

_DESTAQUES DE PRODUTOS

Ferramentas que redefinem a eficiência.



Groov-tec™ To the max.



A última geração de ferramentas de alto desempenho para abertura de canais

As ferramentas para canal Groov-tec™ da Walter aumentam literalmente o seu desempenho „ao máximo“ - com estabilidade máxima, dados de corte máximos e profundidades máximas de corte. Graças ao perfil de serrilha dupla, único no mundo, e à quebra controlada de cavacos, Groov-tec™ também maximiza a segurança de processo. Quer seja para abertura de ranhuras, corte, torneamento de recessos ou torneamento de cópias: Em combinação com as classes Walter Tigertec® Gold, resistentes ao desgaste, Groov-tec™ comprovadamente aumenta a vida útil da ferramenta em 30 a 150 por cento!

Walter - seu parceiro confiável para aplicações de canal.

Torneamento ISO	Página
Geometrias WL FM2, MN2, RM4, RP4 - para W1011, W1211	4
Canal	Página
Sistema de corte e canal Groov-tec™ GD G5011	6
Sistema de canal axial Groov-tec™ GD G5111	8
Groov-tec™ GD - Lâmina reforçada de canal G5041	9
Lâmina para corte profundo Groov-tec™ GD G5042	10
Furação com brocas sólidas	Página
Drivox-tec™ Ikon DD170 Supreme	12
Ferramentas para furação com insertos intercambiáveis	Página
Broca com insertos intercambiáveis bifacial Drion-tec® D-Spade D5142	14
Drion-tec® E-Peak D5150 com cabeça intercambiável DS50	16
Inserto substituível para broca P6011	18
Geometria F57 para brocas com insertos intercambiáveis	19
Usinagem com machos	Página
Macho para furo cego HSS-E Thread-tec™ Omni TD117 Advance	20
Macho para furo passante HSS-E Thread-tec™ Omni TD217 Advance	22
Machos de rosqueamento para furo cego de metal duro TC180 Supreme	24
Machos de rosqueamento para furos passantes de metal duro TC280 Supreme	25
Fresamento de roscas	Página
Fresa para rosqueamento TD610 Supreme	26
Fresa de rosqueamento multi-fileiras TC620 Supreme	28
Ferramentas para fresamento com insertos intercambiáveis	Página
Classe para fresamento Tiger-tec® Gold WPP35G	30
WKK25G para Xtra-tec® XT M5137	32

Torneamento de cópias: Mais nítido e mais robusto – com novas geometrias.

NOVO

A GEOMETRIA

FM2

- Insertos de acabamento com circunferência totalmente retificada e afiada
- Superfície de corte polida
- Para usinagem de eixos longos e finos com baixa pressão de corte
- Disponível nas versões WL-VCG 35° e WL-RCG com raio completo.

MN2

- Inseto indexável para materiais não ferrosos
- Aresta de corte afiada com circunferência totalmente retificada.
- Superfície de saída polida
- Também altamente indicado para superacabamento em aço e aços inoxidáveis

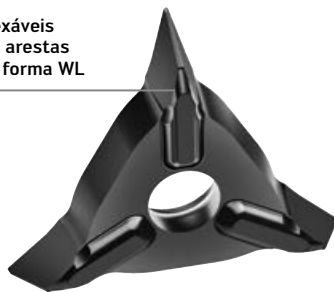
RM4

- Geometria universal para desbaste e usinagem média
- Faixa muito grande de quebra de cavacos

RP4

- De desbaste a usinagem média ampla faixa de quebra-cavacos
- Máximo volume de corte e vida útil da ferramenta

Pastilhas indexáveis positivas de 3 arestas com fecho de forma WL



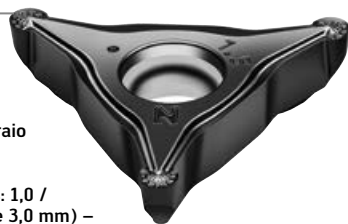
Geometria FM2 afiada, retificada com precisão e polida para acabamento



Geometria de desbaste RP4 estável – para taxas de avanço mais elevadas durante o torneamento de cópias



Geometria de raio completo FM2 retificada com precisão (raios: 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 e 3,0 mm) – para acabamento de componentes Inconel



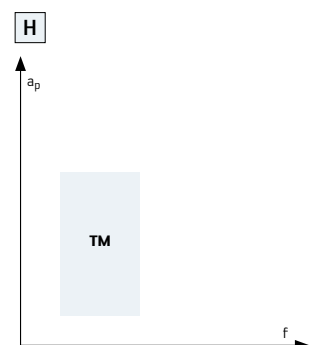
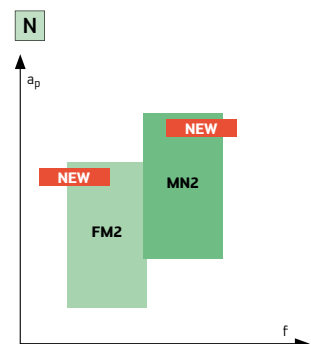
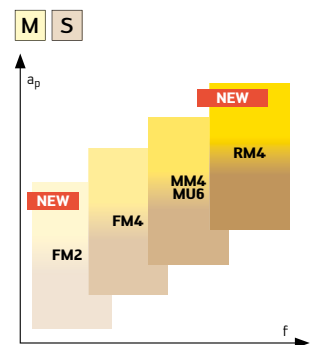
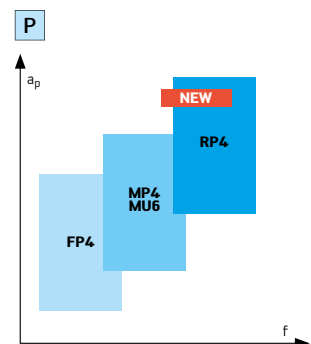
Geometrias WL FM2, MN2, RP4

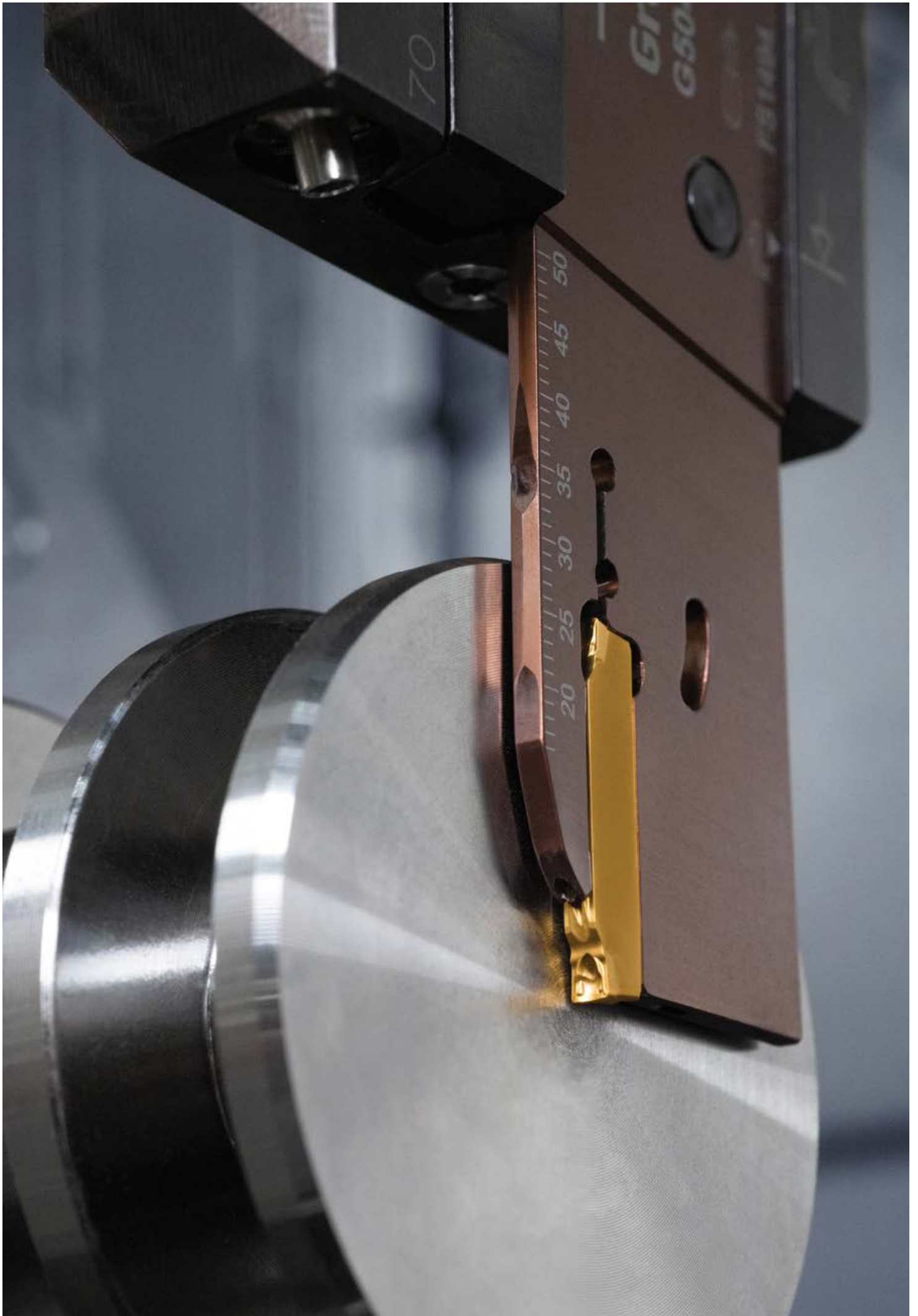
Figura: WL17 und WL25

SEUS BENEFÍCIOS

- Interface WL estável e ajustada à forma para uma elevada precisão dimensional no componente
- Até 50% mais repetibilidade (em comparação aos insertos ISO); eliminando a necessidade de pré-ajuste da ferramenta
- Econômico: custos menores com ferramentas graças às 3 arestas de corte

VISÃO GERAL DA GEOMETRIA E APLICAÇÃO





Facas duplas – duplamente seguras.

EXPANSÃO DO PROGRAMA

NOVA NO PROGRAMA

- Ferramentas de canal G5011 com tamanhos de haste 12×12 e 32×32 mm
- Ferramentas Walter Capto™ G5011-C-P em C3-C6

A FERRAMENTA

- Ferramentas de corte Groov-tec™ GD G5011/G5011-P/G5011-C-P; com e sem refrigeração de precisão
- Os inserts intercambiáveis podem ser operados de ambos os lados Fixação
- Quatro profundidades de canal (T12, T21, T26, T33) para diâmetros de corte até 65 mm
- Tamanhos de haste: 12×12, 16×16, 20×20, 25×25, 32×32 mm; Polegadas: 5/8", 3/4" e 1"
- Tamanhos Walter Capto™: C3-C6

OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

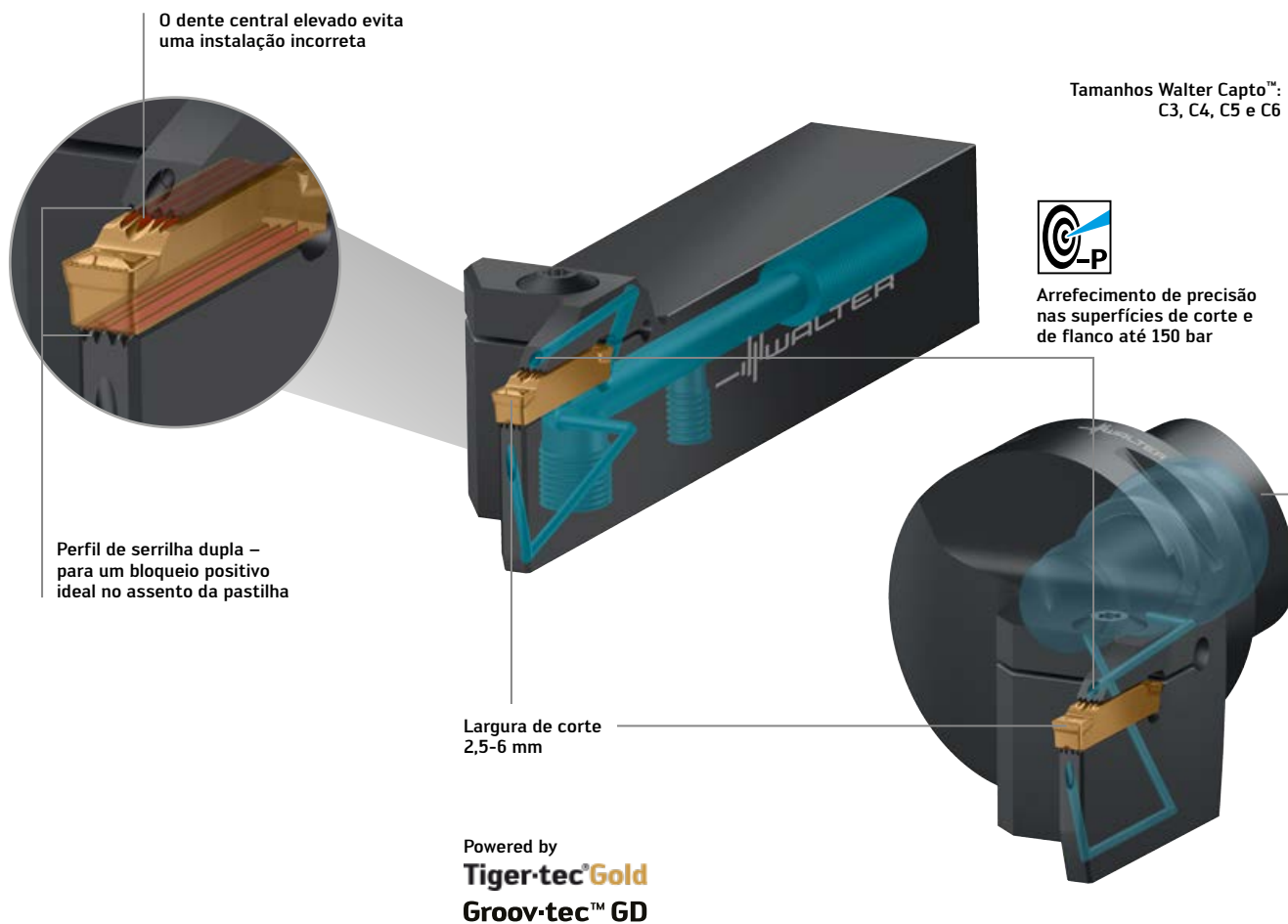
- Inserts de corte GD26 de arestas duplas com patente pendente e perfil de fixação com serrilhado duplo
- Larguras de corte: 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 mm

A GEOMETRIA

- Corte e ranhura: CE4, CF5, CF6, GD6 e GD3
- Alívios radial/axial: UA4, UD4, UE6, UF4 e UF8
- Com raio inteiro: RD4, RE6 e RF8

A CLASSE

- 4 classes Tiger-tec® Gold PVD: WSM13G, WSM23G, WSM33G e WSM43G
- Para aço, aço inoxidável e materiais de usinagem difícil
- 3 classes Tiger-tec® Gold CVD: WKP13G, WKP23G e WKP33G
- Para usinagem de aço e ferro fundido



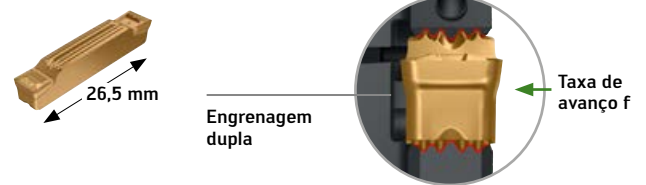
Sistema de corte e canal Groov-tec™ GD

Figura: G5011-2525R-5T21GD26-P
Figura: G5011-C5R-5T21GD26-P

A TECNOLOGIA

- Novo design de insertos com perfil de dente duplo. Os Insertos de corte Z26 e o corpo da ferramenta (assento da pastilha) estão perfeitamente interligados. O ajuste positivo absorve melhor as forças laterais (por exemplo, durante o torneamento em Comprimento e Cópia).
- Os sistemas convencionais (por exemplo, sem serrilhado duplo) são significativamente menos estáveis em comparação

Groov-tec™ GD



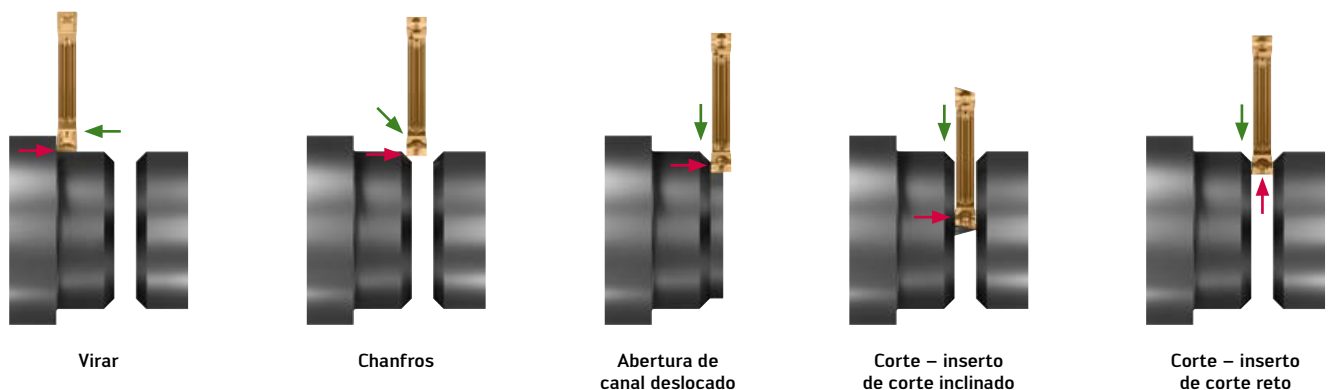
Insertos para canal até agora



A APLICAÇÃO

- Ranhura radial e corte, torneamento de reentrâncias e torneamento de cópias até 26 mm de profundidade de ranhura
- Utilização universal em tornos de todos os tipos

Mais estabilidade em todas as aplicações – com Groov-tec™ GD



→ Taxa de avanço (f)
→ F_{axial}

SEUS BENEFÍCIOS

- Maior estabilidade e confiabilidade do processo graças ao perfil da engrenagem Groov-tec™ GD
- Parâmetros de corte aumentados graças ao novo perfil dos dentes e à refrigeração de precisão
- Máxima produtividade e vida útil graças às classes Tiger-tec® Gold resistentes ao desgaste

Ao máximo – desempenho e confiabilidade do processo.

NOVO

A FERRAMENTA

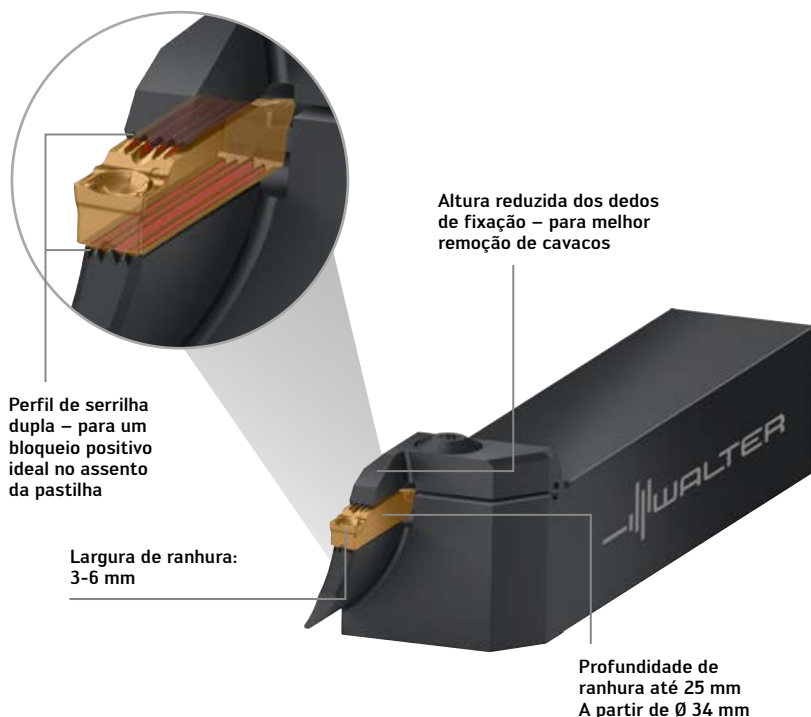
- Ferramenta de corte axial Groov-tec™ GD G5111
- Os inserts intercambiáveis podem ser operados de ambos os lados Fixação
- 3 profundidades de corte: T12, T21 e T25 mm
- Faixa de diâmetros para canal axial: 34-500 mm
- Tamanhos de haste: 25×25 mm e 1 polegada

OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

- Inserts de corte GD26 de arestas duplas com patente pendente e perfil de fixação com serrilhado duplo
- Larguras de ranhura: 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 mm

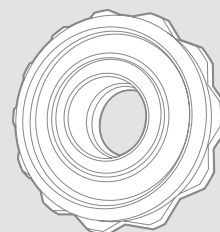
A APLICAÇÃO

- Abertura de ranhuras axiais, torneamento de reentrâncias e torneamento de cópias
- Utilização universal em tornos de todos os tipos



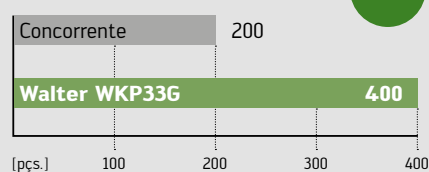
EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Flange de acoplamento – entalhe axial D_{\min} 40 mm



Material:	C45 (1.0503)	
Resistência mecânica:	630–780 N/mm ²	
Ferramenta:	G5111-2525L-5T12-040GD26	
Inserto intercambiável:	GD26-5E500N08-UD4 WKP23G	
Dados de corte	Concorrente ISO P20	Walter WKP23G Tiger-tec® Gold
s (mm)	5	5
v _c (m/min)	150	150
f (mm)	0,2	0,2
T (mm)	5	5
Tempo de vida útil [pçs.]	200	400

Comparação: Tempo de vida útil



Powered by
Tiger-tec®Gold
Groov-tec™ GD

Figura: G5111-2525L-6T25-058GD26

SEUS BENEFÍCIOS

- Máxima confiabilidade e vida útil do processo graças ao perfil de serrilhado estável Groov-tec™ GD
- Parâmetros de corte melhorados graças ao perfil de dente duplo
- Máxima produtividade e vida útil graças às classes Tiger-tec® Gold resistentes ao desgaste

Ao máximo – estabilidade e vida útil.

