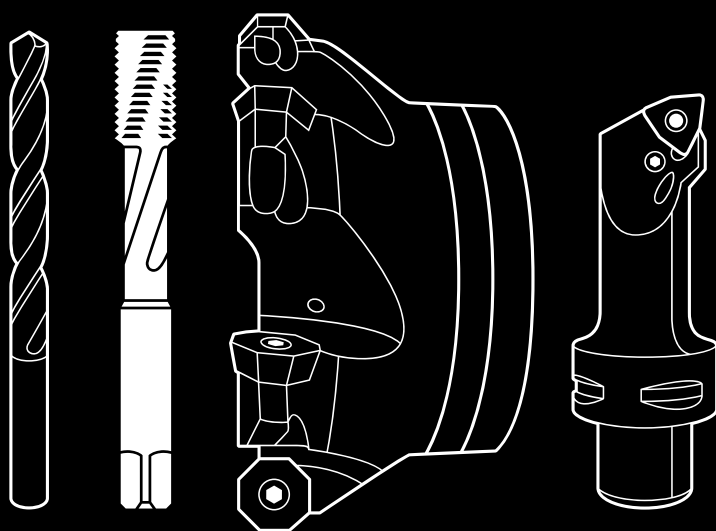


_ METAL É O NOSSO MUNDO.

Ferramentas para usinagem de roscas



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.

C - Rosqueamento

C1 - Usinagem com machos

Machos HSS-E (-PM)	Programa	Pág. pedido
Machos HSS-E (-PM)	C 10	
M - rosca métrica		C 23
MF - roscas métricas finas		C 140
UNC / UNF / UNEF / UN-8 / UNS		C 192
MJ / UNJC / UNJF		C 239
G / Rc / Rp		C 249
NPT / NPTF		C 268
Pg / BSW / Tr		C 276
Helicoil		C 281
Machos de metal duro	Programa	Pág. pedido
Machos de metal duro	C 306	
M - rosca métrica		C 308
MF - roscas métricas finas		C 318
UNC, UNF		C 323
G		C 325

C2 - Laminação de roscas

Macho laminador HSS-E (-PM) e de metal duro	Programa	Pág. pedido
Macho laminador HSS-E (-PM) e de metal duro	C 326	
M - rosca métrica		C 330
MF - roscas métricas finas		C 370
UNC, UNF		C 383
G		C 385

C3 - Fresamento de roscas

Fresa para rosqueamento sem chanfro rebaixado	Programa	Pág. pedido
Fresa para rosqueamento sem chanfro rebaixado	C 388	C 390
Fresa para rosqueamento com chanfro rebaixado	Programa	Pág. pedido
Fresa para rosqueamento com chanfro rebaixado	C 429	C 430
Fresamento de roscas	Programa	Pág. pedido
Fresa para furação e rosqueamento	C 434	C 435
Fresa para rosqueamento orbital	Programa	Pág. pedido
Fresa orbital de roscar	C 444	C 445
Fresa para rosqueamento com insertos intercambiáveis	Programa	Pág. pedido
Fresa para rosqueamento com insertos intercambiáveis	C 469	C 470

C4 - Cossinetes

Cossinetes	Pág. pedido
Cossinetes	C 489

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 planeamento. 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 × Dc 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.



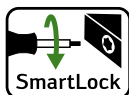
Em operações de torneamento e ranhuras, a refrigeração de precisão da Walter refrigera a formação de cavacos no centro. O seu jato duplo de refrigeração atinge exatamente a face lateral e a superfície de saída. Para as operações de furação, a saída do jato de refrigeração se aproxima da aresta de corte. 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.



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.

C1

Tapping

HSS-E (-PM) taps

Machining

Thread depth	3 x D _N	3 x D _N	3,5 x D _N	3,5 x D _N	1,5 x D _N

Designation	Prototex® X-pert P	Prototex® X-pert P AZ	Prototex® Eco Plus	TC216 Perform	Paradur® H
Thread type					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF	✓		✓	✓	✓
UNC / UNF / UN-8	✓		✓	✓	
G / Rc / Rp	✓		✓		✓
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr	✓				
Thread insert					
Tolerance	2B / 3B / 4H / 6G / 6H / 6HMOD / 75 / MEDIUM / NORMAL	6H	2B / 5G / 6H / 6H / NORMAL	2B / 6H	6H / NORMAL
Coolant supply	External	External	External / radial	External	External
Chamfer form	B	B	B	B	C
Coating / grade	TICN / TIN		THL / TIN	WY80AA / WY80FC	TIN
Cutting tool material	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E
P Steel	●●	●●	●●	●●	●●
M Stainless steel	●●	●●	●●	●●	●●
K Cast iron	●●	●●	●●	●●	●●
N NF metals	●●	●●	●●	●●	●●
S Materials with difficult cutting properties					
H Hard materials					
O Other	●	●			
Page in catalogue	16	17	18	19	
QR code					
www.walter-tools.com/woc/	prototex-xpert-p	prototex-xpert-p-az	prototex-eco-plus	TC216	paradur-h

WALTER SELECT

Primary application

Other application

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.

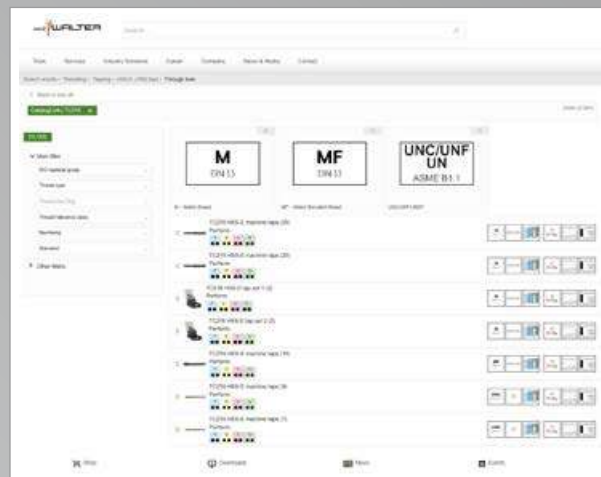
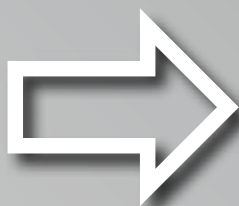
Os inserts intercambiáveis e ferramentas com estes símbolos vermelhos são novos no programa e estão marcados como tal na página de códigos.

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.



TC216

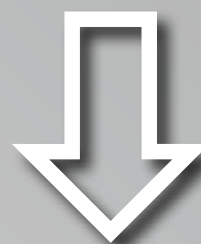


Link direto

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

www.walter-tools.com/woc/TC216.

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.

HSS-E machine taps
TC216

UNC 2R 30400 A1.1

For long-chipping materials

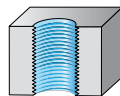
WYSMA (Tm) Key (explanation of symbols)

Column selection

DIN 371	Designation	D _h -F	D _h	l _h	l _h	l _h
		mm	mm	mm	mm	mm
Perform - S3 (hC) - UNC2R - DIN 371 - Substituted by (through hole S)	UNC	3.505 - 9.525	56 - 100	11 - 20	20 - 39	
TC216/UNC2R-CO-WY90AA	UNC 2R 32	3.505	56	11	20	
TC216/UNC2R-CO-WY90AA	UNC 2R 32	4.150	63	12	21	
TC216/UNC2R-CO-WY90AA	UNC 2R 24	4.825	70	13	23	
TC216/UNC2R-CO-WY90AA	UNC 1/4 20	8.35	80	15	30	
TC216/UNC2R-CO-WY90AA	UNC 5/16 18	7.938	90	18	35	
TC216/UNC2R-CO-WY90AA	UNC 3/8 16	9.525	100	20	39	

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

1 x D_N

1 x D_N

1 x D_N

1 x D_N

2 x D_N


Descrição

AMB

MMB

Protostep Inox

Prototex® OS

Prototex® TiNi

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

✓

Tolerância

7G

6H

6HX

6H

2B / 3B / 4H / 4HX / 6HX

Refrigeração interna

externa

externa

externa

externa

externa

Formato do chanfro

18 P

NA

B

B

Revestimento / classe

TIN

sem revestimento

VAP

sem revestimento

TiCN / sem revestimento

Classe

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E-PM

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

C 71

C 70

C 72

C 42

C 58

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

amb

mmb

protostep-inox

prototex-os

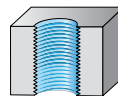
prototex-tini

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

2 x D_N2 x D_N3 x D_N3 x D_N3 x D_N

Descrição	Prototex® TiNi Plus	TMB	KMB H	Paradur® N	Prototex® Megasprint
-----------	---------------------	-----	-------	------------	----------------------

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

MF

✓

UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

✓

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

✓

✓

Formato básico do inserto intercambiável

Tolerância

3B / 4H / 6HX

7H

6H / NORMAL

6H

6H

Refrigeração interna

externa

externa

externa

externa

radial

Formato do chanfro

B

24 P

B

D

B

Revestimento / classe

ACN

sem revestimento

sem revestimento

sem revestimento

TIN

Classe

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E-PM

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

C 60

C 279

C 69

C 43

C 62

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

prototex-tini-plus

tmb

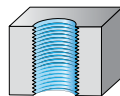
kmb-h

paradur-n

prototex-megasprint

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$


Descrição

Prototex® Sprint

Prototex® Synchrospeed

Prototex® X-pert M

Prototex® X-pert N

Prototex® X-pert P

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

✓

G / Rc / Rp

✓

✓

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

✓

Formato básico do inserto intercambiável

✓

✓

Tolerância

6H

6HX

2B / 3B / 5HX / 6GX / 6HMOD / 6HX / NORMAL

6H

2B / 3B / 4H / 6G / 6H / 6HMOD / 7G / MEDIUM / NORMAL

Refrigeração interna

externa

externa

externa

externa

externa

Formato do chanfro

B

B

B

B

B

Revestimento / classe

TICN / TIN

THL / TIN

TICN / TIN / VAP

sem revestimento

TICN / TIN / sem revestimento

Classe

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

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

C 61

C 41

C 55

C 57

C 44

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

prototex-sprint

prototex-synchrospeed

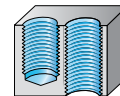
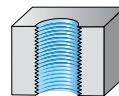
prototex-xpert-m

prototex-xpert-n

prototex-xpert-p

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

3 x D_N3 x D_N3,5 x D_N3,5 x D_N1,5 x D_N

NEW

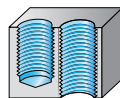


Descrição	Prototex® X-pert P AZ	TD217 Advance	Prototex® Eco Plus	TC216 Perform	Paradur® H
Tipo de rosca					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF		✓	✓	✓	✓
UNC / UNF / UN-8			✓	✓	
G / Rc / Rp			✓		✓
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável					
Tolerância	6H	4HX / 5HX / 6G / 6GX / 6H / 6HX / 7GX	2B / 6GX / 6HX / NORMAL	2B / 6H	6H / NORMAL
Refrigeração interna	externa	externa	externa / radial	externa	externa
Formato do chanfro	B	B	B	B	C
Revestimento / classe	sem revestimento	WY80AA / WY80FC / WY80RG	THL / TIN	WY80AA / WY80FC	TIN / sem revestimento
Classe	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E
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	C 51	C 27	C 23	C 38	C 91
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	prototex-xpert-p-az	TD217	prototex-eco-plus	TC216	paradur-h

C1

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$


Descrição

HGB

HGB Inox

HGB Ti

Paradur® AP

Paradur® FT

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

Tolerância

6H

6HX

6HX

6HX

6H

Refrigeração interna

externa

externa

externa

externa

externa

Formato do chanfro

C

C

C

C

D

Revestimento / classe

sem revestimento

VAP

NID

NIT

sem revestimento

Classe

HSS

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E-PM

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

C 64

C 65

C 66

C 131

C 137

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

hgb

hgb-inox

hgb-ti

paradur-ap

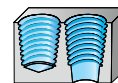
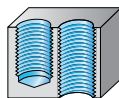
paradur-ft

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

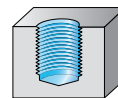
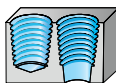
3 x D_N3 x D_N3 x D_N

Descrição	KMB Ms	Paradur® Eco CI	Paradur® X-pert K	Paradur Inox®	Paradur Inox® 40
Tipo de rosca					
M	✓	✓	✓		
MF		✓			
UNC / UNF / UN-8		✓			
G / Rc / Rp	✓	✓			
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF				✓	✓
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável					
Tolerância	6H / NORMAL	2B / 6HX / NORMAL	6HX	NORMAL	NORMAL
Refrigeração interna	externa	externa	externa	externa	externa
Formato do chanfro	E / F	C / E	C	C	C
Revestimento / classe	sem revestimento	NiD / TiCN	TAFT	THL / VAP	sem revestimento
Classe	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E
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	C 68	C 120	C 126	C 270	C 271
QR Code					
	kmb-ms	paradur-eco-ci	paradur-xpert-k	paradur-inox	paradur-inox-40

C1

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

 $1,5 \times D_N$
 $1,5 \times D_N$

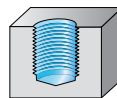

Descrição	Paradur® H	Paradur® N	Paradur® Ni	Paradur Inox® 25	Paradur® HN
Tipo de rosca					
M				✓	
MF				✓	✓
UNC / UNF / UN-8					
G / Rc / Rp	✓			✓	
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF	✓	✓	✓		
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável					
Tolerância	NORMAL	NORMAL	NORMAL	6HX / NORMAL	6HX
Refrigeração interna	externa	externa	externa	externa	externa
Formato do chanfro	C	C	C	E	E
Revestimento / classe	sem revestimento	VAP	TICN / sem revestimento	TIN	sem revestimento
Classe	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
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	C 266	C 269	C 272	C 90	C 171
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	paradur-h	paradur-n	paradur-ni	paradur-inox-25	paradur-hn

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

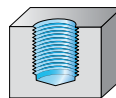
1,5 x D_N1,5 x D_N1,5 x D_N1,5 x D_N2 x D_N

Descrição	Paradur® N	Paradur® Ni	Paradur® Ni 10	TC122 Supreme	Paradur® Ti
Tipo de rosca					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF	✓		✓		✓
UNC / UNF / UN-8	✓	✓			✓
G / Rc / Rp	✓				
MJ / UNJC / UNJF			✓		✓
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável		✓			✓
Tolerância	2B / 3B / 6G / 6H / NORMAL	2B / 3B / 4H / 4HX / 6HX	3B / 4H / 6HX	6HX	2B / 3B / 4H / 6HX
Refrigeração interna	externa	externa	externa	externa	externa
Formato do chanfro	C	C	C	C	C
Revestimento / classe	TICN / TIN / sem revestimento	TICN / sem revestimento	TIN / sem revestimento	WW60BC	TICN / sem revestimento
Classe	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM
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	C 95	C 132	C 134	C 102	C 135
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	paradur-n	paradur-ni	paradur-ni-10	TC122	paradur-ti

C1

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

 $2 \times D_N$
 $2,5 \times D_N$
 $2,5 \times D_N$
 $2,5 \times D_N$
 $2,5 \times D_N$


Descrição

Paradur® Ti Plus

Paradur® STE

Paradur® Synchrospeed

Paradur® X-pert M

TC121 Supreme

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

G / Rc / Rp

✓

✓

✓

MJ / UNJC / UNJF

✓

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

✓

Tolerância

3B / 4H / 6HX

6HX / NORMAL

6HX / NORMAL

2B / 3B / 6GX /
6HMOD / 6HX /
NORMAL

6HX

Refrigeração interna

externa

externa

externa / axial

externa

externa / axial

Formato do chanfro

C

E

C

C

C

Revestimento / classe

ACN

THL / sem
revestimento

THL / TIN/VAP

THL / TiCN / TIN
/ VAP

WW60RG / WY80BD

Classe

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E-PM

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

C 136

C 114

C 89

C 116

C 100

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

paradur-ti-plus

paradur-ste

paradur-synchrospeed

paradur-xpert-m

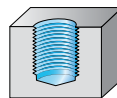
TC121

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

2,5 x D_N2,5 x D_N2,5 x D_N3 x D_N3 x D_N

NEW

NEW

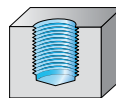


Descrição	TC122 Supreme	TD117 Advance	Thread-tec™	KMB WST	Paradur® Eco CI
Tipo de rosca					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF		✓	✓		✓
UNC / UNF / UN-8					
G / Rc / Rp					
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável			✓		
Tolerância	6HX	6GX / 6HX	6GX / 6HMOD / 6HX	6H	6HX
Refrigeração interna	axial	externa	externa	externa	axial / radial
Formato do chanfro	C	C / E	C / E	C	C / E
Revestimento / classe	WW60BC	WY80AA / WY80FC / WY80RG	WY80AA / WY80FC / WY80RG	sem revestimento	TICN
Classe	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM
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	C 102	C 80	C 80	C 67	C 121
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	TC122	TD117	TD117	kmb-wst	paradur-eco-ci

C1

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$


Descrição

Paradur® Eco Plus

Paradur® Uni

Paradur® WLM
Synchrospeed

Paradur® X-pert N

Paradur® X-pert P

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

✓

✓

G / Rc / Rp

✓

✓

✓

✓

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

✓

Formato básico do inserto intercambiável

✓

✓

Tolerância

2B / 6GX / 6HX /
NORMAL

6G / 6H / NORMAL

6H

2B / 3B / 6G / 6H /
6HMOD / NORMAL

2B / 3B / 4H / 6G /
6H / 6HMOD / 7G /
MEDIUM / NORMAL

Refrigeração interna

externa / axial /
radial

externa

externa

externa

externa

Formato do chanfro

C / E

C

C

C

C

Revestimento / classe

THL / TIN

TIN / VAP / sem
revestimento

CRN / sem
revestimento

sem revestimento

THL / TIN / sem
revestimento

Classe

HSS-E-PM

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

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

C 73

C 138

C 130

C 127

C 104

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

paradur-eco-plus

paradur-uni

paradur-wlm-
synchrospeed

paradur-xpert-n

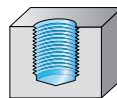
paradur-xpert-p

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

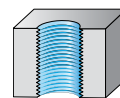
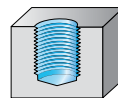
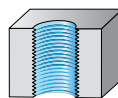
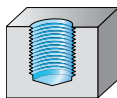
3 x D_N3 x D_N3 x D_N3 x D_N3,5 x D_N

Descrição	Paradur® X-pert P AZ	TC115 Perform	TC120 Supreme	TC142 Supreme	Paradur® NH
Tipo de rosca					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF		✓		✓	
UNC / UNF / UN-8		✓			
G / Rc / Rp				✓	
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável					
Tolerância	6H	2B / 6H	6HX	6HX / NORMAL	6H
Refrigeração interna	externa	externa	externa / axial	externa	axial
Formato do chanfro	C	C / E	C	C	C
Revestimento / classe	sem revestimento	WY80AA / WY80FC	WW60AG	WW60RB / WY80FC	TIN / sem revestimento
Classe	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E / HSS-E-PM	HSS-E
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	C 110	C 85	C 98	C 115	C 97
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	paradur-xpert-p-az	TC115	TC120	TC142	paradur-nh

C1

Machos HSS-E (-PM)

Usinagem



Profundidade da rosca

 $3,5 \times D_N$
 $3,5 \times D_N$
 $1,5 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$


Descrição	Paradrur® Short Chip HT	TC130 Supreme	Paradrur® Combi	TC115 Perform	TC216 Perform
Tipo de rosca					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF	✓	✓			
UNC / UNF / UN-8		✓			
G / Rc / Rp					
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável					
Tolerância	6HX	2B / 6HX	6H	6H	6H
Refrigeração interna	axial	axial	externa	externa	externa
Formato do chanfro	C	C	C	C	B
Revestimento / classe	THL / sem revestimento	WY80AA / WY80EH	sem revestimento	WY80AA / WY80FC	WY80AA / WY80FC
Classe	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
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	C 113	C 93	C 63	C 87	C 39
QR Code					
	www.walter-tools.com/woc/paradrur-short-chip-ht	TC130	paradrur-combi	TC115	TC216

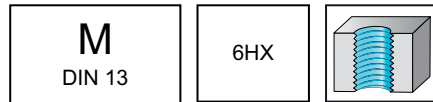
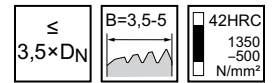
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			
TIN	●●	●●	●●	●●			

DIN 371	Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	EP2021302-M2	EP2021305-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	3
	EP2021302-M2.5	EP2021305-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
	EP2021302-M3	EP2021305-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
	EP2021302-M4	EP2021305-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	EP2021302-M5	EP2021305-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
	EP2021302-M6	EP2021305-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	EP2021302-M8	EP2021305-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
	EP2021302-M10	EP2021305-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376	Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	EP2026302-M12	EP2026305-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
	EP2026302-M14	EP2026305-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4
	EP2026302-M16	EP2026305-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
	EP2026302-M18	EP2026305-M18	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	4
	EP2026302-M20	EP2026305-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4
	EP2026302-M24	EP2026305-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	4
	EP2026302-M27		M 27	3	160	36	97	20	16	19	4
	EP2026302-M30		M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

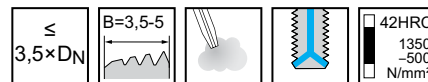
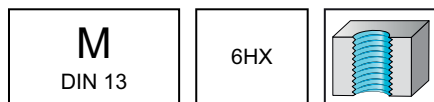
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus

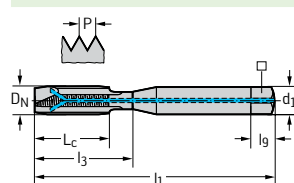


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

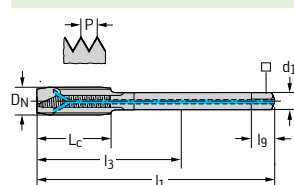
DIN 371



Parallel shank

Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
EP2021342-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
EP2021342-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
EP2021342-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
EP2026342-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
EP2026342-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

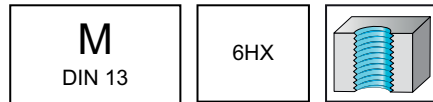
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 371	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	EP2021382-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
	EP2021382-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	EP2021382-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
	EP2021382-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	EP2021382-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
	EP2021382-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 376	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	EP2026382-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
	EP2026382-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
	EP2026382-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

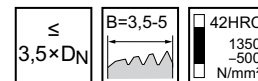
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus

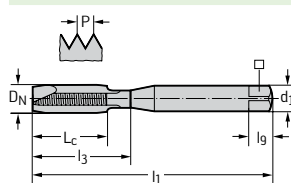


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
TIN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

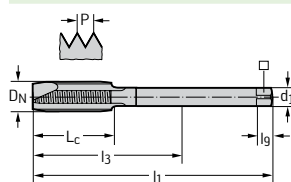
DIN 371



Parallel shank

Denominação THL	Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
EP2023302-M2	EP2023305-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	3
EP2023302-M2.5	EP2023305-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
EP2023302-M3	EP2023305-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
EP2023302-M4	EP2023305-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
EP2023302-M5	EP2023305-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
EP2023302-M6	EP2023305-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
EP2023302-M8	EP2023305-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
EP2023302-M10	EP2023305-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação THL	Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
EP2028302-M12	EP2028305-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
EP2028302-M14	EP2028305-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4
EP2028302-M16	EP2028305-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

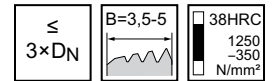
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance inch

Thread-tec™ Omni



– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN-ANSI	Denominação	D _N -P	D _N inch	l ₁ inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₁ h9 inch	inch	l ₉ inch	N	WY80FC
	★ TD217.M3-C0-	M 3	0,118	2,205	0,354	0,638	0,141	0,110	0,19	2	✖
	★ TD217.M4-C0-	M 4	0,157	2,48	0,472	0,756	0,168	0,131	0,250	3	✖
	★ TD217.M5-C0-	M 5	0,197	2,756	0,512	0,890	0,194	0,152	0,250	3	✖
	★ TD217.M6-C0-	M 6	0,236	3,150	0,591	1,063	0,255	0,191	0,313	3	✖
	★ TD217.M8-C0-	M 8	0,315	3,543	0,709	1,299	0,318	0,238	0,380	3	✖
	★ TD217.M10-C0-	M 10	0,394	3,937	0,787	1,457	0,381	0,286	0,437	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217.M10-C0-WY80FC

