M5468-032-TC16-04-05	5	32	28	40		5	4	0,16	4	
	M5468-035-TC16-05-05	5	35	28	40		5	5	0,18	5	
	M5468-040-TC16-05-05	5	40	28	40		5	5	0,19	5	
<p>DIN 1835 B</p>	M5468-020-W20-02-05	5	20	20	59	110	5	2	0,21	2	RO . X10T3M0
	M5468-020-W20-02-05-XL	5	20	20	99	150	5	2	0,29	2	
	M5468-032-W32-04-05	5	32	32	114	175	5	4	0,89	4	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5468-040-B16-05-05	5	40	16	40		5	5	0,28	5	RO . X10T3M0
	M5468-050-B22-06-05	5	50	22	50		5	6	0,33	6	
	M5468-052-B22-06-05	5	52	22	50		5	6	0,38	6	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _a [mm]	20-52
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2181 (T15IP) 3 Nm

Acessórios

	D _a [mm]	20	25	30-35	40	50-52
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P				M		K				N		S		H	
				HC				HC		HC				HC	HW	HC		HC	
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G
ROGX10T3M08-G88	G	8	10											☺	☺				
ROHX10T3M08-A57	H	8	10	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺						☺
ROMX10T3M08-D57	M	8	10		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	
ROMX10T3M08-F67	M	8	10				☺	☺		☺	☺	☺	☺					☺	☺
ROMX10T3M0T8-A27	M	8	10	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺					☺	☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa com insertos redondos

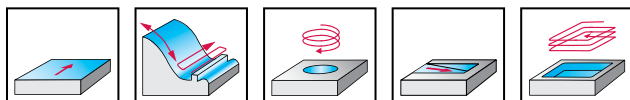
M5468 inch

RO . X10T3M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>DIN 1835 B</p>	M5468.026-W26-03-05	0,197	1,000	1,000	2,5	4,781	0,197	3	0,825	3	RO . X10T3M0
	M5468.031-W31-04-05	0,197	1,250	1,250	2,5	4,781	0,197	4	1,294	4	
	M5468.038-W31-05-05	0,197	1,500	1,250	2,5	4,781	0,197	5	1,396	5	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5468.051-B19-06-05	0,197	2,000	0,750	1,750		0,197	6	0,597	6	RO . X10T3M0

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [inch]	1-1,5	2
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2181 (T15IP) 2,213 lbs	FS2181 (T15IP) 2,213 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1518

Acessórios

	D _a [inch]	1-2
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P				M			K				N		S			H	
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WKL0	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ROGX10T3M08-G88	G	8	0,394																		
ROHX10T3M08-A57	H	8	0,394	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺					☺
ROMX10T3M08-D57	M	8	0,394		☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺					☺	☺
ROMX10T3M08-F67	M	8	0,394					☺	☺	☺									☺	☺	☺
ROMX10T3M0T8-A27	M	8	0,394		☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺						

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa com insertos redondos

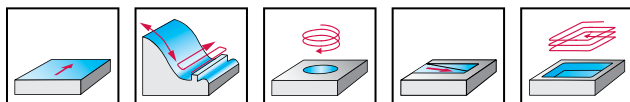
M5468 mm

RO . X1204M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5468-024-T22-02-06	6	24	22	35		6	2	0,08	2	RO . X1204M0
	M5468-032-T28-03-06	6	32	28	40		6	3	0,17	3	
	M5468-040-T36-05-06	6	40	36	40		6	5	0,3	5	
	M5468-042-T36-05-06	6	42	36	40		6	5	0,31	5	
<p>Cylindrical modular</p>	M5468-024-TC12-02-06	6	24	22	35		6	2	0,07	2	RO . X1204M0
	M5468-032-TC16-03-06	6	32	28	40		6	3	0,16	3	
	M5468-040-TC16-05-06	6	40	28	40		6	5	0,18	5	
	M5468-042-TC16-05-06	6	42	28	40		6	5	0,19	5	
<p>DIN 1835 B</p>	M5468-024-W25-02-06	6	24	25	73	130	6	2	0,36	2	RO . X1204M0
	M5468-024-W25-02-06-XL	6	24	25	118	175	6	2	0,48	2	
	M5468-040-W40-04-06-XL	6	40	40	149	220	6	4	1,62	4	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5468-040-B16-04-06	6	40	16	40		6	4	0,28	4	RO . X1204M0
	M5468-040-B16-05-06	6	40	16	40		6	5	0,13	5	
	M5468-042-B16-05-06	6	42	16	40		6	5	0,15	5	
	M5468-050-B22-05-06	6	50	22	50		6	5	0,34	5	
	M5468-050-B22-06-06	6	50	22	50		6	6	0,31	6	
	M5468-052-B22-05-06	6	52	22	50		6	5	0,35	5	
	M5468-052-B22-06-06	6	52	22	50		6	6	0,35	6	
	M5468-063-B22-06-06	6	63	22	50		6	6	0,52	6	
	M5468-063-B22-07-06	6	63	22	50		6	7	0,51	7	
	M5468-066-B27-06-06	6	66	27	50		6	6	0,68	6	
M5468-066-B27-07-06	6	66	27	50		6	7	0,62	7		
M5468-080-B27-07-06	6	80	27	50		6	7	0,87	7		

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [mm]	24	32-100	40
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm

Acessórios

	D _a [mm]	24	32	40-42	50-100
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P					M			K				N		S			H
				HC					HC			HC				HC	HW	HC			HC
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WKL10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ROGX1204M08-G88	G	8	12																		
ROHX1204M08-A57	H	8	12	☺	☺	☺	☺							☺	☺	☺	☺			☺	
ROMX1204M08-D57	M	8	12		☺	☺	☺	☺													
ROMX1204M08-F67	M	8	12		☺	☺	☺	☺													
ROMX1204M0T8-A27	M	8	12	☺	☺	☺	☺														

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

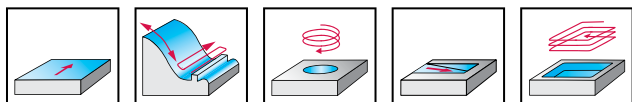
M5468 mm

RO . X1204M0

Xtra-tec® XT

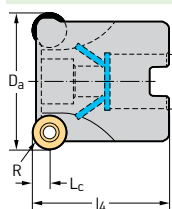


- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	R mm	Da mm	d1 mm	l4 mm	l1 mm	Lc mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M5468-080-B27-08-06	6	80	27	50		6	8	0,87	8	RO . X1204M0
M5468-100-B32-08-06	6	100	32	50		6	8	1,54	8	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [mm]	24	32-100	40
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm	FS2080 (T15IP) 2,5 Nm

Acessórios

	D _a [mm]	24	32	40-42	50-100
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P				M		K				N		S		H		
				HC				HC		HC				HC	HW	HC		HC		
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X
ROGX1204M08-G88	G	8	12											☺	☺					
ROHX1204M08-A57	H	8	12	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺							☺
ROMX1204M08-D57	M	8	12		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺							
ROMX1204M08-F67	M	8	12					☺		☺	☺	☺	☺							
ROMX1204M0T8-A27	M	8	12		☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺							

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

Fresa com insertos redondos

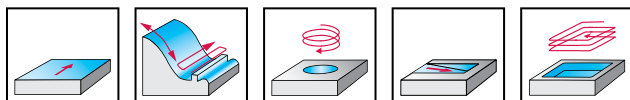
M5468 inch

RO . X1204M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	R inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>M5468.038-W31-04-06</p> <p>DIN 1835 B</p>	0,236	1,500	1,250	2,5	4,781	0,236	4	1,376	4	RO . X1204M0
<p>M5468.051-B19-06-06</p>	0,236	2,000	0,750	1,750		0,236	6	0,575	6	RO . X1204M0
M5468.064-B26-07-06	0,236	2,500	1,000	2,000		0,236	7	1,076	7	
M5468.076-B26-08-06	0,236	3,000	1,000	2,000		0,236	8	1,742	8	
M5468.102-B38-08-06	0,236	4,000	1,500	2,500		0,236	8	4,242	8	

Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [inch]	1,5	2	2,5-3	4
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1518	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _a [inch]	1,5-4
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P			M			K			N		S			H		
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WKL0	WSM35G	WSM45X
ROGX1204M08-G88	G	8	0,472																	
ROHX1204M08-A57	H	8	0,472	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺							☺
ROMX1204M08-D57	M	8	0,472		☺	☺	☺	☺	☺											
ROMX1204M08-F67	M	8	0,472					☺	☺											
ROMX1204M0T8-A27	M	8	0,472		☺	☺	☺													

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

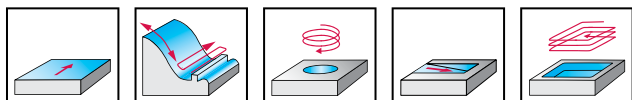
M5468 mm

RO . X1605M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5468-032-T28-02-08	8	32	28	40		8	2	0,14	2	RO . X1605M0
	M5468-032-TC16-02-08	8	32	28	40		8	2	0,14	2	RO . X1605M0
<p>Cylindrical modular</p>	M5468-032-W32-02-08	8	32	32	99	160	8	2	0,74	2	RO . X1605M0
	M5468-032-W32-02-08-XL	8	32	32	159	220	8	2	1,03	2	
<p>DIN 1835 B</p>	M5468-052-B22-04-08	8	52	22	50		8	4	0,32	4	RO . X1605M0
	M5468-052-B22-05-08	8	52	22	50		8	5	0,38	5	
	M5468-063-B22-05-08	8	63	22	50		8	5	0,49	5	
	M5468-063-B22-06-08	8	63	22	50		8	6	0,49	6	
	M5468-066-B27-05-08	8	66	27	50		8	5	0,57	5	
	M5468-066-B27-06-08	8	66	27	50		8	6	0,66	6	
	M5468-080-B27-06-08	8	80	27	50		8	6	0,82	6	
	M5468-080-B27-07-08	8	80	27	50		8	7	0,84	7	
	M5468-100-B32-07-08	8	100	32	50		8	7	1,43	7	
	M5468-125-B40-08-08	8	125	40	63		8	8	2,79	8	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [mm]	32	52-125
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2281 (T20IP) 5 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm

Acessórios

	D _a [mm]	32	52-125
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P					M		K				N		S		H
				HC					HC		HC				HC	HW	HC		HC
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G
ROGX1605M08-G88	G	8	16																
ROHX1605M08-A57	H	8	16	☺	☹	☹	☹			☺	☹	☹	☹						☺
ROMX1605M08-D57	M	8	16		☺	☹	☹	☹			☹	☹	☹						
ROMX1605M08-F67	M	8	16					☹	☹	☹									
ROMX1605M0T8-A27	M	8	16		☹	☹	☹												

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

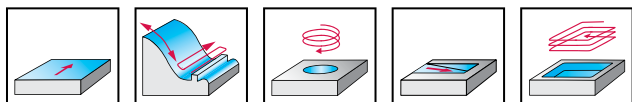
M5468 inch

RO . X1605M0

Xtra-tec® XT

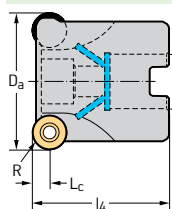


- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



Shell mill mount DIN 138 transverse keyway

Denominação	R inch	Da inch	d1 inch	l4 inch	Lc inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M5468.064-B26-06-08	0,315	2,500	1,000	2,000	0,315	6	1,023	6	RO . X1605M0
M5468.076-B26-07-08	0,315	3,000	1,000	2,000	0,315	7	1,642	7	
M5468.102-B38-07-08	0,315	4,000	1,500	2,500	0,315	7	4,043	7	
M5468.127-B38-08-08	0,315	5,000	1,500	2,500	0,315	8	5,849	8	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _a [inch]	2,5-3	4-5
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1519	FS1583