NOVO

A FERRAMENTA

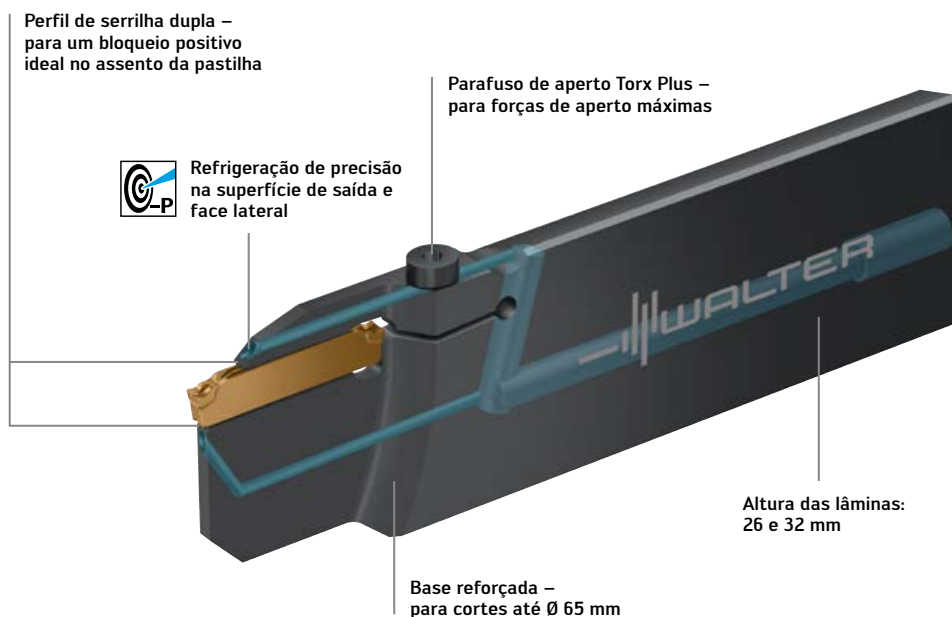
- Lâminas perfurantes Groov-tec™ GD G5041..R/L-P com veio reforçado
- Lâminas perfuradoras reforçadas para corte e ranhura; com e sem refrigeração de precisão
- Versões direita, esquerda e contra disponíveis
- Altura das lâminas: 26-32 mm
- Larguras de corte: 3 e 4 mm

OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

- Insertos de corte GD26 de arestas duplas com patente pendente e perfil de fixação com serrilhado duplo

A APLICAÇÃO

- Abertura de canais e corte em espaços restritos
- Corte em balanços longos de ferramenta
- Corte sem rebarbas e saliências ("pips") (graças aos insertos para corte com inclinação de 6°, 7° e 15°)
- Aplicável a partir de 10 bar, até 80 bar de pressão máxima de refrigeração



powered by
Tiger-tec®Gold
Groov-tec™ GD

Figura: G5041-32L-3T26GD26C-P

SEUS BENEFÍCIOS

- Maior estabilidade e vida útil, menos vibrações graças à lâmina reforçada com fixação por parafuso
- Máxima confiabilidade no processo graças ao corpo reforçado da ferramenta e à serrilha dupla Groov-tec™ GD
- Controle perfeito dos cavacos graças à refrigeração de precisão na face lateral e superfície de saída

Variantes disponíveis:

G5041...R...
Padrão,
direita

G5041...R...C
Contra,
certo

G5041...L...
Padrão,
esquerda

G5041...L...C
Contra,
esquerda

Ao máximo – Corte profundo com a máxima segurança de processo.

NOVO

A FERRAMENTA

- Lâminas para cortes profundos Groov-tec™ GD G5042/G5042-P; com e sem refrigeração de precisão
- G5042 Larguras de corte: 3-6 mm
- G5042-P Larguras de corte: 3-4 mm
- Sistema de auto-fixação com encaixe em prisma duplo e suporte de quatro pontos
- Altura da lâmina: 26 e 32 mm
- Diâmetro máximo de corte: 80-160 mm

OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

- Pastilhas de corte GD26 de uma e duas arestas com serrilha dupla (patente pendente)

A APLICAÇÃO

- Abertura de canais e corte em espaços restritos
- Corte em balanços longos de ferramenta
- Corte sem rebarbas e saliências (“pips”) (graças aos inserts para corte com inclinação de 6°, 7° e 15°)
- Aplicável a partir de 10 bar, até 80 bar de pressão máxima de refrigeração

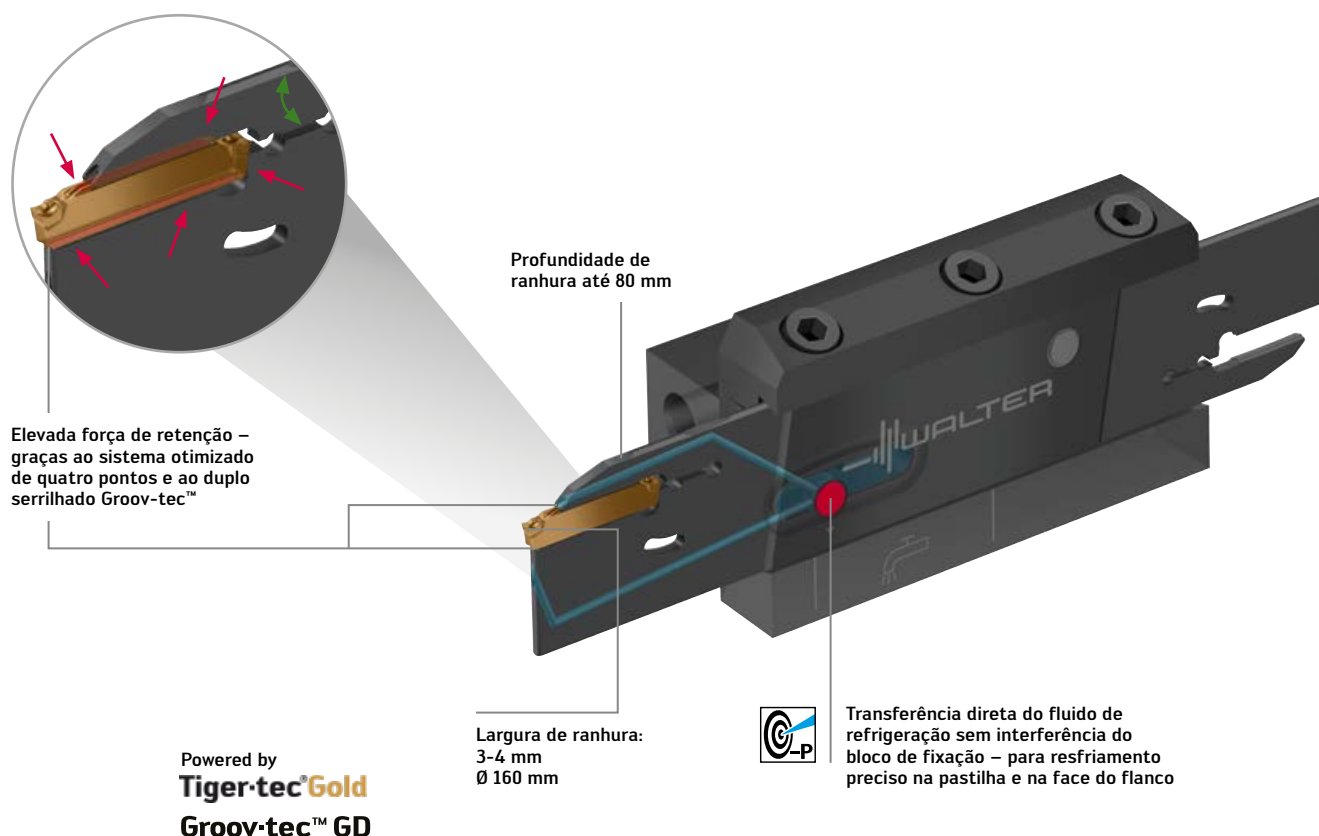
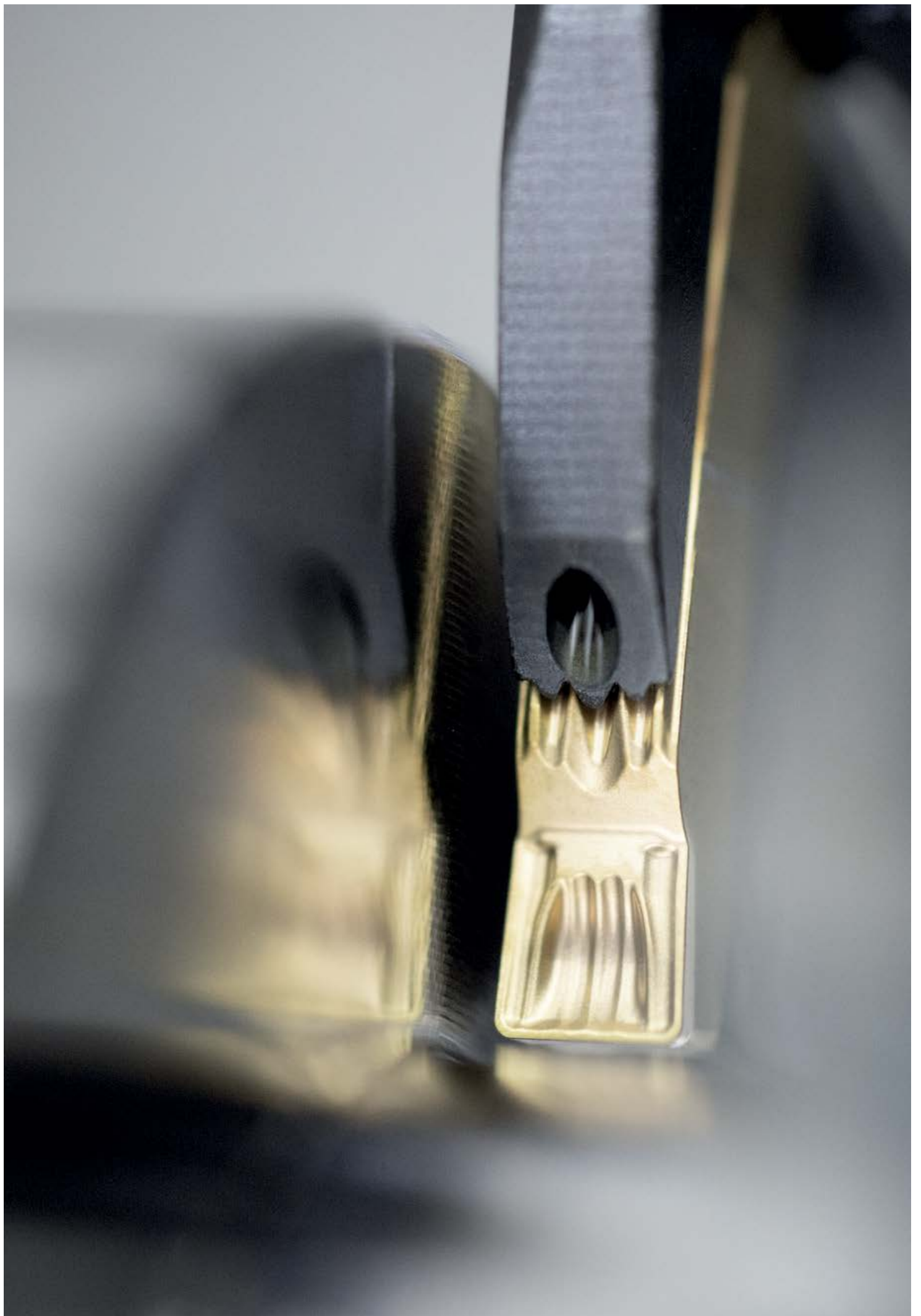


Figura: G5042-32N-3T50GD26-P

SEUS BENEFÍCIOS

- Maior estabilidade e confiabilidade do processo graças ao perfil da engrenagem Groov-tec™ GD
- Fácil manuseio da ferramenta com o design neutro da lâmina de corte
- Controle perfeito dos cavacos graças à refrigeração de precisão na face lateral e superfície de saída



A nova face na furação.