DIN-ANSI	Denominação	D _N -P	D _N inch	l ₁ inch	L _c inch	l ₃ inch	d ₁ h9 inch	inch	l ₉ inch	N	WY80FC
	★ TD217.M12-L0-	M 12	0,472	4,331	0,906	1,535	0,367	0,275	0,437	3	✖
	★ TD217.M16-L0-	M 16	0,630	4,331	0,984	1,890	0,480	0,360	0,563	4	✖
	★ TD217.M20-L0-	M 20	0,787	5,512	1,181	2,362	0,652	0,489	0,69	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217.M12-L0-WY80FC

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

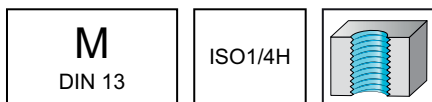
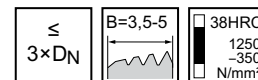
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

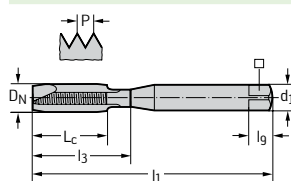


- Número reduzido de canais
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 371



Parallel shank

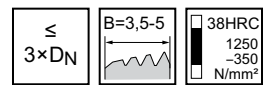
Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80FC
★ TD217-M1.6-BN-	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2	✖
★ TD217-M2-BN-	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2	✖
★ TD217-M2.2-BN-	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	2	✖
★ TD217-M2.5-BN-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2	✖
★ TD217-M3-BN-	M 3	0,5	56	9	16,2	3,5	2,7	6	2	✖
★ TD217-M3.5-BN-	M 3.5	0,6	56	11	18,2	4	3	6	2	✖
★ TD217-M4-BN-	M 4	0,7	63	12	19,2	4,5	3,4	6	2	✖
★ TD217-M5-BN-	M 5	0,8	70	13	22,6	6	4,9	8	2	✖
★ TD217-M6-BN-	M 6	1	80	15	27	6	4,9	8	2	✖
★ TD217-M8-BN-	M 8	1,25	90	18	32	8	6,2	9	3	✖
★ TD217-M10-BN-	M 10	1,5	100	20	35	10	8	11	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M1.6-BN-WY80FC

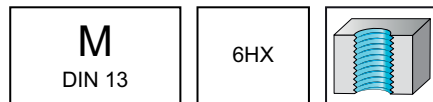
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

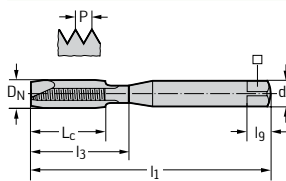


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			
WY80RG	●	●●	●	●●			

DIN 371



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC	WY80RG
★ TD217-M1.7-C0-	M 1.7	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2		✖	
★ TD217-M1.8-C0-	M 1.8	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2		✖	
★ TD217-M2-C0-	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	3	✖	✖	✖
★ TD217-M2.3-C0-	M 2.3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	2		✖	
★ TD217-M2.6-C0-	M 2.6	0,45	50	8	11,4	2,8	2,1	5	3		✖	
★ TD217-M2.2-C0-	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	2	✖	✖	
★ TD217-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3	✖	✖	
★ TD217-M3-C0-	M 3	0,5	56	9	16,2	3,5	2,7	6	3	✖	✖	✖
★ TD217-M3.5-C0-	M 3.5	0,6	56	11	18,2	4	3	6	3	✖	✖	
★ TD217-M4-C0-	M 4	0,7	63	12	19,2	4,5	3,4	6	3	✖	✖	✖
★ TD217-M4.5-C0-	M 4.5	0,75	70	13	22,6	6	4,9	8	3		✖	
★ TD217-M5-C0-	M 5	0,8	70	13	22,6	6	4,9	8	3	✖	✖	✖
★ TD217-M6-C0-	M 6	1	80	15	27	6	4,9	8	3	✖	✖	✖
★ TD217-M7-C0-	M 7	1	80	15	27	7	5,5	8	3	✖	✖	
★ TD217-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	32	8	6,2	9	3	✖	✖	✖
★ TD217-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	35	10	8	11	3	✖	✖	✖

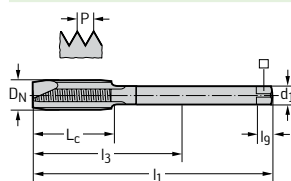
Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M1.7-C0-WY80FC

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

DIN 376



Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC	WY80RG
★ TD217-M2-L0-	M 2	0,4	45	6	8,4	1,4	1,1	4	3		✖	
★ TD217-M2.5-L0-	M 2.5	0,45	50	8	11,6	1,8	1,4	4	3		✖	
★ TD217-M3-L0-	M 3	0,5	56	9	16,2	2,2	1,8	4	3		✖	
★ TD217-M4-L0-	M 4	0,7	63	12	19,2	2,8	2,1	5	3		✖	
★ TD217-M5-L0-	M 5	0,8	70	13	22,6	3,5	2,7	6	3	✖	✖	
★ TD217-M6-L0-	M 6	1	80	15	27	4,5	3,4	6	3	✖	✖	
★ TD217-M7-L0-	M 7	1	80	15	28	5,5	4,3	7	3		✖	
★ TD217-M8-L0-	M 8	1,25	90	18	33	6	4,9	8	3	✖	✖	
★ TD217-M9-L0-	M 9	1,25	90	18	33	7	5,5	8	3		✖	
★ TD217-M10-L0-	M 10	1,5	100	20	37	7	5,5	8	3	✖	✖	
★ TD217-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	37	9	7	10	3	✖	✖	✖
★ TD217-M14-L0-	M 14	2	110	25	44	11	9	12	4	✖	✖	✖
★ TD217-M16-L0-	M 16	2	110	25	48	12	9	12	4	✖	✖	✖
★ TD217-M18-L0-	M 18	2,5	125	30	54	14	11	14	4	✖	✖	
★ TD217-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	60	16	12	15	4	✖	✖	
★ TD217-M22-L0-	M 22	2,5	140	30	60	18	14,5	17	4		✖	
★ TD217-M24-L0-	M 24	3	160	36	69	18	14,5	17	4	✖	✖	
★ TD217-M27-L0-	M 27	3	160	36	69	20	16	19	4	✖	✖	
★ TD217-M30-L0-	M 30	3,5	180	42	78	22	18	21	4	✖	✖	
★ TD217-M33-L0-	M 33	3,5	180	42	78	25	20	23	4		✖	
★ TD217-M36-L0-	M 36	4	200	48	87	28	22	25	4	✖	✖	
★ TD217-M39-L0-	M 39	4	200	48	69	32	24	27	4		✖	
★ TD217-M42-L0-	M 42	4,5	200	54	72	32	24	27	4		✖	
★ TD217-M45-L0-	M 45	4,5	220	54	76	36	29	32	4		✖	
★ TD217-M48-L0-	M 48	5	250	60	86	36	29	32	4		✖	
★ TD217-M52-L0-	M 52	5	250	60	86	40	32	35	4		✖	
★ TD217-M56-L0-	M 56	5,5	250	66	90	40	32	35	4		✖	

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M10-L0-WY80AA

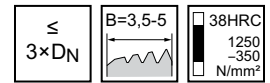
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

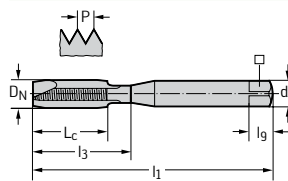


- Número reduzido de canais
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 371



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M1-CN-	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2		✖
★ TD217-M1.2-CN-	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M1.4-CN-	M 1.4	0,3	40	7	6,5	2,5	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M1.6-CN-	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M2-CN-	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M2.6-CN-	M 2.6	0,45	50	8	11,4	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M2.5-CN-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M3-CN-	M 3	0,5	56	9	16,2	3,5	2,7	6	2	✖	✖
★ TD217-M3.5-CN-	M 3.5	0,6	56	11	18,2	4	3	6	2	✖	
★ TD217-M4-CN-	M 4	0,7	63	12	19,2	4,5	3,4	6	2	✖	✖
★ TD217-M4.5-CN-	M 4.5	0,75	70	13	22,6	6	4,9	8	2		✖
★ TD217-M5-CN-	M 5	0,8	70	13	22,6	6	4,9	8	2	✖	✖
★ TD217-M6-CN-	M 6	1	80	15	27	6	4,9	8	2	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M1-CN-WY80FC

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

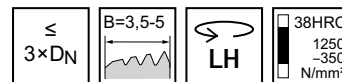
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance mm

Thread-tec™ Omni

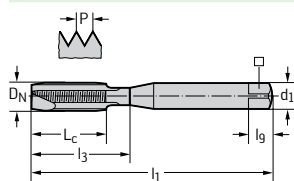


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 371

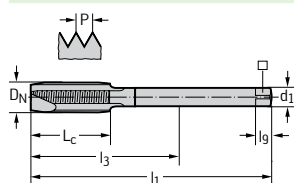


Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80FC
★ TD217-M2-CL-	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2	✖
★ TD217-M3-CL-	M 3	0,5	56	9	16,2	3,5	2,7	6	2	✖
★ TD217-M4-CL-	M 4	0,7	63	12	19,2	4,5	3,4	6	3	✖
★ TD217-M5-CL-	M 5	0,8	70	13	22,6	6	4,9	8	3	✖
★ TD217-M6-CL-	M 6	1	80	15	27	6	4,9	8	3	✖
★ TD217-M8-CL-	M 8	1,25	90	18	32	8	6,2	9	3	✖
★ TD217-M10-CL-	M 10	1,5	100	20	35	10	8	11	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M10-CL-WY80FC

DIN 376



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80FC
★ TD217-M12-LL-	M 12	1,75	110	23	37	9	7	10	3	✖
★ TD217-M16-LL-	M 16	2	110	25	48	12	9	12	4	✖
★ TD217-M20-LL-	M 20	2,5	140	30	60	16	12	15	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M12-LL-WY80FC

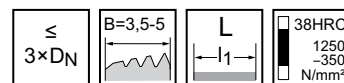
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

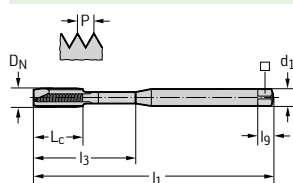


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

~DIN 371 L

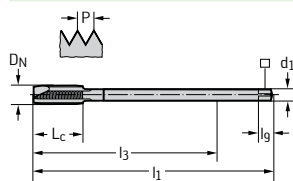


Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M3-CG-	M 3	0,5	112	9	16,2	3,5	2,7	6	3	✖	✖
★ TD217-M4-CG-	M 4	0,7	112	12	19,2	4,5	3,4	6	3	✖	✖
★ TD217-M5-CG-	M 5	0,8	125	13	22,6	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M6-CG-	M 6	1	125	15	27	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M8-CG-	M 8	1,25	140	18	33	8	6,2	9	3	✖	✖
★ TD217-M10-CG-	M 10	1,5	160	20	38	10	8	11	3	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M10-CG-WY80AA

~DIN 376 L



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M3-LG-	M 3	0,5	112	9	16,2	2,2	1,8	4	3		✖
★ TD217-M4-LG-	M 4	0,7	112	12	19,2	2,8	2,1	5	3		✖
★ TD217-M5-LG-	M 5	0,8	125	13	22,6	3,5	2,7	6	3	✖	✖
★ TD217-M6-LG-	M 6	1	125	15	27	4,5	3,4	6	3	✖	✖
★ TD217-M8-LG-	M 8	1,25	140	18	38	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M10-LG-	M 10	1,5	160	20	47	7	5,5	8	3	✖	✖
★ TD217-M12-LG-	M 12	1,75	180	23	37	9	7	10	3	✖	✖
★ TD217-M14-LG-	M 14	2	180	25	43	11	9	12	4	✖	✖
★ TD217-M16-LG-	M 16	2	200	25	48	12	9	12	4	✖	✖
★ TD217-M20-LG-	M 20	2,5	224	30	60	16	12	15	4	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M10-LG-WY80AA

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

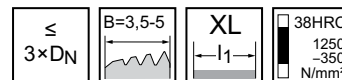
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance mm

Thread-tec™ Omni

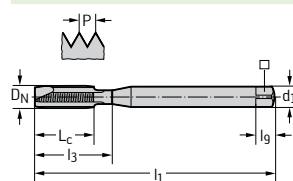


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

~DIN 371 XL

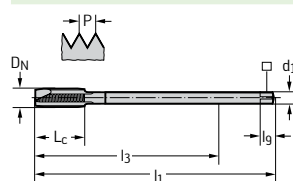


Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80FC
★ TD217-M4-CH-	M 4	0,7	125	12	19,2	4,5	3,4	6	3	✖
★ TD217-M5-CH-	M 5	0,8	140	13	22,6	6	4,9	8	3	✖
★ TD217-M6-CH-	M 6	1	160	15	27	6	4,9	8	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M4-CH-WY80FC

~DIN 376 XL



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80FC
★ TD217-M8-LH-	M 8	1,25	180	18	33	6	4,9	8	3	✖
★ TD217-M10-LH-	M 10	1,5	200	20	37	7	5,5	8	3	✖
★ TD217-M12-LH-	M 12	1,75	220	23	37	9	7	10	3	✖
★ TD217-M14-LH-	M 14	2	220	25	43	11	9	12	4	✖
★ TD217-M16-LH-	M 16	2	220	25	48	12	9	12	4	✖
★ TD217-M20-LH-	M 20	2,5	280	30	60	16	12	15	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M10-LH-WY80FC

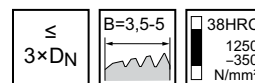
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

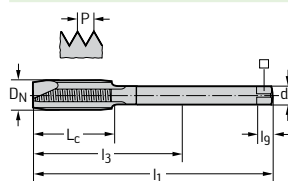


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 376

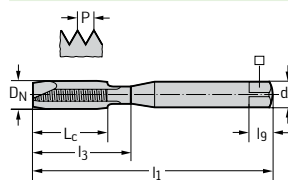


Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80FC
★ TD217-M5-N0-	M 5	0,8	70	13	22,6	3,5	2,7	6	3	✖
★ TD217-M6-N0-	M 6	1	80	15	27	4,5	3,4	6	3	✖
★ TD217-M8-N0-	M 8	1,25	90	18	33	6	4,9	8	3	✖
★ TD217-M10-N0-	M 10	1,5	100	20	37	7	5,5	8	3	✖
★ TD217-M12-N0-	M 12	1,75	110	23	37	9	7	10	3	✖
★ TD217-M14-N0-	M 14	2	110	25	44	11	9	12	4	✖
★ TD217-M16-N0-	M 16	2	110	25	48	12	9	12	4	✖
★ TD217-M20-N0-	M 20	2,5	140	30	60	16	12	15	4	✖
★ TD217-M24-N0-	M 24	3	160	36	69	18	14,5	17	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M10-N0-WY80FC

DIN 371



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M2.5-E0-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3		✖
★ TD217-M3-E0-	M 3	0,5	56	9	16,2	3,5	2,7	6	3	✖	✖
★ TD217-M3.5-E0-	M 3.5	0,6	56	11	18,2	4	3	6	3		✖
★ TD217-M4-E0-	M 4	0,7	63	12	19,2	4,5	3,4	6	3	✖	✖
★ TD217-M5-E0-	M 5	0,8	70	13	22,6	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M6-E0-	M 6	1	80	15	27	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M7-E0-	M 7	1	80	15	27	7	5,5	8	3	✖	✖
★ TD217-M8-E0-	M 8	1,25	90	18	32	8	6,2	9	3	✖	✖
★ TD217-M10-E0-	M 10	1,5	100	20	35	10	8	11	3	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M10-E0-WY80AA

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

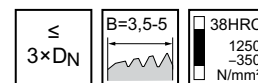
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

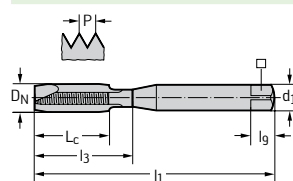


- Número reduzido de canais
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 371



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M2-EN-	M 2	0,4	45	6	10	2,8	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M2.3-EN-	M 2.3	0,4	45	7	11,4	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M2.5-EN-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M2.6-EN-	M 2.6	0,45	50	8	12,8	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M3-EN-	M 3	0,5	56	9	16,2	3,5	2,7	6	2	✖	✖
★ TD217-M3.5-EN-	M 3.5	0,6	56	11	18,2	4	3	6	2	✖	✖
★ TD217-M4-EN-	M 4	0,7	63	12	19,2	4,5	3,4	6	2	✖	✖
★ TD217-M5-EN-	M 5	0,8	70	13	22,6	6	4,9	8	2	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M2-EN-WY80AA

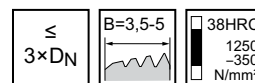
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance mm

Thread-tec™ Omni

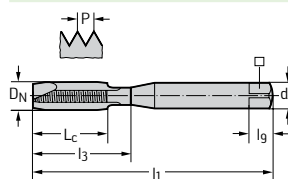


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 371

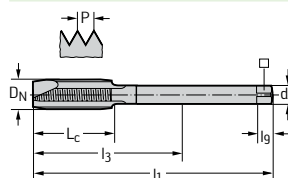


Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M2-F0-	M 2	0,4	45	6	10	2,8	2,1	5	2	✖	✖
★ TD217-M2.5-F0-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3	✖	✖
★ TD217-M2.6-F0-	M 2.6	0,45	50	8	12,8	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M3-F0-	M 3	0,5	56	9	16,2	3,5	2,7	6	3	✖	✖
★ TD217-M3.5-F0-	M 3.5	0,6	56	11	18,2	4	3	6	2	✖	✖
★ TD217-M4-F0-	M 4	0,7	63	12	19,2	4,5	3,4	6	3	✖	✖
★ TD217-M5-F0-	M 5	0,8	70	13	22,6	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M6-F0-	M 6	1	80	15	27	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M8-F0-	M 8	1,25	90	18	32	8	6,2	9	3	✖	✖
★ TD217-M10-F0-	M 10	1,5	100	20	35	10	8	11	3	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M10-F0-WY80AA

DIN 376



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M12-P0-	M 12	1,75	110	23	37	9	7	10	3	✖	✖
★ TD217-M16-P0-	M 16	2	110	25	48	12	9	12	4	✖	✖
★ TD217-M20-P0-	M 20	2,5	140	30	60	16	12	15	4	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M12-P0-WY80AA

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

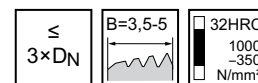
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

TC216 Perform mm

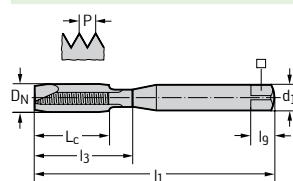


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
WY80FC	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 371

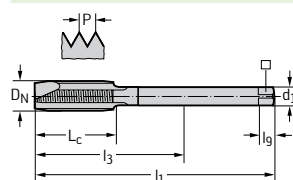


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
TC216-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2	●●	●●
TC216-M2-C0-	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2	●●	●●
TC216-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2	●●	●●
TC216-M3-C0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2	●●	●●
TC216-M4-C0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3	●●	●●
TC216-M5-C0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3	●●	●●
TC216-M6-C0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	●●	●●
TC216-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	●●	●●
TC216-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC216-M1.6-C0-WY80AA

DIN 376



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
TC216-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3	●●	●●
TC216-M14-L0-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	●●	●●
TC216-M16-L0-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	●●	●●
TC216-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC216-M12-L0-WY80AA

**WALTER
SELECT**

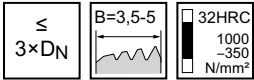
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Jogo de machos HSS-E 1
TC216 Perform



– Jogo de macho universal



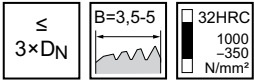
	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

Ferramenta				WY80AA	WY80FC
	Denominação	D _N	Quantidade		
	TC216-SET1-M3-M12-	M 3 – M 12	7	✱	
	TC216-SET1-M3-M12-	M 3 – M 12	7		✱

Jogo de machos HSS-E 2
TC216 Perform



- Jogo de macho universal
- Incl. broca para furo padrão



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

Ferramenta						WY80AA	WY80FC
Denominação	D _N	Conjuntos Ø mm	Conjuntos Ø mm	Quantidade			
TC216-SET2-M3-M12-	M 3 – M 12	2,5	10,2	14		●	
TC216-SET2-M3-M12-	M 3 – M 12	2,5	10,2	14			●

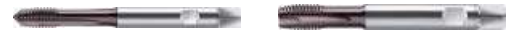


C1

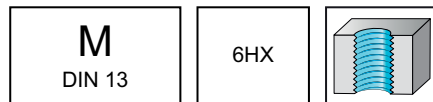
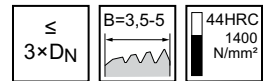
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●	●●		●●
TIN	●●	●●	●●	●●	●●		●●

~DIN 371		Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank		S2021302-M2	S2021305-M2	M 2	0,4	70	4	9	6	4,9	8	3
		S2021302-M2.5	S2021305-M2.5	M 2.5	0,45	70	5	12,5	6	4,9	8	3
		S2021302-M3	S2021305-M3	M 3	0,5	70	5	18	6	4,9	8	3
		S2021302-M4	S2021305-M4	M 4	0,7	70	7	21	6	4,9	8	3
		S2021302-M5	S2021305-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
		S2021302-M6	S2021305-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
		S2021302-M8	S2021305-M8	M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	9	3
		S2021302-M10	S2021305-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

~DIN 376		Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank		S2026302-M12	S2026305-M12	M 12	1,75	110	18	42	12	9	12	3
		S2026302-M14	S2026305-M14	M 14	2	110	20	49	14	11	14	3
		S2026302-M16	S2026305-M16	M 16	2	110	20	55	16	12	15	4
		S2026302-M20	S2026305-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
		S2026302-M24	S2026305-M24	M 24	3	160	30	97	20	16	19	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

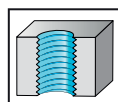
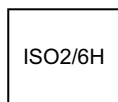
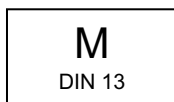
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina HSS-E

mm

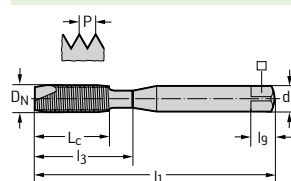
Prototex® OS


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			

DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
20211-M1	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2
20211-M1.2	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2
20211-M1.4	M 1.4	0,3	40	7	6,5	2,5	2,1	5	2
20211-M1.6	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2
20211-M1.7	M 1.7	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2
20211-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2
20211-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
20211-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2
20211-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	2
20211-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	2
20211-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
20211-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
20211-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

≤ M 1,4: 5H

≤ M 1,8: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

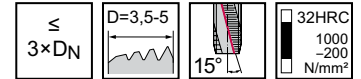
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	20411-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
	20411-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	20411-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
	20411-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3

Parallel shank

DIN 376	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	20461-M6	M 6	1	80	15	59	4,5	3,4	6	3
	20461-M8	M 8	1,25	90	18	67	6	4,9	8	3
	20461-M10	M 10	1,5	100	20	77	7	5,5	8	3
	20461-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

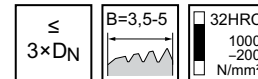
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

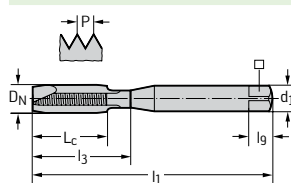


- Número reduzido de canais
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P20200-M1.6	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2
P20200-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2
P20200-M2.2	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	2
P20200-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
P20200-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2
P20200-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	2
P20200-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	2
P20200-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	2
P20200-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	2
P20200-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
P20200-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