Acessórios

	D _a [inch]	2,5-5
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P				M			K				N		S			H	
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WKL0	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ROGX1605M08-G88	G	8	0,630																		
ROHX1605M08-A57	H	8	0,630	☺	☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺					☺
ROMX1605M08-D57	M	8	0,630		☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺				☺	☺	
ROMX1605M08-F67	M	8	0,630		☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	
ROMX1605M0T8-A27	M	8	0,630		☺	☺	☺					☺	☺	☺	☺						

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

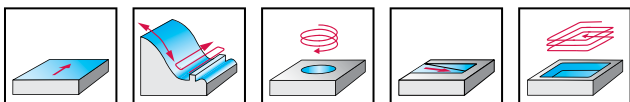
M5468 mm

RO . X2006M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●




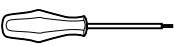
Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M5468-040-T36-02-10	10	40	36	40		10	2	0,25	2	RO . X2006M0
<p>Cylindrical modular</p>	M5468-040-TC16-02-10	10	40	28	40		10	2	0,15	2	RO . X2006M0
<p>DIN 1835 B</p>	M5468-040-W40-02-10	10	40	40	119	190	10	2	1,44	2	RO . X2006M0
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5468-063-B22-04-10	10	63	22	50		10	4	0,5	4	RO . X2006M0
	M5468-063-B22-05-10	10	63	22	50		10	5	0,42	5	
	M5468-080-B27-05-10	10	80	27	50		10	5	0,96	5	
	M5468-080-B27-06-10	10	80	27	50		10	6	0,73	6	
	M5468-100-B32-06-10	10	100	32	50		10	6	1,43	6	
	M5468-100-B32-07-10	10	100	32	50		10	7	1,43	7	
	M5468-125-B40-07-10	10	125	40	63		10	7	2,89	7	
	M5468-125-B40-08-10	10	125	40	63		10	8	2,84	8	
	M5468-160-B40-08-10	10	160	40	63		10	8	2,67	8	
	M5468-160-B40-10-10	10	160	40	63		10	10	2,76	10	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento


Componentes

	D _a [mm]	40-160
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2614 (T20IP) 5 Nm

Acessórios

	D _a [mm]	40	63-160
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P					M			K				N		S		H
				HC					HC			HC				HC	HW	HC		HC
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S
 ROGX2006M08-G88	G	8	20																	
ROHX2006M08-A57	H	8	20	☺	☹	☹	☹						☺	☹	☹	☹				☹
ROHX2006M08-D57	H	8	20				☹								☹					
ROHX2006M0T8-A27	H	8	20				☹								☹					
ROMX2006M08-D57	M	8	20		☺	☹	☹	☹												
ROMX2006M0T8-A27	M	8	20		☺	☹	☹	☹												

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa com insertos redondos

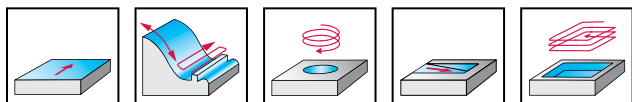
M5468 inch

RO . X2006M0

Xtra-tec® XT



- Com superfícies de indexação
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M5468	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M5468.102-B38-06-10	0,394	4,000	1,500	2,500	0,394	6	3,812	6	RO . X2006M0

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes		
	D _a (inch)	4
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2614 (T20IP) 3,688 lbs

Acessórios		
	D _a (inch)	4
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P					M			K				N		S		H
				HC					HC			HC				HC	HW	HC		HC
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM35S
ROGX2006M08-G88	G	8	0,787																	
ROHX2006M08-A57	H	8	0,787	☺	☹	☹	☹						☺	☹	☹	☹				☹
ROHX2006M08-D57	H	8	0,787				☹								☹					
ROHX2006M0T8-A27	H	8	0,787				☹								☹					
ROMX2006M08-D57	M	8	0,787	☹	☹	☹	☹	☹					☹	☹	☹	☹			☹	☹
ROMX2006M0T8-A27	M	8	0,787	☹	☹	☹	☹	☹					☹	☹	☹	☹			☹	☹

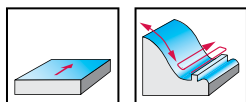
HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresa para cópia com insertos redondos

M2471 mm



– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M2471	●●	●●	●	●	●●	●	●

Ferramenta

Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M2471-025-T22-03-05	5	25	22	35		5	3	0,09	3	RNMX1005M0
M2471-032-T28-03-06	6	32	28	40		6	3	0,18	3	RNMX1206M0
M2471-040-T36-04-06	6	40	36	40		6	4	0,31	4	
ScrewFit										
M2471-025-A25-03-05-L	5	25	25	60	150	5	3	0,49	3	RNMX1005M0
M2471-032-A32-04-05	5	32	32	70	131	5	4	0,67	4	
Cylindrical shank										
M2471-040-B16-05-05	5	40	16	40		5	5	0,21	5	RNMX1005M0
M2471-050-B22-06-05	5	50	22	40		5	6	0,35	6	
M2471-050-B22-05-06	6	50	22	40		6	5	0,45	5	RNMX1206M0
M2471-052-B22-05-06	6	52	22	40		6	5	0,37	5	
M2471-063-B22-07-06	6	63	22	40		6	7	0,44	7	
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway										

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	RNMX1005M0	RNMX1206M0
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2079 (T9IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	Tipo	RNMX1005M0	RNMX1206M0
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2013 (T9IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS1484 (T9IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P		M			S		
				HC		HC			HC		
				WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	
	RNMX1005M0-G57	M	8	10							
	RNMX1005M0-K67	M	8	10							
	RNMX1206M0-G57	M	8	12							
	RNMX1206M0-K67	M	8	12							

HC = metal duro com revestimento

D2

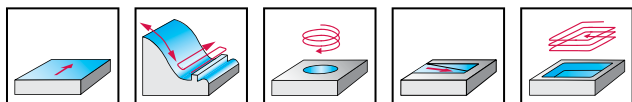
Fresa para cópia com insertos redondos

M2472

RPGN1204 ..



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



M2472	P	M	K	N	S	H	O
-------	---	---	---	---	---	---	---

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
	M2472-032-T28-03-06	6,35	32	28	40	6	3	0,18	3	RPGN1204 ..
	M2472-040-T36-04-06	6,35	40	36	40	6	4	0,32	4	
ScrewFit										
	M2472-050-B22-06-06	6,35	50	22	45	6	6	0,4	6	RPGN1204 ..
Shell mill mount DIN 138 transverse keyway										

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	RPGN1204 ..
	Parafuso de fixação para cunha de fixação Torque de aperto	FS1161 (SW 2,5) 3,5 Nm
	Cunha de fixação	CW1002-RXGN12

Acessórios

	Tipo	RPGN1204 ..
	Haste intercambiável	SD2000-2.5 SW (SW 2,5)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Chave Allen	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	d mm	α °	S	
				CS	
				WIS10	WIS30
	RPGN120400E	12,7	11°		
	RPGN120400T01020	12,7	11°		

CS = Cerâmica não revestida SIAION

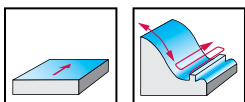
Fresa para cópia com insertos redondos

M2473

RNGN1207 ..



– 8 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M2473					●●		

Ferramenta	Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	M2473-040-T36-04-06	6,35	40	36	40	6	4	0,31	4	RNGN1207 ..
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	M2473-050-B22-05-06	6,35	50	22	45	6	5	0,39	5	RNGN1207 ..
	M2473-063-B27-06-06	6,35	63	27	50	6	6	0,69	6	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	RNGN1207 ..
	Parafuso de fixação para cunha de fixação Torque de aperto	FS1161 (SW 2,5) 3,5 Nm
	Cunha de fixação	CW1002-RXGN12

Acessórios

	Tipo	RNGN1207 ..
	Haste intercambiável	SD2000-2.5 SW (SW 2,5)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Chave Allen	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

Insertos intercambiáveis

Denominação	d mm	S	
		CS	
		WIS10	WIS30
RNGN120700E	12,7		
RNGN120700T01020	12,7		

CS = Cerâmica não revestida SIAION

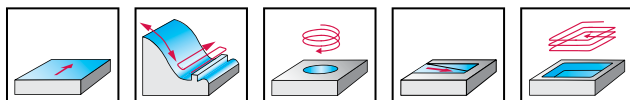
D2

Fresas para cópia com insertos redondos

F2334R mm



- Versão reforçada
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável, com superfícies de indexação



	P	M	K	N	S	H	O
F2334R	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta

Denominação	R mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
F2334R.T22.025.Z03.05	5	25	22	35		5	3	0,1	3	RO . X10T3M0
F2334R.T28.032.Z03.05	5	32	28	40		5	3	0,18	3	
F2334R.T28.032.Z04.05	5	32	28	40		5	4	0,2	4	
F2334R.T36.040.Z04.06	6	40	36	40		6	4	0,34	4	RO . X1204M0
ScrewFit										
F2334R.Z32.032.Z04.05	5	32	32	70	131	5	4	0,66	4	RO . X10T3M0
Cylindrical shank										
F2334R.B16.040.Z04.06	6	40	16	40		6	4	0,22	4	RO . X1204M0
F2334R.B16.040.Z05.05	5	40	16	40		5	5	0,23	5	RO . X10T3M0
F2334R.B16.040.Z05.06	6	40	16	40		6	5	0,21	5	RO . X1204M0
F2334R.B16.040.Z06.05	5	40	16	40		5	6	0,23	6	RO . X10T3M0
F2334R.B22.050.Z05.06	6	50	22	40		6	5	0,32	5	RO . X1204M0
F2334R.B22.050.Z06.06	6	50	22	40		6	6	0,35	6	
F2334R.B22.052.Z05.05	5	52	22	40		5	5	0,34	5	RO . X10T3M0
F2334R.B22.052.Z05.06	6	52	22	40		6	5	0,37	5	RO . X1204M0
F2334R.B22.052.Z06.05	5	52	22	40		5	6	0,35	6	RO . X10T3M0
F2334R.B22.052.Z06.06	6	52	22	40		6	6	0,38	6	RO . X1204M0
F2334R.B22.063.Z07.06	6	63	22	40		6	7	0,59	7	
F2334R.B27.066.Z06.06	6	66	27	50		6	6	0,59	6	
F2334R.B27.066.Z07.06	6	66	27	50		6	7	0,6	7	
F2334R.B27.080.Z07.06	6	80	27	50		6	7	0,97	7	
F2334R.B27.080.Z09.06	6	80	27	50		6	9	0,97	9	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes			
	Tipo	RO . X10T3M0	RO . X1204M0
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2181 (T15IP) 3 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios			
	Tipo	RO . X10T3M0	RO . X1204M0
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

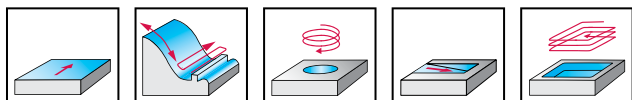
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P		M				K		S				
				HC						HC		HC				
				WKP35G	WKP35S	WNP45G	WSP45G	WNP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM35S
	ROHX10T3M0-D57	H	4	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROHX10T3M0-D67	H	4	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROHX10T3M0-F67	H	4	10			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROHX10T3M0T-A27	H	4	10		☺					☺					
	ROMX10T3M0-D57	M	4	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROMX10T3M0-D67	M	8	10			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROMX10T3M0-F67	M	4	10			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROHX1204M0-D57	H	4	12	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROHX1204M0-D67	H	4	12	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROHX1204M0-F67	H	4	12	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROHX1204M0T-A27	H	4	12	☺	☺					☺	☺				
	ROMX1204M0-D57	M	4	12	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROMX1204M0-D67	M	4	12			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	ROMX1204M0-F67	M	4	12			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