EXPANSÃO DO PROGRAMA

NOVA NO PROGRAMA

- $16 \times D_c$ de acordo com a norma Walter (\varnothing 3-16 mm)
- $20 \times D_c$ segundo a norma Walter (\varnothing 3-16 mm)
- $25 \times D_c$ segundo a norma Walter (\varnothing 3-12 mm)
- $30 \times D_c$ segundo a norma Walter (\varnothing 3-12 mm)
- $40 \times D_c$ segundo a norma Walter (\varnothing 3-11 mm)

A FERRAMENTA

- Broca de metal duro DD170 Supreme com refrigeração interna
- \varnothing 3–20 mm

Dimensões construtivas – standard:

- $3 \times D_c$ conforme a DIN 6537 curta
- $5 \times D_c$ conforme a DIN 6537 longa
- $8-40 \times D_c$ de acordo com a norma Walter

Dimensões construtivas – Walter Xpress:

- Até $12 \times D_c$
- Broca para chanfrar
- Broca escalonada
- WJ30EY: K30F, revestimento de múltiplas camadas em AlTiN na ponta

Mais forte do que nunca – graças à massa máxima de metal duro

12 ranhuras – para mais reafiações possíveis

Ranuras de refrigeração com novo perfil – para maior segurança de processo em materiais macios

Classe: WJ30EY

Ângulo de ponta de 140°

powered by
Krato-tec®

Figura: DD170-12-08.500A1-WJ30EY

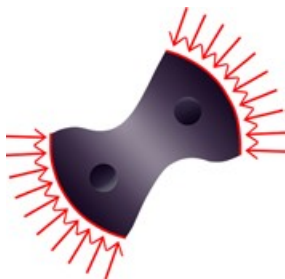
A APLICAÇÃO

- Grupos de materiais ISO P e K
- Pode ser aplicado com emulsão, óleo e MQL
- Campos de aplicação: indústria automotiva, indústria aeroespacial, indústria de energia, indústria de moldes e matrizes, usinagem em geral



Haste conforme a norma DIN 6535 HA; extremidade da haste conforme a DIN 69090

Guia contínua



Ponta elevada – para centralização ideal

Escala de reafiação para máximo custo-benefício



SEUS BENEFÍCIOS

- Segurança máxima de processo em aplicações difíceis, tais como furos transversais e saídas inclinadas
- Produtividade máxima graças à tecnologia de revestimento Krato-tec®
- Excelente posicionamento graças à geometria inovadora da ponta – sem furação piloto até $12 \times D_c$

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

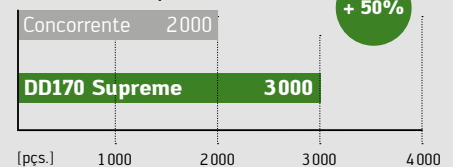
Veio primário



Material: 16MnCr5 - Material da barra
Resistência mecânica: 207 HB
Ferramenta: DD170 Supreme
 DD170-12-11.000A1-WJ30EY
powered by Krato-tec®
Refrigeração: Emulsion 15 bar

Dados de corte:	Concorrente	Walter DD170 Supreme
v_c (m/min)	120	120
n (mm ⁻¹)	3474	3474
f (mm/U)	0,25	0,25
vf (mm/min)	869	869
Profundidade de furação (mm)	100	100
Componentes (pçs.)	2000	3000

Comparação: Quantidade Componentes



Refrigeração 360°



Também disponível como

Walter Xpress

A primeira broca com insertos intercambiáveis do mundo com duas arestas de corte.

EXPANSÃO DO PROGRAMA

NOVA NO PROGRAMA

- Ø 26,00-31,75 mm (1,02-1,25 polegadas)
- Corpo da ferramenta $8 \times D_c$
- Expansão da linha de produtos em polegadas dentro de 0,47-1,25 polegadas

A FERRAMENTA

- Broca com insertos intercambiáveis bifacial Drion-tec® D-Spade D5142
- Ø 12-31,75 mm (0,47-1,25 polegadas)
- Profundidades de perfuração: 3, 5 e $8 \times D_c$
- Geometria da ponta autocentrante (dispensa pré-furação)
- 6 canais de refrigeração para resfriamento de precisão
- Canais retificados e polidos para uma remoção de cavacos rápida e segura

As Pastilhas intercambiáveis

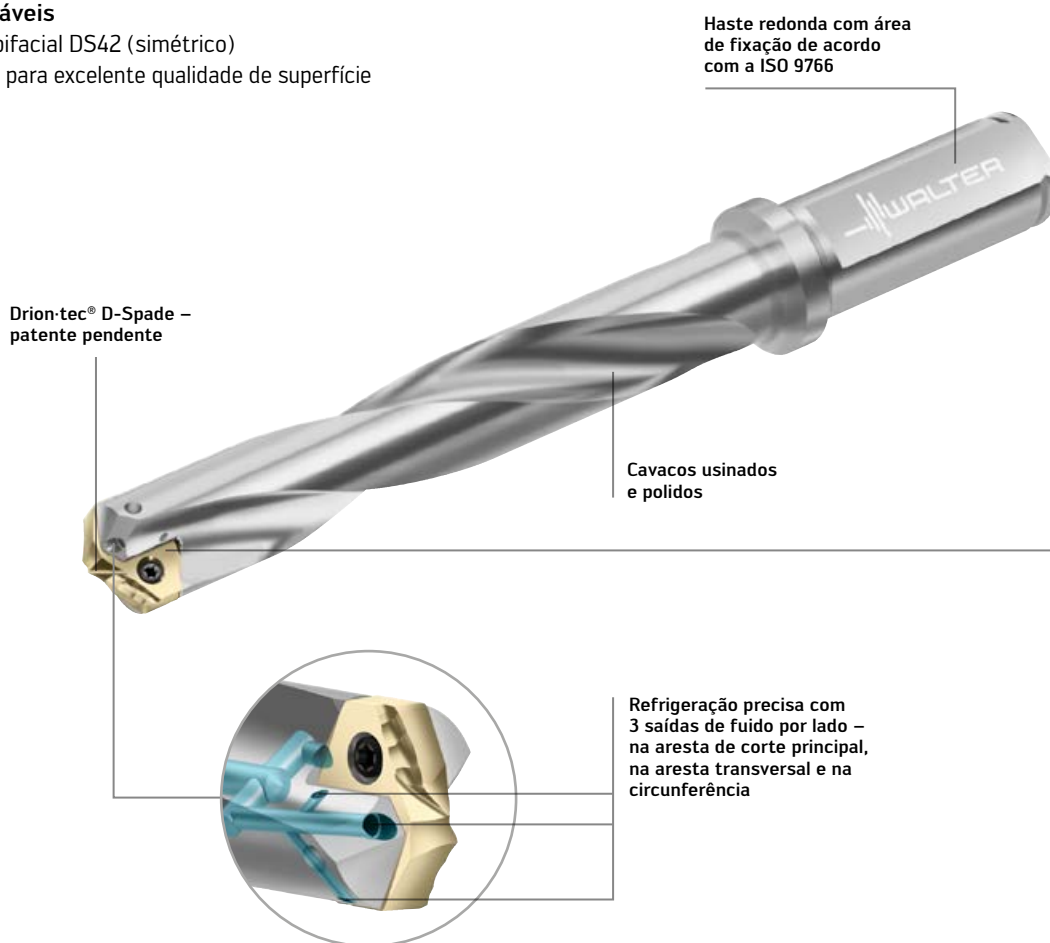
- Inseto intercambiável bifacial DS42 (simétrico)
- 4 chanfros de guia retos para excelente qualidade de superfície
- Geometria F58

A CLASSE

- WPP25: Substrato de granulação fina e revestimento HiPIMS-ALTiN para alta resistência ao desgaste
- Camada de cobertura dourada para melhor reconhecimento de desgaste

A TECNOLOGIA

- Design simétrico Drion-tec® D-Spade com 2 arestas de corte por inseto intercambiável
- A face lateral da 1ª aresta de corte forma a superfície de apoio para a 2ª aresta de corte
- Fixação segura por meio de 2 parafusos radiais

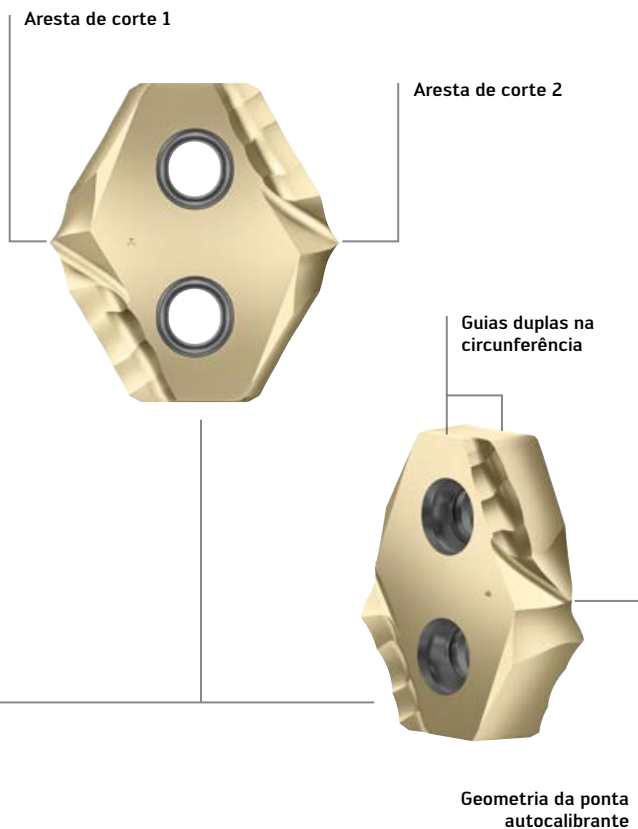


Broca com insertos intercambiáveis Drion-tec®

Figura: D5142-05-18.00F20-G

A APLICAÇÃO

- Furação com brocas sólidas de furos cegos e passantes
- Adequada para furação em pacote
- Possibilidade de perfuração com entrada angular ($\leq 10^\circ$) e saída ($\leq 20^\circ$)
- Aplicação principal: ISO P
- Aplicação secundária: ISO K

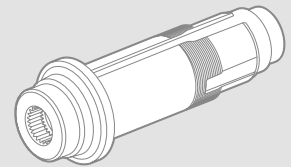


Inserto intercambiável bifacial

Figura: DS42-F58-18.00G WPP25

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

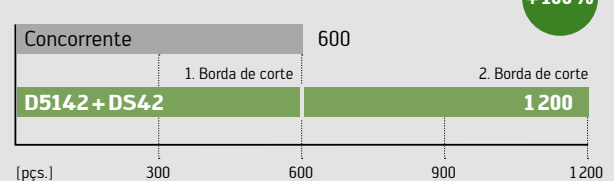
Eixo do motor para veículos elétricos –
perfuração: $\varnothing 17$ mm



Material: 1.6523 21NiCrMo2
Resistência mecânica: 530 N/mm²
Ferramenta: D5142-05-17.00F20-F
Placa intercambiável: DS42-17.00F-F58 WPP25

Dados de corte	Concorrente	Walter D5142 + DS42
v_c (m/min)	96	89,5
n (min ⁻¹)	1800	1680
f_n (mm)	0,15	0,201
v_f (mm/min)	270	337
Profundidade de furação (mm)	60	60
Refrigeração	Arrefecimento interno	Arrefecimento interno
Gravações	Whistle Notch $\varnothing 20$ mm	Weldon $\varnothing 20$ mm
Vida útil (pçs.)	600	1. Borda de corte: 600 2. Borda de corte: 600 Total 1200

Comparação: Vida útil



SEUS BENEFÍCIOS

- Máximo custo-benefício graças às 2 arestas de corte por inserto intercambiável
- Furos precisos graças às propriedades ideais de centralização
- Superfícies excelentes graças a 4 chanfros-guia na circunferência
- Segurança máxima de processo graças ao ótimo efeito de refrigeração e remoção dos cavacos
- Alta sustentabilidade graças a aprox. 45% menos metal duro por aresta de corte

O auge da produtividade.

NOVO

A FERRAMENTA

- Broca modular com cabeçote substituível Drion-tec® E-Peak D5150
- Ø 9-17,99 mm (0,354-0,705")
- Profundidades de perfuração: 3, 5 e 8 × D_c
- Geometria de canal otimizada com refrigeração interna para melhor escoamento de cavacos e qualidade do furo
- Diversas dimensões de cabeçotes intercambiáveis podem ser utilizadas por corpo de ferramenta

A cabeça intermutável

- Cabeçote intercambiável DS50

A GEOMETRIA

- Geometria universal M
- Pode ser utilizado em quase todos os materiais ISO
- Excelente desempenho com ampla faixa de parâmetros de corte

A CLASSE

WPP35

- Revestimento PVD resistente combinado com metal duro de grão fino e alta resistência."
- Melhor estabilidade da aresta de corte contra lascamento e formação de arestas postiças
- Aplicação principal: ISO P; aplicação secundária: ISO M, K, N, S e H

WMS35

- Revestimento PVD fino em combinação com substrato de metal duro fino e resistente
- Alta resistência a quebras e desprendimentos na borda chanfrada
- Aplicação principal: ISO M e S; aplicação secundária: ISO P, K, N e H



A INTERFACE

- Design patenteado e robusto da interface entre a cabeça intercambiável e o corpo
- Para torque máximo de liberação
- Torque geral estável – mesmo após múltiplas instalações
- Aumentar a vida útil das brocas
- Montagem rápida e fácil; sem necessidade de peças adicionais

Manuseio facilitado – não são necessárias peças de instalação para substituir as cabeças intercambiáveis



Diversos diâmetros de cabeças intercambiáveis podem ser utilizados em um único corpo de broca

Elevadas taxas de avanço e velocidades de corte – para uma perfuração sem problemas



Resistência excepcional e alta força de fixação

A APLICAÇÃO

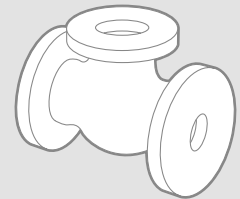
- Perfuração em grandes quantidades para aplicações inter-industriais
- Ampla gama de dados de corte com parâmetros de corte elevados
- Aplicação principal: ISO P, M e S; aplicação secundária: ISO K, N e H
- Tolerância do furo H9/H10
- Todas as operações de perfuração padrão (por exemplo, entrada e saída em ângulo, perfuração cruzada e em pacote, etc.)