M 1.6: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



$\leq 3 \times D_N$

$B=3,5-5$

32HRC

1000

-200

N/mm²

– Para materiais de cavacos longos

M

DIN 13

ISO2/6H

	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●			●			●
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 371	Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P	l ₁	L _c	l ₃	d ₁ h9		l _g	N
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
 Parallel shank	P2031006-M2	P2031005-M2	P20310-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	3
		P2031005-M2.2	P20310-M2.2	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	3
	P2031006-M2.5	P2031005-M2.5	P20310-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
	P2031006-M3	P2031005-M3	P20310-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
			P20310-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	3
	P2031006-M4	P2031005-M4	P20310-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	P2031006-M5	P2031005-M5	P20310-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
	P2031006-M6	P2031005-M6	P20310-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
		P2031005-M7	P20310-M7	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	3
	P2031006-M8	P2031005-M8	P20310-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
	P2031006-M10	P2031005-M10	P20310-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

Medida l_g conforme a DIN 10

WALTER
SELECT

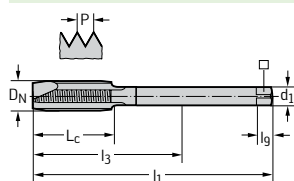
Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

C1

DIN 376



Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	l ₁ mm	l _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
		P20360-M2	M 2	45	6	26	1,4	1,1	4	3
		P20360-M2.5	M 2.5	50	8	31	1,8	1,4	4	3
		P20360-M3	M 3	56	9	37	2,2	1,8	4	3
		P20360-M4	M 4	63	12	43	2,8	2,1	5	3
		P20360-M5	M 5	70	13	49	3,5	2,7	6	3
P2036006-M6	P2036005-M6	P20360-M6	M 6	80	15	59	4,5	3,4	6	3
		P20360-M7	M 7	80	15	58	5,5	4,3	7	3
P2036006-M8	P2036005-M8	P20360-M8	M 8	90	18	67	6	4,9	8	3
		P20360-M9	M 9	90	18	67	7	5,5	8	3
P2036006-M10	P2036005-M10	P20360-M10	M 10	100	20	77	7	5,5	8	3
P2036006-M12	P2036005-M12	P20360-M12	M 12	110	23	83	9	7	10	3
	P2036005-M14	P20360-M14	M 14	110	25	81	11	9	12	3
P2036006-M16	P2036005-M16	P20360-M16	M 16	110	25	68	12	9	12	3
	P2036005-M18	P20360-M18	M 18	125	30	81	14	11	14	4
P2036006-M20	P2036005-M20	P20360-M20	M 20	140	30	95	16	12	15	4
		P20360-M22	M 22	140	30	93	18	14,5	17	4
P2036006-M24	P2036005-M24	P20360-M24	M 24	160	36	113	18	14,5	17	4
	P2036005-M27	P20360-M27	M 27	160	36	97	20	16	19	4
P2036006-M30	P2036005-M30	P20360-M30	M 30	180	42	115	22	18	21	4
		P20360-M33	M 33	180	42	113	25	20	23	4
	P2036005-M36	P20360-M36	M 36	200	48	131	28	22	25	4
		P20360-M39	M 39	200	48	102	32	24	27	4
		P20360-M42	M 42	200	54	102	32	24	27	4
		P20360-M45	M 45	220	54	117	36	29	32	4
		P20360-M48	M 48	250	60	147	36	29	32	4
		P20360-M52	M 52	250	60	120	40	32	35	4
		P20360-M56	M 56	250	66	120	40	32	35	4

Medida l_g conforme a DIN 10

C1

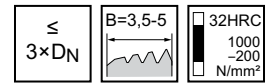
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

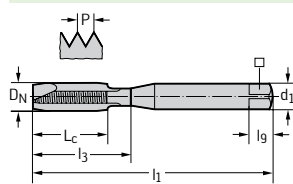


- Número reduzido de canais
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●
TIN	●●			●			●

DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P20210-M1	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2
P2021005-M1.2	P20210-M1.2	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2
P2021005-M1.4	P20210-M1.4	M 1.4	0,3	40	7	6,5	2,5	2,1	5	2
P2021005-M1.6	P20210-M1.6	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2
	P20210-M1.8	M 1.8	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2
P2021005-M2	P20210-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2
	P20210-M2.2	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	2
	P20210-M2.3	M 2.3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	2
P2021005-M2.5	P20210-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
	P20210-M2.6	M 2.6	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
P2021005-M3	P20210-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2
P2021005-M3.5	P20210-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	2
P2021005-M4	P20210-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	2
	P20210-M4.5	M 4.5	0,75	70	13	25	6	4,9	8	2
P2021005-M5	P20210-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	2
P2021005-M6	P20210-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	2

≤ M 1,4: 5H

≤ M 1,8: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

≤ M 1,6: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

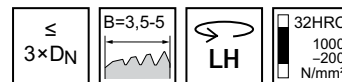
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

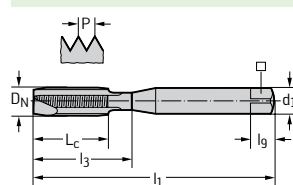


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

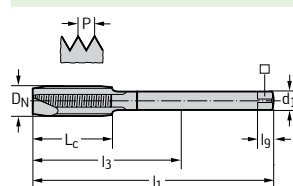
DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P202108-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2
P202108-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2
P202108-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	2
P202108-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	2
P202108-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
P202108-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
P202108-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P202608-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3
P202608-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3
P202608-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

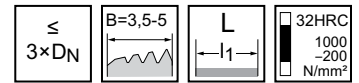
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●	●	●	●	●	●
não revestido	●●	●	●	●	●	●	●

~DIN 371 L	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	P2031035-M3	P203103-M3	M 3	0,5	112	9	18	3,5	2,7	6	3
	P2031035-M4	P203103-M4	M 4	0,7	112	12	21	4,5	3,4	6	3
	P2031035-M5	P203103-M5	M 5	0,8	125	13	25	6	4,9	8	3
	P2031035-M6	P203103-M6	M 6	1	125	15	30	6	4,9	8	3
	P2031035-M8	P203103-M8	M 8	1,25	140	18	40	8	6,2	9	3
	P2031035-M10	P203103-M10	M 10	1,5	160	20	50	10	8	11	3

Parallel shank

~DIN 376 L	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
		P203603-M3	M 3	0,5	112	9	86	2,2	1,8	4	3
		P203603-M4	M 4	0,7	112	12	92	2,8	2,1	5	3
	P2036035-M5	P203603-M5	M 5	0,8	125	13	104	3,5	2,7	6	3
	P2036035-M6	P203603-M6	M 6	1	125	15	104	4,5	3,4	6	3
	P2036035-M8	P203603-M8	M 8	1,25	140	18	117	6	4,9	8	3
	P2036035-M10	P203603-M10	M 10	1,5	160	20	137	7	5,5	8	3
	P2036035-M12	P203603-M12	M 12	1,75	180	23	153	9	7	10	3
	P2036035-M14	P203603-M14	M 14	2	180	25	151	11	9	12	3
	P2036035-M16	P203603-M16	M 16	2	200	25	158	12	9	12	3
	P2036035-M20	P203603-M20	M 20	2,5	224	30	179	16	12	15	4

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

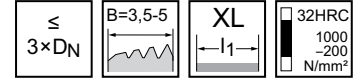
Machos máquina HSS-E

mm

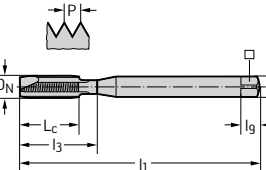
Prototex® X-pert P



- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

~DIN 371 XL											
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N	
	P202103-M4	M 4	0,7	125	12	21	4,5	3,4	6	3	
	P202103-M5	M 5	0,8	140	13	25	6	4,9	8	3	
	P202103-M6	M 6	1	160	15	30	6	4,9	8	3	
Parallel shank											

Parallel shank

~DIN 376 L

Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
P202603-M8	M 8	1,25	180	18	157	6	4,9	8	3
P202603-M10	M 10	1,5	200	20	177	7	5,5	8	3
P202603-M12	M 12	1,75	220	23	193	9	7	10	3
P202603-M14	M 14	2	220	25	191	11	9	12	3
P202603-M16	M 16	2	220	25	178	12	9	12	3
P202603-M20	M 20	2,5	280	30	235	16	12	15	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

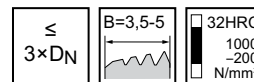
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P AZ

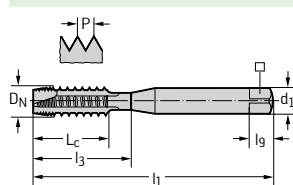


- Para materiais de cavacos longos
- Para peças de paredes finas



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●●	●●	●	●	●

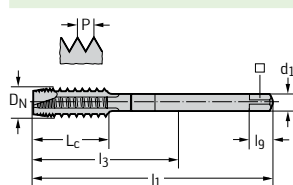
DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P40310-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
P40310-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
P40310-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
P40310-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
P40310-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
P40310-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P40360-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3
P40360-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	3
P40360-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3
P40360-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

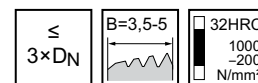
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

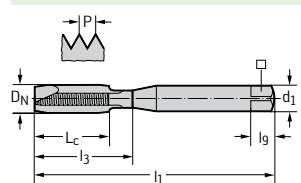


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●	●	●	●	●	●
não revestido	●●	●	●	●	●	●	●

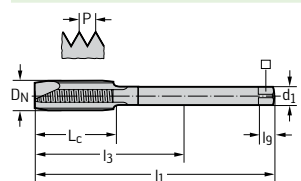
DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N
	P20330-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
	P20330-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
	P20330-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	3
	P20330-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	P20330-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
P2033005-M6	P20330-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	P20330-M7	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	3
P2033005-M8	P20330-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
P2033005-M10	P20330-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N
P20380-M5	M 5	0,8	70	13	49	3,5	2,7	6	3
P20380-M6	M 6	1	80	15	59	4,5	3,4	6	3
P20380-M8	M 8	1,25	90	18	67	6	4,9	8	3
P20380-M10	M 10	1,5	100	20	77	7	5,5	8	3
P20380-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3
P20380-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	3
P20380-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3
P20380-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4
P20380-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



- Número reduzido de canais
- Para materiais de cavacos longos

$\leq 3 \times D_N$

$B=3,5-5$

32HRC
1000
-200
N/mm²

M
DIN 13

ISO3/6G

	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 371		Denominação TIN	Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_9 mm	N
	Parallel shank	P2023005-M2	P20230-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2
			P20230-M2.3	M 2.3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	2
		P2023005-M2.5	P20230-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
			P20230-M2.6	M 2.6	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
		P2023005-M3	P20230-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2
		P2023005-M3.5	P20230-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	2
		P2023005-M4	P20230-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	2
		P2023005-M5	P20230-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	2

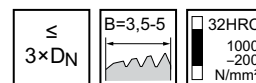
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

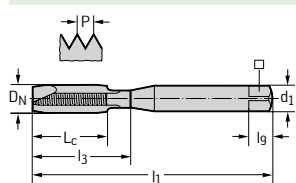


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

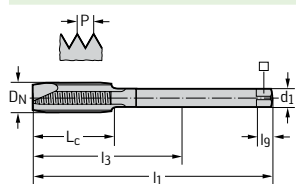
DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P2034005-M2	P20340-M2	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3
P2034005-M2.5	P20340-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
	P20340-M2.6	M 2.6	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3
P2034005-M3	P20340-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
P2034005-M3.5	P20340-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	3
P2034005-M4	P20340-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
P2034005-M5	P20340-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
P2034005-M6	P20340-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
P2034005-M8	P20340-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
P2034005-M10	P20340-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P2039005-M12	P20390-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3
P2039005-M16	P20390-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3
P2039005-M20	P20390-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4

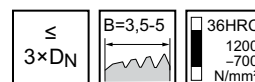
WALTER
SELECT

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

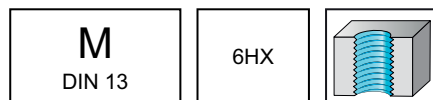
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert M

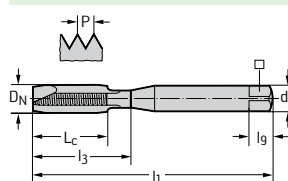


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●	●●	●	●	●	●	●
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 371



Parallel shank

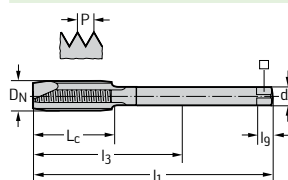
Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação VAP	DN	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
		M20213-M1	M 1	40	5	5	2,5	2,1	5	2
		M20213-M1.2	M 1.2	40	5	5	2,5	2,1	5	2
		M20213-M1.4	M 1.4	40	7	6,5	2,5	2,1	5	2
		M20213-M1.6	M 1.6	40	7	7	2,5	2,1	5	2
		M20213-M1.7	M 1.7	40	7	7	2,5	2,1	5	2
		M20213-M1.8	M 1.8	40	7	7	2,5	2,1	5	2
M2021306-M2	M2021305-M2	M20213-M2	M 2	45	6	9	2,8	2,1	5	2
		M20213-M2.2	M 2.2	45	7	12	2,8	2,1	5	2
		M20213-M2.3	M 2.3	45	7	12	2,8	2,1	5	2
M2021306-M2.5	M2021305-M2.5	M20213-M2.5	M 2.5	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
		M20213-M2.6	M 2.6	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
M2021306-M3	M2021305-M3	M20213-M3	M 3	56	9	18	3,5	2,7	6	2
M2021306-M3.5	M2021305-M3.5	M20213-M3.5	M 3.5	56	11	20	4	3	6	2
M2021306-M4	M2021305-M4	M20213-M4	M 4	63	12	21	4,5	3,4	6	3
		M20213-M4.5	M 4.5	70	13	25	6	4,9	8	3
M2021306-M5	M2021305-M5	M20213-M5	M 5	70	13	25	6	4,9	8	3
M2021306-M6	M2021305-M6	M20213-M6	M 6	80	15	30	6	4,9	8	3
		M20213-M7	M 7	80	15	30	7	5,5	8	3
M2021306-M8	M2021305-M8	M20213-M8	M 8	90	18	35	8	6,2	9	3
M2021306-M10	M2021305-M10	M20213-M10	M 10	100	20	39	10	8	11	3

≤ M 1,4: 5HX

≤ M 1,8: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

Medida l₉ conforme a DIN 10

DIN 376



Parallel shank

Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação VAP	DN	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
M2026306-M5		M20263-M5	M 5	70	13	49	3,5	2,7	6	3
M2026306-M6		M20263-M6	M 6	80	15	59	4,5	3,4	6	3
M2026306-M8		M20263-M8	M 8	90	18	67	6	4,9	8	3
M2026306-M10		M20263-M10	M 10	100	20	77	7	5,5	8	3
M2026306-M12	M2026305-M12	M20263-M12	M 12	110	23	83	9	7	10	4
M2026306-M14	M2026305-M14	M20263-M14	M 14	110	25	81	11	9	12	4
M2026306-M16	M2026305-M16	M20263-M16	M 16	110	25	68	12	9	12	4
		M20263-M18	M 18	125	30	81	14	11	14	4
M2026306-M20	M2026305-M20	M20263-M20	M 20	140	30	95	16	12	15	4
		M20263-M22	M 22	140	30	93	18	14,5	17	4
M2026306-M24		M20263-M24	M 24	160	36	113	18	14,5	17	4
		M20263-M27	M 27	160	36	97	20	16	19	4
		M20263-M30	M 30	180	42	115	22	18	21	4
		M20263-M33	M 33	180	42	113	25	20	23	5
		M20263-M36	M 36	200	48	131	28	22	25	5

Medida l₉ conforme a DIN 10WALTER
SELECT

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

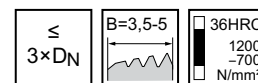
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 371	Denominação TICN	Denominação VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	M2023306-M3	M20233-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2
	M2023306-M4	M20233-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	M2023306-M5	M20233-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
	M2023306-M6	M20233-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	M2023306-M7	M20233-M7	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	3
	M2023306-M8	M20233-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
Parallel shank	M2023306-M10	M20233-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

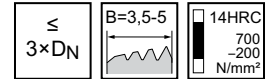
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert N



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank	N20219-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2
	N20219-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
	N20219-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2
	N20219-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	2
	N20219-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	2
	N20219-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	N20219-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
	N20219-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

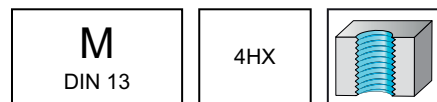
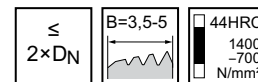
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi


- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank	202061-M2	M 2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	2
	202061-M2.5	M 2.5	0,45	50	9	9	2,8	2,1	5	2
	202061-M3	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	2
	202061-M3.5	M 3.5	0,6	56	12	12	4	3	6	3
	202061-M4	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	202061-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
	202061-M6	M 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
	202061-M8	M 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	202061-M10	M 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

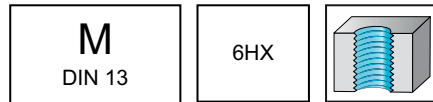
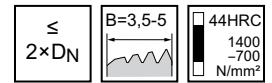
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi



- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 371		Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
Parallel shank			202161-M1	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2
			202161-M1.2	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	2
			202161-M1.4	M 1.4	0,3	40	5	5	2,5	2,1	5	2
			202161-M1.6	M 1.6	0,35	40	5	5	2,5	2,1	5	2
			202161-M1.8	M 1.8	0,35	40	5	5	2,5	2,1	5	2
			2021616-M2	202161-M2	M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	5	2
			202161-M2.2	M 2.2	0,45	45	8	8	2,8	2,1	5	2
			2021616-M2.5	202161-M2.5	M 2.5	0,45	50	9	2,8	2,1	5	2
			2021616-M3	202161-M3	M 3	0,5	56	10	3,5	2,7	6	2
			2021616-M3.5	202161-M3.5	M 3.5	0,6	56	12	4	3	6	3
			2021616-M4	202161-M4	M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	6	3
			202161-M4.5	M 4.5	0,75	70	13	13	6	4,9	8	3
			2021616-M5	202161-M5	M 5	0,8	70	16	6	4,9	8	3
			2021616-M6	202161-M6	M 6	1	80	15	6	4,9	8	3
			2021616-M8	202161-M8	M 8	1,25	90	18	8	6,2	9	3
			2021616-M10	202161-M10	M 10	1,5	100	20	10	8	11	3

≤ M 1,4: 5HX

DIN 376		Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
Parallel shank			2026616-M12	202661-M12	M 12	1,75	110	23	9	7	10	4
			2026616-M14	202661-M14	M 14	2	110	25	11	9	12	4
			2026616-M16	202661-M16	M 16	2	110	25	12	9	12	4
			2026616-M20	202661-M20	M 20	2,5	140	30	16	12	15	4
			2026616-M24	202661-M24	M 24	3	160	36	18	14,5	17	4

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

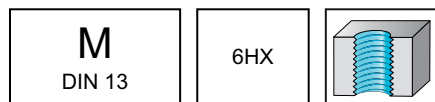
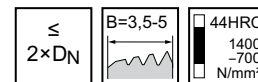
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi Plus

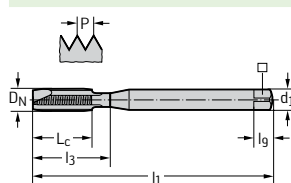


- Recomendado com emulsão
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

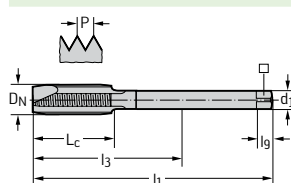
~DIN 371



Parallel shank

Denominação ACN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
2021763-M2	M 2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	2
2021763-M2.5	M 2.5	0,45	50	9	9	2,8	2,1	5	2
2021763-M3	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	2
2021763-M3.5	M 3.5	0,6	56	12	12	4	3	6	3
2021763-M4	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3
2021763-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
2021763-M6	M 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
2021763-M8	M 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3
2021763-M10	M 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação ACN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
2026763-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
2026763-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
2026763-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

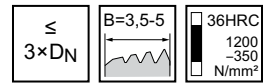
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Sprint



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●	●	●	●	●	●	●
TIN	●	●	●	●	●	●	●

DIN 371	Denominação TICN	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	7021366-M3	7021365-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
	7021366-M4	7021365-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	7021366-M5	7021365-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
	7021366-M6	7021365-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	7021366-M8	7021365-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
	7021366-M10	7021365-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 376	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	7026365-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3
	7026365-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	3
	7026365-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3
	7026365-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	3

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

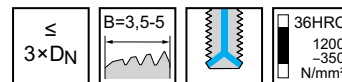
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Megasprint

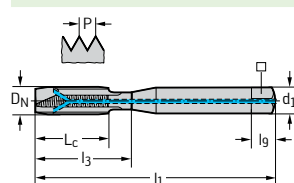


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●	●	●	●	●	●

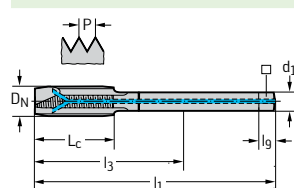
DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
7021345-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
7021345-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
7021345-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
7026345-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3
7026345-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Combi



– Para materiais de cavacos longos

M
DIN 13

ISO2/6H

≤
1,5×DN

32HRC

1000
~200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●	●			

Ferramenta	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	d _s mm	l _s mm	l ₃ mm	d ₁ mm	mm	l _g mm	N
	20417-M3	M 3	0,5	65	11	2,5	63	21	4	2,7	6	2
Parallel shank												

Ferramenta	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	d _s mm	l _s mm	l ₃ mm	d ₁ mm	mm	l _g mm	N
	20467-M10	M 10	1,5	100	17	8,5	100	77	7	5,5	8	4
Parallel shank												

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

C1

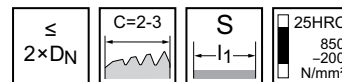
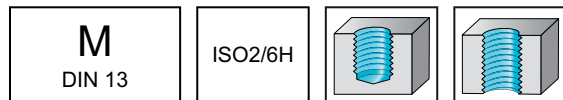
Conjunto de machos manuais de HSS

mm

HGB

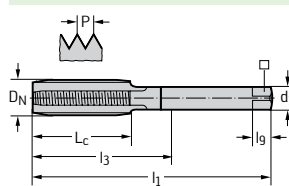


- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●	●	●	●	●	●	●

DIN 352



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
30060-M2	M 2	0,4	36	8	8	2,8	2,1	5	3
30060-M2.5	M 2.5	0,45	40	9	9	2,8	2,1	5	3
30060-M3	M 3	0,5	40	9	13,5	3,5	2,7	6	3
30060-M4	M 4	0,7	45	11	16,5	4,5	3,4	6	3
30060-M5	M 5	0,8	50	13	19	6	4,9	8	3
30060-M6	M 6	1	56	15	27	6	4,9	8	3
30060-M8	M 8	1,25	63	19	40	6	4,9	8	3
30060-M10	M 10	1,5	70	22	47	7	5,5	8	3
30060-M12	M 12	1,75	75	25	48	9	7	10	4
30060-M16	M 16	2	80	25	38	12	9	12	4
30060-M20	M 20	2,5	95	32	50	16	12	15	4
30060-M24	M 24	3	110	34	63	18	14,5	17	4
30060-M30	M 30	3,5	125	40	60	22	18	21	4

O código de pedido inclui corte prévio, intermediário e de acabamento.