Fresas para cópia com insertos redondos

F2334R inch


- Versão reforçada
- 4 arestas de corte por inserto intercambiável, com superfícies de indexação



	P	M	K	N	S	H	O
F2334R	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	R inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	F2334R.UT28.031.Z04.05	0,197	1,250	1,102	1,575		0,197	4	0,432	4	RO . X10T3M0
<p>Cylindrical shank</p>	F2334R.UZ31.031.Z04.05	0,197	1,250	1,250	2,750	5,125	0,197	4	1,422	4	RO . X10T3M0
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2334R.UB13.038.Z04.06	0,236	1,500	0,500	1,500		0,236	4	0,375	4	RO . X1204M0
	F2334R.UB19.051.Z05.06	0,236	2,000	0,750	1,500		0,236	5	0,758	5	RO . X1204M0
	F2334R.UB19.051.Z06.05	0,197	2,000	0,750	1,500		0,197	6	0,686	6	RO . X10T3M0
	F2334R.UB19.051.Z06.06	0,236	2,000	0,750	1,500		0,236	6	0,717	6	RO . X1204M0
	F2334R.UB26.064.Z07.06	0,236	2,500	1,000	1,750		0,236	7	1,488	7	RO . X1204M0

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	RO . X10T3M0	RO . X1204M0
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2119 (T15IP) 2,213 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso para fresas tipo arbour		FS1522

Acessórios

	Tipo	RO . X10T3M0	RO . X1204M0
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1485 (T15IP)
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2014 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

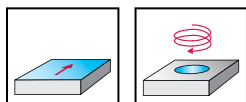
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P				M				K		S		
				HC				HC				HC		HC		
				WKP35G	WKP35S	WMP45G	WSP45G	WMP45G	WSM35G	WSM35S	WSM45X	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM35S
ROHX10T3M0-D57	H	4	0,394	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROHX10T3M0-D67	H	4	0,394	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROHX10T3M0-F67	H	4	0,394	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROHX10T3M0T-A27	H	4	0,394	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROMX10T3M0-D57	M	4	0,394	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROMX10T3M0-D67	M	8	0,394	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROMX10T3M0-F67	M	4	0,394	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROHX1204M0-D57	H	4	0,472	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROHX1204M0-D67	H	4	0,472	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROHX1204M0-F67	H	4	0,472	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROHX1204M0T-A27	H	4	0,472	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROMX1204M0-D57	M	4	0,472	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROMX1204M0-D67	M	4	0,472	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ROMX1204M0-F67	M	4	0,472	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

Fresas para cópia com insertos redondos

F2010 mm
RO . X1605M8


- Batimento axial ajustável
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável, com superfícies de indexação



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.08.R770M	67	83	27	52	8	6	1,29	6	RO . X1605M8
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.100.Z07.08.R770M	87	103	32	52	8	7	1,84	7	RO . X1605M8
	F2010.B.125.Z08.08.R770M	112	128	40	65	8	8	3,56	8	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.08.R770M	147	163	40	65	8	10	5,6	10	RO . X1605M8
	F2010.B.200.Z12.08.R770M	187	203	60	65	8	12	8,71	12	
	F2010.B.250.Z12.08.R770M	237	253	60	65	8	12	16,2	12	
	F2010.B.250.Z16.08.R770M	237	253	60	65	8	16	16,3	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.08.R770M	302	318	60	82	8	14	35	14	RO . X1605M8
	F2010.B.315.Z18.08.R770M	302	318	60	82	8	18	23	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	67-302
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR770M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	67-302
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2015 (T20IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1486 (T20IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P		M		K			N		S		H
				W	HC	W	HC	W	HC	W	HC	HW	W	HC	W
ROGX1605M08-G88	G	8	16	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROHX1605M08-A57	H	8	16	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROMX1605M08-D57	M	8	16	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROMX1605M08-F67	M	8	16	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROMX1605M0T8-A27	M	8	16	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

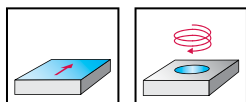
Fresas para cópia com insertos redondos

F2010 inch

RO . X1605M8



- Batimento axial ajustável
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável, com superfícies de indexação



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.076.Z06.08R770M	2,488	3,118	1,000	2,038	0,315	6	2,513	6	RO . X1605M8
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.102.Z07.08R770M	3,488	4,118	1,250	2,083	0,315	7	5,732	7	RO . X1605M8
	F2010.UB.127.Z08.08R770M	4,488	5,118	1,500	2,580	0,315	8	7,496	8	
	F2010.UB.152.Z10.08R770M	5,488	6,079	1,500	2,580	0,315	10	13,095	10	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.203.Z12.08R770M	7,488	8,118	2,500	2,580	0,315	12	23,942	12	RO . X1605M8
	F2010.UB.254.Z12.08R770M	9,488	10,118	2,500	2,580	0,315	12	40,345	12	
	F2010.UB.254.Z16.08R770M	9,488	10,118	2,500	2,580	0,315	16	39,066	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.305.Z18.08R770M	11,488	12,118	2,500	2,580	0,315	18	48,81	18	RO . X1605M8

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c (inch)	2,488	3,488	4,488-5,488	7,488-11,488
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR770M	FR770M	FR770M	FR770M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs	FS1495 (T20IP) 3,688 lbs
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1519	FS1565	FS1566	

Acessórios

	D _c (inch)	2,488-11,488
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2015 (T20IP)
	Chave T com controle de torque	FS2042
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1486 (T20IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

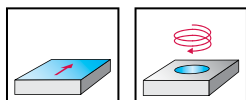
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P			M			K			N		S			H			
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ROGX1605M08-G88	G	8	0,630																		
ROHX1605M08-A57	H	8	0,630	☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺						☺
ROMX1605M08-D57	M	8	0,630		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺							
ROMX1605M08-F67	M	8	0,630					☺	☺	☺											
ROMX1605M08-A27	M	8	0,630		☺	☺	☺				☺	☺	☺								

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresas para cópia com insertos redondos

F2010 mm
RO . X1204M8


- Batimento axial ajustável
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável, com superfícies de indexação



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.080.Z06.06.R771M	71	83	27	52	6	6	1,29	6	RO . X1204M8
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.100.Z07.06.R771M	91	103	32	52	6	7	1,84	7	RO . X1204M8
	F2010.B.125.Z08.06.R771M	116	128	40	65	6	8	3,56	8	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.160.Z10.06.R771M	151	163	40	65	6	10	5,6	10	RO . X1204M8
	F2010.B.200.Z12.06.R771M	191	203	60	65	6	12	8,71	12	
	F2010.B.250.Z12.06.R771M	241	253	60	65	6	12	16,2	12	
	F2010.B.250.Z16.06.R771M	241	253	60	65	6	16	16,3	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.B.315.Z14.06.R771M	306	318	60	82	6	14	35	14	RO . X1204M8
	F2010.B.315.Z18.06.R771M	306	318	60	82	6	18	23	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	71-306
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR771M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	71-306
	Chave com controle de torque, analógica	FS2003
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P		M		K		N		S		H
				W	HC	W	HC	W	HC	W	HW	W	HC	W
ROGX1204M08-G88	G	8	12	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROHX1204M08-A57	H	8	12	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROMX1204M08-D57	M	8	12	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROMX1204M08-F67	M	8	12	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ROMX1204M0T8-A27	M	8	12	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

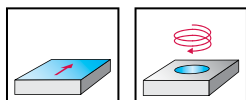
Fresas para cópia com insertos redondos

F2010 inch

RO . X1204M8



- Batimento axial ajustável
- 8 arestas de corte por inserto intercambiável, com superfícies de indexação



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	L _c inch	Z	lbs	Qnt. insertos	Tipo
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.076.Z06.06R771M	3,646	4,118	1,000	2,038	0,236	6	2,513	6	RO . X1204M8
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.102.Z07.06R771M	2,650	3,122	1,250	2,083	0,236	7	5,732	7	RO . X1204M8
	F2010.UB.127.Z08.06R771M	4,724	5,197	1,500	2,580	0,236	8	7,496	8	
	F2010.UB.152.Z10.06R771M	5,646	6,118	1,500	2,580	0,236	10	13,095	10	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.203.Z12.06R771M	7,646	8,118	2,500	2,580	0,236	12	23,942	12	RO . X1204M8
	F2010.UB.254.Z12.06R771M	9,646	10,118	2,500	2,580	0,236	12	40,345	12	
	F2010.UB.254.Z16.06R771M	9,646	10,118	2,500	2,580	0,236	16	39,066	16	
<p>Shell mill mount DIN 138 transverse keyway</p>	F2010.UB.305.Z18.06R771M	11,646	12,118	2,500	2,580	0,236	18	48,81	18	RO . X1204M8

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	2,65	3,646	4,724–5,646	7,646–11,646
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR771M	FR771M	FR771M	FR771M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs	FS247 (SW 4) 5,9 lbs
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)	FS303 (T20)
	Parafuso para fresas tipo arbour	FS1565	FS1519	FS1566	

Acessórios

	D _c [inch]	2,65–11,646
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercamb. p/ inserto intercamb.	FS2014 (T15IP)
	Chave T com controle de torque	FS2042
	Haste intercambiável para cápsula	FS2051 (SW 4)
	Chave para inserto intercambiável	FS1485 (T15IP)
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)

Insertos intercambiáveis

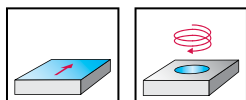
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d inch	P			M			K			N		S			H			
				WHH15X	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WHH15X	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G	WSM45X	WSP45G
ROGX1204M08-G88	G	8	0,472																		
ROHX1204M08-A57	H	8	0,472	☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺						☺
ROMX1204M08-D57	M	8	0,472		☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺							
ROMX1204M08-F67	M	8	0,472					☺													
ROMX1204M0T8-A27	M	8	0,472		☺	☺	☺				☺	☺	☺								

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

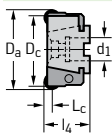
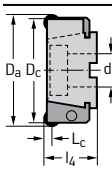
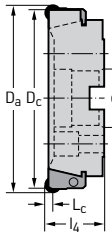
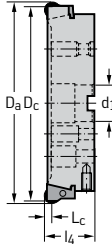
Fresas para cópia com insertos redondos

F2010 mm
RO . X1605M0


- Batimento axial ajustável
- 6 arestas de corte por inserto intercambiável, com superfícies de indexação



	P	M	K	N	S	H	O
F2010	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	z	kg	Qnt. insertos	Tipo
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.080.Z06.08.R723M	67,3	83,3	27	52	8	6	1,29	6	RO . X1605M0
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.100.Z07.08.R723M	87,3	103,3	32	52	8	7	1,84	7	RO . X1605M0
	F2010.B.125.Z08.08.R723M	112,3	128,3	40	65	8	8	3,56	8	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.160.Z10.08.R723M	147,3	163,3	40	65	8	10	5,6	10	RO . X1605M0
	F2010.B.200.Z12.08.R723M	187,3	203,3	60	65	8	12	8,71	12	
	F2010.B.250.Z12.08.R723M	237,3	253,3	60	65	8	12	16,2	12	
	F2010.B.250.Z16.08.R723M	237,3	253,3	60	65	8	16	16,3	16	
 Shell mill mount DIN 138 transverse keyway	F2010.B.315.Z14.08.R723M	302,3	318,3	60	82	8	14	35	14	RO . X1605M0
	F2010.B.315.Z18.08.R723M	302,3	318,3	60	82	8	18	23	18	