SEUS BENEFÍCIOS

- Máxima produtividade e baixo custo por furo graças à alta taxa de avanço
- Custos reduzidos de armazenamento e compras graças à geometria universal
- Tempo de usinagem reduzido, pois não é necessário furo piloto

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Válvula

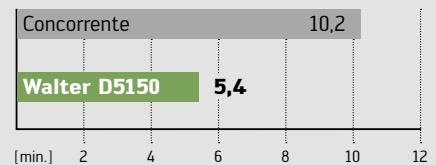


Material: ISO M; M3.2.Z.AQ; Duplex
Resistência mecânica: 240 HB
Ferramenta: D5150-05-17.00F20-R
Cabeça intercambiável: DS50-17.10R-M WPP35

Dados de corte	Concorrente	Walter D5150
v_c (m/min)	43	50
n (min ⁻¹)	800	930
f_n (mm)	0,08–0,06	0,15–0,1
v_f (mm/min)	64–48	140–93
Quantidade de furos	60	60
Vida útil (m)	0,3	0,3
Tempo de processamento (min.)	10,2	5,4

Comparação: Tempo de processamento em minutos (60 furos)

-50%



Go for Gold – a solução segura para aços resistentes

NOVO

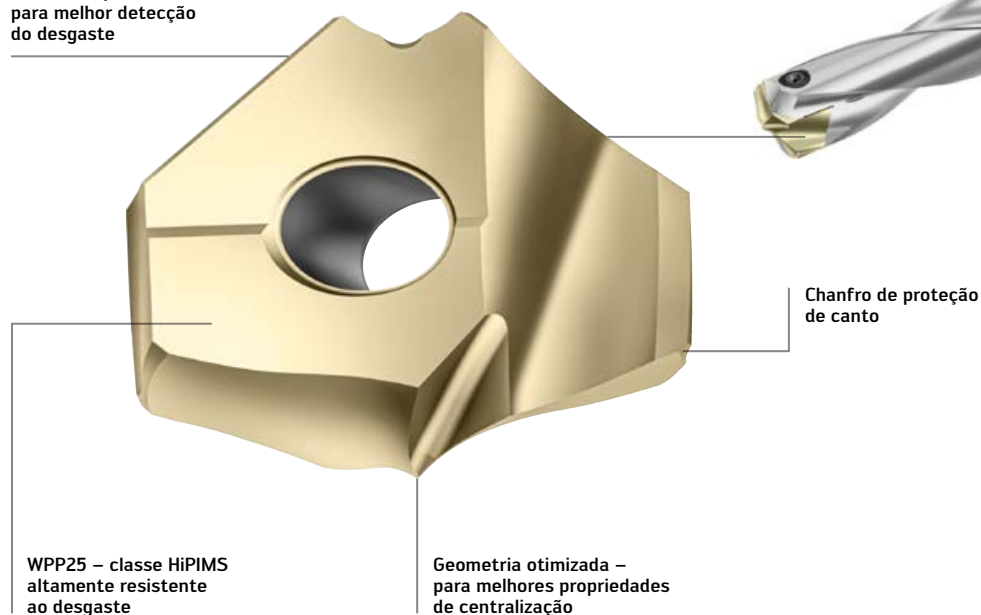
OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

- Ø 12-38 mm
- WPP25: substrato de grão fino e revestimento HiPIMS AlTiN para uma elevada resistência ao desgaste
- Camada superior de ZrN para melhor detecção de desgaste
- Geometria otimizada para uma melhor centralização
- Pode ser utilizado com as brocas de ponta intercambiáveis D4140 e D4240

A APLICAÇÃO

- Aplicação principal:
ISO P – aços de alta resistência (650-1400 N/mm²)
- Aplicação secundária: ISO K
- Profundidades de perfuração até 7 × D sem pilotagem
- Perfuração completa de furos cegos e passantes
- Adequado para perfuração de embalagens

Camada superior de ZrN –
para melhor detecção
do desgaste



Ponta de broca
intercambiável P6011

Figura: P6011-D18,00R WPP25

SEUS BENEFÍCIOS

- Máxima vida útil da ferramenta graças à classe WPP25, altamente resistente ao desgaste
- Confiabilidade excepcional do processo em aços de alta resistência
- Redução de custos facilitada pela simples detecção de desgaste
- Produtividade elevada - dispensa furação piloto em aplicações de até 7 × D

Reduzir as forças de corte, aumentar o avanço.

NOVO

OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

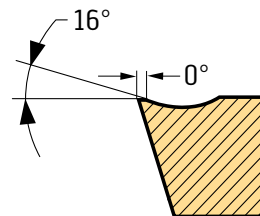
- Pode ser utilizado em todas as brocas com insertos intercambiáveis Walter
- P484. para Drion-tec® D4120: Ø 13,5-59 mm (0,531-2,250 polegadas)
- P284. para Drion-tec® D3120: Ø 16-58 mm (0,750-1,500 Inch)
- LC.X. para ferramentas de perfuração B321.: Ø 10-18 mm (0,391-0,640 Inch)
- Pressado diretamente e esmerilado circunferencialmente

A APLICAÇÃO

- Para todas as aplicações de perfuração – mesmo com as mais altas precisões
- Ideal para materiais de corte longo (como os aços ST37, ST52 e os aços inoxidáveis)
- Pode ser utilizado nas normas ISO P, M, K e S (através dos tipos de broca WSP45G, WKP35S, WXP40)
- Ideal para condições favoráveis a médias
- Processamento de materiais macios mesmo em condições desfavoráveis

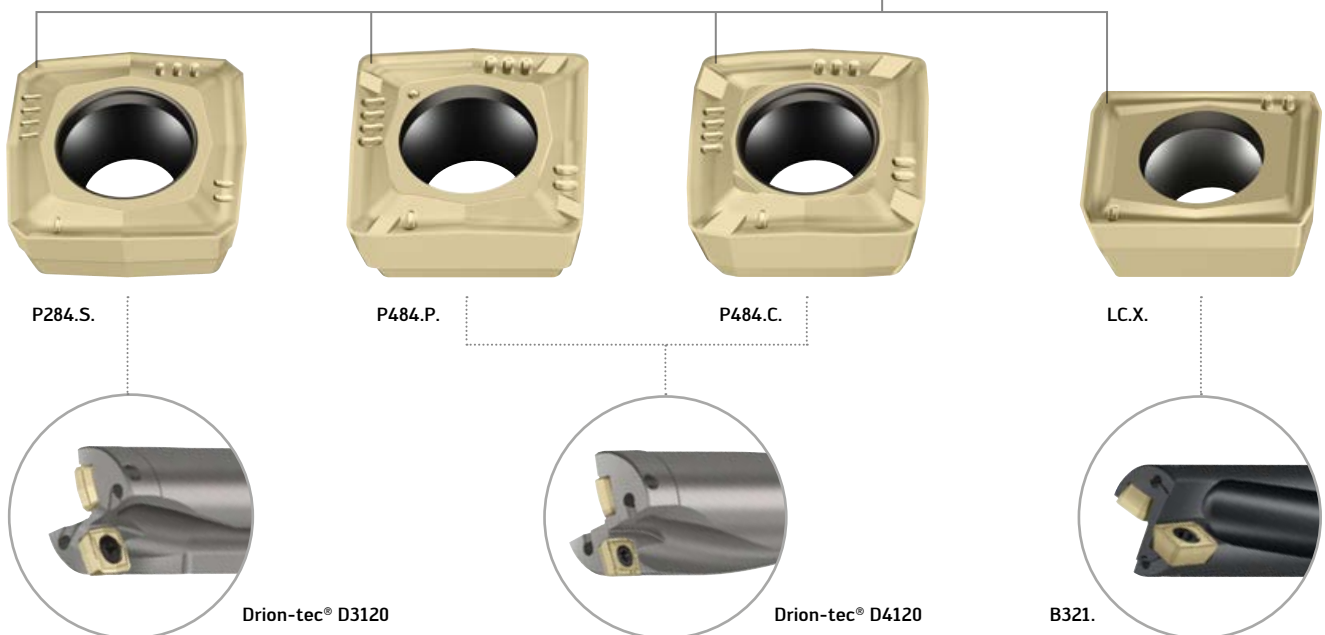
A GEOMETRIA

- F57 – o corte fácil
- Forças de corte muito baixas devido à profundidade do quebra-cavacos e à altura reduzida do platô
- Ângulo de inclinação de 16°
- Alta estabilidade na aresta de corte
- Amplo chanfro de acabamento – pela primeira vez disponível também para insertos intercambiáveis pressados diretamente



4 arestas de corte

2 arestas de corte



SEUS BENEFÍCIOS

- Até 30 % de aumento da produtividade devido a uma maior taxa de alimentação
- Economia garantida graças aos revestimentos comprovados e à geometria mais recente
- Maior confiabilidade no processo e menos trocas de ferramentas
- Vida útil da ferramenta significativamente maior sob as mesmas condições de corte

powered by
Tiger-tec®Gold

Thread-tec™ – o programa de roscas versátil e universal.

EXPANSÃO DO PROGRAMA

NOVA NO PROGRAMA

Perfis (DIN):

- G
- UNC, UNF, UN-8
- Pastilha para rosca: EgUNC, EgUNF

Perfil (DIN/ANSI):

- UNC, UNF, UN-8
- Pastilha para rosca: UNC STI, UNF STI

Perfis existentes (DIN e DIN/ANSI):