≤ M 2,5: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

● ● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Conjunto de machos manuais de HSS-E

mm

HGB Inox



– Para materiais de cavacos longos

M
DIN 13

6HX

≤
2×DN

C=2-3

S

36HRC
1200
-400
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●					

DIN 352										
	Denominação VAP	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N
Parallel shank	30063-M2	M 2	0,4	36	8	7	2,8	2,1	5	3
	30063-M2.5	M 2.5	0,45	40	9	7,9	2,8	2,1	5	3
	30063-M3	M 3	0,5	40	9	7,8	3,5	2,7	6	3
	30063-M4	M 4	0,7	45	11	9,3	4,5	3,4	6	3
	30063-M5	M 5	0,8	50	13	11	6	4,9	8	3
	30063-M6	M 6	1	56	15	12,5	6	4,9	8	3
	30063-M8	M 8	1,25	63	19	15,9	6	4,9	8	3
	30063-M10	M 10	1,5	70	22	18,3	7	5,5	8	4
	30063-M12	M 12	1,75	75	25	20,6	9	7	10	4
	30063-M16	M 16	2	80	25	20	12	9	12	4
	30063-M20	M 20	2,5	95	32	25,8	16	12	15	4
	30063-M24	M 24	3	110	34	26,5	18	14,5	17	4
	30063-M30	M 30	3,5	125	40	31,3	22	18	21	4

O código de pedido inclui corte prévio, intermediário e de acabamento.
≤ M 2,5: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

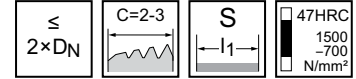
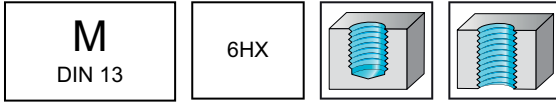
Conjunto de machos manuais de HSS-E

mm

HGB Ti

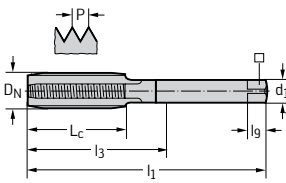


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
NID					●		

DIN 352



Parallel shank

Denominação NID	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
30016-M3	M 3	0,5	40	9	7,8	3,5	2,7	6	3
30016-M4	M 4	0,7	45	11	9,3	4,5	3,4	6	3
30016-M5	M 5	0,8	50	13	11	6	4,9	8	3
30016-M6	M 6	1	56	15	12,5	6	4,9	8	3
30016-M8	M 8	1,25	63	19	15,9	6	4,9	8	4
30016-M10	M 10	1,5	70	22	18,3	7	5,5	8	4
30016-M12	M 12	1,75	75	25	20,6	9	7	10	4

O código de pedido inclui corte prévio, intermediário e de acabamento.

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

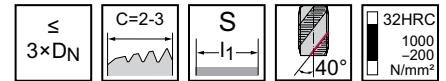
Machos de HSS-E, curtos

mm

KMB WST

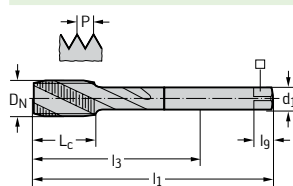


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●	●			

DIN 2184-2



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
20167-M3	M 3	0,5	40	6	13,5	3,5	2,7	6	3
20167-M4	M 4	0,7	45	7	16,5	4,5	3,4	6	3
20167-M5	M 5	0,8	50	8	19	6	4,9	8	3
20167-M6	M 6	1	56	10	27	6	4,9	8	3
20167-M8	M 8	1,25	63	12	40	6	4,9	8	3
20167-M10	M 10	1,5	70	15	47	7	5,5	8	3
20167-M12	M 12	1,75	75	16	48	9	7	10	3

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

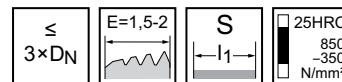
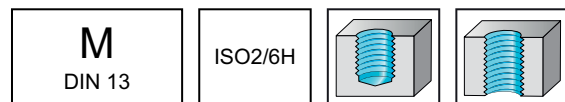
Machos de HSS-E, curtos

mm

KMB Ms

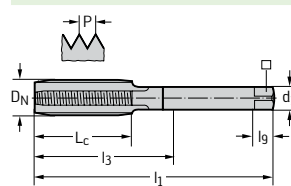


- Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			●

DIN 2184-2



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
20165-M2	M 2	0,4	36	8	8	2,8	2,1	5	3
20165-M2.5	M 2.5	0,45	40	9	9	2,8	2,1	5	3
20165-M3	M 3	0,5	40	9	13,5	3,5	2,7	6	3
20165-M3.5	M 3.5	0,6	45	10	15	4	3	6	3
20165-M4	M 4	0,7	45	11	16,5	4,5	3,4	6	3
20165-M5	M 5	0,8	50	13	19	6	4,9	8	3
20165-M6	M 6	1	56	15	27	6	4,9	8	3
20165-M8	M 8	1,25	63	19	40	6	4,9	8	3

≤ M 2,5: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos de HSS-E, curtos

mm

KMB H



– Para materiais de cavacos longos

M
DIN 13

ISO2/6H

$\leq 3 \times D_N$

B=3,5-5

S

32HRC
1000
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●●	●●			●

DIN 2184-2										
 Parallel shank	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	20160-M3	M 3	0,5	40	9	13,5	3,5	2,7	6	3
	20160-M4	M 4	0,7	45	11	16,5	4,5	3,4	6	3
	20160-M5	M 5	0,8	50	13	19	6	4,9	8	3
	20160-M6	M 6	1	56	15	27	6	4,9	8	3
	20160-M8	M 8	1,25	63	19	40	6	4,9	8	3
	20160-M10	M 10	1,5	70	22	47	7	5,5	8	3
	20160-M12	M 12	1,75	75	25	48	9	7	10	3

C1

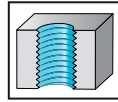
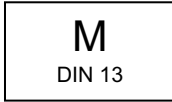
Machos para porcas de HSS-E

mm

MMB

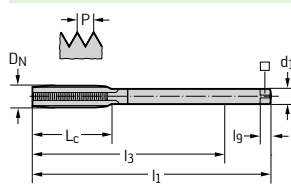


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●						

DIN 357



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h12 mm	mm	l _g mm	N
20890-M2	M 2	0,4	66	16	47	1,4	1,1	4	3
20890-M2.5	M 2.5	0,45	70	20	51	1,7	1,3	4	3
20890-M3	M 3	0,5	70	22	51	2,2	1,8	4	3
20890-M4	M 4	0,7	90	25	70	2,8	2,1	5	3
20890-M5	M 5	0,8	100	28	79	3,5	2,7	6	3
20890-M6	M 6	1	110	32	89	4,5	3,4	6	3
20890-M8	M 8	1,25	125	40	102	6	4,9	8	3
20890-M10	M 10	1,5	140	45	117	7	5,5	8	3
20890-M12	M 12	1,75	180	50	153	9	7	10	3
20890-M16	M 16	2	200	63	158	12	9	12	3

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos de HSS-E para máquinas automáticas

mm

AMB



– Para materiais de cavacos longos

M
DIN 13

7G

$\leq 1 \times D_N$

18xP

28HRC
900
~200
N/mm²

TIN

P M K N S H O

AMB-NORM							
	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h12 mm	N
	2084805-M5	M 5	0,8	271	19	3,9	5
	2084805-M6	M 6	1	271	24	4,6	5
	2084805-M8	M 8	1,25	271	30	6,1	5
	2084805-M10	M 10	1,5	271	36	8	5
Cylindrical shank							
MAS 14, T-STAR 10							

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

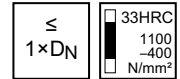
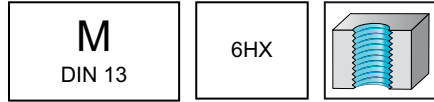
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Escalonamento AMB de HSS-E

mm

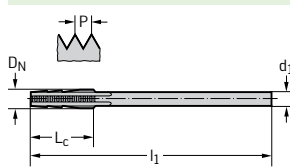
Protostep Inox

- Para materiais de cavacos longos
- Três estágios



	P	M	K	N	S	H	O
VAP		●●					

AMB-NORM

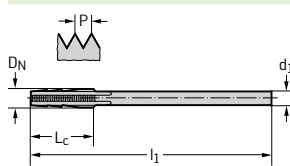


Denominação VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h12 mm	N
20944-M5	M 5	0,8	271	19	3,9	3
20944-M6	M 6	1	271	24	4,6	3
20944-M8	M 8	1,25	271	30	6,1	3
20944-M10	M 10	1,5	271	36	8	3
20944-M12	M 12	1,75	271	42	9,4	4

Cylindrical shank

MAS 14, T-STAR 10

AMB-NORM



Denominação VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h12 mm	N
20954-M14	M 14	2	435	48	11,1	4
20954-M16	M 16	2	435	48	13,2	4

Cylindrical shank

MAS 20, T-STAR 20

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

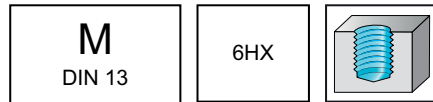
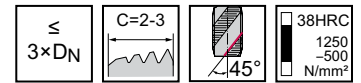
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			
TIN	●●	●●	●●	●●			

~DIN 371	Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	EP2051302-M2	EP2051305-M2	M 2	0,4	45	4	7,6	2,8	2,1	5	3
	EP2051302-M2.5	EP2051305-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	9,3	2,8	2,1	5	3
	EP2051302-M3	EP2051305-M3	M 3	0,5	56	6	11	3,5	2,7	6	3
	EP2051302-M4	EP2051305-M4	M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3
	EP2051302-M5	EP2051305-M5	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3
	EP2051302-M6	EP2051305-M6	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3
	EP2051302-M8	EP2051305-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
	EP2051302-M10	EP2051305-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

DIN 376

Parallel shank

Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
EP2056302-M12	EP2056305-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4
EP2056302-M14	EP2056305-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4
EP2056302-M16	EP2056305-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4
EP2056302-M18	EP2056305-M18	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4
EP2056302-M20	EP2056305-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
EP2056302-M24	EP2056305-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4
EP2056302-M27		M 27	3	160	30	97	20	16	19	4
EP2056302-M30		M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	4
EP2056302-M36		M 36	4	200	40	131	28	22	25	4
EP2056302-M42		M 42	4,5	200	45	102	32	24	27	5
EP2056302-M48		M 48	5	250	50	147	36	29	32	5
EP2056302-M56		M 56	5,5	250	55	120	40	32	35	5
EP2056302-M64		M 64	6	315	60	178	50	39	42	6

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

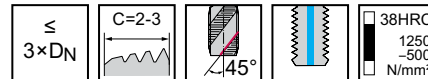
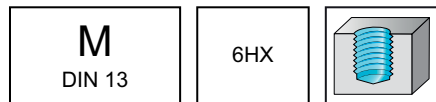
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

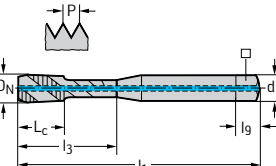
Paradur® Eco Plus



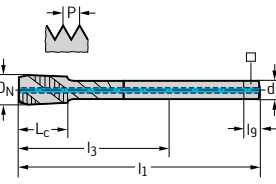
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

~DIN 371											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	EP2051312-M4	M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3	
	EP2051312-M5	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3	
	EP2051312-M6	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3	
	EP2051312-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	
	EP2051312-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	
Parallel shank											

Parallel shank

DIN 376											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	EP2056312-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	
	EP2056312-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	
	EP2056312-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	
	EP2056312-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4	
Parallel shank											

Parallel shank

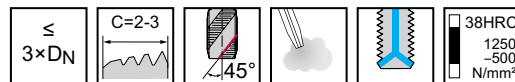
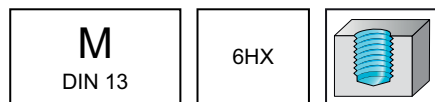
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus

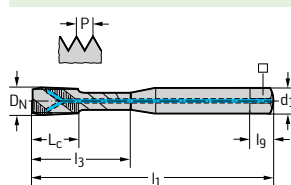


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

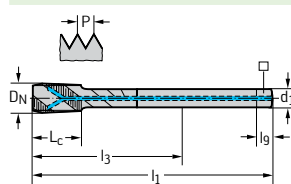
DIN 371



Parallel shank

Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
EP2051342-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
EP2051342-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
EP2056342-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4
EP2056342-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

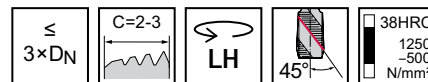
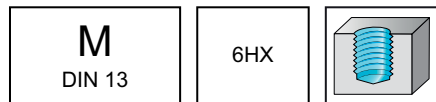
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

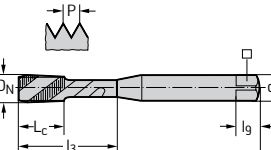
Paradur® Eco Plus



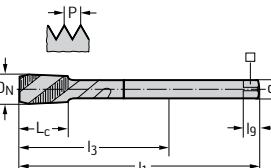
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

~DIN 371											
		Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
	EP2051382-M3		M 3	0,5	56	6	11	3,5	2,7	6	3
	EP2051382-M4		M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3
	EP2051382-M5		M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3
	EP2051382-M6		M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3
	EP2051382-M8		M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
	EP2051382-M10		M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3
Parallel shank											

Parallel shank

DIN 376											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N	
	EP2056382-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	
	EP2056382-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	
	EP2056382-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	
	EP2056382-M18	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4	
	EP2056382-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	
Parallel shank											

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

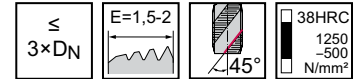
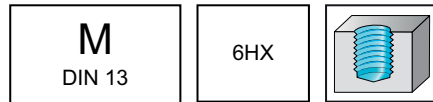
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

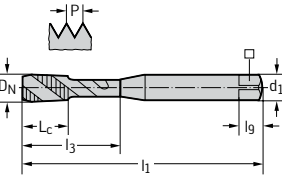
Paradur® Eco Plus



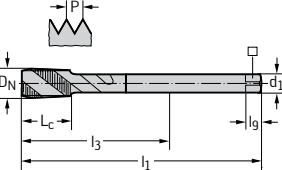
– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

~DIN 371											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	EP2051362-M4	M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3	
	EP2051362-M5	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3	
	EP2051362-M6	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3	
	EP2051362-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	4	
	EP2051362-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	4	
Parallel shank											

Parallel shank

DIN 376											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	EP2056362-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	
	EP2056362-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	
	EP2056362-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	
	EP2056362-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	5	
Parallel shank											

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

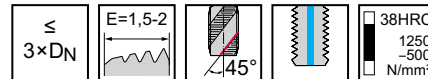
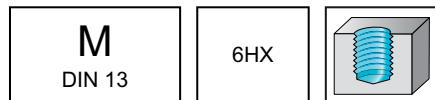
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



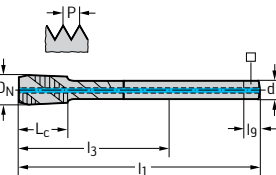
- Para materiais de cavacos longos



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

~DIN 371											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	
	EP2051352-M4	M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3	
	EP2051352-M5	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3	
	EP2051352-M6	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3	
	EP2051352-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	4	
	EP2051352-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	4	
Parallel shank											

Parallel shank

DIN 376											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	EP2056352-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	
	EP2056352-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	
	EP2056352-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	
Parallel shank											

Parallel shank

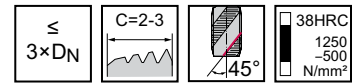
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			
TIN	●●	●●	●●	●●			

~DIN 371	Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
 Parallel shank	EP2053302-M2	EP2053305-M2	M 2	0,4	45	4	7,6	2,8	2,1	5	3
	EP2053302-M2.5	EP2053305-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	9,3	2,8	2,1	5	3
	EP2053302-M3	EP2053305-M3	M 3	0,5	56	6	11	3,5	2,7	6	3
	EP2053302-M4	EP2053305-M4	M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3
	EP2053302-M5	EP2053305-M5	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3
	EP2053302-M6	EP2053305-M6	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3
	EP2053302-M8	EP2053305-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
	EP2053302-M10	EP2053305-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

≤ M 2,5: sem raio de entrada

DIN 376	Denominação THL	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
 Parallel shank	EP2058302-M12	EP2058305-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4
	EP2058302-M14	EP2058305-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4
	EP2058302-M16	EP2058305-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

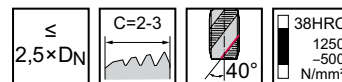
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

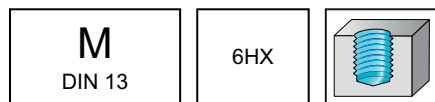
Machos máquina HSS-E

TD117 Advance mm

Thread-tec™ Omni

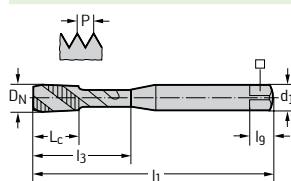


– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			
WY80RG	●	●●	●	●●			

DIN 371

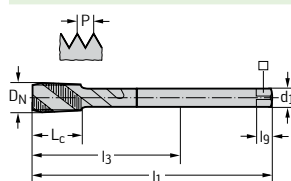


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	N	WY80AA	WY80FC	WY80RG
★ TD117-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	3		✖	
★ TD117-M1.7-C0-	M 1.7	0,35	40	6	6	2,5	2,1	3		✖	
★ TD117-M1.8-C0-	M 1.8	0,35	40	6	6	2,5	2,1	3		✖	
★ TD117-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	8	2,8	2,1	3	✖	✖	
★ TD117-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	4	11	2,8	2,1	3	✖	✖	
★ TD117-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	16	3,5	2,7	3	✖	✖	✖
★ TD117-M3.5-C0-	M 3.5	0,6	56	6,5	17	4	3	3		✖	
★ TD117-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	18	4,5	3,4	3	✖	✖	✖
★ TD117-M4.5-C0-	M 4.5	0,7	70	8	22	6	4,9	3		✖	
★ TD117-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	22	6	4,9	3	✖	✖	✖
★ TD117-M6-C0-	M 6	1	80	10	26	6	4,9	3	✖	✖	✖
★ TD117-M7-C0-	M 7	1	80	10	26	7	5,5	3		✖	
★ TD117-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	30	8	6,2	3	✖	✖	✖
★ TD117-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	34	10	8	3	✖	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD117-M1.6-C0-WY80FC

DIN 371



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	N	WY80AA	WY80FC	WY80RG
★ TD117-M6-L0-	M 6	1	80	10	26	4,5	3,4	3	✖	✖	
★ TD117-M8-L0-	M 8	1,25	90	12	30	6	4,9	3	✖	✖	
★ TD117-M10-L0-	M 10	1,5	100	15	34	10	8	3	✖	✖	
★ TD117-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	37	9	7	4	✖	✖	✖
★ TD117-M14-L0-	M 14	2	110	20	43	11	9	4		✖	
★ TD117-M16-L0-	M 16	2	110	20	48	12	9	4	✖	✖	✖
★ TD117-M18-L0-	M 18	2,5	125	25	55	14	11	4		✖	
★ TD117-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	61	16	12	4	✖	✖	✖
★ TD117-M22-L0-	M 22	2,5	140	25	61	18	14,5	4		✖	
★ TD117-M24-L0-	M 24	3	160	30	70	18	14,5	4	✖	✖	✖
★ TD117-M27-L0-	M 27	3	160	30	70	20	16	5		✖	
★ TD117-M30-L0-	M 30	3,5	180	35	79	22	18	5	✖	✖	
★ TD117-M33-L0-	M 33	3,5	180	35	79	25	20	5		✖	
★ TD117-M36-L0-	M 36	4	200	40	88	28	22	5		✖	
★ TD117-M42-L0-	M 42	4,5	200	45	89	32	24	5		✖	

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD117-M10-L0-WY80AA

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

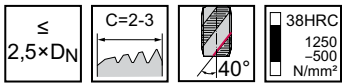
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E
TD117 Advance
Thread-tec™ Omni



– Macho universal

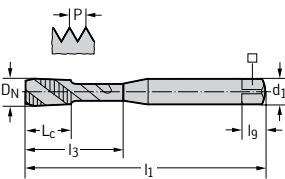


	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 371											WY80AA	WY80FC
Denominação		D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	N			
★ TD117-M3-E0-		M 3	0,5	56	6	16	3,5	2,7	3	✖	✖	✖
★ TD117-M4-E0-		M 4	0,7	63	7	18	4,5	3,4	3	✖	✖	✖
★ TD117-M5-E0-		M 5	0,8	70	8	22	6	4,9	3	✖	✖	✖
★ TD117-M6-E0-		M 6	1	80	10	26	6	4,9	3	✖	✖	✖
★ TD117-M8-E0-		M 8	1,25	90	12	30	8	6,2	3	✖	✖	✖
★ TD117-M10-E0-		M 10	1,5	100	15	34	10	8	3	✖	✖	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD117-M10-E0-WY80AA



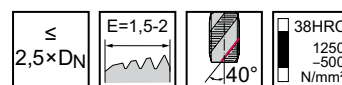
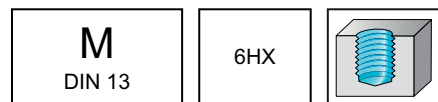
Machos máquina HSS-E

TD117 Advance mm

Thread-tec™ Omni



– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
WY80RG	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 371

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	N	WY80FC	WY80RG
★ TD117-M3-CE-	M 3	0,5	56	6	16	3,5	2,7	3	✖	✖
★ TD117-M4-CE-	M 4	0,7	63	7	18	4,5	3,4	3	✖	✖
★ TD117-M5-CE-	M 5	0,8	70	8	22	6	4,9	3	✖	✖
★ TD117-M6-CE-	M 6	1	80	10	26	6	4,9	3	✖	✖
★ TD117-M8-CE-	M 8	1,25	90	12	30	8	6,2	3	✖	✖
★ TD117-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	34	10	8	3	✖	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD117-M10-CE-WY80FC

DIN 371

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	N	WY80RG
★ TD117-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	34	10	8	3	✖
★ TD117-M12-LE-	M 12	1,75	110	16	37	9	7	4	✖
★ TD117-M16-LE-	M 16	2	110	20	48	12	9	4	✖
★ TD117-M20-LE-	M 20	2,5	140	25	61	16	12	4	✖
★ TD117-M24-LE-	M 24	3	160	30	70	18	14,5	4	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80RG: TD117-M10-CE-WY80RG

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

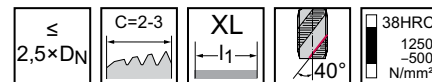
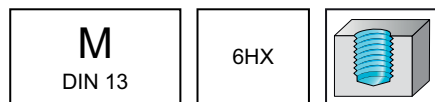
Machos máquina HSS-E

TD117 Advance

Thread-tec™ Omni

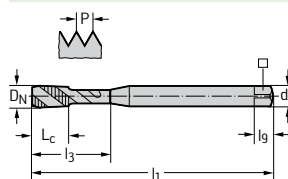


– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80RG	●	●●	●	●●			

DIN2184R-X

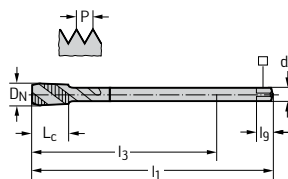


Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	N	WY80RG
★ TD117-M4-CH-	M 4	0,7	125	7	18	4,5	3,4	3	✖
★ TD117-M5-CH-	M 5	0,8	140	8	22	6	4,9	3	✖
★ TD117-M6-CH-	M 6	1	160	10	26	6	4,9	3	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80RG: TD117-M4-CH-WY80RG

DIN2184T-X



Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	N	WY80RG
★ TD117-M8-LH-	M 8	1,25	180	12	30	6	4,9	3	✖
★ TD117-M10-LH-	M 10	1,5	200	15	34	7	5,5	3	✖
★ TD117-M12-LH-	M 12	1,75	220	16	37	9	7	4	✖
★ TD117-M16-LH-	M 16	2	220	20	49	12	9	4	✖
★ TD117-M20-LH-	M 20	2,5	280	25	61	16	12	4	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80RG: TD117-M10-LH-WY80RG

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

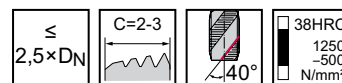
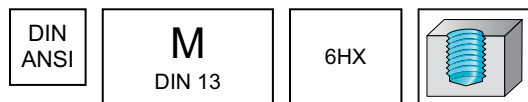
Machos máquina HSS-E