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	D _c [mm]	67,3–302,3
	Cápsula para o corpo da ferramenta	FR723M
	Parafuso para cápsula Torque de aperto	FS247 (SW 4) 8 Nm
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1030 (T20) 5 Nm
	Parafuso de ajustagem	FS303 (T20)

Acessórios

	D _c [mm]	67,3–302,3
	Chave para parafuso de ajustagem	FS228 (T20)
	Chave ISO 2936 para cápsula	ISO2936-4 (SW 4)
	Chave T com controle de torque	FS2041
	Haste intercambiável	FS2051 (SW 4)
	Haste intercambiável	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	d mm	P			M		K		S	
				WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSP45G
 ROHX1605M0-D57	H	6	16	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
ROHX1605M0-D67	H	6	16	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
ROHX1605M0T-A27	H	6	16	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
ROMX1605M0-D57	M	6	16	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	

HC = metal duro com revestimento

D2

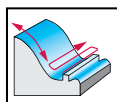
Fresas de acabamento em cópia

M5460 mm

Xtra-tec® XT



- Haste em aço
- Medidas de comprimento referentes aos diâmetros de corte métricos



	P	M	K	N	S	H	O
M5460	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _c mm	R mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	Z	kg	Qt. insertos	T Nm	Tipo
M5460-008-T09-02-04	8	4	9,7	20		2	0,01	1	6	P320 . -D08
M5460-010-T09-02-05	10	5	9,7	25		2	0,02	1	6	P320 . -D10
M5460-012-T09-02-06	12	6	9,7	25		2	0,02	1	6	P320 . -D12
M5460-012-T14-02-06	12	6	14,5	25		2	0,02	1	25	P320 . -D16
M5460-016-T14-02-08	16	8	14,5	25		2	0,03	1	25	
M5460-020-T18-02-10	20	10	18,5	30		2	0,05	1	50	P320 . -D20
M5460-025-T22-02-12	25	12,5	22	35		2	0,08	1	80	P320 . -D25
M5460-030-T28-02-15	30	15	28	40		2	0,15	1	150	P320 . -D30
M5460-032-T28-02-16	32	16	28	40		2	0,15	1	150	P320 . -D32
M5460-008-TC06-02-04	8	4	9,7	20		2	0,01	1		P320 . -D08
M5460-010-TC06-02-05	10	5	9,7	25		2	0,01	1		P320 . -D10
M5460-012-TC06-02-06	12	6	9,7	25		2	0,01	1		P320 . -D12
M5460-016-TC08-02-08	16	8	14,5	25		2	0,02	1		P320 . -D16
M5460-020-TC10-02-10	20	10	18,5	30		2	0,05	1		P320 . -D20
M5460-025-TC12-02-12	25	12,5	22	35		2	0,08	1		P320 . -D25
M5460-030-TC16-02-15	30	15	28	40		2	0,14	1		P320 . -D30
M5460-032-TC16-02-16	32	16	28	40		2	0,14	1		P320 . -D32
M5460-008-W12-02-04	8	4	12	50	140	2	0,1	1		P320 . -D08
M5460-010-W12-02-05	10	5	12	35	150	2	0,11	1		P320 . -D10
M5460-012-W16-02-06	12	6	16	58,5	160	2	0,2	1		P320 . -D12
M5460-016-W20-02-08	16	8	20	65	175	2	0,34	1		P320 . -D16
M5460-020-W25-02-10	20	10	25	76	190	2	0,57	1		P320 . -D20
M5460-025-W32-02-12	25	12,5	32	98	210	2	1,01	1		P320 . -D25
M5460-008-A10-02-04	8	4	10	25	110	2	0,05	1		P320 . -D08
M5460-010-A12-02-05	10	5	12	30	130	2	0,1	1		P320 . -D10
M5460-012-A12-02-06	12	6	12	32	130	2	0,09	1		P320 . -D12
M5460-016-A16-02-08	16	8	16	36	140	2	0,2	1		P320 . -D16
M5460-020-A20-02-10	20	10	20	45	160	2	0,32	1		P320 . -D20
M5460-025-A25-02-12	25	12,5	25	45	160	2	0,42	1		P320 . -D25
M5460-030-A32-02-15	30	15	32	56	175	2	0,89	1		P320 . -D30
M5460-032-A32-02-16	32	16	32	56	175	2	0,9	1		P320 . -D32

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	8	10	12	16	20	25	30-32
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2070 (T8IP) 2 Nm	FS2071 (T15IP) 4 Nm	FS2072 (T20IP) 5 Nm	FS2073 (T20IP) 5 Nm	FS2074 (T20IP) 5 Nm	FS2075 (T20IP) 5 Nm	FS2107 (T30IP) 6 Nm

Acessórios

D _c [mm]	8	10	12	16-20	25	30-32
Chave T com controle de torque						FS2041
Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003	
Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)	FS2108 (T30IP)
Chave	FS1483 (T8IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)	FS2109 (T30IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	D _c ^{-0,03} mm	P				M				K			S			H		
		HC				HC				HC			HC			HC		
		WHH15X	WKP25	WKP35	WSP46	WSP46G	WSM36	WSM36G	WSP46	WSP46G	WHH15X	WKP25	WKP35	WSM36	WSM36G	WSP46	WSP46G	WHH15X
P3201-D08	8	☺								☺								☺
P3201-D10	10	☺	☺	☺						☺	☺	☺						☺
P3201-D12	12	☺	☺	☺						☺	☺	☺						☺
P3201-D16	16	☺	☺	☺						☺	☺	☺						☺
P3201-D20	20	☺	☺	☺						☺	☺	☺						☺
P3201-D25	25	☺	☺	☺						☺	☺	☺						☺
P3201-D30	30	☺								☺								☺
P3201-D32	32	☺								☺								☺
P3204-D08	8				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D10	10				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D12	12				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D16	16				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D20	20				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D25	25				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D30	30				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D32	32				☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

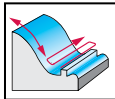
Fresas de acabamento em cópia

M5460 mm

Xtra-tec® XT



- Haste em aço
- Medidas de comprimento referentes aos diâmetros de corte métricos



	P	M	K	N	S	H	O
M5460	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	R mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	Z	kg	Qt. insertos	T Nm	Tipo
<p>Cylindrical shank</p>	M5460-008-A08-02-04-C	8	4	8	25	70	2	0,02	1		P320 . -D08
	M5460-008-A08-02-04-C-L	8	4	8	55	100	2	0,03	1		
	M5460-008-A08-02-04-C-XL	8	4	8	105	150	2	0,05	1		
	M5460-010-A10-02-05-C	10	5	10	30	80	2	0,04	1		P320 . -D10
	M5460-010-A10-02-05-C-L	10	5	10	70	120	2	0,06	1		
	M5460-010-A10-02-05-C-XL	10	5	10	100	150	2	0,07	1		
	M5460-012-A12-02-06-C	12	6	12	32	90	2	0,07	1		P320 . -D12
	M5460-012-A12-02-06-C-L	12	6	12	87	145	2	0,18	1		
	M5460-012-A12-02-06-C-XL	12	6	12	142	200	2	0,27	1		
	M5460-016-A16-02-08-C	16	8	16	43	110	2	0,26	1		P320 . -D16
	M5460-016-A16-02-08-C-L	16	8	16	73	140	2	0,18	1		
	M5460-016-A16-02-08-C-XL	16	8	16	128	195	2	0,24	1		
	M5460-020-A20-02-10-C	20	10	20	47	130	2	0,49	1		P320 . -D20
	M5460-020-A20-02-10-C-L	20	10	20	107	190	2	0,39	1		
	M5460-025-A25-02-12-C	25	12,5	25	77	160	2	0,9	1		P320 . -D25
	M5460-025-A25-02-12-C-L	25	12,5	25	167	250	2	1,44	1		

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	8	10	12	16	20	25	30-32
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2070 (T8IP) 2 Nm	FS2071 (T15IP) 4 Nm	FS2072 (T20IP) 5 Nm	FS2073 (T20IP) 5 Nm	FS2074 (T20IP) 5 Nm	FS2075 (T20IP) 5 Nm	FS2107 (T30IP) 6 Nm

Acessórios

D _c [mm]	8	10	12	16-20	25	30-32
Chave T com controle de torque						FS2041
Chave com controle de torque, analógica	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003	FS2003	
Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248
Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)	FS2015 (T20IP)	FS2108 (T30IP)
Chave	FS1483 (T8IP)	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)	FS1486 (T20IP)	FS2109 (T30IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	D _c ^{-0,03} mm	P				M				K			S			H		
		HC				HC				HC			HC			HC		
		WHH15X	WKP25	WKP35	WSP46	WSP46G	WSM36	WSM36G	WSP46	WSP46G	WHH15X	WKP25	WKP35	WSM36	WSM36G	WSP46	WSP46G	WHH15X
P3201-D08	8	☺									☺							☺
P3201-D10	10	☺	☺	☺							☺	☺	☺					☺
P3201-D12	12	☺	☺	☺							☺	☺	☺					☺
P3201-D16	16	☺	☺	☺							☺	☺	☺					☺
P3201-D20	20	☺	☺	☺							☺	☺	☺					☺
P3201-D25	25	☺	☺	☺							☺	☺	☺					☺
P3201-D30	30	☺									☺							☺
P3201-D32	32	☺									☺							☺
P3204-D08	8				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D10	10				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D12	12				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D16	16				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D20	20				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D25	25				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D30	30				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺
P3204-D32	32				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

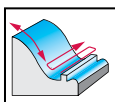
Fresas de acabamento em cópia

M5460 inch

Xtra-tec® XT



- Haste em aço
- Medidas de comprimento referentes aos diâmetros de corte métricos



	P	M	K	N	S	H	O
M5460	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c inch	R inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
 DIN 1835 B	M5460.009-W13-02-05	0,375	0,187	0,500	1,378	5,906	2	0,262	1	P320 . -D09.52
	M5460.013-W15-02-06	0,500	0,250	0,625	2,303	6,299	2	0,430	1	P320 . -D12.7
	M5460.015-W19-02-08	0,625	0,312	0,750	2,559	6,890	2	0,688	1	P320 . -D15.87
	M5460.019-W26-02-10	0,750	0,375	1,000	2,992	7,48	2	1,287	1	P320 . -D19.05
	M5460.026-W31-02-13	1,000	0,500	1,250	3,858	8,268	2	2,18	1	P320 . -D25.4
 Cylindrical shank	M5460.009-A13-02-05	0,375	0,187	0,500	1,307	5,118	2	0,216	1	P320 . -D09.52
	M5460.013-A13-02-06	0,500	0,250	0,500	1,331	5,118	2	0,225	1	P320 . -D12.7
	M5460.015-A15-02-08	0,625	0,312	0,625	1,48	5,512	2	0,384	1	P320 . -D15.87
	M5460.019-A19-02-10	0,750	0,375	0,750	1,807	6,299	2	0,648	1	P320 . -D19.05
	M5460.026-A26-02-13	1,000	0,500	1,000	1,854	6,299	2	1,111	1	P320 . -D25.4

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	0,375	0,5	0,625	0,75	1
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2071 (T15IP) 2,95 lbs	FS2072 (T20IP) 3,688 lbs	FS2073 (T20IP) 3,688 lbs	FS2074 (T20IP) 3,688 lbs	FS2075 (T20IP) 3,688 lbs