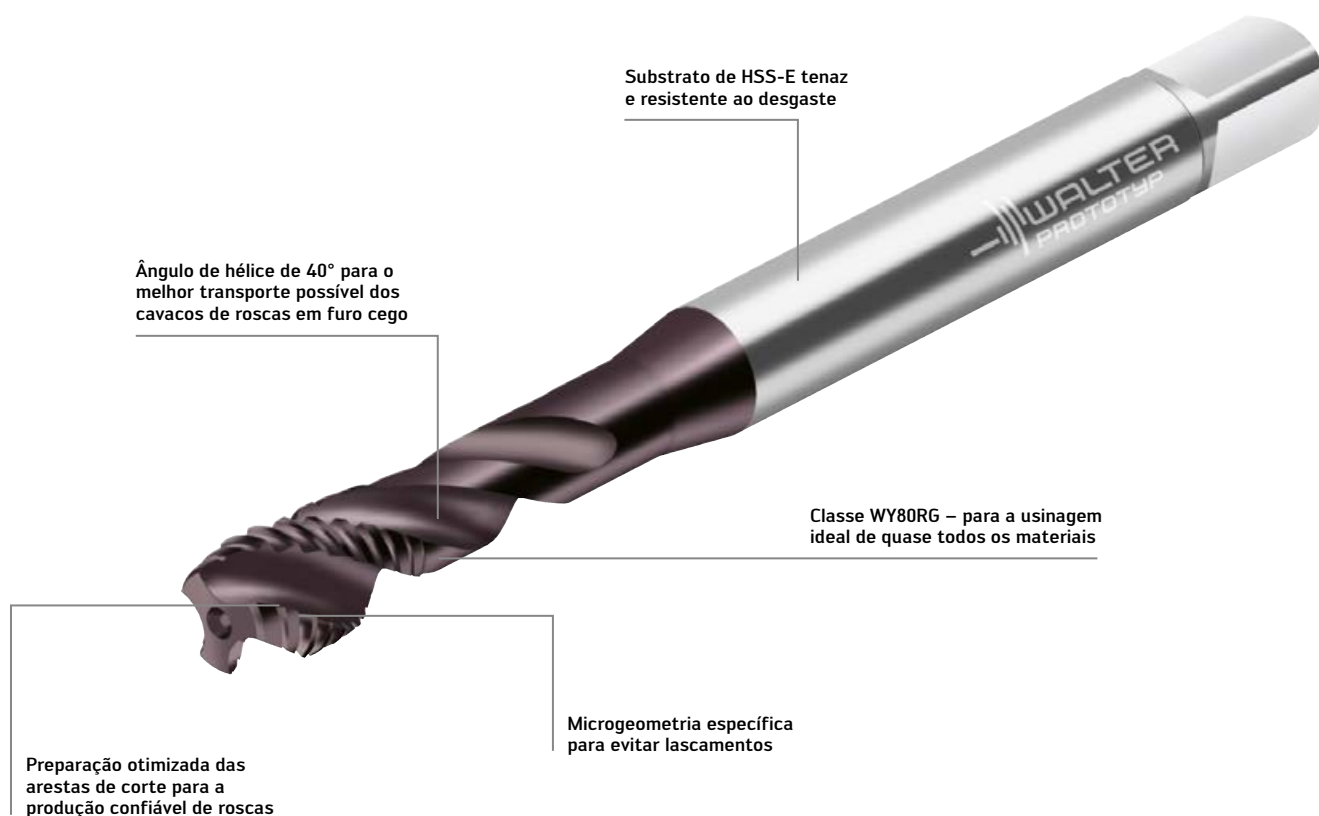
- Métrico, métrico fino
- Pastilha para rosca: EgM

A FERRAMENTA

- Macho para furos cegos HSS-E
- Classes: WY80FC, WY80RG e WY80AA
- Disponível em vários níveis de tolerância
- Versão: extra-longa
- Formatos de chanfro: C e E

Variantes:

- Disponível em todos os perfis e dimensões standard

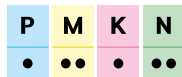


A APLICAÇÃO

- Roscas em furos cegos até $2,5 \times D_N$
- Adequada para materiais ISO P, M, K e N
- Campo de aplicação: Usinagem em geral



Classe WY80FC: aplicação universal com excelente formação de cavacos



Classe WY80RG: alta performance em materiais ISO M e ISO N



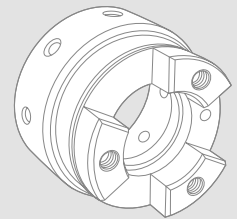
Classe WY80AA: primeira escolha para materiais ISO P e ISO K

SEUS BENEFÍCIOS

- Fabricação confiável de roscas
- De aplicação universal para inúmeros materiais
- Redução dos custos com ferramentas e de estoque

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

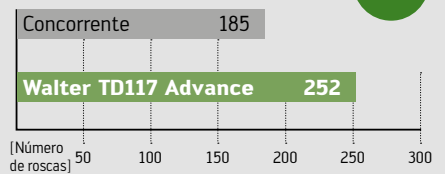
Flange de acoplamento



Material: 11SMn30/1.0715
Resistência: 650 N/mm² / 195 HB
Dimensão: M10
Torneira: TD117-M10-E0-WY80RA

Dados de corte	Concorrente	Walter TD117 Advance
v_c (m/min)	18	18
Profundidade da rosca (mm)	22	22
Arrefecimento	externo	externo
Vida útil da ferramenta (número de roscas)	185 – Quebra	252 – Sem rutura

Comparação: Volume em pé



Thread-tec™ – uma escolha segura para cada aplicação.

EXPANSÃO DO PROGRAMA

NOVA NO PROGRAMA

Perfis (DIN):

- G, BSW
- UNC, UNF, UNEF
- Pastilha para rosca: EgUNC, EgUNF

Perfil (DIN/ANSI):

- UNC, UNF
- Pastilha para rosca: UNC STI, UNF STI

Perfis existentes (DIN e DIN/ANSI):

- Métrico, métrico fino

A FERRAMENTA

- Macho para furos passantes HSS-E
- Classes: WY80FC, WY80RG e WY80AA
- Disponível em vários níveis de tolerância
- Versões: longa, extra-longa e de corte à esquerda
- Formato de chanfro B

Variantes:

- Disponível em todos os perfis e dimensões standard

A APLICAÇÃO

- Roscas em furos passantes até $3 \times D_N$
- Adequada para materiais ISO P, M, K e N
- Campo de aplicação: Usinagem em geral



SEUS BENEFÍCIOS

- Fabricação confiável de roscas
- De aplicação universal para muitos materiais
- Custos menores com ferramentas e de estoque



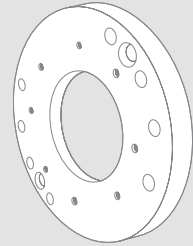
Substrato de HSS-E com dureza maior – resistência ao desgaste e vida útil otimizadas

Thread-tec™ Omni TD217 Advance

Figura: TD217-M10-C0-WY80RG

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Flange de guia

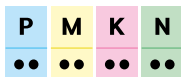
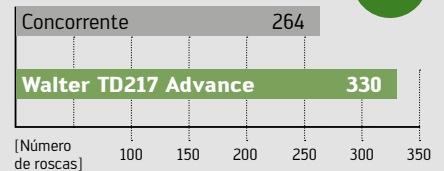


Material: 42CrMo4/1.7225
Resistência: 900 N/mm² / 266 HB
Dimensão: M12
Rosca: TD217-M12-E0-WY80AA

Dados de corte	Walter TD217 Advance	
	Concorrente	Walter TD217 Advance
v _c (m/min)	15	21
Profundidade da rosca	18	18
Arrefecimento	exterior	exterior
Vida útil da ferramenta (número de roscas)	264	330

Comparação: Vida útil da ferramenta

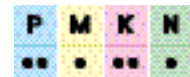
+ 25%



Classe WY80FC: aplicação universal com grande faixa de dimensões no programa standard



Classe WY80RG: alta performance em materiais ISO M e ISO N



Classe WY80AA: primeira escolha em materiais ISO P e ISO K

Especialista em segurança de processos para produção em massa.

NOVO

A FERRAMENTA

- Machos de metal duro para rosca em furos cegos
- Grau WJ30EL
- Tolerância 6HX
- Formato do chanfro C

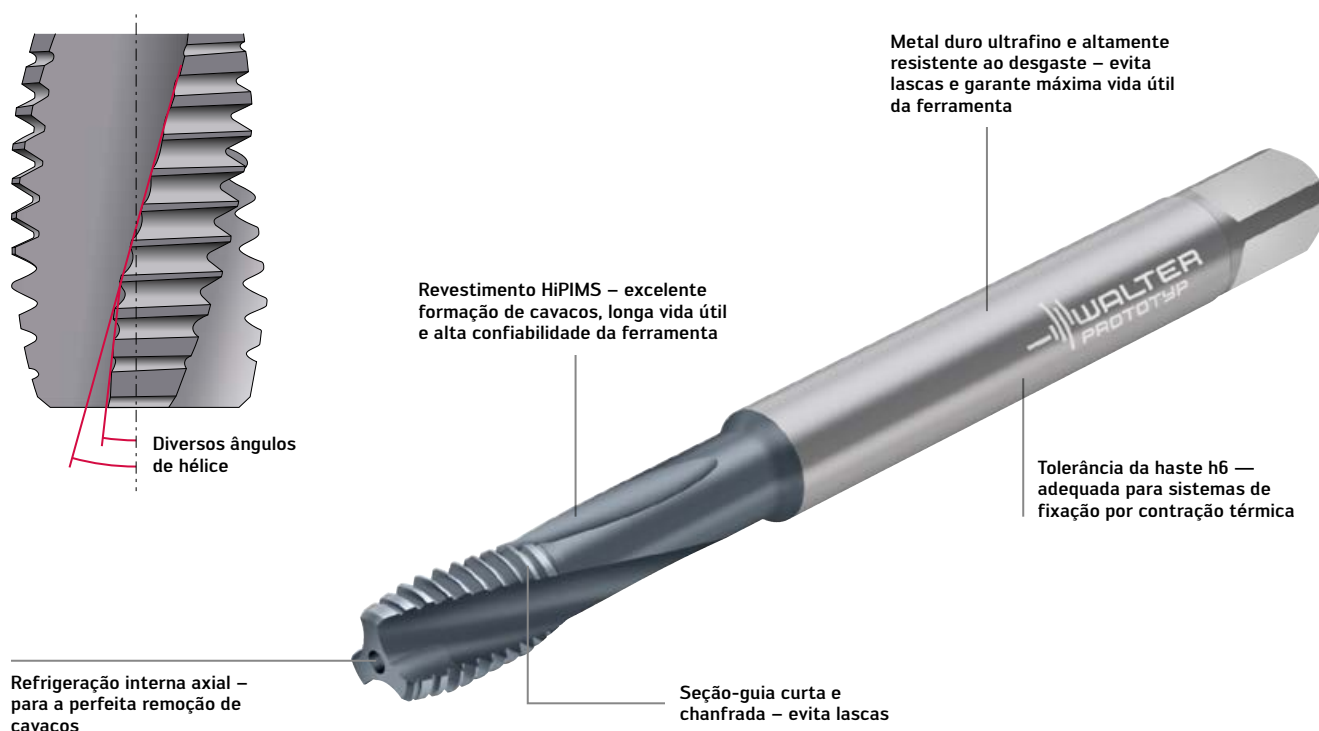
Tamanhos:

- Métrico: M6-M12

A APLICAÇÃO

- Rosca para furo cego até $2 \times D_N$
- Materiais ISO P, K e N
- Grande quantidade de lotes e produção em massa
- Áreas de aplicação: Fornecedores de automóveis e indústria automobilística

Geometria especial para TC180 Supreme – para aparas curtas e segurança de processo



Rosqueador para furos cegos TC180 Supreme

Figura: TC180-M10-C1-WJ30EL

SEUS BENEFÍCIOS

- Vida útil muito longa graças ao revestimento HiPIMS
- Elevada resistência ao desgaste devido ao carboneto ultrafino
- Possibilidade de uma alta velocidade de corte
- Produção confiável de rosca graças à geometria especial da ponta
- Elevada relação custo-benefício para lotes de grandes quantidades

Uma escolha segura para grandes quantidades de lotes.