TD117 Advance inch

Thread-tec™ Omni

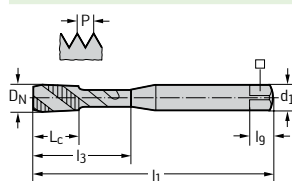


– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			
WY80RG	●	●●	●	●●			

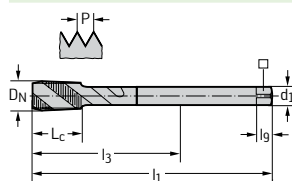
DIN-ANSI



Denominação	DN-P	DN inch	l1 inch	Lc inch	l3 inch	d1 h9 inch	inch	N	WY80FC	WY80RG
★ TD117.M3-C0-	M 3	0,118	2,205	0,236	0,630	0,141	0,110	3	✖	✖
★ TD117.M4-C0-	M 4	0,157	2,48	0,276	0,709	0,168	0,131	3	✖	✖
★ TD117.M5-C0-	M 5	0,197	2,756	0,315	0,866	0,194	0,152	3	✖	✖
★ TD117.M6-C0-	M 6	0,236	3,150	0,394	1,024	0,255	0,191	3	✖	✖
★ TD117.M8-C0-	M 8	0,315	3,543	0,472	1,181	0,318	0,238	3	✖	✖
★ TD117.M10-C0-	M 10	0,394	3,937	0,591	1,339	0,381	0,286	3	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD117.M10-C0-WY80FC

DIN-ANSI



Denominação	DN-P	DN inch	l1 inch	Lc inch	l3 inch	d1 h9 inch	inch	N	WY80FC	WY80RG
★ TD117.M12-L0-	M 12	0,472	4,331	0,630	1,457	0,367	0,275	4	✖	✖
★ TD117.M16-L0-	M 16	0,630	4,331	0,787	1,890	0,480	0,360	4	✖	✖
★ TD117.M20-L0-	M 20	0,787	5,512	0,984	2,402	0,652	0,489	4	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD117.M12-L0-WY80FC

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

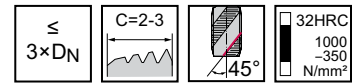
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

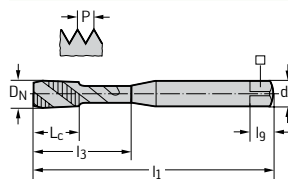
TC115 Perform mm

– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●			

DIN 371

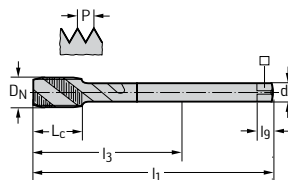


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
TC115-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	2	✖	✖
TC115-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3	✖	✖
TC115-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3	✖	✖
TC115-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	✖	✖
TC115-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	✖	✖
TC115-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	✖	✖
TC115-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	✖	✖
TC115-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	✖	✖
TC115-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-M1.6-C0-WY80AA

DIN 376



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
TC115-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3	✖	✖
TC115-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3	✖	✖
TC115-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3	✖	✖
TC115-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-M12-L0-WY80AA

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

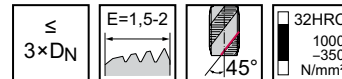
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

TC115 Perform mm



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 371

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-M3-CE-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	●●
TC115-M4-CE-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	●●
TC115-M5-CE-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	●●
TC115-M6-CE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	●●
TC115-M8-CE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	●●
TC115-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-M10-CE-WY80AA

DIN 376

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-M12-LE-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3	●●
TC115-M14-LE-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3	●●
TC115-M16-LE-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3	●●
TC115-M20-LE-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-M12-LE-WY80AA

WALTER
SELECT

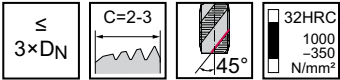
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Jogo de machos HSS-E 1
TC115 Perform



– Jogo de macho universal



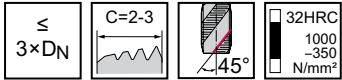
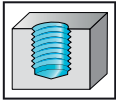
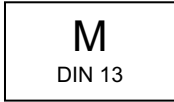
	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●			

Ferramenta				WY80AA	WY80FC
Denominação		D _N	Quantidade		
	TC115-SET1-M3-M12-	M 3 – M 12	7	✖	
	TC115-SET1-M3-M12-	M 3 – M 12	7		✖

Jogo de machos HSS-E 2 TC115 Perform



- Jogo de macho universal
- Incl. broca para furo padrão



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●			

Ferramenta						WY80AA	WY80FC
Denominação	D _N	Conjuntos Ø mm	Conjuntos Ø mm	Quantidade			
TC115-SET2-M3-M12-	M 3 – M 12	2,5	10,2	14		✖	
TC115-SET2-M3-M12-	M 3 – M 12	2,5	10,2	14			✖



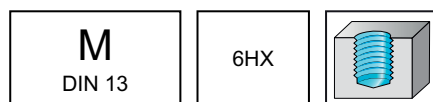
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
TIN/VAP	●●	●●	●●	●	●		●
THL	●●	●●	●●	●	●		●

~DIN 371	Denominação THL	Denominação TIN/VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l _g mm	N
	S2051302-M2	S2051305-M2	M 2	0,4	70	4	7,6	6	4,9	8	3
	S2051302-M2.5	S2051305-M2.5	M 2.5	0,45	70	4,5	9,3	6	4,9	8	3
	S2051302-M3	S2051305-M3	M 3	0,5	70	5	11	6	4,9	8	3
	S2051302-M4	S2051305-M4	M 4	0,7	70	7	14,8	6	4,9	8	3
	S2051302-M5	S2051305-M5	M 5	0,8	70	8,5	20,7	6	4,9	8	3
	S2051302-M6	S2051305-M6	M 6	1	80	10,5	25	6	4,9	8	3
	S2051302-M8	S2051305-M8	M 8	1,25	90	13,5	35	8	6,2	9	3
	S2051302-M10	S2051305-M10	M 10	1,5	100	16	39	10	8	11	3

~DIN 376	Denominação THL	Denominação TIN/VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l _g mm	N
	S2056302-M12	S2056305-M12	M 12	1,75	110	18,5	42	12	9	12	3
	S2056302-M14	S2056305-M14	M 14	2	110	21	49	14	11	14	3
	S2056302-M16	S2056305-M16	M 16	2	110	21	55	16	12	15	4
	S2056302-M20	S2056305-M20	M 20	2,5	140	26,5	95	16	12	15	4
	S2056302-M24	S2056305-M24	M 24	3	160	32	97	20	16	19	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

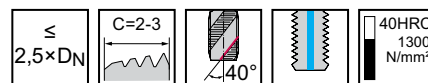
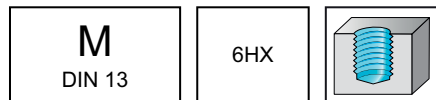
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Synchrospeed

- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
TIN/VAP	●●	●●	●●	●	●		●
THL	●●	●●	●●	●	●		●

~DIN 371	Denominação THL	Denominação TIN/VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
	S2051312-M5	S2051315-M5	M 5	0,8	70	8,5	20,7	6	4,9	8	3
	S2051312-M6	S2051315-M6	M 6	1	80	10,5	25	6	4,9	8	3
	S2051312-M8	S2051315-M8	M 8	1,25	90	13,5	35	8	6,2	9	3
	S2051312-M10	S2051315-M10	M 10	1,5	100	16	39	10	8	11	3

Parallel shank

~DIN 376	Denominação THL	Denominação TIN/VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
	S2056312-M12	S2056315-M12	M 12	1,75	110	18,5	42	12	9	12	3
	S2056312-M14	S2056315-M14	M 14	2	110	21	49	14	11	14	3
	S2056312-M16	S2056315-M16	M 16	2	110	21	55	16	12	15	4
	S2056312-M20	S2056315-M20	M 20	2,5	140	26,5	95	16	12	15	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

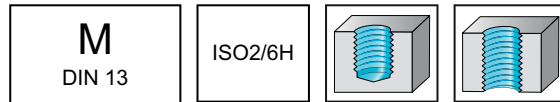
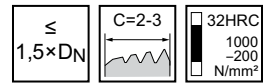
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® H

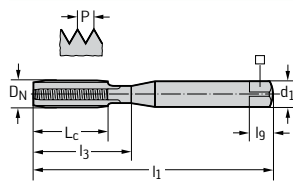


– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN			●	●			●
não revestido			●	●			●

DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	20311-M1	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3
	20311-M1.2	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3
	20311-M1.4	M 1.4	0,3	40	6,5	6,5	2,5	2,1	5	3
	20311-M1.6	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3
	20311-M1.7	M 1.7	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3
	20311-M1.8	M 1.8	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3
	20311-M2	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	3
	20311-M2.3	M 2.3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	3
	20311-M2.2	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	3
	20311-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
	20311-M2.6	M 2.6	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
203115-M3	20311-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
203115-M3.5	20311-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	3
203115-M4	20311-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
203115-M5	20311-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
203115-M6	20311-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
203115-M7	20311-M7	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	3
203115-M8	20311-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
203115-M10	20311-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

≤ M 1,4: 5H

≤ M 1,8: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

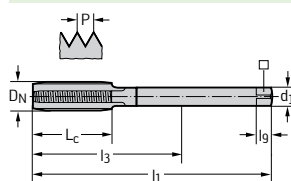
**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

DIN 376

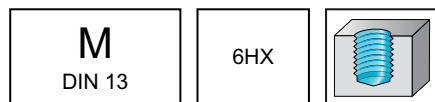
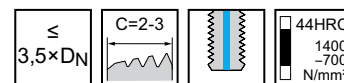


Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
20361-M2	M 2	0,4	45	6	26	1,4	1,1	4	3
20361-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	31	1,8	1,4	4	3
20361-M3	M 3	0,5	56	9	37	2,2	1,8	4	3
20361-M4	M 4	0,7	63	12	43	2,8	2,1	5	3
20361-M5	M 5	0,8	70	13	49	3,5	2,7	6	3
20361-M6	M 6	1	80	15	59	4,5	3,4	6	3
20361-M8	M 8	1,25	90	18	67	6	4,9	8	3
20361-M10	M 10	1,5	100	20	77	7	5,5	8	3
20361-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3
20361-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	3
20361-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3
20361-M18	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	4
20361-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4
20361-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	4
20361-M27	M 27	3	160	36	97	20	16	19	4
20361-M30	M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	4
20361-M33	M 33	3,5	180	42	113	25	20	23	4
20361-M36	M 36	4	200	48	131	28	22	25	4
20361-M42	M 42	4,5	200	54	102	32	24	27	4

Machos máquina HSS-E

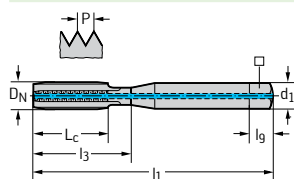
TC130 Supreme 

- WY80AA: Boa performance
- WY80EH: desempenho excelente



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●			●
WY80EH	●●		●●	●			●

DIN 371

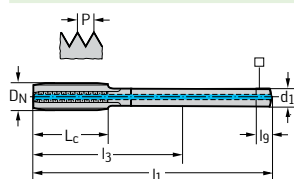


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80EH
TC130-M4-C1-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3	●●	●●
TC130-M5-C1-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3	●●	●●
TC130-M6-C1-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	●●	●●
TC130-M8-C1-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	●●	●●
TC130-M10-C1-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC130-M10-C1-WY80AA

DIN 376



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80EH
TC130-M12-L1-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3	●●	●●
TC130-M14-L1-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	3	●●	●●
TC130-M16-L1-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	3	●●	●●
TC130-M20-L1-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	3	●●	●●
TC130-M22-L1-	M 22	2,5	140	30	93	18	14,5	17	3	●●	●●
TC130-M24-L1-	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	4	●●	●●
TC130-M27-L1-	M 27	3	160	36	97	20	16	19	4	●●	●●
TC130-M30-L1-	M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	4	●●	●●
TC130-M36-L1-	M 36	4	200	48	131	28	22	25	5	●●	●●
TC130-M42-L1-	M 42	4,5	200	54	102	32	24	27	5	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC130-M12-L1-WY80AA

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

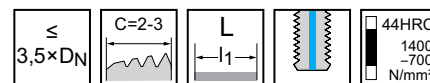
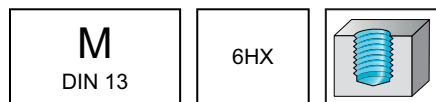
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina HSS-E

TC130 Supreme

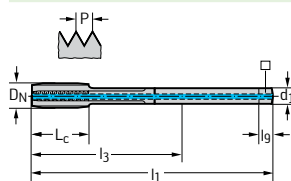


- WY80AA: Boa performance
- WY80EH: desempenho excelente



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●			●
WY80EH	●●		●●	●			●

~DIN 376 L



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80EH
TC130-M8-LG-	M 8	1,25	110	18	87	6	4,9	8	3	✖	✖
TC130-M10-LG-	M 10	1,5	125	20	102	7	5,5	8	3	✖	✖
TC130-M12-LG-	M 12	1,75	140	23	113	9	7	10	3	✖	✖
TC130-M14-LG-	M 14	2	140	25	111	11	9	12	3	✖	
TC130-M16-LG-	M 16	2	160	25	118	12	9	12	3	✖	✖
TC130-M20-LG-	M 20	2,5	180	30	135	16	12	15	3	✖	✖
TC130-M22-LG-	M 22	2,5	200	30	153	18	14,5	17	3	✖	
TC130-M24-LG-	M 24	3	200	36	153	18	14,5	17	4	✖	✖
TC130-M27-LG-	M 27	3	225	36	162	20	16	19	4	✖	
TC130-M30-LG-	M 30	3,5	250	42	185	22	18	21	4	✖	✖
TC130-M33-LG-	M 33	3,5	275	42	208	25	20	23	4	✖	
TC130-M36-LG-	M 36	4	300	48	231	28	22	25	5	✖	✖
TC130-M42-LG-	M 42	4,5	350	54	252	32	24	27	5	✖	

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC130-M10-LG-WY80AA

WALTER
SELECT

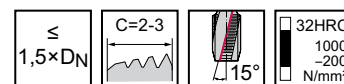
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N

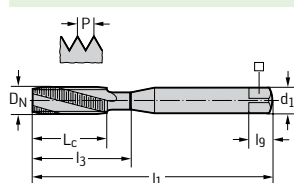


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●		●●	●●			
TIN	●●		●●	●●			
não revestido	●●		●●	●●			

DIN 371

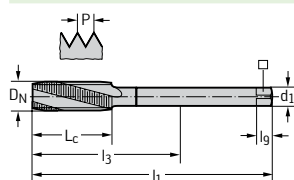


Parallel shank

Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
		20410-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
		20410-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
	204105-M3	20410-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
		20410-M3.5	M 3.5	0,6	56	6,5	20	4	3	6	3
2041006-M4	204105-M4	20410-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
2041006-M5	204105-M5	20410-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
2041006-M6	204105-M6	20410-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
		20410-M7	M 7	1	80	10	30	7	5,5	8	3
2041006-M8	204105-M8	20410-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
2041006-M10	204105-M10	20410-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

Medida l_g conforme a DIN 10

DIN 376



Parallel shank

Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
		20460-M3	M 3	0,5	56	6	37	2,2	1,8	4	3
		20460-M4	M 4	0,7	63	7	43	2,8	2,1	5	3
		20460-M5	M 5	0,8	70	8	49	3,5	2,7	6	3
		20460-M6	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	3
		20460-M8	M 8	1,25	90	13	67	6	4,9	8	3
		20460-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	3
2046006-M12	204605-M12	20460-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
2046006-M14	204605-M14	20460-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3
2046006-M16	204605-M16	20460-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3
		20460-M18	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4
2046006-M20	204605-M20	20460-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
		20460-M22	M 22	2,5	140	25	93	18	14,5	17	4
		20460-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4
		20460-M30	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	4
		20460-M36	M 36	4	200	40	131	22	22	25	4

Medida l_g conforme a DIN 10WALTER
SELECT

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

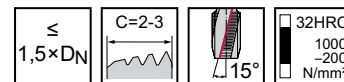
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N

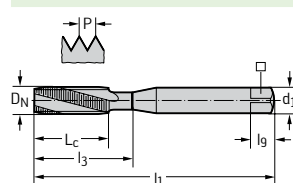


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

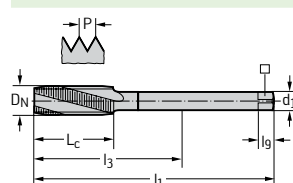
DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
20430-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
20430-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
20430-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
20430-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
20430-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
20430-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
20430-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
20430-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
20480-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
20480-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

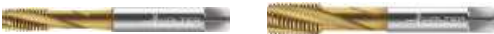
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® NH



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●		●●	●			●
não revestido	●●		●●	●			●

DIN 371	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	2041215-M4		M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	2041215-M5	2041210-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
	2041215-M6	2041210-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	2041215-M8		M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
	2041215-M10	2041210-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 376	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	2046215-M12	2046210-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4

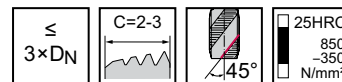
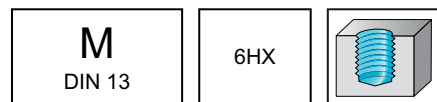
Parallel shank

Machos máquina de HSS-E-PM

TC120 Supreme mm

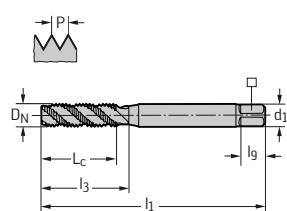


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AG	●●			●			

DIN 371

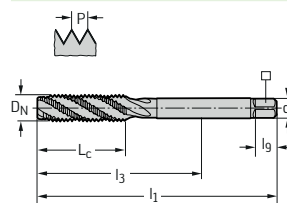


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AG
TC120-M3-C0-	M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	6	3	✖
TC120-M4-C0-	M 4	0,7	63	13,5	21	4,5	3,4	6	3	✖
TC120-M5-C0-	M 5	0,8	70	16,5	25	6	4,9	8	3	✖
TC120-M6-C0-	M 6	1	80	20	30	6	4,9	8	3	✖
TC120-M8-C0-	M 8	1,25	90	26,5	35	8	6,2	9	3	✖
TC120-M10-C0-	M 10	1,5	100	33	39	10	8	11	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WW60AG: TC120-M10-C0-WW60AG

DIN 376



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60AG
TC120-M12-L0-	M 12	1,75	110	39,5	83	9	7	10	4	✖
TC120-M16-L0-	M 16	2	120	52	78	12	9	12	4	✖
TC120-M20-L0-	M 20	2,5	140	65	95	16	12	15	4	✖
TC120-M24-L0-	M 24	3	160	78	113	18	14,5	17	4	✖
TC120-M30-L0-	M 30	3,5	205	97	140	22	18	21	4	✖

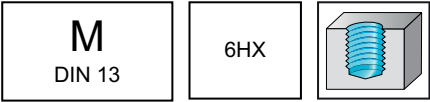
Exemplo de pedido para a classe WW60AG: TC120-M12-L0-WW60AG

Machos máquina de HSS-E-PM
TC120 Supreme

mm



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AG	●●			●			

DIN 371										
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	TC120-M8-C1-	M 8	1,25	90	26,5	35	8	6,2	9	3
	TC120-M10-C1-	M 10	1,5	100	33	39	10	8	11	3
Parallel shank										

Exemplo de pedido para a classe WW60AG: TC120-M10-C1-WW60AG

DIN 376										
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	TC120-M12-L1-	M 12	1,75	110	39,5	83	9	7	10	4
	TC120-M16-L1-	M 16	2	120	52	78	12	9	12	4
Parallel shank										

Exemplo de pedido para a classe WW60AG: TC120-M12-L1-WW60AG

WALTER
SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

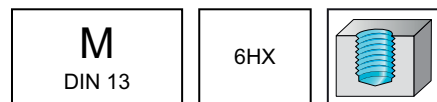
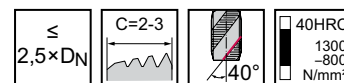
C1

Machos máquina de HSS-E (-PM)

TC121 Supreme

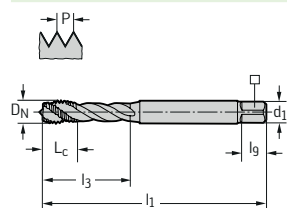


- WW60RG = HSS-E-PM + TiAlN
- WY80BD = HSS-E + TiCN



	P	M	K	N	S	H	O
WW60RG	●●	●	●	●	●	●	●
WY80BD	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 371

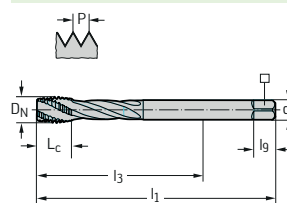


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60RG	WY80BD
TC121-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	7,6	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC121-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	11	3,5	2,7	6	3	●●	●●
TC121-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3	●●	●●
TC121-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3	●●	●●
TC121-M6-C0-	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3	●●	●●
TC121-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	●●	●●
TC121-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60RG: TC121-M10-C0-WW60RG

DIN 376



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60RG	WY80BD
TC121-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	●●	●●
TC121-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	●●	●●
TC121-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	●●	●●
TC121-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60RG: TC121-M12-L0-WW60RG

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

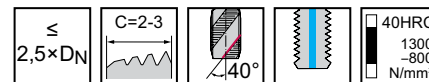
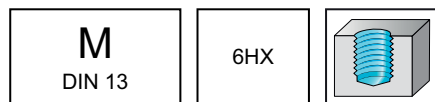
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Machos máquina de HSS-E (-PM)

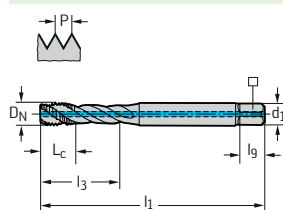
TC121 Supreme 

– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60RG	●●	●	●	●			

DIN 371

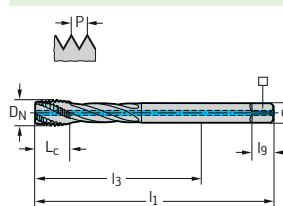


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60RG
TC121-M5-C1-	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3	✖
TC121-M6-C1-	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3	✖
TC121-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	✖
TC121-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WW60RG: TC121-M10-C1-WW60RG

DIN 376



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60RG
TC121-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	✖
TC121-M14-L1-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	✖
TC121-M16-L1-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	✖
TC121-M20-L1-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WW60RG: TC121-M12-L1-WW60RG

WALTER
SELECT

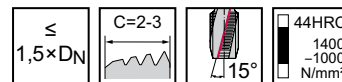
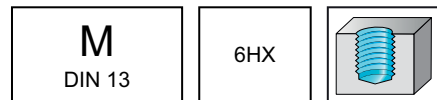
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina de HSS-E-PM

TC122 Supreme mm

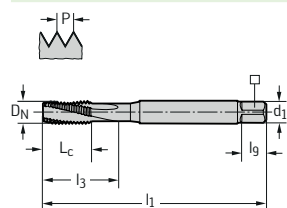


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60BC	●●		●				

DIN 371

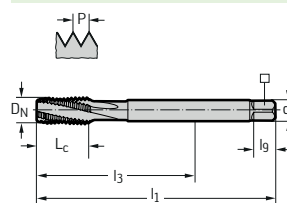


Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60BC
TC122-M3-C0-	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3	✖
TC122-M4-C0-	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3	✖
TC122-M5-C0-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3	✖
TC122-M6-C0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	✖
TC122-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	✖
TC122-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60BC: TC122-M10-C0-WW60BC

DIN 376



Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60BC
TC122-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4	✖
TC122-M14-L0-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	✖
TC122-M16-L0-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	✖
TC122-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	✖

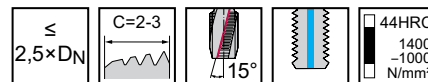
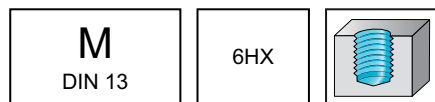
Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60BC: TC122-M12-L0-WW60BC

Machos máquina de HSS-E-PM

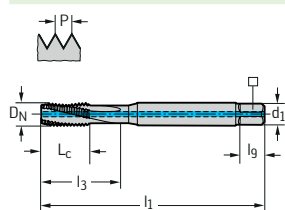
TC122 Supreme mm

– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60BC	●●		●				

DIN 371

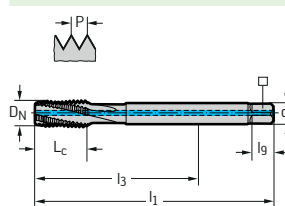


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60BC
TC122-M5-C1-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3	✖
TC122-M6-C1-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	✖
TC122-M8-C1-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	✖
TC122-M10-C1-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WW60BC: TC122-M10-C1-WW60BC