Acessórios

	D _c [inch]	0,375	0,5-1
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2014 (T15IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS1485 (T15IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	D _c ^{-0,03} inch	P		M				K	S		H			
		HC	HC	WSM36	WSM36G	WSP46	WSP46G	HC	HC	HC				
		WHI15X	WSP46	WSP46G	WSM36	WSM36G	WSP46	WSP46G	WHI15X	WSM36	WSM36G	WSP46	WSP46G	WHI15X
P3201-D09.52	0,375	☺	☺	☺					☺					☺
P3204-D09.52	0,375	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
P3201-D12.7	0,500	☺	☺	☺					☺					☺
P3204-D12.7	0,500	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
P3201-D15.87	0,625	☺	☺	☺					☺					☺
P3204-D15.87	0,625	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
P3201-D19.05	0,750	☺	☺	☺					☺					☺
P3204-D19.05	0,750	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
P3201-D25.4	1,000	☺	☺	☺					☺					☺
P3204-D25.4	1,000	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

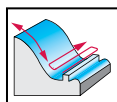
D2

Fresas para cópia

F2239 / F2239B mm



- Com arestas periféricas
- 3 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2239	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	R mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo	
<p>ScrewFit</p>	F2239.T18.020.Z01.15	20	10	18,5	30		1	0,05	2 1	P26315R10 SPM . 060304	
	F2239.T22.025.Z01.18	25	12,5	22	35		1	0,09	2 1	P26315R12 SPM . 060304	
	F2239.T28.030.Z01.23	30	15	28	40		1	0,15	2 1	P26315R15 SPM . 09T308	
	F2239.T28.032.Z01.24	32	16	28	40		1	0,17	2 1	P26315R16 SPM . 09T308	
	F2239.T36.040.Z01.41	40	20	36	65		1	0,42	2 2	P26315R20 SPM . 120408	
	F2239.T45.050.Z01.46	50	25	45	70		1	0,63	3 2	P26315R25 SPM . 120408	
<p>ScrewFit</p>	F2239B.T14.020.Z01.10	20	10	14,5	25		1	0,04	3	P26315R10	
	F2239B.T18.025.Z01.12	25	12,5	18,5	30		1	0,07	3	P26315R12	
	F2239B.T22.030.Z01.15	30	15	22	40		1	0,11	3	P26315R15	
	F2239B.T22.032.Z01.16	32	16	22	40		1	0,11	3	P26315R16	
	F2239B.T28.040.Z01.20	40	20	28	45		1	0,22	3	P26315R20	
	<p>DIN 1835 B</p>	F2239.W.020.Z01.25	20	10	20	59	110	1	0,21	2 3	P26315R10 SPM . 060304
F2239.W.025.Z01.28		25	12,5	25	73	130	1	0,42	2 3	P26315R12 SPM . 060304	
F2239.W.032.Z01.38		32	16	32	99	160	1	0,81	2 3	P26315R16 SPM . 09T308	
F2239.W.040.Z01.51		40	20	40	119	190	1	1,49	2 3	P26315R20 SPM . 120408	
<p>Modular NCT adaptor</p>		F2239.N5.050.Z01.46	50	25	50	70		1	0,6	3 2	P26315R25 SPM . 120408
		F2239.N5.050.Z01.77	50	25	50	105		1	0,88	3 5	
	F2239.N6.063.Z01.53	63	31,5	63	80		1	1,17	3 2	P26315R31 SPM . 120408	
	F2239.N6.063.Z01.84	63	31,5	63	115		1	1,76	3 5		

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	20	25	30	32	40-63
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1129 (T8) 0,8 Nm	FS923 (T8) 0,8 Nm	FS359 (T15) 2,5 Nm	FS359 (T15) 2,5 Nm	FS1030 (T20) 5 Nm

Acessórios

D _c [mm]	20	25	30-32	40	50	63
Chave para inserto intercambiável	FS230 (T8)	FS230 (T8)	FS229 (T15)	FS228 (T20)	FS228 (T20)	FS228 (T20)
Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2003			
Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248			
Chave T com controle de torque				FS2041	FS2041	FS2041
Haste intercambiável	FS2007 (T8)	FS2007 (T8)	FS2009 (T15)	FS2044 (T20)	FS2044 (T20)	FS2044 (T20)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P		M		K		S
				HC		HC		HC		HC
				WKP25S	WKP35S	WSP45G	WSP45G	WKP25S	WKP35S	WSP45G
	P26315R10	M	3	0.5	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	P26315R12	M	3	0.6	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	P26315R15	M	3	0.6	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	P26315R16	M	3	0.6	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	P26315R20	M	3	0.4	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	P26315R25	M	3	1.2	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	P26315R31	M	3	0.6	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMT060304-D51	M	4	0.4	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMT060304-F55	M	4	0.4	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMW060304-A57	M	4	0.4	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMW060304T-A27	M	4	0.4	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMT09T308-D51	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMT09T308-F55	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMW09T308-A57	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMW09T308T-A27	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMT120408-D51	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMT120408-F55	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMW120408-A57	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	SPMW120408T-A27	M	4	0.8	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento

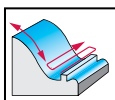
D2

Fresas para cópia

F2339



- Com sistema de segurança contra torção do inserto
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2339	●●	●●	●●	●●	●●	●	●

Ferramenta

	Denominação	D _c mm	R mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>ScrewFit</p>	F2339.T14.016.Z02.11	16	8	14,5	25		2	0,03	2	XD . 1303080R
	F2339.T18.020.Z02.15	20	10	18,5	30		2	0,05	2	XD . T16T3100R
	F2339.T22.025.Z02.20	25	12,5	22	35		2	0,09	2	XD . T2004125R
	F2339.T28.030.Z02.24	30	15	28	40		2	0,15	2	XD . T2405150R
	F2339.T28.032.Z02.25	32	16	28	40		2	0,16	2	XD . T2506160R
	F2339.T36.040.Z02.31	40	20	36	50		2	0,31	2	XD . T3207200R
	F2339.T45.050.Z02.40	50	25	45	60		2	0,51	2	XD . 4009250R
<p>Cylindrical modular</p>	F2339.TC08.016.Z02.11	16	8	14,5	25		2	0,03	2	XD . 1303080R
	F2339.TC10.020.Z02.15	20	10	18,5	30		2	0,04	2	XD . T16T3100R
	F2339.TC12.025.Z02.20	25	12,5	22	35		2	0,07	2	XD . T2004125R
	F2339.TC16.030.Z02.24	30	15	28	40		2	0,14	2	XD . T2405150R
	F2339.TC16.032.Z02.25	32	16	28	40		2	0,13	2	XD . T2506160R
<p>DIN 1835 B</p>	F2339.W16.016.Z02.11	16	8	16	25	74	2	0,1	2	XD . 1303080R
	F2339.W20.020.Z02.15	20	10	20	35	90	2	0,18	2	XD . T16T3100R
	F2339.W25.025.Z02.20	25	12,5	25	40	105	2	0,32	2	XD . T2004125R
	F2339.W32.030.Z02.24	30	15	32	50	125	2	0,61	2	XD . T2405150R
	F2339.W32.032.Z02.25	32	16	32	50	125	2	0,62	2	XD . T2506160R
	F2339.W40.040.Z02.31	40	20	40	65	150	2	1,14	2	XD . T3207200R

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes		D _c [mm]	16	20	25	30-32	40	50
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto		FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS1013 (T8) 1 Nm	FS378 (T15) 3 Nm	FS1165 (T20) 6 Nm	FS1164 (T25) 10 Nm	FS1152 (T30) 10 Nm

Acessórios		D _c [mm]	16	20	25	30	32	40	50
	Chave para inserto intercambiável		FS1483 (T8IP)	FS230 (T8)	FS229 (T15)				
	Chave em T					FS1173 (T20)	FS1173 (T20)	FS1174 (T25)	FS1175 (T30)
	Chave com controle de torque, analógica		FS2001	FS2001	FS2003				
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248	FS2248				
	Haste intercambiável							FS2045 (T25)	
	Chave T com controle de torque					FS2041	FS2041	FS2041	FS2041
	Haste intercambiável		FS2012 (T8IP)	FS2007 (T8)	FS2009 (T15)	FS2044 (T20)	FS2044 (T20)	FS2044 (T20)	FS2046 (T30)

Ferramenta

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s mm	l mm	l ₂ mm	α °	R mm	P				M			K			S	
								HC				HC			HC			HC	
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM35S	WSP45G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35G	WSM35S
XDGT1303079R-D57	G	2	3	13,12	8,5	15°	7,84												
XDGT1303080R-D57	G	2	3	13,12	8,5	15°	8												
XDGT16T3095R-D57	G	2	3,74	15,93	9	15°	9,53												
XDGT16T3100R-D57	G	2	3,74	15,93	9	15°	10												
XDGT2004125R-D57	G	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,5												
XDGT2004127R-D57	G	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,7												
XDGT2405150R-D57	G	2	5,62	23,94	13,5	15°	15												
XDGT2506160R-D57	G	2	6	25,54	14,4	15°	16												
XDGT3207200R-D57	G	2	7,5	31,95	18	15°	20												
XDGT4009250R-D57	G	2	9,39	39,95	22,5	15°	25												
XDMT1303079R-F55	M	2	3	13,12	8,5	15°	7,92												
XDMT1303080R-F55	M	2	3	13,12	8,5	15°	8												
XDMT16T3095R-F55	M	2	3,74	15,93	9	15°	9,53												
XDMT16T3100R-F55	M	2	3,74	15,93	9	15°	10												
XDMT2004125R-F55	M	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,5												
XDMT2004127R-F55	M	2	4,68	19,94	11,3	15°	12,7												
XDMT2405150R-F55	M	2	5,62	23,94	13,5	15°	15												
XDMT2506159R-F55	M	2	6	25,54	14,4	15°	15,88												
XDMT2506160R-F55	M	2	6	25,54	14,4	15°	16												
XDMT3207200R-F55	M	2	7,5	31,95	18	15°	20												
XDMT4009250R-F55	M	2	9,39	39,95	22,5	15°	25												

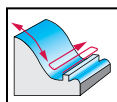
HC = metal duro com revestimento

D2

Fresas para cópia

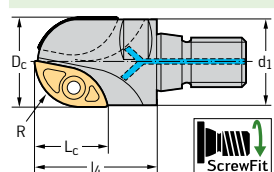
F2339 inch


- Com sistema de segurança contra torção do inserto
- 2 arestas de corte por inserto intercambiável

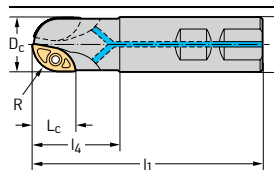


	P	M	K	N	S	H	O
F2339	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta



ScrewFit



DIN 1835 B

Denominação	D _c inch	R inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
F2339.UT14.015.Z02.11	0,625	0,313	0,571	0,984		2	0,082	2	XD . 1303080R
F2339.UT18.019.Z02.15	0,750	0,375	0,728	1,181		2	0,099	2	XD . T16T3100R
F2339.UT22.026.Z02.20	1,000	0,500	0,866	1,378		2	0,172	2	XD . T2004125R
F2339.UT28.031.Z02.25	1,250	0,625	1,102	1,575		2	0,302	2	XD . T2506160R
F2339.UT36.038.Z02.31	1,500	0,750	1,417	1,969		2	0,688	2	XD . T3207200R
F2339.UT45.051.Z02.40	2,000	0,992	1,772	2,362		2	1,005	2	XD . 4009250R
F2339.UW15.015.Z02.11	0,625	0,313	0,625	0,984	2,89	2	0,22	2	XD . 1303080R
F2339.UW19.019.Z02.15	0,750	0,375	0,750	1,378	3,378	2	0,326	2	XD . T16T3100R
F2339.UW26.026.Z02.20	1,000	0,500	1,000	1,575	3,825	2	0,642	2	XD . T2004125R

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [inch]	0,625	0,75	1	1,25	1,5	2
Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 0,885 lbs	FS1013 (T8) 0,738 lbs	FS378 (T15) 2,213 lbs	FS1165 (T20) 4,425 lbs	FS1164 (T25) 7,376 lbs	FS1152 (T30) 7,376 lbs