NOVO

A FERRAMENTA

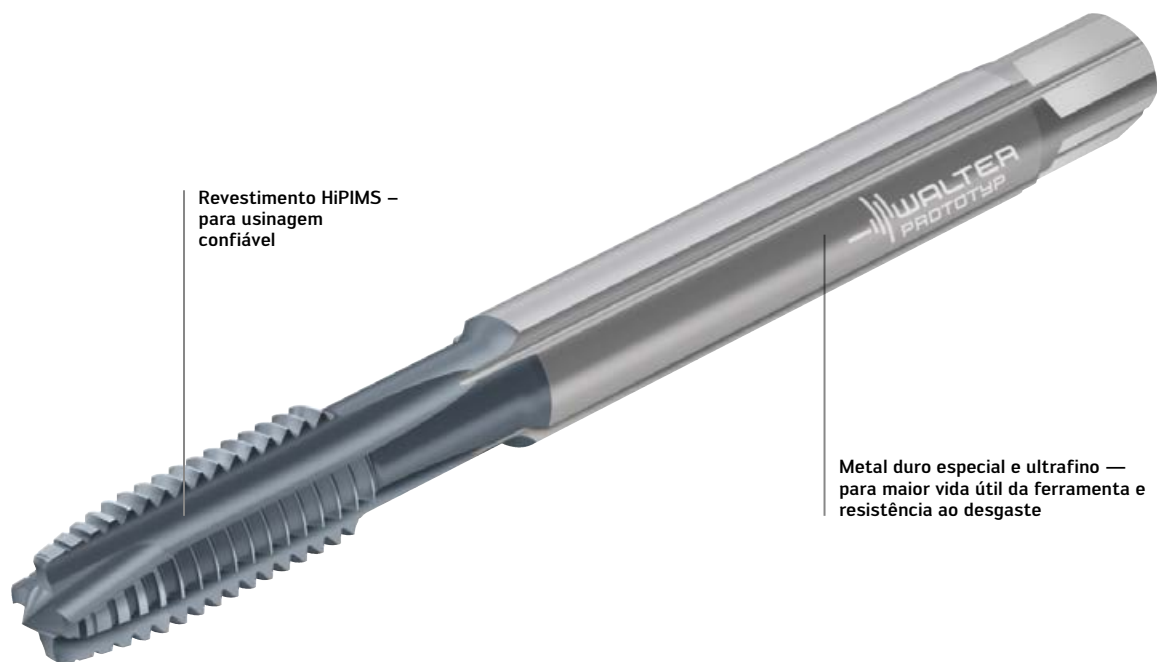
- Machos de metal duro para roscas em furos passantes
- Grau WJ30EL
- Tolerância 6HX
- Formato de chanfro B

Tamanhos:

- Métrico: M6-M12
- Métrica-fina: M14×1,5 e M16×1,5

A APLICAÇÃO

- Rosca de passagem até $2 \times D_N$
- Adequado para materiais ISO P, K e N
- Grande quantidade de lotes e produção em massa
- Áreas de aplicação: Fornecedores de automóveis e indústria automobilística



Revestimento HiPIMS –
para usinagem
confiável

Metal duro especial e ultrafino —
para maior vida útil da ferramenta e
resistência ao desgaste

Figura: TC280-M10-C3-WJ30EL

SEUS BENEFÍCIOS

- Vida útil muito longa
- Possibilidade de uma alta velocidade de corte
- Produção confiável de fios para maiores quantidades

Confiável, rápido – com um forte desempenho.

NOVO

A FERRAMENTA

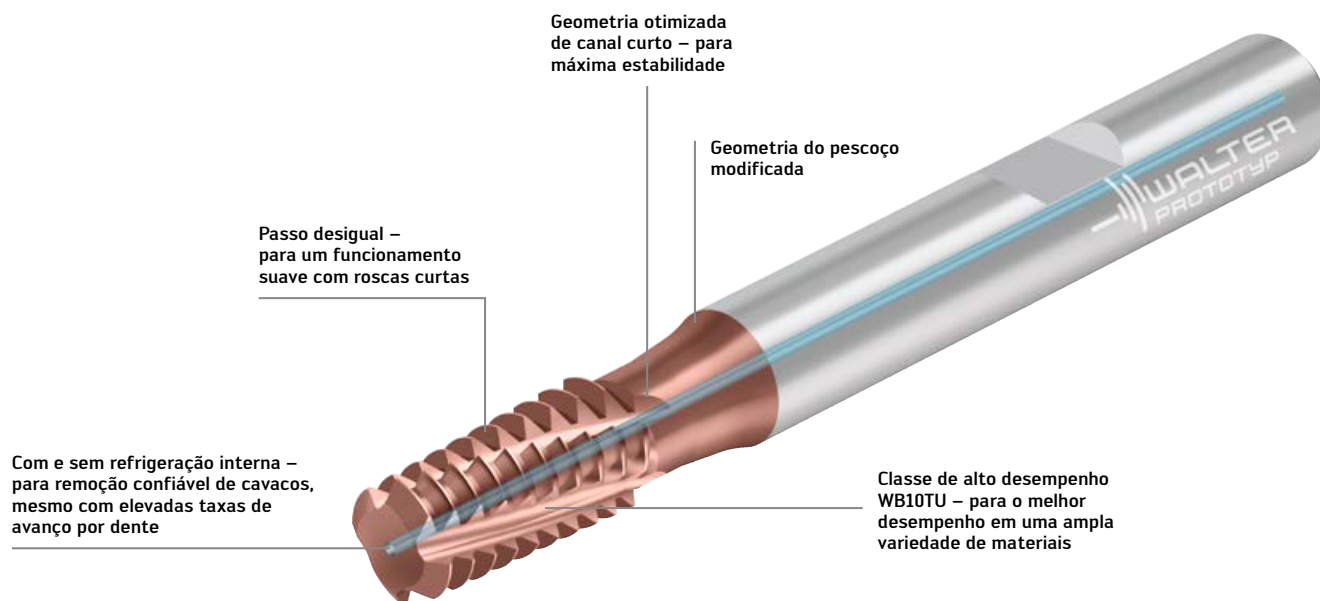
- Versão Universal – Fresa de rosqueamento de alta eficiência TD610 Supreme
- Com e sem refrigeração interna
- Haste conforme a DIN 6535 HB

O programa

- M4-M20
- M4×0,5-M20×2
- UNC8-UNC7/8
- UNF8-UNF3/4
- G1/16-G1

A APLICAÇÃO

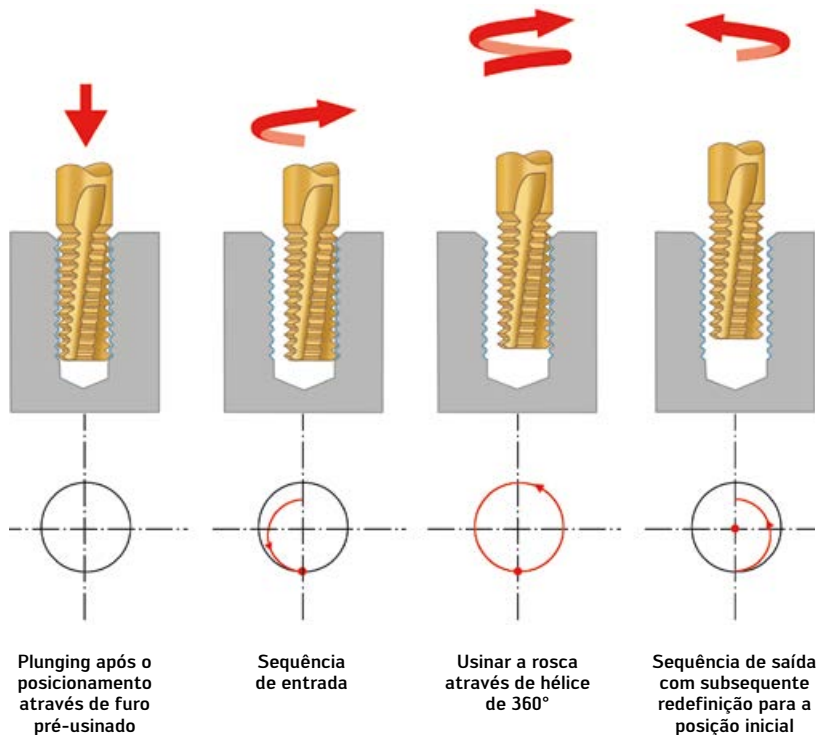
- Roscas em furos cegos e passantes
- Materiais ISO P, M, K, N e S até 48 HRC
- Profundidade da rosca $\leq 1,5 \times D_N$
- Ideal para requisitos severos de alta segurança de processo (por exemplo, componentes caros)



Fresa de rosca de alta eficiência TD610 Supreme

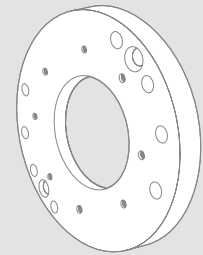
TD610-M10-W1C-WB10TU

A ESTRATÉGIA



EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Flange de guia



Material: 1.7225/ 42CrMo4/ 4140

Resistência mecânica: 820 N/mm²

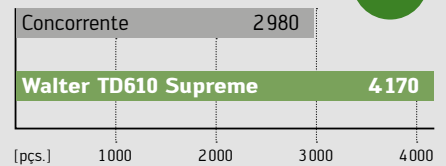
Ferramenta: TD610-M6-W1C-WB10TU

Tamanho/profundidade da rosca: M6 / 9 mm

Dados de corte	Concorrente	Walter TD610 Supreme
Quantidade de dentes (z)	6	4
v _c (m/min)	103	103
f _z (mm)	0,04	0,06
Quantidade de cortes radiais	1	1
Tempo de processamento por rosca (s)	2,9	2,9
Tempo de vida útil (n.º de roscas)	2980	4170

Comparação:
Tempo de vida útil (n.º de roscas)

+ 40%



SEUS BENEFÍCIOS

- Remoção confiável de aparas, mesmo com taxas de avanço elevadas, graças a refrigeração interna
- Tempos de processamento curtos e elevada vida útil da ferramenta com poucas correções de raio
- Excelente qualidade do fio
- Aplicabilidade universal graças a uma vasta gama de produtos

Walter press

Especialista soberano para a indústria aeroespacial

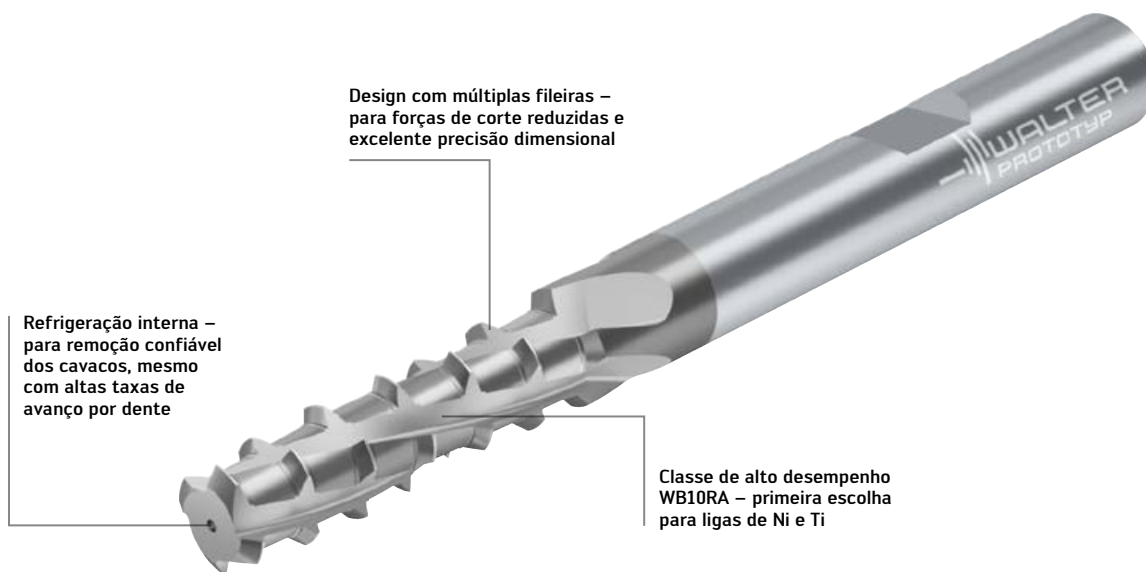
NOVO

A FERRAMENTA

- Fresa para rosqueamento multi-fileiras TC620 Supreme
- Comprimento utilizável: até $2,5 \times D_N$ no programa standard

A APLICAÇÃO

- Ideal para a indústria aeroespacial
- Aplicação principal: Materiais ISO M e S (até 48 HRC)
- Aplicação secundária: Materiais ISO P, K e N (até 48 HRC)
- Materiais difíceis de usinar (por exemplo, Inconel 718)
- Ideal para aplicações difíceis e exigências elevadas (por exemplo, em termos de confiabilidade do processo)



Fresa de rosca de metal duro com múltiplas fileiras

TC620-MJ10-W1E-WB10RA

SEUS BENEFÍCIOS

- Baixo custo por rosca graças à elevada vida útil da ferramenta e ao curto tempo de usinagem
- Alta confiabilidade do processo e fácil manuseio, uma vez que as correções de raio são extremamente raras
- Ampla linha de produtos - agora também disponível para roscas J



Especialista em aço com performance superior em fundidos.