DIN 376



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60BC
TC122-M12-L1-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4	✖
TC122-M14-L1-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	✖
TC122-M16-L1-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	✖
TC122-M20-L1-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WW60BC: TC122-M12-L1-WW60BC

WALTER
SELECT

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

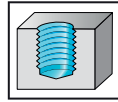
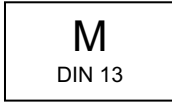
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

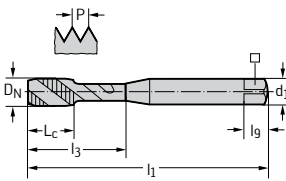


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
P20509-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
P20509-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
P20509-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P20509-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P20509-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
P20509-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
P20509-M7	M 7	1	80	10	30	7	5,5	8	3
P20509-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
P20509-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

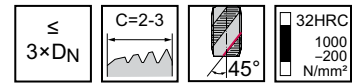
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

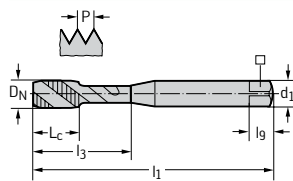


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P20519-M1.6	M 1.6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	2
P2051905-M2	P20519-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
	P20519-M2.2	M 2.2	0,45	45	4	12	2,8	2,1	5	3
P2051905-M2.5	P20519-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
	P20519-M2.6	M 2.6	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
P2051905-M3	P20519-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P2051905-M3.5	P20519-M3.5	M 3.5	0,6	56	6,5	20	4	3	6	3
P2051905-M4	P20519-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	P20519-M4.5	M 4.5	0,75	70	8	25	6	4,9	8	3
P2051905-M5	P20519-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
P2051905-M6	P20519-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
	P20519-M7	M 7	1	80	10	30	7	5,5	8	3
P2051905-M8	P20519-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
P2051905-M10	P20519-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

C1

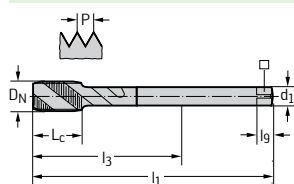
**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

DIN 376



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	P20569-M4	M 4	0,7	63	7	43	2,8	2,1	5	3
	P20569-M5	M 5	0,8	70	8	49	3,5	2,7	6	3
	P20569-M6	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	3
	P20569-M8	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	3
	P20569-M9	M 9	1,25	90	13	67	7	5,5	8	3
	P20569-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	3
	P20569-M11	M 11	1,5	100	15	76	8	6,2	9	3
P2056905-M12	P20569-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
P2056905-M14	P20569-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3
P2056905-M16	P20569-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3
P2056905-M18	P20569-M18	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4
P2056905-M20	P20569-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
	P20569-M22	M 22	2,5	140	25	93	18	14,5	17	4
P2056905-M24	P20569-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4
	P20569-M27	M 27	3	160	30	97	20	16	19	4
P2056905-M30	P20569-M30	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	4
	P20569-M33	M 33	3,5	180	35	113	25	20	23	4
	P20569-M36	M 36	4	200	40	131	28	22	25	4
	P20569-M39	M 39	4	200	40	102	32	24	27	4
	P20569-M42	M 42	4,5	200	45	102	32	24	27	4
	P20569-M45	M 45	4,5	220	45	117	36	29	32	4
	P20569-M48	M 48	5	250	50	147	36	29	32	4
	P20569-M52	M 52	5	250	50	120	40	32	35	5
	P20569-M56	M 56	5,5	250	55	120	40	32	35	5
	P20569-M60	M 60	5,5	280	55	147	45	35	38	5
	P20569-M64	M 64	6	315	60	178	50	39	42	6

C1

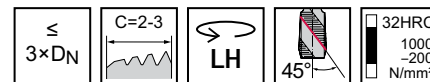
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

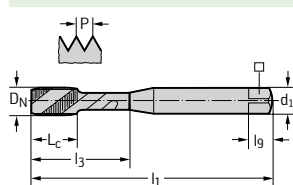


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●	●	●	●	●

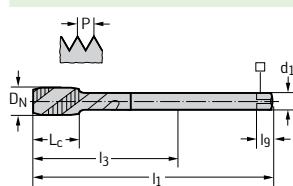
DIN 371



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P205198-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P205198-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P205198-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
P205198-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
P205198-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
P205198-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 376



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P205698-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
P205698-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3
P205698-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3
P205698-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
P205698-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4
P205698-M30	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	4

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

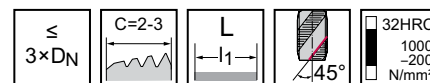
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P



- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

~DIN 371 L	Denominação THL	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P2051832-M3	P205183-M3	M 3	0,5	112	6	18	3,5	2,7	6	3
	P2051832-M4	P205183-M4	M 4	0,7	112	7	21	4,5	3,4	6	3
	P2051832-M5	P205183-M5	M 5	0,8	125	8	25	6	4,9	8	3
	P2051832-M6	P205183-M6	M 6	1	125	10	30	6	4,9	8	3
	P2051832-M8	P205183-M8	M 8	1,25	140	13	40	8	6,2	9	3
	P2051832-M10	P205183-M10	M 10	1,5	160	15	50	10	8	11	3
Parallel shank											

~DIN 376 L	Denominação THL	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P2056832-M8	P205683-M8	M 8	1,25	140	12	117	6	4,9	8	3
	P2056832-M10	P205683-M10	M 10	1,5	160	15	137	7	5,5	8	3
	P2056832-M12	P205683-M12	M 12	1,75	180	16	153	9	7	10	3
	P2056832-M14	P205683-M14	M 14	2	180	20	151	11	9	12	3
	P2056832-M16	P205683-M16	M 16	2	200	20	158	12	9	12	3
	P2056832-M20	P205683-M20	M 20	2,5	224	25	179	16	12	15	4
Parallel shank											

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

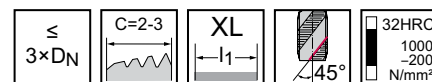
Machos máquina HSS-E

mm

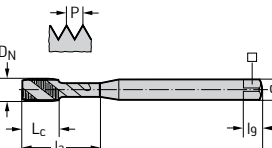
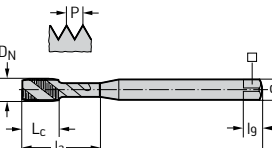
Paradur® X-pert P



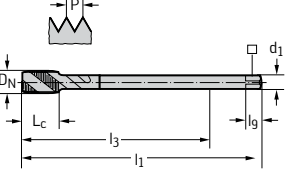
– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●	●	●	●	●

~DIN 371 XL											
		Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
		P2051935-M3	M 3	0,5	125	6	18	3,5	2,7	6	3
		P2051935-M4	M 4	0,7	125	7	21	4,5	3,4	6	3
		P2051935-M5	M 5	0,8	140	8	25	6	4,9	8	3
		P2051935-M6	M 6	1	160	10	30	6	4,9	8	3
		P2051935-M8	M 8	1,25	180	13	35	8	6,2	9	3
		P2051935-M10	M 10	1,5	200	15	39	10	8	11	3
Parallel shank											

Parallel shank

~DIN 376 XL											
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N	
	P2056935-M8	M 8	1,25	180	12	157	6	4,9	8	3	
	P2056935-M10	M 10	1,5	200	15	177	7	5,5	8	3	
	P2056935-M12	M 12	1,75	220	16	193	9	7	10	3	
	P2056935-M14	M 14	2	220	20	191	11	9	12	3	
	P2056935-M16	M 16	2	220	20	178	12	9	12	3	
	P2056935-M18	M 18	2,5	250	25	206	14	11	14	4	
Parallel shank	P2056935-M20	M 20	2,5	280	25	235	16	12	15	4	

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

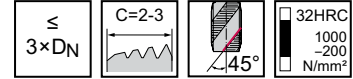
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

mm

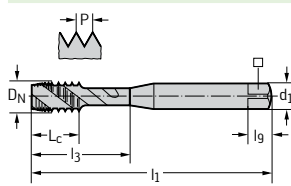
Paradur® X-pert P AZ

- Para materiais de cavacos longos
- Para peças de paredes finas



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

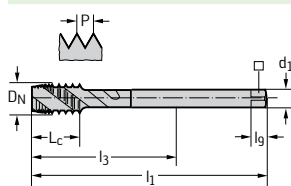
DIN 371



Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P40519-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P40519-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P40519-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
P40519-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
P40519-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
P40519-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 376



Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P40569-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

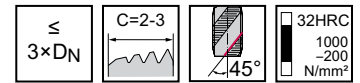
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 371	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
Parallel shank		P20539-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
		P20539-M2.3	M 2.3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	5	3
	P2053905-M2.5	P20539-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
	P2053905-M3	P20539-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
		P20539-M3.5	M 3.5	0,6	56	6,5	20	4	3	6	3
	P2053905-M4	P20539-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	P2053905-M5	P20539-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
	P2053905-M6	P20539-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
	P2053905-M8	P20539-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
	P2053905-M10	P20539-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

DIN 376	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
Parallel shank		P20589-M5	M 5	0,8	70	8	49	3,5	2,7	6	3
		P20589-M6	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	3
		P20589-M8	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	3
		P20589-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	3
	P2058905-M12	P20589-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
		P20589-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3
	P2058905-M16	P20589-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

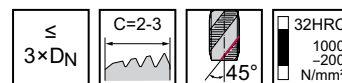
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

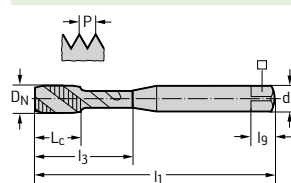


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●	●	●	●	●	●
não revestido	●●	●	●	●	●	●	●

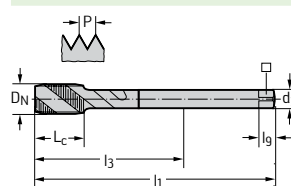
DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P20549-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
	P20549-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
P2054905-M3	P20549-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P2054905-M4	P20549-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P2054905-M5	P20549-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
P2054905-M6	P20549-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
P2054905-M8	P20549-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
P2054905-M10	P20549-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P20599-M8	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	3
	P20599-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	3
P2059905-M12	P20599-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
P2059905-M16	P20599-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3
P2059905-M20	P20599-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
P2059905-M24		M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

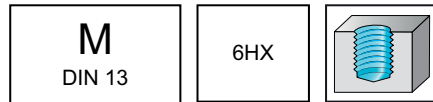
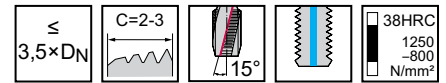
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Short Chip HT

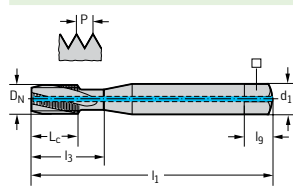


- Solução para aços: Sem „ninhos de passarinho“
- THL: bom controle de cavacos e boa resistência ao desgaste



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●		●	●			
não revestido	●●		●	●			

DIN 371

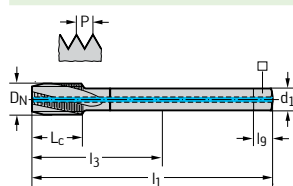


Parallel shank

Denominação THL	Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	lg mm	N
20410T2-M5	20410TR-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
20410T2-M6	20410TR-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
20410T2-M8	20410TR-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
20410T2-M10	20410TR-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

20410TR: saída da ferramenta de corte sem revestimento

DIN 376



Parallel shank

Denominação THL	Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	lg mm	N
20460T2-M12	20460TR-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3

20460TR: saída da ferramenta de corte sem revestimento

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

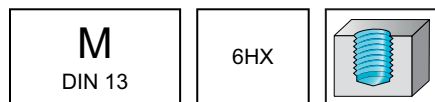
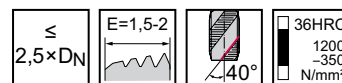
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® STE

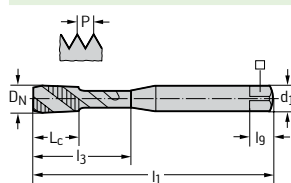


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●	●	●	●	●	●	●
não revestido	●	●	●	●	●	●	●

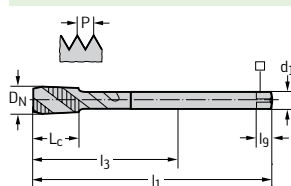
DIN 371



Parallel shank

Denominação THL	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
2051062-M3	205106-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
2051062-M4	205106-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
2051062-M5	205106-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
2051062-M6	205106-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
2051062-M8	205106-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	4
2051062-M10	205106-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	4

DIN 376



Parallel shank

Denominação THL	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
2056062-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4
2056062-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	5
2056062-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	5
2056062-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

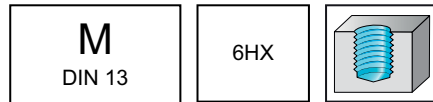
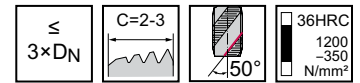
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E (-PM)

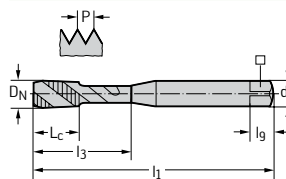
TC142 Supreme mm

- WY80FC: melhor controle de cavacos
- WW60RB: melhor resistência ao desgaste



	P	M	K	N	S	H	O
WW60RB	●	●●	●	●	●	●	●
WY80FC	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 371

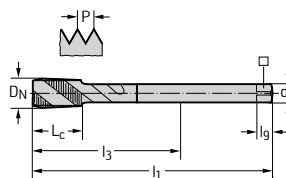


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60RB	WY80FC
TC142-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	2	●	●
TC142-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3	●	●
TC142-M2.3-C0-	M 2.3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	5	3	●	●
TC142-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3	●	●
TC142-M2.6-C0-	M 2.6	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3	●	●
TC142-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	●	●
TC142-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	●	●
TC142-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	●	●
TC142-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	●	●
TC142-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	●	●
TC142-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	●	●

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TC142-M1.6-C0-WY80FC

DIN 376



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WW60RB	WY80FC
TC142-M6-L0-	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	3	●	●
TC142-M8-L0-	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	3	●	●
TC142-M10-L0-	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	3	●	●
TC142-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3	●	●
TC142-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3	●	●
TC142-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	●	●
TC142-M18-L0-	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4	●	●
TC142-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	●	●
TC142-M24-L0-	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4	●	●
TC142-M27-L0-	M 27	3	160	30	97	20	16	19	4	●	●
TC142-M30-L0-	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	5	●	●
TC142-M33-L0-	M 33	3,5	180	35	113	25	20	23	5	●	●
TC142-M36-L0-	M 36	4	200	40	131	28	22	25	5	●	●

Exemplo de pedido para a classe WW60RB: TC142-M10-L0-WW60RB

WALTER
SELECT

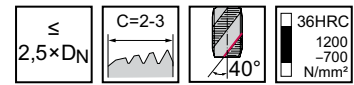
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

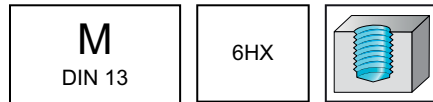
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●	●●					
TIN	●	●●					
VAP	●	●●					

DIN 371	Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
			M20513-M1.6	M 1.6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	3
			M20513-M1.7	M 1.7	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	3
			M20513-M1.8	M 1.8	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	3
	M2051306-M2	M2051305-M2	M20513-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
	M2051306-M2.5	M2051305-M2.5	M20513-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
	M2051306-M3	M2051305-M3	M20513-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
			M20513-M3.5	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	3
	M2051306-M4	M2051305-M4	M20513-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
			M20513-M4.5	M 4.5	0,75	70	8	25	6	4,9	8	3
	M2051306-M5	M2051305-M5	M20513-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
	M2051306-M6	M2051305-M6	M20513-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
			M20513-M7	M 7	1	80	10	30	7	5,5	8	3
	M2051306-M8	M2051305-M8	M20513-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
	M2051306-M10	M2051305-M10	M20513-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

≤ M 2,5: sem raio de entrada
≤ M 1,8: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca
Medida l₉ conforme a DIN 10

DIN 376	Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	M2056306-M6		M20563-M6	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	3
	M2056306-M8		M20563-M8	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	3
	M2056306-M10		M20563-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	3
	M2056306-M12	M2056305-M12	M20563-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4
			M20563-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4
	M2056306-M16	M2056305-M16	M20563-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4
			M20563-M18	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4
	M2056306-M20	M2056305-M20	M20563-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
			M20563-M22	M 22	2,5	140	25	93	18	14,5	17	4
	M2056306-M24		M20563-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4
			M20563-M27	M 27	3	160	30	97	20	16	19	5
	M2056306-M30		M20563-M30	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	5
			M20563-M33	M 33	3,5	180	35	113	25	20	23	5
			M20563-M36	M 36	4	200	40	131	28	22	25	5
			M20563-M42	M 42	4,5	200	45	102	32	24	27	5

Medida l₉ conforme a DIN 10

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

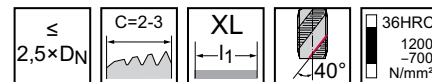
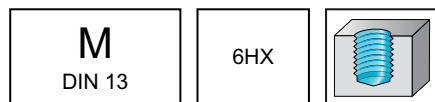
Machos máquina HSS-E

mm

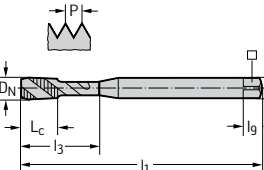
Paradur® X-pert M



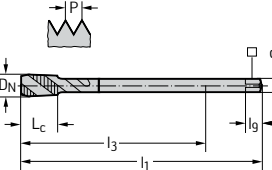
– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●	●●					

~DIN 371 XL											
	Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	M2051332-M4	M 4	0,7	125	7	21	4,5	3,4	6	3	
	M2051332-M5	M 5	0,8	140	8	25	6	4,9	8	3	
	M2051332-M6	M 6	1	160	10	30	6	4,9	8	3	
Parallel shank											

Parallel shank

~DIN 376 XL											
		Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
		M2056332-M8	M 8	1,25	180	12	157	6	4,9	8	3
		M2056332-M10	M 10	1,5	200	15	177	7	5,5	8	3
		M2056332-M12	M 12	1,75	220	16	193	9	7	10	4
		M2056332-M16	M 16	2	220	20	178	12	9	12	4
		M2056332-M20	M 20	2,5	280	25	235	16	12	15	4
Parallel shank											

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

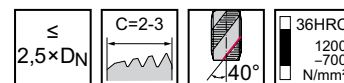
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●	●●					
VAP	●	●●					

DIN 371	Denominação TICN	Denominação VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	M2053306-M3	M20533-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
	M2053306-M4	M20533-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	M2053306-M5	M20533-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
	M2053306-M6	M20533-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
	M2053306-M8	M20533-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
	M2053306-M10	M20533-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

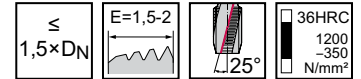
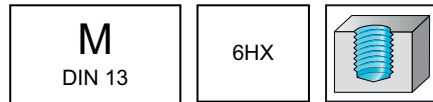
Machos máquina HSS-E

mm

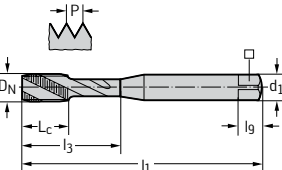
Paradur Inox® 25



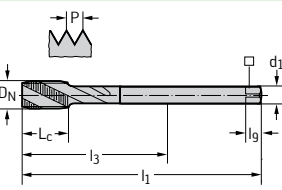
– Para materiais de cavacos longos



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

~DIN 371										
	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
	2051315-M5	M 5	0,8	70	8	19	6	4,9	8	4
	2051315-M6	M 6	1	80	10	22	6	4,9	8	4
	2051315-M8	M 8	1,25	90	13	28	8	6,2	9	5
	2051315-M10	M 10	1,5	100	15	32	10	8	11	5
Parallel shank										

Parallel shank

DIN 376											
	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm		l _g mm	N	
	2056315-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	5	
	2056315-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	5	
	2056315-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	5	
	2056315-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	5	
Parallel shank											

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

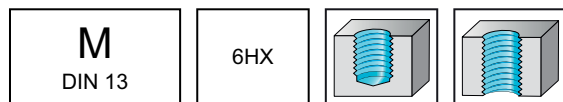
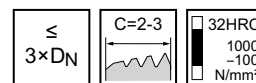
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

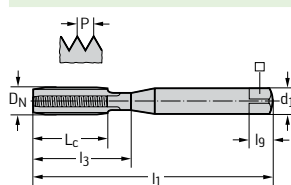


- Para materiais de cavacos curtos
- Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●
NID			●●	●●			●●

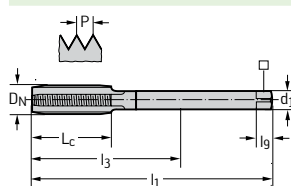
DIN 371



Parallel shank

Denominação NID	Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E20314-M3	E2031406-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
E20314-M4	E2031406-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
E20314-M5	E2031406-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	4
E20314-M6	E2031406-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	4
E20314-M7	E2031406-M7	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	4
E20314-M8	E2031406-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	4
	E2031406-M9	M 9	1,25	90	18	35	9	7	10	4
E20314-M10	E2031406-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	4

DIN 376



Parallel shank

Denominação NID	Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E20364-M12	E2036406-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
E20364-M14	E2036406-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4
E20364-M16	E2036406-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
E20364-M18	E2036406-M18	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	4
E20364-M20	E2036406-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4
E20364-M22	E2036406-M22	M 22	2,5	140	30	93	18	14,5	17	4
E20364-M24	E2036406-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	5
E20364-M30	E2036406-M30	M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

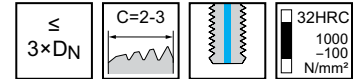
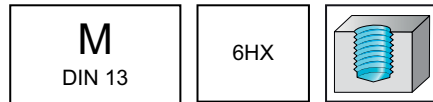
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

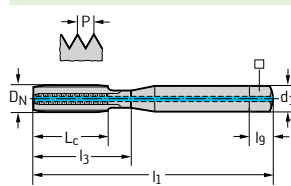


- Para materiais de cavacos curtos
- Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●

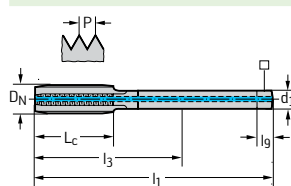
DIN 371



Parallel shank

Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
E2031416-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
E2031416-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	4
E2031416-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	4
E2031416-M7	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	4
E2031416-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	4
E2031416-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	4

DIN 376



Parallel shank

Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
E2036416-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
E2036416-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4
E2036416-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
E2036416-M18	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	4
E2036416-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4
E2036416-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	5

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

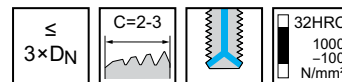
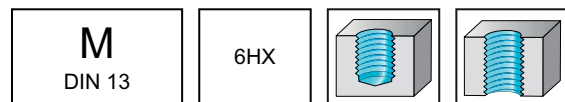
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

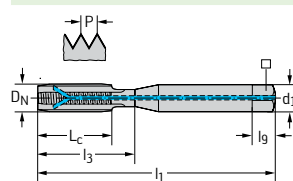


- Para materiais de cavacos curtos
- Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●

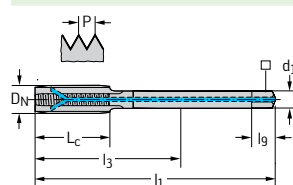
DIN 371



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	lg mm	N
E2031446-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	4
E2031446-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	4
E2031446-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	4

DIN 376



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	lg mm	N
E2036446-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
E2036446-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

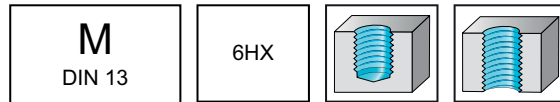
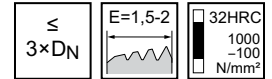
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