Acessórios

D _c [inch]	0,625	0,75	1	1,25	1,5	2
Chave para inserto intercambiável	FS1483 (T8IP)	FS230 (T8)	FS229 (T15)			
Chave manual para inserto intercambiável				FS1173 (T20)	FS1174 (T25)	FS1175 (T30)
Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2002	FS2004			
Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248			
Chave T com controle de torque				FS2042	FS2042	FS2042
Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2007 (T8)	FS2009 (T15)	FS2044 (T20)	FS2045 (T25)	FS2046 (T30)

Ferramenta

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	s inch	l inch	l ₂ inch	α °	R inch	P	M	S
								HC	HC	HC
								WSP45G	WSP45G	WSP45G
XDGT1303079R-D57	G	2	0,118	0,517	0,335	15°	0,309			
XDGT16T3095R-D57	G	2	0,147	0,627	0,354	15°	0,375			
XDGT2004127R-D57	G	2	0,184	0,785	0,445	15°	0,500			
XDGT3207191R-D57	G	2	0,295	1,258	0,709	15°	0,750			
XDGT4009254R-D57	G	2	0,370	1,573	0,886	15°	1,000			
XDMT1303079R-F55	M	2	0,118	0,517	0,335	15°	0,312			
XDMT16T3095R-F55	M	2	0,147	0,627	0,354	15°	0,375			
XDMT2004127R-F55	M	2	0,184	0,785	0,445	15°	0,500			
XDMT2506159R-F55	M	2	0,236	1,006	0,567	15°	0,625			
XDMT3207191R-F55	M	2	0,295	1,258	0,709	15°	0,750			
XDMT4009254R-F55	M	2	0,370	1,573	0,886	15°	1,000			

HC = metal duro com revestimento

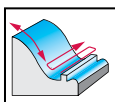
D2

Fresas para cópia

F2339 mm



- Com sistema de segurança contra torção do inserto
- 2 ou 4 arestas de corte por inserto intercambiável, com arestas periféricas



	P	M	K	N	S	H	O
F2339	●●	●●	●●	●●	●●	●	●

Ferramenta	Denominação	D _c mm	R mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
<p>DIN 1835 B</p>	F2339.W20.016.Z02.24	16	8	20	40	91	2	0,16	2 2	XD . 1303080R SPM . 060304
	F2339.W20.020.Z02.28	20	10	20	50	110	2	0,21	2 2	XD . T16T3100R SPM . 060304
	F2339.W25.025.Z02.32	25	12,5	25	55	130	2	0,4	2 2	XD . T2004125R SPM . 060304
	F2339.W32.030.Z02.42	30	15	32	70	160	2	0,77	2 2	XD . T2405150R SPM . 09T308
	F2339.W32.032.Z02.43	32	16	32	70	160	2	0,79	2 2	XD . T2506160R SPM . 09T308
	F2339.W40.040.Z02.57	40	20	40	90	190	2	1,43	2 2	XD . T3207200R SPM . 120408

Em profundidade de corte total L_c, deve ser esperado avanço Z = 1. | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]		16	20	25	30-32	40
	Parafuso para inserto de raio		FS1013 (T8) 1 Nm	FS378 (T15) 3 Nm	FS1165 (T20) 6 Nm	FS1164 (T25) 10 Nm
	Parafuso para inserto quadrado Torque de aperto	FS1454 (T8IP) 1,2 Nm	FS923 (T8) 0,8 Nm	FS923 (T8) 0,8 Nm	FS359 (T15) 2,5 Nm	FS1030 (T20) 5 Nm

Acessórios

D _c [mm]		16	20	25	30	32	40
	Chave m T para inserto de raio				FS1173 (T20)	FS1173 (T20)	FS1174 (T25)
	Chave para inserto de raio			FS229 (T15)	FS229 (T15)	FS229 (T15)	
	Chave para inserto quadrado	FS1483 (T8IP)	FS230 (T8)	FS230 (T8)			FS228 (T20)
	Chave com controle de torque, analogica	FS2001	FS2001	FS2001			
	Chave com controle de torque, analogica			FS2003	FS2003	FS2003	
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	FS2248	
	Haste intercambiável	FS2012 (T8IP)	FS2007 (T8)	FS2007 (T8)			
	Haste intercambiável		FS2009 (T15)	FS2009 (T15)	FS2009 (T15)	FS2009 (T15)	FS2041

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	l ₂ mm	r mm	α °	R mm	P				M			K		S	
							HC		ND		HC		ND	HC		ND	
							WKP255	WKP35G	WKP355	WSP45G	WSM35G	WSP45G	WSM35G	WKP255	WKP35G	WKP355	WSM35G
SPMT060304-D51	M	4		0,4	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMT060304-F55	M	4		0,4	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMW060304T-A27	M	4		0,4	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMT09T308-D51	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMT09T308-F55	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMW09T308T-A27	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMW09T308-A57	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMT120408-D51	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMT120408-F55	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMW120408T-A27	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SPMW120408-A57	M	4		0,8	11°		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDGT1303080R-D57	G	2	8,5	0,5	15°	8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT1303080R-F55	M	2	8,5	0,5	15°	8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDGT16T3100R-D57	G	2	9	0,5	15°	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT16T3100R-F55	M	2	9	0,5	15°	10	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDGT2004125R-D57	G	2	11,3	0,6	15°	12,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT2004125R-F55	M	2	11,3	0,6	15°	12,5	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDGT2405150R-D57	G	2	13,5	0,8	15°	15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT2405150R-F55	M	2	13,5	0,8	15°	15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDGT2506160R-D57	G	2	14,4	0,8	15°	16	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT2506160R-F55	M	2	14,4	0,8	15°	16	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDGT3207200R-D57	G	2	18	1	15°	20	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XDMT3207200R-F55	M	2	18	1	15°	20	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

HC = metal duro com revestimento
ND =

WALTER SELECT Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = ☺ → boa = ☺ → razoável = ☺

☺ ☺ ☺ / * = novo no programa

Fresa para cópia D 705

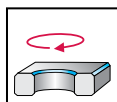
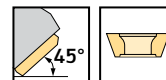
D2

Fresas para chanfrar

M4574 mm



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●●	●●	●●	●●	●●		

Ferramenta

Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qnt. insertos	Tipo
M4574-012-T09-02-03	12	20,3	9,7	20		3,5	2	0,01	2	SDM . 06T204
M4574-016-T14-03-03	16	24,3	14,5	25		3,5	3	0,04	3	
M4574-020-T18-02-05	20	32,8	18,5	30		5,5	2	0,09	2	SDM . 09T308
M4574-025-T22-03-05	25	37,8	22	35		5,5	3	0,13	3	
M4574-032-T28-03-05	32	44,8	28	40		5,5	3	0,24	3	SDM . 120408
M4574-032-T28-03-07	32	48,6	28	40		7,5	3	0,23	3	
ScrewFit										
M4574-012-TC06-02-03	12	20,3	9,7	20		3,5	2	0,03	2	SDM . 06T204
M4574-016-TC08-03-03	16	24,3	14,5	25		3,5	3	0,04	3	
M4574-020-TC10-02-05	20	32,8	18,5	30		5,5	2	0,07	2	SDM . 09T308
M4574-025-TC12-03-05	32	37,8	22	35		5,5	3	0,12	3	
M4574-032-TC16-03-05	32	44,8	28	40		5,5	3	0,21	3	SDM . 120408
M4574-032-TC16-03-07	32	48,6	28	40		7,5	3	0,24	3	
Cylindrical modular										
M4574-008-A12-01-03	8	16,3	12	30	120	3,5	1	0,11	1	SDM . 06T204
M4574-010-A12-01-03	10	18,3	12	30	120	3,5	1	0,1	1	
M4574-012-A16-01-05	12	24,8	16	40	160	5,5	1	0,25	1	SDM . 09T308
M4574-012-A16-02-03	12	20,3	16	40	160	3,5	2	0,22	2	
M4574-016-A16-02-05	16	28,8	16	40	160	5,5	2	0,23	2	SDM . 09T308
M4574-016-A16-03-03	16	24,3	16	40	160	3,5	3	0,24	3	
M4574-020-A20-02-05	20	32,8	20	40	200	5,5	2	0,46	2	SDM . 09T308
M4574-025-A25-02-07	25	41,6	25	40	200	7,5	2	0,75	2	
M4574-025-A25-03-05	25	37,8	25	40	200	5,5	3	0,75	3	SDM . 09T308
M4574-032-A32-03-05	32	44,8	32	40	250	5,5	3	1,52	3	
M4574-032-A32-03-07	32	48,6	32	40	250	7,5	3	1,5	3	SDM . 120408
M4574-040-A32-03-07	40	56,6	32	40	250	7,5	3	1,63	3	
M4574-040-A32-04-05	40	52,8	32	40	250	5,5	4	1,56	4	SDM . 09T308
Cylindrical shank										

As ferramentas com haste cilíndrica podem ser encurtadas dependendo do caso de aplicação. | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M			K					N			S	
				HC				HC			HC					DP	HC	HW	HC	
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G
SDHT06T204-G88	H	4	0,4																	
SDMT06T204-D51	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺													
SDMT06T204-D57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMT06T204-F57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMW06T204-A57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺													
SDHT09T308-G88	H	4	0,8																	
SDMT09T308-D51	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDMT09T308-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMT09T308-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMW09T308-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDHT120408-G88	H	4	0,8																	
SDMT120408-D51	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDMT120408-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMT120408-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMW120408-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDGW120408-A88	G	1	0,8																	

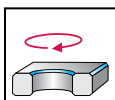
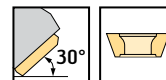
HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

Fresas para chanfrar

M4574

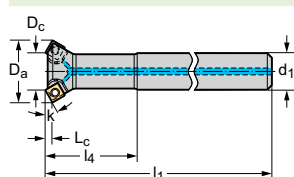


- 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
M4574-008-A12-01-03-30	8	18,4	12	30	120	2,7	1	0,1	1	SDM . 06T204
M4574-012-A16-02-03-30	12	22,4	16	40	160	2,7	2	0,23	2	
M4574-016-A16-03-03-30	16	26,4	16	40	160	2,7	3	0,24	3	
M4574-020-A20-02-05-30	20	35,3	20	40	200	4	2	0,48	2	SDM . 09T308

Cylindrical shank

M4574...-30 com $\kappa = 30^\circ$ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm

Acessórios

	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P			M			K				N		S			
				HC			HC			HC				HC	HW	HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G
SDHT06T204-G88	H	4	0,4												☺	☺			
SDMT06T204-D51	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT06T204-D57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMT06T204-F57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMW06T204-A57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺												☺
SDHT09T308-G88	H	4	0,8												☺	☺			
SDMT09T308-D51	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺												☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

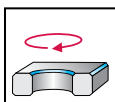
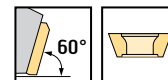
D2

Fresas para chanfrar

M4574



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●	●	●	●	●		

Ferramenta		D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Qty. insertos	Tipo
	Denominação										
	M4574-008-A12-01-03-60	8	14,3	12	30	120	4,8	1	0,1	1	SDM . 06T204
	M4574-012-A16-02-03-60	12	18,3	16	40	160	4,8	2	0,23	2	
	M4574-016-A16-03-03-60	16	22,3	16	40	160	4,8	3	0,24	3	
	M4574-020-A20-02-05-60	20	29,5	20	40	200	6,8	2	0,46	2	SDM . 09T308

Cylindrical shank

M4574...-60 com $\kappa = 60^\circ$ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes			
	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm

Acessórios			
	Tipo	SDM . 06T204	SDM . 09T308
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)