EXPANSÃO DO PROGRAMA

NOVA NO PROGRAMA

- Insertos intercambiáveis adicionais na classe de fresamento Tiger-tec® Gold WPP35G:
- Insertos indexáveis tangenciais para fresas de disco
- Pastilhas redondas para fresas de cópia
- Pastilhas intercambiáveis para fresas de alto avanço

OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

- Insertos intercambiáveis para fresamento a 90°, faceamento, fresamento High-Feed, de perfil, em cópia e de canais
- Para todas as fresas comuns da gama de produtos Walter (por exemplo, Xtra-tec® XT, Walter BLAXX, M4000)

A CLASSE

- Revestimento CVD Tiger-tec® Gold resistente ao desgaste: MT-TiCN colunar fino, altamente texturizado
- Estrutura MT-TiCN de múltiplas camadas com característica elástica otimizada dos cristais
- Tratamento posterior de múltiplos estágios para melhor tenacidade e menos atrito graças à superfície de saída lisa
- Camada de cobertura de Al₂O₃ altamente texturizada na superfície de saída reduz as aderências (por exemplo, em ISO K)

Figura: TNMU160508R-G27 WPP35G

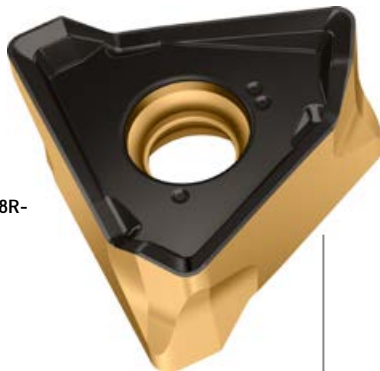


Figura: LNHU130612R-L55T WPP35G



Figura: SDMT120408-F57 WPP35G



Powered by
Tiger-tec®Gold

A APLICAÇÃO

- Desbaste de aço e de materiais fundidos com velocidades de corte médias até elevadas
- Para condições médias até boas de usinagem
- Usinagem sem refrigeração (principalmente em aço) ou com refrigeração
- Campos de aplicação: Usinagem em geral, indústria de moldes e matrizes, indústria aeroespacial, indústrias de energia e automotiva

TiCN convencional
Concorrente



Desgasta-se mais rapidamente porque os cristais individuais são separados do composto.

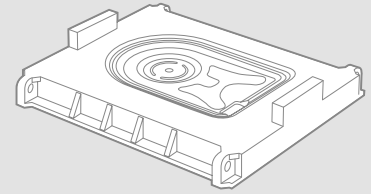
MT-TiCN altamente texturizado
Tiger-tec® Gold



Maior resistência ao desgaste, pois os cristais alinhados oferecem mais resistência.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Molde

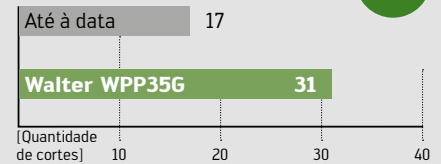


Material: 40CrMnMo7 (1.2311)
P2.5.Z.HT
Resistência mecânica: 300 HB
Ferramenta: M5004-100-B32-07-04
Inserto intercambiável: ODMT0605ZZN-D57

Dados de corte	Até à data	Walter WPP35G
v_c (m/min)	117	117
f_z (mm)	0,34	0,34
v_f (mm/min)	1000	1000
a_p (mm)	2,5	2,5
a_e (mm)	70	70
Refrigeração	Emulsão – interna	
Tempo de vida útil	17	31
Quantidade de cortes	17	31

Comparação: Tempo de vida útil

+ 80%

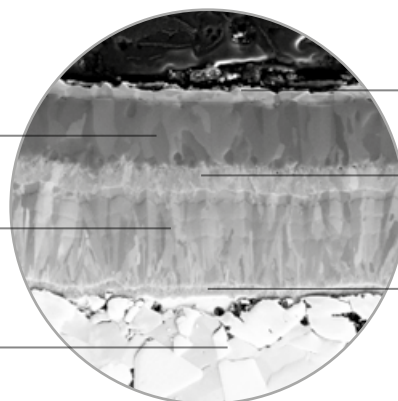


Padrão de retífica: Classe para fresamento Tiger-tec® Gold WPP35G

Camada de óxido de alumínio Al_2O_3 – escudo térmico resistente ao desgaste

Camada de base de MT-TiCN – com dureza máxima, resistente ao desgaste químico

Substrato de metal duro com alta tenacidade



Revestimento superficial de TiN dourado na face lateral

Camada de ligação

Camada de ligação

SEUS BENEFÍCIOS

- Revestimento confiável, ideal para produções com poucos operadores e produção em massa
- Alta eficiência econômica graças ao revestimento Tiger-tec® Gold
- Resistente contra desgaste na face lateral graças a MT-TiCN altamente texturizado, colunar fino
- Reconhecimento simples de desgaste graças à camada de TiN dourada na face lateral

Seis arestas de corte robustas para ISO K.

EXPANSÃO DO PROGRAMA

NOVA NO PROGRAMA

WKK25G

- Insertos intercambiáveis TNMU-G27 em Tiger-tec® Gold grau WKK25G
- Aplicação universal a materiais ISO K (por exemplo, ferro fundido de grafite nodular)
- Ideal para condições desfavoráveis, como corte interrompido ou para processamento úmido

OS INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

TNMU11T3...

- Profundidade máxima de corte $a_p = 5$ mm; raios de canto $r = 0,4$ mm e $0,8$ mm

TNMU1605...

- Profundidade máxima de corte $a_p = 8$ mm; raios de canto $r = 0,8$ mm, $1,2$ mm e $1,6$ mm
- Versão com aresta de corte secundária
- Prensado diretamente: para máximo custo-benefício

Geometrias:

- G27 – a universal
- G57 – a de corte fácil

A FERRAMENTA

- Fresa a 90° com insertos intercambiáveis triangulares e bifaciais
- 2 passos de dente para aplicações diferentes
- Ângulo de ataque de 90°
- Interfaces: haste Weldon e adaptador de furacão
- Faixa de diâmetros: 25–160 mm ou 1–6"

A APLICAÇÃO

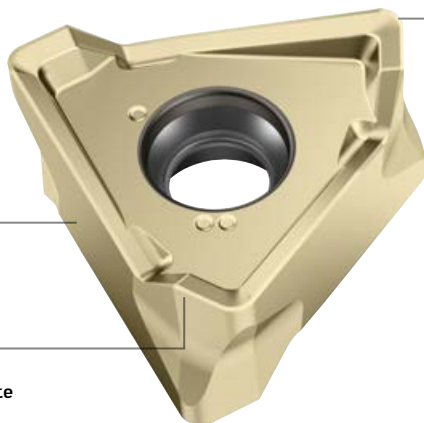
- Aplicação principal: aço e ferro fundido; aplicação secundária: aços inoxidáveis e materiais de usinagem difícil
- Faceamento e fresamento a 90° , mergulho (plunging) inclinado, fresamento de bolsões e por interpolação circular
- Campos de aplicação: engenharia mecânica em geral, indústria aeronáutica e aeroespacial, indústria médica, eletrônica, mecânica de precisão

A geometria especial do inserto intercambiável permite operações de ramping

Maior variedade de raios de canto: $r = 0,4-1,6$ mm

TNMU-G27 em WKK25G – para maior desempenho em ISO K

Inserto indexável de dupla face com 6 arestas de corte



Powered by
Tiger-tec®Gold

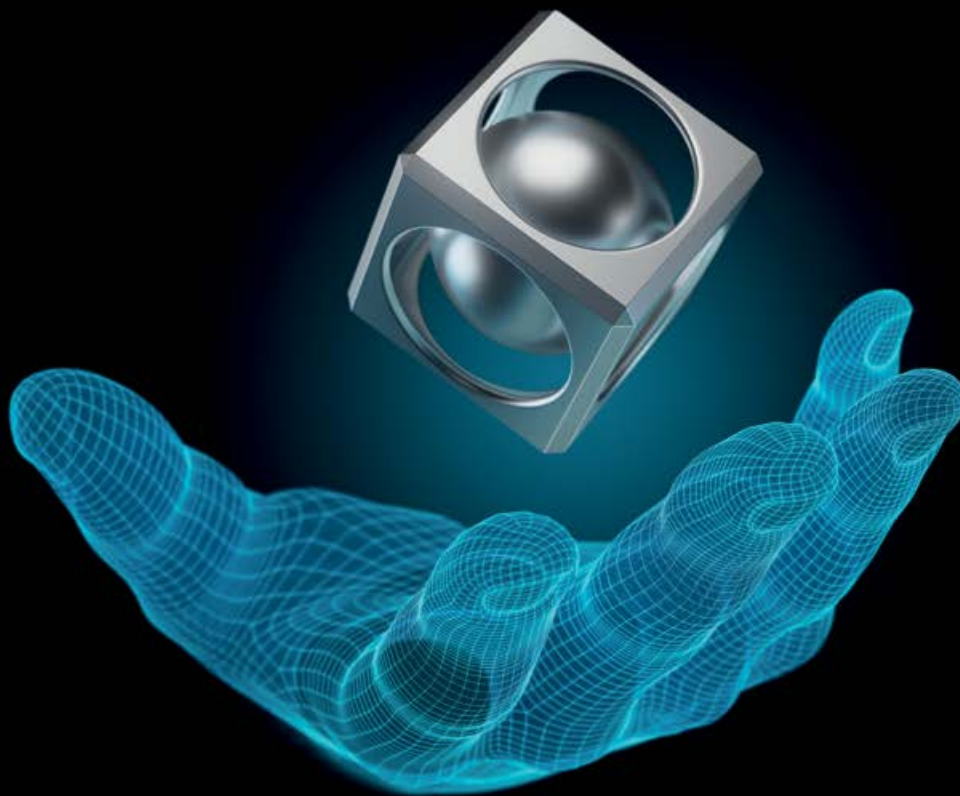
Fresa a 90° Xtra tec®XT M5137 com campo de aplicação ampliado

Figura: M5137-063-B22-09-05
Figura: TNMU160508R-G27 WKK25G

SEUS BENEFÍCIOS

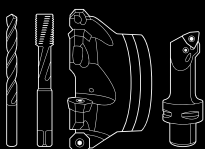
- Alta segurança de processo graças aos insertos intercambiáveis estáveis e bifaciais
- Aplicação ampliada graças aos vários raios de canto dos insertos intercambiáveis TNMU
- Excelente custo-benefício graças às classes Tiger-tec® e 6 arestas de corte por inserto intercambiável
- Seleção fácil da ferramenta e custos reduzidos com o material de corte
- Ampla variedade de aplicações graças à geometria inovadora dos insertos intercambiáveis


Think Lightweight. Together.



Da engenharia automóvel à indústria aeronáutica, passando pela engenharia mecânica geral: os materiais leves, como o alumínio, têm um enorme potencial de aplicação. Eles economizam combustível e energia e oferecem uma ampla gama de opções de design. Com a Walter FMT, a nova marca de competência líder de mercado em PCD, bem como com as soluções de insertos de metal duro e intercambiáveis da Walter para a usinagem leve, você se beneficia de um amplo portfólio e de um know-how único em engenharia. Com uma orientação constante para o cliente, nós dominamos os seus desafios - e oferecemos soluções personalizadas que funcionam desde o primeiro dia.

Walter - o seu parceiro confiável no setor de usinagem leve.

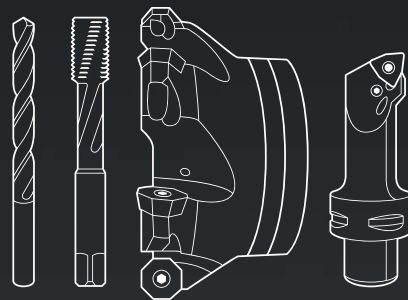


 **WALTER**
Engineering Kompetenz

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

Timisoara, 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

名古屋市中区区名駅二丁目 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