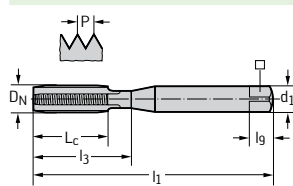


– Para materiais de cavacos curtos
– Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●

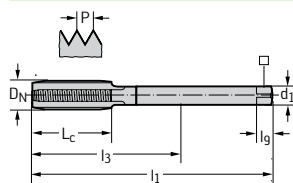
DIN 371



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	lg mm	N
E2031466-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
E2031466-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	4
E2031466-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	4
E2031466-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	4
E2031466-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	4

DIN 376



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	lg mm	N
E2036466-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
E2036466-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
E2036466-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4
E2036466-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	5

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

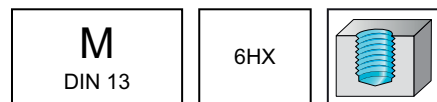
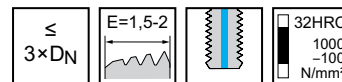
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

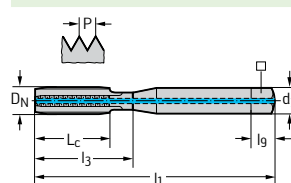


– Para materiais de cavacos curtos
– Nitretado



TICN	P	M	K	N	S	H	O
			●●	●●			●●

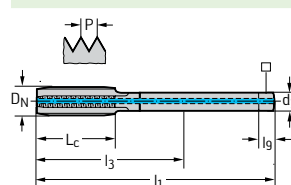
DIN 371



Parallel shank

Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E2031456-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
E2031456-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	4
E2031456-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	4
E2031456-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	4
E2031456-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	4

DIN 376



Parallel shank

Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E2036456-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
E2036456-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
E2036456-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

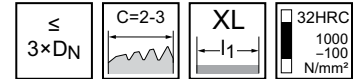
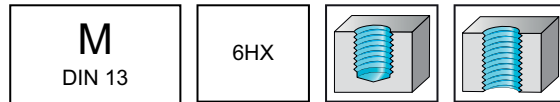
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

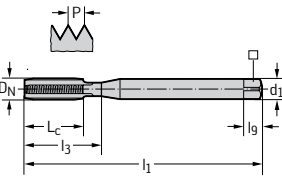
Paradur® Eco CI

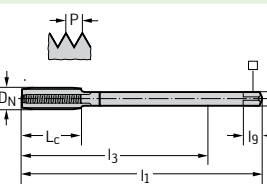


– Para materiais de cavacos curtos
– Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●

~DIN 371 XL											
	Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	E2031436-M4	M 4	0,7	125	12	21	4,5	3,4	6	3	
	E2031436-M5	M 5	0,8	140	13	25	6	4,9	8	4	
	E2031436-M6	M 6	1	160	15	30	6	4,9	8	4	
	E2031436-M8	M 8	1,25	180	18	35	8	6,2	9	4	
	E2031436-M10	M 10	1,5	200	20	39	10	8	11	4	
Parallel shank											

~DIN 376 XL											
	Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	E2036436-M12	M 12	1,75	220	23	193	9	7	10	4	
	E2036436-M16	M 16	2	220	25	178	12	9	12	4	
	E2036436-M20	M 20	2,5	280	30	235	16	12	15	4	
Parallel shank											

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

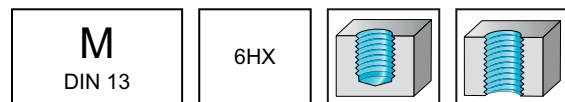
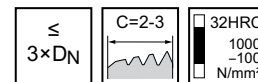
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® X-pert K

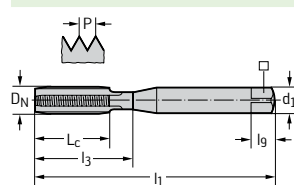


– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TAFT			●●	●			

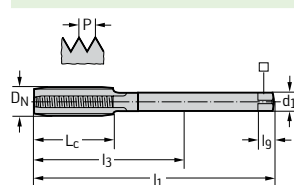
DIN 371



Denominação TAFT	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
K2031407-M3	M 3	0,5	56	9	17	3,5	2,7	6	3
K2031407-M4	M 4	0,7	63	11	19	4,5	3,4	6	3
K2031407-M5	M 5	0,8	70	13	23	6	4,9	8	4
K2031407-M6	M 6	1	80	15	27	6	4,9	8	4
K2031407-M8	M 8	1,25	90	18	31	8	6,2	9	4
K2031407-M10	M 10	1,5	100	20	35	10	8	11	4

Parallel shank

DIN 376



Denominação TAFT	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
K2036407-M12	M 12	1,75	110	23	78	9	7	10	4
K2036407-M14	M 14	2	110	25	75	11	9	12	4
K2036407-M16	M 16	2	110	25	62	12	9	12	4
K2036407-M20	M 20	2,5	140	30	88	16	12	15	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

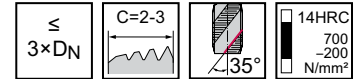
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert N

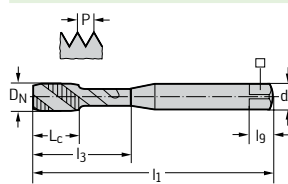


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

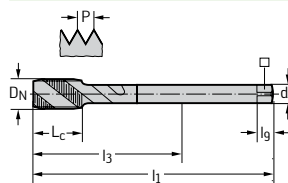
DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
N20516-M1.6	M 1.6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	2
N20516-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	2
N20516-M2.3	M 2.3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	5	2
N20516-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	2
N20516-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	2
N20516-M3.5	M 3.5	0,6	56	6,5	20	4	3	6	2
N20516-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	2
N20516-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	2
N20516-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	2
N20516-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	2
N20516-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	2

DIN 376



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
N20566-M6	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	2
N20566-M8	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	2
N20566-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	2
N20566-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
N20566-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3
N20566-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3
N20566-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	3

WALTER
SELECT

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

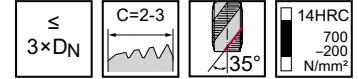
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert N

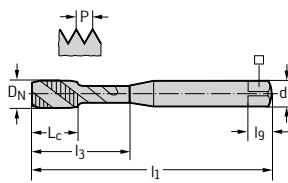


- Número aumentado de canais
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
N205166-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
N205166-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
N205166-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
N205166-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
N205166-M7	M 7	1	80	10	30	7	5,5	8	3
N205166-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
N205166-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert N



– Para materiais de cavacos longos

M
DIN 13

ISO3/6G

$\leq 3 \times D_N$

C=2-3

14HRC
700
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 371		Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
	Parallel shank	N20536-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	2
		N20536-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	2
		N20536-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	2
		N20536-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	2
		N20536-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	2
		N20536-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	2
		N20536-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	2

C1

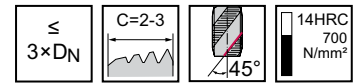
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® WLM Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
CRN	●	●	●	●	●	●	●
não revestido	●	●	●	●	●	●	●

~DIN 371	Denominação CRN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
		S20516-M3	M 3	0,5	70	6	18	6	4,9	8	2
	S2051604-M4	S20516-M4	M 4	0,7	70	7	21	6	4,9	8	2
	S2051604-M5	S20516-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	2
	S2051604-M6	S20516-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	2
	S2051604-M8	S20516-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	2
	S2051604-M10	S20516-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	2

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

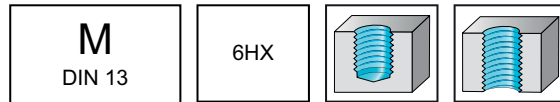
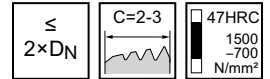
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® AP

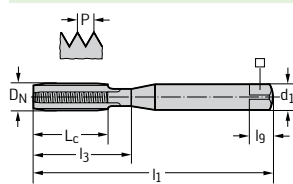


- Para materiais de cavacos curtos
- Para Ampco



	P	M	K	N	S	H	O
NIT				●●	●		

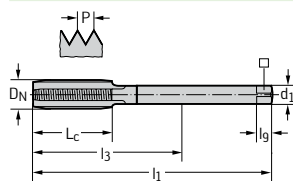
DIN 371



Parallel shank

Denominação NIT	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
20312-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
20312-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
20312-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3
20312-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
20312-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3
20312-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3

DIN 376



Parallel shank

Denominação NIT	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
20362-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
20362-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
20362-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

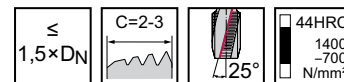
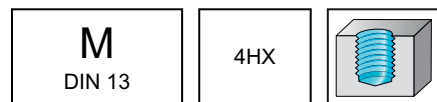
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●				●●		

~DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	204104-M2	M 2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	3
	204104-M3	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3
	204104-M3.5	M 3.5	0,6	56	12	12	4	3	6	3
	204104-M4	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	204104-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
	204104-M6	M 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
	204104-M8	M 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	204104-M10	M 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

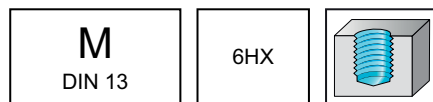
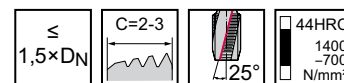
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
não revestido	●				●●		

~DIN 371	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
Parallel shank	20410206-M2	204102-M2	M 2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	3
	20410206-M2.5	204102-M2.5	M 2.5	0,45	50	9	30	2,8	2,1	5	3
	20410206-M3	204102-M3	M 3	0,5	56	10	35	3,5	2,7	6	3
	20410206-M4	204102-M4	M 4	0,7	63	13	42	4,5	3,4	6	3
	20410206-M5	204102-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
	20410206-M6	204102-M6	M 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
	20410206-M8	204102-M8	M 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	20410206-M10	204102-M10	M 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	4

DIN 376	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
Parallel shank	204602-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
	204602-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4
	204602-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
	204602-M18	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	5
	204602-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	5

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

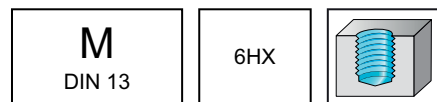
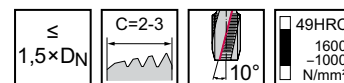
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni 10



- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●	●●		
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 371	Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	2041015-M3	204101-M3	M 3	0,5	56	8	35	3,5	2,7	6	3
	2041015-M4	204101-M4	M 4	0,7	63	10,5	42	4,5	3,4	6	3
	2041015-M5	204101-M5	M 5	0,8	70	13	47	6	4,9	8	3
	2041015-M6	204101-M6	M 6	1	80	16	57	6	4,9	8	3
	2041015-M8	204101-M8	M 8	1,25	90	20,5	66	8	6,2	9	3
	2041015-M10	204101-M10	M 10	1,5	100	25,5	72	10	8	11	3
	2041015-M12	204101-M12	M 12	1,75	110	30,5	68	12	9	12	4
	2041015-M16	204101-M16	M 16	2	110	39,5	65	16	12	15	4

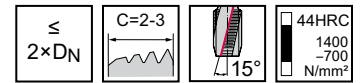
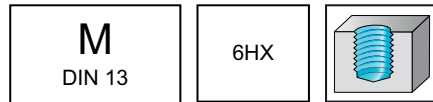
Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●			●	●●		
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 371	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
		20416-M1	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3
		20416-M1.2	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3
		20416-M1.4	M 1.4	0,3	40	5	5	2,5	2,1	5	3
		20416-M1.6	M 1.6	0,35	40	5	5	2,5	2,1	5	3
		20416-M1.8	M 1.8	0,35	40	5	5	2,5	2,1	5	3
		20416-M2	M 2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	3
		20416-M2.2	M 2.2	0,45	45	8	8	2,8	2,1	5	3
		20416-M2.5	M 2.5	0,45	50	9	9	2,8	2,1	5	3
		20416-M3	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3
		20416-M3.5	M 3.5	0,6	56	12	12	4	3	6	3
Parallel shank		20416-M4	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3
		20416-M4.5	M 4.5	0,75	70	16	16	6	4,9	8	3
		20416-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
		20416-M6	M 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
		20416-M8	M 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3
		20416-M10	M 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ M 1,4: 5HX

DIN 376	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
		20466-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
		20466-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4
		20466-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
		20466-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4
		20466-M24	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	5
		20466-M30	M 30	3,5	180	42	115	22	18	21	5
		20466-M36	M 36	4	200	48	131	28	22	25	5

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

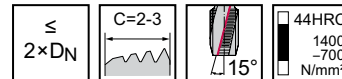
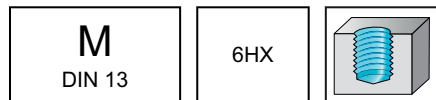
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti Plus

- Recomendado com emulsão
- Para materiais de cavacos longos



ACN	P	M	K	N	S	H	O
					●●		

~DIN 371										
Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	
2041663-M2	M 2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	3	
2041663-M2.5	M 2.5	0,45	50	9	30	2,8	2,1	5	3	
2041663-M3	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3	
2041663-M3.5	M 3.5	0,6	56	12	12	4	3	6	3	
2041663-M4	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3	
2041663-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3	
2041663-M6	M 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3	
2041663-M8	M 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3	
2041663-M10	M 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	3	

DIN 376										
Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	
2046663-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4	
2046663-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	
2046663-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

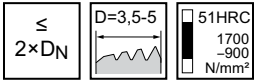
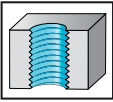
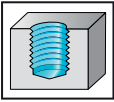
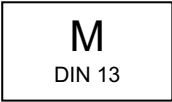
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® FT



– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido					●		●

~DIN 371									
	Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	d1 h9 mm	mm	lg mm	N
	20316-M3	M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	6	3
	20316-M4	M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	6	5
	20316-M5	M 5	0,8	70	16	6	4,9	8	5
	20316-M6	M 6	1	80	20	6	4,9	8	5
	20316-M8	M 8	1,25	90	25	8	6,2	9	5
	20316-M10	M 10	1,5	100	30	10	8	11	5

Parallel shank

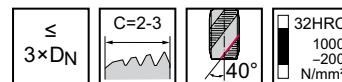
Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Uni

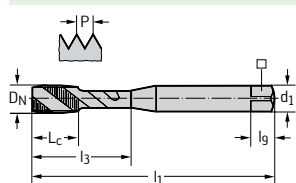


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●		●	●			
VAP	●●		●	●			
não revestido	●●		●	●			

DIN 371

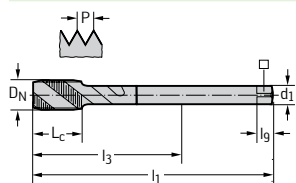


Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
		7051770-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
		7051770-M2.5	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
		7051770-M2.6	M 2.6	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
7051775-M3	7051773-M3	7051770-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
		7051770-M3.5	M 3.5	0,6	56	6,5	20	4	3	6	3
7051775-M4	7051773-M4	7051770-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
7051775-M5	7051773-M5	7051770-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
7051775-M6	7051773-M6	7051770-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
7051775-M7		7051770-M7	M 7	1	80	10	30	7	5,5	8	3
7051775-M8	7051773-M8	7051770-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
7051775-M10	7051773-M10	7051770-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

Medida l₉ conforme a DIN 10

DIN 376



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
		7056770-M3	M 3	0,5	56	6	34	2,2	1,8	4	3
		7056770-M4	M 4	0,7	63	7	43	2,8	2,1	5	3
		7056770-M5	M 5	0,8	70	8	49	3,5	2,7	6	3
		7056770-M6	M 6	1	80	10	59	4,5	3,4	6	3
		7056770-M8	M 8	1,25	90	12	67	6	4,9	8	3
		7056770-M10	M 10	1,5	100	15	77	7	5,5	8	3
7056775-M12	7056773-M12	7056770-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
7056775-M14	7056773-M14	7056770-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3
7056775-M16	7056773-M16	7056770-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4
7056775-M18		7056770-M18	M 18	2,5	125	25	81	14	11	14	4
7056775-M20		7056770-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
		7056770-M22	M 22	2,5	140	25	93	18	14,5	17	4
		7056770-M24	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	4
		7056770-M27	M 27	3	160	30	97	20	16	19	4
		7056770-M30	M 30	3,5	180	35	115	22	18	21	4
		7056770-M33	M 33	3,5	180	35	113	25	20	23	4
		7056770-M36	M 36	4	200	40	131	28	22	25	4

Medida l₉ conforme a DIN 10

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

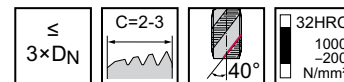
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Uni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	7053770-M2	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3
	7053770-M3	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3
	7053770-M4	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	7053770-M5	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3
	7053770-M6	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3
	7053770-M8	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3
Parallel shank	7053770-M10	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3

DIN 376	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	7058770-M12	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3
	7058770-M14	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3
	7058770-M16	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4
	7058770-M20	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4
Parallel shank										

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

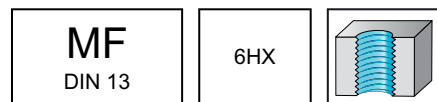
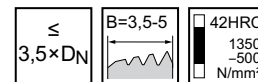
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus

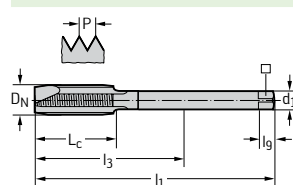


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 374



Parallel shank

Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
EP2126302-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	59	4,5	3,4	6	3
EP2126302-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
EP2126302-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
EP2126302-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
EP2126302-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
EP2126302-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
EP2126302-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
EP2126302-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
EP2126302-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
EP2126302-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
EP2126302-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
EP2126302-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

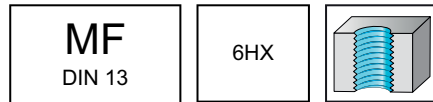
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 374

Parallel shank

Denominação THL	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	 mm	l_9 mm	N
EP2126342-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
EP2126342-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
EP2126342-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
EP2126342-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
EP2126342-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
EP2126342-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
EP2126342-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
EP2126342-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
EP2126342-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
EP2126342-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

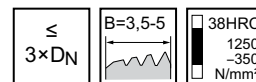
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

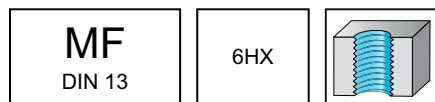
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

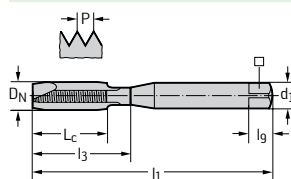


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			
WY80RG	●	●●	●	●●			

DIN 371



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M2X0.25-C0-	MF 2x0.25	0,25	45	6	9	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M2.2X.25-C0-	MF 2.2x0.25	0,25	45	7	12	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M2.3X.25-C0-	MF 2.3x0.25	0,25	45	7	12	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M2.5X.35-C0-	MF 2.5x0.35	0,35	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2		✖
★ TD217-M3X0.25-C0-	MF 3x0.25	0,25	56	6	15,6	3,5	2,7	6	2		✖
★ TD217-M3X0.35-C0-	MF 3x0.35	0,35	56	9	16,2	3,5	2,7	6	2		✖
★ TD217-M3.5X.35-C0-	MF 3.5x0.35	0,35	56	11	18,2	4	3	6	2		✖
★ TD217-M4X0.35-C0-	MF 4x0.35	0,35	63	12	19,2	4,5	3,4	6	2		✖
★ TD217-M4X0.5-C0-	MF 4x0.5	0,5	63	12	19,2	4,5	3,4	6	2		✖
★ TD217-M4.5X0.5-C0-	MF 4.5x0.5	0,5	70	13	22,6	6	4,9	8	3		✖
★ TD217-M5X0.5-C0-	MF 5x0.5	0,5	70	13	22,6	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M6X0.5-C0-	MF 6x0.5	0,5	80	15	27	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M5X0.75-C0-	MF 5x0.75	0,75	70	13	22,6	6	4,9	8	3		✖
★ TD217-M6X0.75-C0-	MF 6x0.75	0,75	80	15	27	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M7X0.75-C0-	MF 7x0.75	0,75	80	15	27	7	5,5	8	3		✖
★ TD217-M8X1-C0-	MF 8x1	1	90	18	32	8	6,2	9	3		✖
★ TD217-M10X1-C0-	MF 10x1	1	90	20	35	10	8	11	3		✖

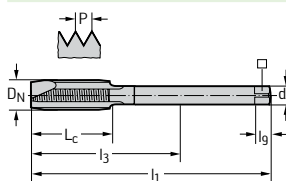
Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M10X1-C0-WY80FC

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

DIN 374

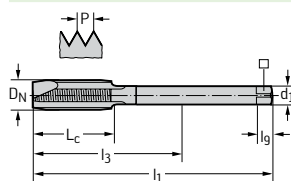


Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N	WY80AA	WY80FC	WY80RG
★ TD217-M5X0.5-L0-	MF 5x0.5	0,5	70	13	22,6	3,5	2,7	6	3	✗	✗	
★ TD217-M6X0.5-L0-	MF 6x0.5	0,5	80	15	27	4,5	3,4	6	3	✗	✗	
★ TD217-M6X0.75-L0-	MF 6x0.75	0,75	80	15	27	4,5	3,4	6	3	✗	✗	✗
★ TD217-M8X0.5-L0-	MF 8x0.5	0,5	80	15	33	6	4,9	8	3	✗	✗	
★ TD217-M8X0.75-L0-	MF 8x0.75	0,75	80	15	33	6	4,9	8	3	✗	✗	
★ TD217-M8X1-L0-	MF 8x1	1	90	18	33	6	4,9	8	3	✗	✗	✗
★ TD217-M10X0.5-L0-	MF 10x0.5	0,5	90	20	37	7	5,5	8	3		✗	
★ TD217-M10X0.75-L0-	MF 10x0.75	0,75	90	20	37	7	5,5	8	3		✗	
★ TD217-M9X1-L0-	MF 9x1	1	90	18	33	7	5,5	8	3		✗	
★ TD217-M10X1-L0-	MF 10x1	1	90	20	37	7	5,5	8	3	✗	✗	✗
★ TD217-M10X1.25-L0-	MF 10x1.25	1,25	100	20	37	7	5,5	8	3	✗	✗	✗
★ TD217-M12X0.5-L0-	MF 12x0.5	0,5	100	21	37	9	7	10	4		✗	
★ TD217-M12X1-L0-	MF 12x1	1	100	21	37	9	7	10	4	✗	✗	✗
★ TD217-M12X1.25-L0-	MF 12x1.25	1,25	100	21	37	9	7	10	4		✗	✗
★ TD217-M12X1.5-L0-	MF 12x1.5	1,5	100	21	37	9	7	10	4	✗	✗	✗
★ TD217-M14X1-L0-	MF 14x1	1	100	21	42	11	9	12	4		✗	
★ TD217-M14X1.25-L0-	MF 14x1.25	1,25	100	21	42	11	9	12	4		✗	
★ TD217-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	21	42	11	9	12	4	✗	✗	✗
★ TD217-M16X1-L0-	MF 16x1	1	100	21	43	12	9	12	4		✗	
★ TD217-M16X1.5-L0-	MF 16x1.5	1,5	100	21	43	12	9	12	4	✗	✗	✗
★ TD217-M18X1-L0-	MF 18x1	1	110	24	47	14	11	14	4		✗	
★ TD217-M18X1.5-L0-	MF 18x1.5	1,5	110	24	47	14	11	14	4	✗	✗	✗
★ TD217-M18X2-L0-	MF 18x2	2	125	30	54	14	11	14	4		✗	
★ TD217-M20X1-L0-	MF 20x1	1	125	24	52	16	12	15	4		✗	
★ TD217-M20X1.5-L0-	MF 20x1.5	1,5	125	24	52	16	12	15	4	✗	✗	✗
★ TD217-M20X2-L0-	MF 20x2	2	140	30	60	16	12	15	4		✗	
★ TD217-M22X1-L0-	MF 22x1	1	125	24	53	18	14,5	17	4		✗	
★ TD217-M24X1-L0-	MF 24x1	1	140	26	59	18	14,5	17	4		✗	
★ TD217-M22X1.5-L0-	MF 22x1.5	1,5	125	24	53	18	14,5	17	4	✗	✗	✗
★ TD217-M24X1.5-L0-	MF 24x1.5	1,5	140	26	59	18	14,5	17	4	✗	✗	
★ TD217-M25X1.5-L0-	MF 25x1.5	1,5	140	26	59	18	14,5	17	4		✗	
★ TD217-M26X1.5-L0-	MF 26x1.5	1,5	140	26	59	18	14,5	17	4		✗	
★ TD217-M22X2-L0-	MF 22x2	2	140	26	59	18	14,5	17	4		✗	
★ TD217-M24X2-L0-	MF 24x2	2	140	26	59	18	14,5	17	4	✗	✗	
★ TD217-M27X1-L0-	MF 27x1	1	140	26	59	20	16	19	4		✗	