Insertos intercambiáveis																			
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P			M			K			N		S				
				HC			HC			HC			HC	HW	HC				
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10	WSM35G
SDHT06T204-G88	H	4	0,4											☺	☺				
SDMT06T204-D51	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT06T204-D57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺						☺
SDMT06T204-F57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺						☺
SDMW06T204-A57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺						☺
SDHT09T308-G88	H	4	0,8											☺	☺				
SDMT09T308-D51	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺						☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺						☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺						☺

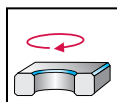
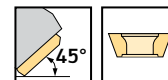
HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

Fresas para chanfrar

M4574 inch

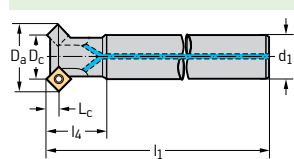


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta



Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
M4574.013-A15-01-05	0,500	0,976	0,625	1,575	6,299	0,217	1	0,531	1	SDM . 09T308
M4574.019-A19-02-05	0,750	1,224	0,750	1,575	7,874	0,217	2	1,021	2	
M4574.026-A26-03-05	1,000	1,476	1,000	1,575	7,874	0,217	3	1,636	3	
M4574.031-A31-03-05	1,250	1,724	1,250	1,575	9,843	0,217	3	3,245	3	
M4574.038-A38-03-07	1,500	2,154	1,500	1,575	9,843	0,295	3	4,643	3	SDM . 120408

Cylindrical shank

As ferramentas com haste cilíndrica podem ser encurtadas dependendo do caso de aplicação. | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs

Acessórios

	Tipo	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P			M			K			N			S			
				HC			HC			HC			DP	HC	HW	HC			
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G
SDHT09T308-G88	H	4	0.031																
SDMT09T308-D51	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT09T308-D57	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMT09T308-F57	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMW09T308-A57	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺												☺
SDHT120408-G88	H	4	0.031																
SDMT120408-D51	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT120408-D57	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMT120408-F57	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMW120408-A57	M	4	0.031	☺	☺	☺	☺												☺
SDGW120408-A88	G	1	0.031										☺						

HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

D2

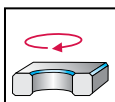
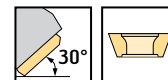
Fresas para chanfrar

M4574 inch

SDM . 09T308



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
	M4574.019-A19-02-05-30	0,750	1,353	0,750	1,575	7,874	0,157	2	1,058	2	SDM . 09T308

Cylindrical shank

M4574...-30 com $\kappa = 30^\circ$ | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	Tipo	SDM . 09T308
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs

Acessórios

	Tipo	SDM . 09T308
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2268 (T10IP)
	Chave	FS2267 (T10IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P			M			K			N		S		
				HC			HC			HC			HC	HW	HC		
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
SDHT09T308-G88	H	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			
SDMT09T308-D51	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

D2

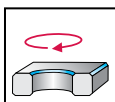
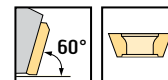
Fresas para chanfrar

M4574 inch

SDM . 09T308



– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●	●	●	●	●		

Ferramenta	Denominação	D _c inch	D _a inch	d ₁ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	L _c inch	Z	lbs	Qty. insertos	Tipo
	M4574.019-A19-02-05-60	0,750	1,124	0,750	1,575	7,874	0,268	2	1,016	2	SDM . 09T308

Cylindrical shank

M4574...-60 com κ = 60 ° | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

D2

Componentes

	Tipo	SDM . 09T308
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs

Acessórios

	Tipo	SDM . 09T308
	Chave com controle de torque, analógica	FS2004
	Chave com controle de torque, digital	FS2248
	Haste intercambiável	FS2268 (T10IP)
	Chave	FS2267 (T10IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P			M			K			N		S		
				HC			HC			HC			HC	HW	HC		
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WXN15	WK10
SDHT09T308-G88	H	4	0,031	☺	☺	☺							☺	☺			
SDMT09T308-D51	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺									
SDMT09T308-D57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺								
SDMT09T308-F57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺							
SDMW09T308-A57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺							

HC = metal duro com revestimento
HW = Metal duro não revestido

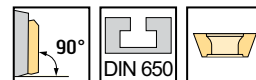
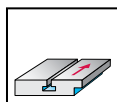
D2

„Fresas para canal em „T“““

M4575

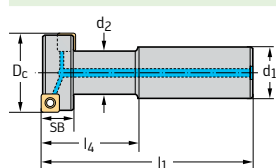


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4575	●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c mm	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	SB mm	Z	kg	Qnt. insertos	
M4575-021-W12-02-09	20,5	12	11	27	73	8,75	2	0,05	2 / 2	SDM . 06T204
M4575-025-W16-02-11	24,5	16	12,1	31	80	10,75	2	0,12	2 / 2	
M4575-032-W20-02-14	31,75	20	17	31	90	13,75	2	0,2	2 / 2	SDM . 09T308
M4575-040-W25-02-17	39,5	25	21	49	106	16,75	2	0,38	2 / 2	
M4575-050-W32-02-21	49,5	32	27	61	122	20,75	2	0,72	2 / 2	SDM . 120408

DIN 1835 B

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

		SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,9 Nm	FS2266 (T10IP) 2 Nm	FS1453 (T15IP) 3,5 Nm

Acessórios

		SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r mm	P				M			K					N			S	
				HC				HC			HC					DP	HC	HW	HC	
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G
SDHT06T204-G88	H	4	0,4																	
SDMT06T204-D51	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺													
SDMT06T204-D57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMT06T204-F57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMW06T204-A57	M	4	0,4	☺	☺	☺	☺													
SDHT09T308-G88	H	4	0,8																	
SDMT09T308-D51	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDMT09T308-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMT09T308-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMW09T308-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDHT120408-G88	H	4	0,8																	
SDMT120408-D51	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDMT120408-D57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMT120408-F57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺	☺												
SDMW120408-A57	M	4	0,8	☺	☺	☺	☺													
SDGW120408-A88	G	1	0,8																	

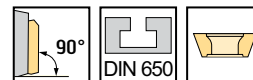
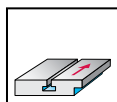
HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

„Fresas para canal em „T“““

M4575 inch

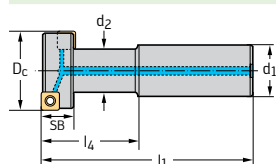


– 4 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
M4575	●	●	●	●	●		

Ferramenta



Denominação	D _c inch	d ₁ inch	d ₂ inch	l ₄ inch	l ₁ inch	SB inch	Z	lbs	Qnt. insertos	
M4575.019-W19-01-08	0,778	0,750	0,406	1,22	3,252	0,317	1	0,326	1 / 1	SDM . 06T204
M4575.024-W19-02-09	0,949	0,750	0,476	1,406	3,437	0,368	2	0,331	2 / 2	
M4575.031-W26-02-12	1,230	1,000	0,656	1,614	3,895	0,463	2	0,639	2 / 2	SDM . 09T308
M4575.037-W26-02-15	1,447	1,000	0,780	2,126	4,407	0,6	2	0,833	2 / 2	
M4575.047-W31-02-21	1,821	1,250	1,031	2,500	4,781	0,817	2	1,545	2 / 2	SDM . 120408

DIN 1835 B

Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

		SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2084 (T7IP) 0,664 lbs	FS2266 (T10IP) 1,475 lbs	FS1453 (T15IP) 2,581 lbs

Acessórios

		SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2004	FS2004
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)	FS2268 (T10IP)	FS2014 (T15IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)	FS2267 (T10IP)	FS1485 (T15IP)

Insertos intercambiáveis

Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	r inch	P			M			K					N			S		
				HC			HC			HC					DP	HC	HW	HC		
				WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45G	WSM35G	WSM45X	WSP45G	WAK15	WKK25G	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WDN20	WXN15	WK10	WSM35G
SDHT06T204-G88	H	4	0,016																	
SDMT06T204-D51	M	4	0,016	☺	☺	☺	☺													☺
SDMT06T204-D57	M	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT06T204-F57	M	4	0,016	☺	☺	☺	☺	☺												☺
SDMW06T204-A57	M	4	0,016	☺	☺	☺														☺
SDHT09T308-G88	H	4	0,031																	
SDMT09T308-D51	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺													☺
SDMT09T308-D57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT09T308-F57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMW09T308-A57	M	4	0,031	☺	☺	☺														☺
SDHT120408-G88	H	4	0,031																	
SDMT120408-D51	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺													☺
SDMT120408-D57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺												☺
SDMT120408-F57	M	4	0,031	☺	☺	☺	☺	☺	☺											☺
SDMW120408-A57	M	4	0,031	☺	☺	☺														☺
SDGW120408-A88	G	1	0,031																	

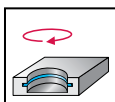
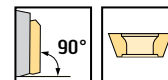
HC = metal duro com revestimento
 DP = Diamante policristalino
 HW = Metal duro não revestido

Fresas para canal

F2036 mm



– 2 arestas de corte por inserto intercambiável



	P	M	K	N	S	H	O
F2036	●●		●●				

Ferramenta		Denominação	D _c mm	d ₁	l ₄ mm	l ₁ mm	a _e max mm	Z	SB _{H13} mm	SB _{H13} mm	Qty. insertos	Tipo
<p>DIN 1835 B</p>		F2036.5.16.090.016	16	16	42	90	1,75	1	1,1	1,6	1	P20200-1.1 P20200-1.2 P20200-1.3
		F2036.5.25.130.025	25	25	74	130	2	2	1,3	2,15	2	P20200-1.2 P20200-1.3 P20200-1.4 P20200-1.5
		F2036.5.32.140.040	40	32	80	140	2,75	4	2,15	3,15	4	P20200-2.1 P20200-2.2 P20200-2.3
<p>Modular NCT adaptor</p>		F2036M.0.50.040.063	63	NCT 50	40		4	6	3,15	5,15	6	P20200-3.1 P20200-3.2 P20200-3.3

*Tamanho nominal da largura de canal da peça conforme a DIN 472 em relação ao diâmetro do furo | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	16-25	40	63
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS322 (T7) 0,8 Nm	FS246 (T8) 1,5 Nm	FS326 (T15) 3 Nm

Acessórios

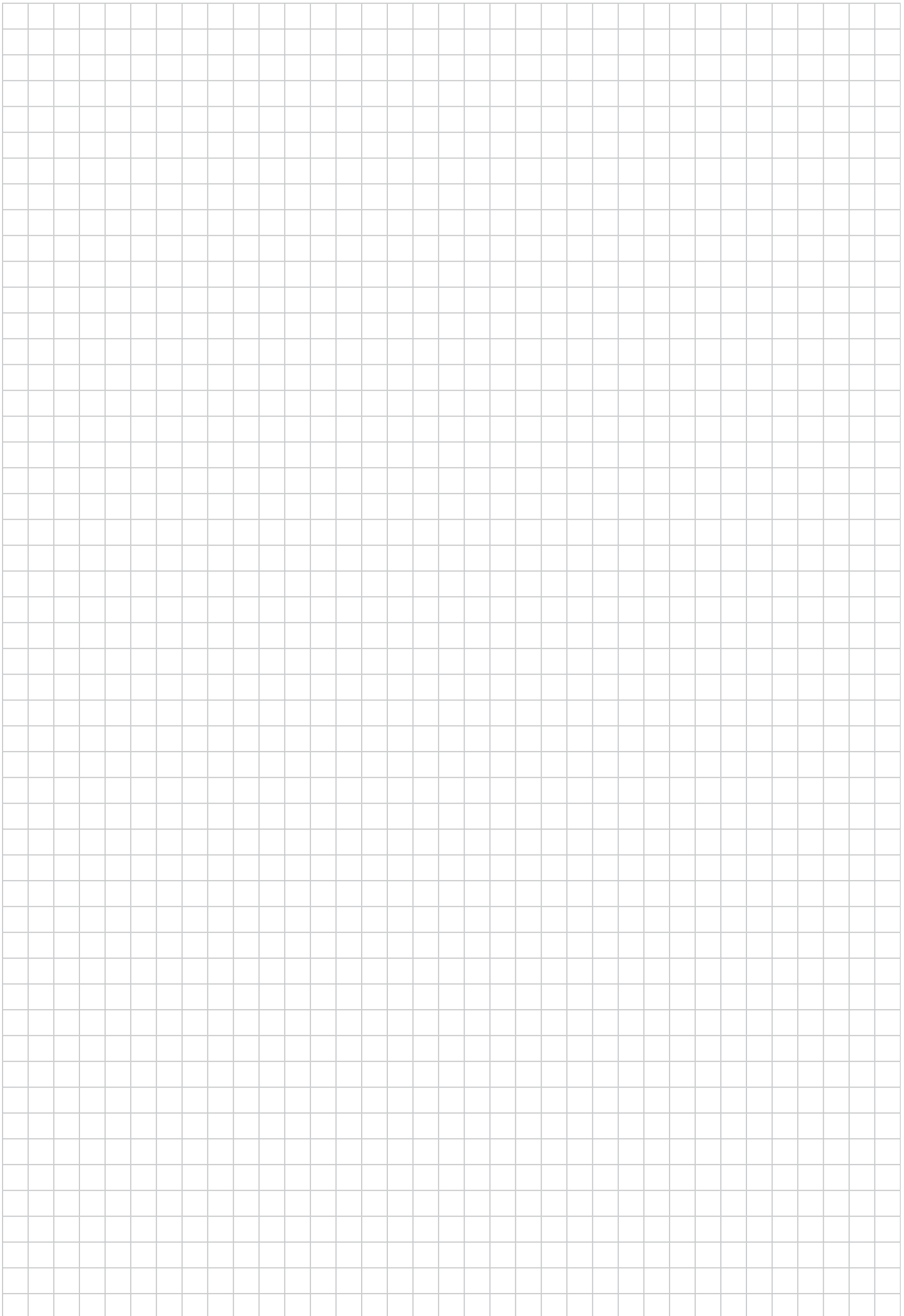
	D _c [mm]	16-25	40	63
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital		FS2248	FS2248
	Haste intercambiável	FS2006 (T7)	FS2009 (T15)	FS2009 (T15)
	Chave para inserto intercambiável	FS309 (T7)	FS230 (T8)	FS229 (T15)

Insertos intercambiáveis

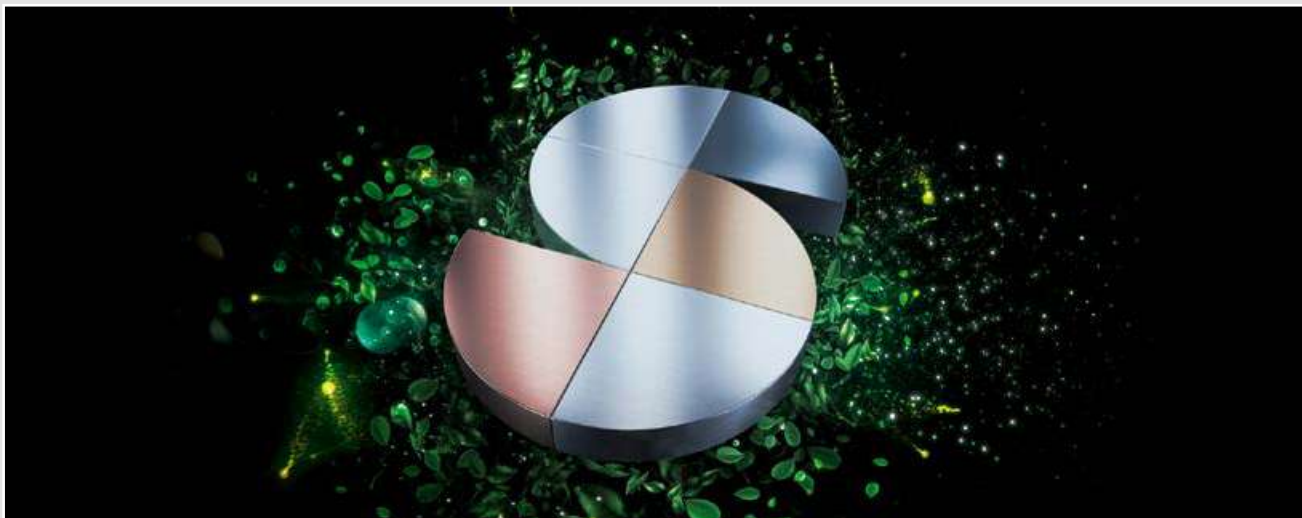
Denominação	Classe de tolerância	Quantidade de arestas de corte	l mm	b mm	P	K
					HC	HC
					WKP35S	WKP35S
P20200-1.1	H	2	9	0,1		
P20200-1.2	H	2	9	0,2		
P20200-1.3	H	2	9	0,2		
P20200-1.4	H	2	9	0,2		
P20200-1.5	H	2	9	0,2		
P20200-2.1	H	2	12	0,2		
P20200-2.2	H	2	12	0,2		
P20200-2.3	H	2	12	0,2		
P20200-3.1	H	2	18,5	0,2		
P20200-3.2	H	2	18,5	0,2		
P20200-3.3	H	2	18,5	0,2		

HC = metal duro com revestimento

D2



D2



Produtos e serviços sustentáveis – certificados e transparentes

A Walter é uma empresa que se responsabiliza pelas pessoas e pelo meio ambiente. A sustentabilidade é um elemento central da nossa estratégia corporativa. Ela permeia os nossos produtos e as áreas da empresa e é verificada e certificada em intervalos regulares por terceiros independentes.

Comprovadamente fabricado de acordo com altos padrões

Todos os processos, procedimentos, métodos e recursos que utilizamos são verificados e avaliados por uma entidade independente de acordo com critérios severos: Segurança ocupacional, garantia de qualidade e ação ambientalmente amigável (por exemplo, por meio da compensação de CO₂ do nosso uso de energia) são exemplos disso. Nosso compromisso social mostra que Walter amplia muito mais a sua responsabilidade.

Transparência em toda a cadeia de processo – para que você fique seguro

O sistema de gestão integrado da Walter inclui o uso sustentável de recursos e meios de produção, bem como o trato com as pessoas – nossos clientes, parceiros e colaboradores. Para que você possa ter certeza de que todos os nossos produtos atendem a estes requisitos em toda a cadeia de processo, nossos próprios padrões também são aplicados em nossos fornecedores.

Certificações

O sistema de gestão integrado da Walter inclui certificações de acordo com:

- ISO 9001 (gestão da qualidade)
- ISO 14001 (gestão ambiental)
- ISO 45001 (gestão da segurança e saúde ocupacional)
- ISO 50001 (gestão de energia)
- Certificado de acordo com o Ecovadis Gold Standard e classificação NQC

Mais informações sobre as certificações da Walter podem ser encontradas aqui:



Segurança no trabalho e saúde ocupacional

A Walter protege seus colaboradores contra danos à saúde. A fim de evitar acidentes, revisamos constantemente nossos processos e adotamos medidas proativas para evitá-los.



Gestão ambiental e de energia

A proteção ambiental é uma meta corporativa importante para a Walter. Nós usamos a energia de forma eficiente e aplicamos métodos práticos que reduzem de forma sustentável o consumo de energia, água e recursos.



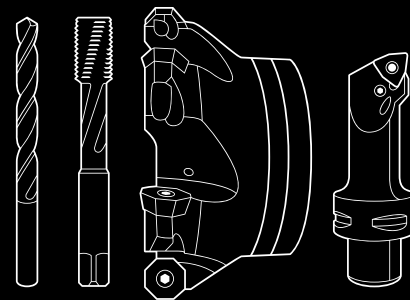
Gestão da qualidade

A Walter aprimora continuamente os seus produtos e processos. A qualidade dos nossos produtos é garantida por meio de medidas e procedimentos eficazes – sendo que ela é verificada regularmente através da nossa gestão de qualidade abrangente.

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Germany

walter-tools.com



Europe

Walter Austria GmbH

Wien, Österreich
+43 1 5127300-0, service.at@walter-tools.com

Walter Benelux N.V./S.A.

Zaventem, Belgique
(B) +32 (02) 7258500
(NL) +31 (0) 900 26585-22
service.benelux@walter-tools.com

Walter (Schweiz) AG

Solothurn, Schweiz
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com

Walter CZ s.r.o

Kurim, Czech Republic
+420 (0) 541 423352, service.cz@walter-tools.com

Walter Deutschland GmbH

Tübingen, Deutschland
+49 (0) 7071 701-400, service.de@walter-tools.com

Walter France

Soultz-sous-Forêts, France
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

Walter Hungária Kft.

Budapest, Magyarország
+36 1 464 7160, service.hu@walter-tools.com

Walter Tools Ibérica S.A.U.

El Prat de Llobregat, España
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

Walter Italia s.r.l.

Via Volta, s.n.c., 22071 Cadorago - CO, Italia
+39 031 926-111, service.it@walter-tools.com

Walter Norden AB

Halmstad, Sweden
+46 (0) 35 16 53 00, service.norden@walter-tools.com

Walter Polska Sp. z o.o.

Warszawa, Polska
+48 (0) 22 8520495, service.pl@walter-tools.com

Walter Tools SRL

Timișoara, România
+40 (0) 256 406218, service.ro@walter-tools.com

Walter Tools d.o.o.

Maribor, Slovenija
+386 (2) 629 01 30, service.si@walter-tools.com

Walter Slovakia, s.r.o.

Nitra, Slovakia
+421 (0) 37 3260 910, service.sk@walter-tools.com

Walter Kesici Takımlar Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Bursa, Türkiye
+90 (0) 224 909 5000 Pbx, service.tr@walter-tools.com

Walter GB Ltd.

Bromsgrove, England
+44 (1527) 839 450, service.uk@walter-tools.com

Asia

Walter Wuxi Co. Ltd.

Wuxi, Jiangsu, P.R. China
+86 (510) 853 72199, service.cn@walter-tools.com

Walter Wuxi Co. Ltd.

中国江苏省无锡市新区新畅南路 3 号
电话 : +86-510-8537 2199 邮编 : 214028
客服热线 : 400 1510 510
邮箱 : service.cn@walter-tools.com

Walter Tools India Pvt. Ltd.

Pune, India
+91 (20) 6773 7300, service.in@walter-tools.com

Walter Japan K.K.

Nagoya, Japan
+81 (52) 533 6135, service.jp@walter-tools.com

ワルタージャパン株式会社

名古屋市中村区名駅二丁目 45 番 7 号
+81 (0) 52 533 6135, service.jp@walter-tools.com

Walter Korea Ltd.

Anyang-si Gyeonggi-do, Korea
+82 (31) 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

한국발터(주)

경기도 안양시 동안구 학의로 282
금강펜테리움 106호 14056
+82 (0) 31 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

Walter Malaysia Sdn. Bhd.

Selangor D.E., Malaysia
+60(3)-5624 4265, service.my@walter-tools.com

Walter AG Singapore Pte. Ltd.

+65 6773 6180, service.sg@walter-tools.com

Walter (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok, 10120, Thailand
+66 2 687 0388, service.th@walter-tools.com

America

Walter do Brasil Ltda.

Sorocaba – SP, Brasil
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

Walter Canada

Mississauga, Canada
service.ca@walter-tools.com

Walter Tools S.A. de C.V.

El Marqués, Querétaro, México
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

Walter USA, LLC

Greer, SC, USA
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com