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M10X0.5-L0-WY80FC

DIN 374



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WY80AA	WY80FC	WY80RG
★ TD217-M27X1.5-L0-	MF 27x1.5	1,5	140	26	59	20	16	19	4		✖	
★ TD217-M28X1.5-L0-	MF 28x1.5	1,5	140	26	59	20	16	19	4		✖	
★ TD217-M27X2-L0-	MF 27x2	2	140	26	59	20	16	19	4	✖	✖	
★ TD217-M30X1-L0-	MF 30x1	1	150	26	63	22	18	21	4		✖	
★ TD217-M30X1.5-L0-	MF 30x1.5	1,5	150	26	63	22	18	21	4	✖	✖	
★ TD217-M32X1.5-L0-	MF 32x1.5	1,5	150	26	63	22	18	21	4		✖	
★ TD217-M30X2-L0-	MF 30x2	2	150	26	63	22	18	21	4	✖	✖	
★ TD217-M32X2-L0-	MF 32x2	2	150	26	63	22	18	21	4		✖	
★ TD217-M33X1.5-L0-	MF 33x1.5	1,5	160	28	67	25	20	23	5		✖	
★ TD217-M33X2-L0-	MF 33x2	2	160	28	67	25	20	23	5		✖	
★ TD217-M38X1.5-L0-	MF 38x1.5	1,5	170	28	51	28	22	25	5		✖	
★ TD217-M35X1.5-L0-	MF 35x1.5	1,5	170	28	71	28	22	25	5		✖	
★ TD217-M36X1.5-L0-	MF 36x1.5	1,5	170	28	71	28	22	25	5		✖	
★ TD217-M36X2-L0-	MF 36x2	2	170	28	71	28	22	25	5		✖	
★ TD217-M36X3-L0-	MF 36x3	3	200	39	85	28	22	25	5		✖	
★ TD217-M40X1.5-L0-	MF 40x1.5	1,5	170	28	51	32	24	27	5		✖	
★ TD217-M42X1.5-L0-	MF 42x1.5	1,5	170	28	51	32	24	27	5		✖	
★ TD217-M39X2-L0-	MF 39x2	2	170	28	51	32	24	27	5		✖	
★ TD217-M40X2-L0-	MF 40x2	2	170	28	51	32	24	27	5		✖	
★ TD217-M42X2-L0-	MF 42x2	2	170	28	51	32	24	27	5		✖	
★ TD217-M42X3-L0-	MF 42x3	3	200	42	65	32	24	27	5		✖	
★ TD217-M45X1.5-L0-	MF 45x1.5	1,5	180	28	53	36	29	32	5		✖	
★ TD217-M48X1.5-L0-	MF 48x1.5	1,5	190	28	55	36	29	32	6		✖	
★ TD217-M50X1.5-L0-	MF 50x1.5	1,5	190	28	55	36	29	32	6		✖	
★ TD217-M48X3-L0-	MF 48x3	3	225	45	72	36	29	32	6		✖	

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M10X0.5-L0-WY80FC

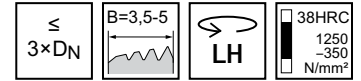
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 374											
 Parallel shank	Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WY80FC
	★ TD217-M8X1-LL-	MF 8x1	1	90	18	33	6	4,9	8	3	✖
	★ TD217-M10X1-LL-	MF 10x1	1	90	20	37	7	5,5	8	3	✖
	★ TD217-M12X1-LL-	MF 12x1	1	100	21	37	9	7	10	4	✖
	★ TD217-M12X1.5-LL-	MF 12x1.5	1,5	100	21	37	9	7	10	4	✖
	★ TD217-M14X1.5-LL-	MF 14x1.5	1,5	100	21	42	11	9	12	4	✖
	★ TD217-M16X1-LL-	MF 16x1	1	100	21	43	12	9	12	4	✖
	★ TD217-M16X1.5-LL-	MF 16x1.5	1,5	100	21	43	12	9	12	4	✖
	★ TD217-M18X1.5-LL-	MF 18x1.5	1,5	110	24	47	14	11	14	4	✖
	★ TD217-M20X1.5-LL-	MF 20x1.5	1,5	125	24	52	16	12	15	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD217-M10X1-LL-WY80FC

C1

**WALTER
SELECT**

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

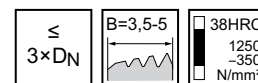
Machos máquina HSS-E

TD217 Advance

Thread-tec™ Omni

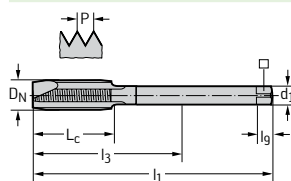


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 374



Parallel shank

Denominação	D _N -P	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₂ mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD217-M4X0.5-N0-	MF 4x0.5	0,5	63	12	19,2	2,8	2,1	5	3		✖
★ TD217-M5X0.5-N0-	MF 5x0.5	0,5	70	13	22,6	3,5	2,7	6	3		✖
★ TD217-M6X0.5-N0-	MF 6x0.5	0,5	80	15	27	4,5	3,4	6	3		✖
★ TD217-M6X0.75-N0-	MF 6x0.75	0,75	80	15	27	4,5	3,4	6	3		✖
★ TD217-M8X0.75-N0-	MF 8x0.75	0,75	80	15	33	6	4,9	8	3		✖
★ TD217-M8X1-N0-	MF 8x1	1	90	18	33	6	4,9	8	3	✖	✖
★ TD217-M10X1-N0-	MF 10x1	1	90	20	37	7	5,5	8	3	✖	✖
★ TD217-M10X1.25-N0-	MF 10x1.25	1,25	100	20	37	7	5,5	8	3		✖
★ TD217-M12X1-N0-	MF 12x1	1	100	21	37	9	7	10	4	✖	✖
★ TD217-M12X1.25-N0-	MF 12x1.25	1,25	100	21	37	9	7	10	4		✖
★ TD217-M12X1.5-N0-	MF 12x1.5	1,5	100	21	37	9	7	10	4	✖	✖
★ TD217-M14X1.5-N0-	MF 14x1.5	1,5	100	21	42	11	9	12	4	✖	✖
★ TD217-M16X1.5-N0-	MF 16x1.5	1,5	100	21	43	12	9	12	4	✖	✖
★ TD217-M18X1.5-N0-	MF 18x1.5	1,5	110	24	47	14	11	14	4		✖
★ TD217-M20X1.5-N0-	MF 20x1.5	1,5	125	24	52	16	12	15	4	✖	✖
★ TD217-M22X1.5-N0-	MF 22x1.5	1,5	125	24	53	18	14,5	17	4		✖
★ TD217-M24X1.5-N0-	MF 24x1.5	1,5	140	26	59	18	14,5	17	4	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD217-M10X1-N0-WY80AA

Machos máquina HSS-E
TC216 Perform

mm



– Para materiais de cavacos longos

MF
DIN 13

ISO2/6H

≤
3×D_N

B=3,5-5

32HRC
1000
~350
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 374												
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₅ mm	N	WY80AA	WY80FC
	TC216-M8X1-L0-	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3	✖	✖
TC216-M10X1-L0-	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3	✖	✖	✖
TC216-M10X1.25-L0-	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3	✖	✖	✖
TC216-M12X1.25-L0-	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4	✖	✖	✖
TC216-M12X1.5-L0-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4	✖	✖	✖
TC216-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4	✖	✖	✖
TC216-M16X1.5-L0-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4	✖	✖	✖
TC216-M18X1.5-L0-	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4	✖	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC216-M10X1-L0-WY80AA

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

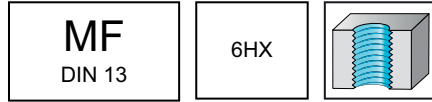
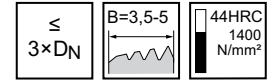
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® Synchrospeed

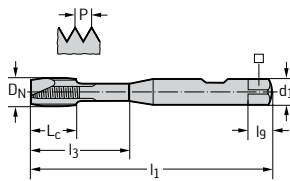


- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●●	●●	●●	●●		●●
THL	●●	●●	●●	●●	●●		●●

~DIN 371



Parallel shank

Denominação THL	Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
S2126302-M8X1	S2126305-M8X1	MF 8x1	1	90	10	35	8	6,2	9	3
S2126302-M10X1.25	S2126305-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	13	39	10	8	11	3
S2126302-M12X1.25	S2126305-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	13	42	12	9	12	3
S2126302-M12X1.5	S2126305-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	15	42	12	9	12	3
S2126302-M14X1.5	S2126305-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	49	14	11	14	3
S2126302-M16X1.5	S2126305-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	50	16	12	15	4

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

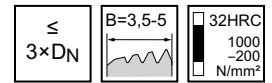
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

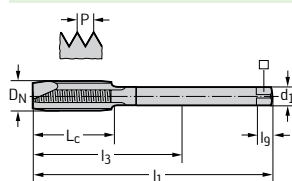
DIN 374		Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank			P21360-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	12	43	2,8	2,1	5	3
		P2136005-M5X0.5	P21360-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	13	49	3,5	2,7	6	3
		P2136005-M6X0.5	P21360-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	15	59	4,5	3,4	6	3
		P2136005-M6X0.75	P21360-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	59	4,5	3,4	6	3
		P2136005-M8X0.5	P21360-M8X0.5	MF 8x0.5	0,5	80	15	57	6	4,9	8	3
		P2136005-M8X0.75	P21360-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	15	57	6	4,9	8	3
		P2136005-M8X1	P21360-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
			P21360-M9X1	MF 9x1	1	90	18	67	7	5,5	8	3
			P21360-M10X0.5	MF 10x0.5	0,5	90	20	67	7	5,5	8	3
			P21360-M10X0.75	MF 10x0.75	0,75	90	20	67	7	5,5	8	3
		P2136005-M10X1	P21360-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
		P2136005-M10X1.25	P21360-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
			P21360-M12X0.5	MF 12x0.5	0,5	100	21	73	9	7	10	4
		P2136005-M12X1	P21360-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
			P21360-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
		P2136005-M12X1.5	P21360-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
			P21360-M14X1	MF 14x1	1	100	21	71	11	9	12	4
			P21360-M14X1.25	MF 14x1.25	1,25	100	21	71	11	9	12	4
		P2136005-M14X1.5	P21360-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
			P21360-M16X1	MF 16x1	1	100	21	58	12	9	12	4
		P2136005-M16X1.5	P21360-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
			P21360-M18X1	MF 18x1	1	110	24	66	14	11	14	4
		P2136005-M18X1.5	P21360-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
			P21360-M18X2	MF 18x2	2	125	30	81	14	11	14	4
			P21360-M20X1	MF 20x1	1	125	24	80	16	12	15	4
		P2136005-M20X1.5	P21360-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
			P21360-M20X2	MF 20x2	2	140	30	95	16	12	15	4
			P21360-M22X1	MF 22x1	1	125	24	78	18	14,5	17	4
		P2136005-M22X1.5	P21360-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4
			P21360-M22X2	MF 22x2	2	140	26	93	18	14,5	17	4
			P21360-M24X1	MF 24x1	1	140	26	93	18	14,5	17	4
		P2136005-M24X1.5	P21360-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4
		P2136005-M24X2	P21360-M24X2	MF 24x2	2	140	26	93	18	14,5	17	4
			P21360-M25X1.5	MF 25x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4
			P21360-M26X1.5	MF 26x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4

C1

WALTER
SELECT

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

DIN 374



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	P21360-M27X1	MF 27x1	1	140	26	77	20	16	19	4
	P21360-M27X1.5	MF 27x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	4
P2136005-M27X2	P21360-M27X2	MF 27x2	2	140	26	77	20	16	19	4
	P21360-M28X1.5	MF 28x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	4
	P21360-M30X1	MF 30x1	1	150	26	85	22	18	21	4
P2136005-M30X1.5	P21360-M30X1.5	MF 30x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	4
P2136005-M30X2	P21360-M30X2	MF 30x2	2	150	26	85	22	18	21	4
	P21360-M32X1.5	MF 32x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	4
	P21360-M32X2	MF 32x2	2	150	26	85	22	18	21	4
	P21360-M33X1.5	MF 33x1.5	1,5	160	28	93	25	20	23	4
	P21360-M33X2	MF 33x2	2	160	28	93	25	20	23	4
	P21360-M35X1.5	MF 35x1.5	1,5	170	28	101	28	22	25	4
	P21360-M36X1.5	MF 36x1.5	1,5	170	28	101	28	22	25	4
	P21360-M36X2	MF 36x2	2	170	28	101	28	22	25	4
	P21360-M36X3	MF 36x3	3	200	39	131	28	22	25	4
	P21360-M38X1.5	MF 38x1.5	1,5	170	28	101	28	22	25	5
	P21360-M39X2	MF 39x2	2	170	28	72	32	24	27	4
	P21360-M40X1.5	MF 40x1.5	1,5	170	28	72	32	24	27	5
	P21360-M40X2	MF 40x2	2	170	28	72	32	24	27	4
	P21360-M42X1.5	MF 42x1.5	1,5	170	28	72	32	24	27	5
	P21360-M42X2	MF 42x2	2	170	28	72	32	24	27	4
	P21360-M42X3	MF 42x3	3	200	42	102	32	24	27	4
	P21360-M45X1.5	MF 45x1.5	1,5	180	28	77	36	29	32	5
	P21360-M48X1.5	MF 48x1.5	1,5	190	28	87	36	29	32	5
	P21360-M48X3	MF 48x3	3	225	45	122	36	29	32	4
	P21360-M50X1.5	MF 50x1.5	1,5	190	28	87	36	29	32	5

C1

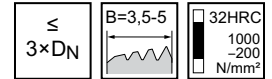
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



- Número reduzido de canais
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	P21210-M2X0.25	MF 2x0.25	0,25	45	6	9	2,8	2,1	5	2
	P21210-M2.2X0.25	MF 2.2x0.25	0,25	45	7	12	2,8	2,1	5	2
	P21210-M2.3X0.25	MF 2.3x0.25	0,25	45	7	12	2,8	2,1	5	2
	P21210-M2.5X0.35	MF 2.5x0.35	0,35	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
	P21210-M3X0.25	MF 3x0.25	0,25	56	6	18	3,5	2,7	6	2
	P21210-M3X0.35	MF 3x0.35	0,35	56	9	18	3,5	2,7	6	2
	P21210-M3.5X0.35	MF 3.5x0.35	0,35	56	11	20	4	3	6	2
	P21210-M4X0.35	MF 4x0.35	0,35	63	12	21	4,5	3,4	6	2
	P21210-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	12	21	4,5	3,4	6	2
	P21210-M4.5X0.5	MF 4.5x0.5	0,5	70	13	25	6	4,9	8	2
	P21210-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	13	25	6	4,9	8	3
	P21210-M5X0.75	MF 5x0.75	0,75	70	13	25	6	4,9	8	3
	P21210-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	15	30	6	4,9	8	3
	P21210-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	30	6	4,9	8	3
	P21210-M7X0.75	MF 7x0.75	0,75	80	15	30	7	5,5	8	3
	P21210-M8X1	MF 8x1	1	90	18	35	8	6,2	9	3
	P21210-M10X1	MF 10x1	1	90	20	39	10	8	11	3

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

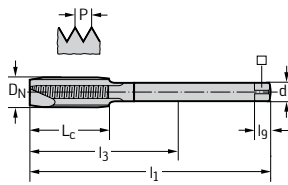


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 374



Parallel shank

Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P212608-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
P212608-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
P212608-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
P212608-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
P212608-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
P212608-M16X1	MF 16x1	1	100	21	58	12	9	12	4
P212608-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
P212608-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
P212608-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

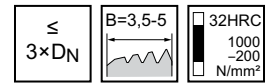
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 374		Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank			P21380-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	12	43	2,8	2,1	5	3
			P21380-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	13	49	3,5	2,7	6	3
			P21380-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	15	59	4,5	3,4	6	3
			P21380-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	59	4,5	3,4	6	3
			P21380-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	15	57	6	4,9	8	3
		P2138005-M8X1	P21380-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
		P2138005-M10X1	P21380-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
			P21380-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
		P2138005-M12X1	P21380-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
			P21380-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
		P2138005-M12X1.5	P21380-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
		P2138005-M14X1.5	P21380-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
		P2138005-M16X1.5	P21380-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
			P21380-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
			P21380-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
			P21380-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4
			P21380-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

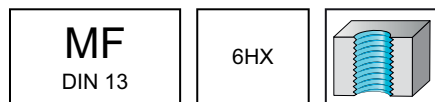
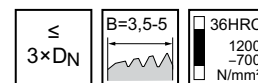
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert M

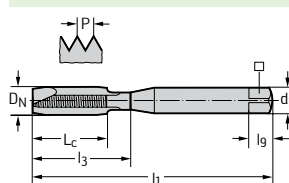


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

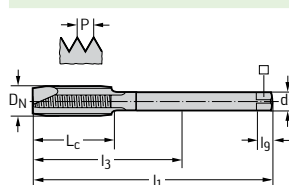
DIN 371



Parallel shank

Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
M2121305-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	13	25	6	4,9	8	3
M2121305-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	15	30	6	4,9	8	3
M2121305-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	30	6	4,9	8	3

DIN 374



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
M2126305-M8X0.5	M21263-M8X0.5	MF 8x0.5	0,5	80	15	57	6	4,9	8	3
M2126305-M8X0.75	M21263-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	15	57	6	4,9	8	3
M2126305-M8X1	M21263-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
	M21263-M10X0.75	MF 10x0.75	0,75	90	20	67	7	5,5	8	3
M2126305-M10X1	M21263-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
M2126305-M10X1.25	M21263-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
	M21263-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
	M21263-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
M2126305-M12X1.5	M21263-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
	M21263-M14X1	MF 14x1	1	100	21	71	11	9	12	4
M2126305-M14X1.5	M21263-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
	M21263-M16X1	MF 16x1	1	100	21	58	12	9	12	4
M2126305-M16X1.5	M21263-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
M2126305-M18X1.5	M21263-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
M2126305-M20X1.5	M21263-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
	M21263-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4
	M21263-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos

MF
DIN 13

6GX

$\leq 3 \times D_N$

$B=3,5-5$

36HRC
1200
-700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
TiN	●	●●					

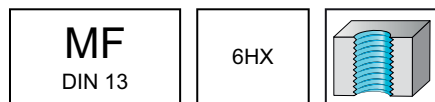
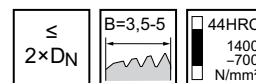
DIN 374										
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	TIN									
	M2128305-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
	M2128305-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
	M2128305-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
	M2128305-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
	M2128305-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4

Parallel shank

C1

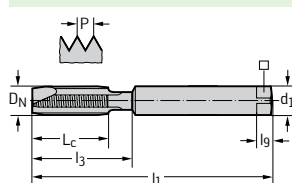
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi


	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

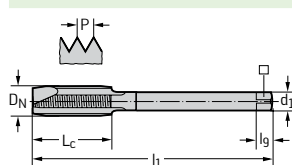
~DIN 371



Parallel shank

Denominação TICN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
21216106-M8X0.75	212161-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	29	8	6,2	9	3
21216106-M8X1	212161-M8X1	MF 8x1	1	90	12	29	8	6,2	9	3
	212161-M10X1	MF 10x1	1	90	14	33	10	8	11	3

DIN 374



Parallel shank

Denominação TICN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
21266106-M10X1.25	212661-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
21266106-M12X1	212661-M12X1	MF 12x1	1	100	16	73	9	7	10	4
21266106-M12X1.25	212661-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
21266106-M12X1.5	212661-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
21266106-M14X1	212661-M14X1	MF 14x1	1	100	16	71	11	9	12	4
21266106-M14X1.5	212661-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
21266106-M16X1	212661-M16X1	MF 16x1	1	100	18	58	12	9	12	4

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

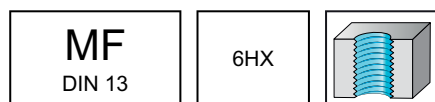
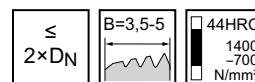
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi Plus



- Recomendado com emulsão
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 371		Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
		2121763-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	23	6	4,9	8	3
		2121763-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	90	18	29,5	8	6,2	9	3
		2121763-M8X1	MF 8x1	1	90	18	29,5	8	6,2	9	3
		2121763-M10X1	MF 10x1	1	100	20	33,5	10	8	11	3
Parallel shank											
DIN 374		Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
		2126763-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
		2126763-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
		2126763-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
Parallel shank											

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

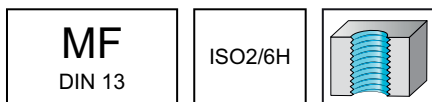
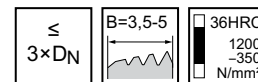
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Sprint

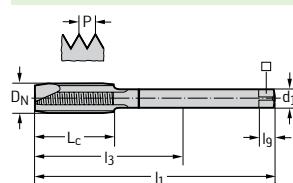


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●	●	●	●	●	●

DIN 374



Parallel shank

Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
7126365-M8X1	MF 8x1	1	90	18	62	6	4,9	8	3
7126365-M10X1	MF 10x1	1	90	20	62	7	5,5	8	3
7126365-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	67	9	7	10	4
7126365-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	66	9	7	10	4
7126365-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	64	11	9	12	4
7126365-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	51	12	9	12	4
7126365-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	73	16	12	15	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

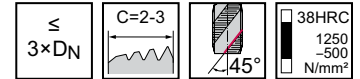
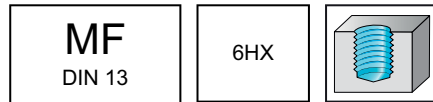
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 374

Parallel shank

Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N
EP2156302-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	10	59	4,5	3,4	6	3
EP2156302-M7X1	MF 7x1	1	80	10	58	5,5	4,3	7	3
EP2156302-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
EP2156302-M9X1	MF 9x1	1	90	13	67	7	5,5	8	3
EP2156302-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
EP2156302-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3
EP2156302-M11X1	MF 11x1	1	90	15	66	8	6,2	9	3
EP2156302-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4
EP2156302-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4
EP2156302-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
EP2156302-M14X1.25	MF 14x1.25	1,25	100	15	71	11	9	12	4
EP2156302-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
EP2156302-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4
EP2156302-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4
EP2156302-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	17	80	16	12	15	4
EP2156302-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	18	78	18	14,5	17	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

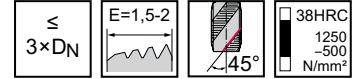
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus

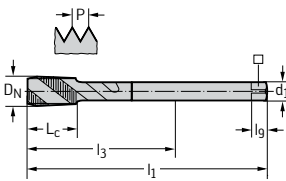


- Para materiais de cavacos longos



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

DIN 374



Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
EP2156362-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	4
EP2156362-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	4
EP2156362-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
EP2156362-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

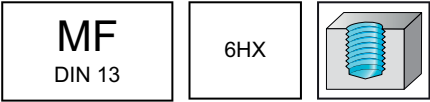
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 374

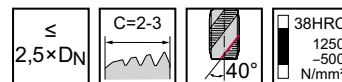
Parallel shank

Denominação THL	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N
EP2156312-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
EP2156312-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
EP2156312-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3
EP2156312-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4
EP2156312-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4
EP2156312-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
EP2156312-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
EP2156312-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4
EP2156312-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4
EP2156312-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	17	80	16	12	15	4

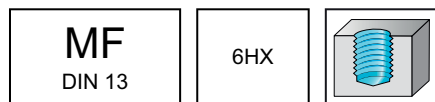
Machos máquina HSS-E

TD117 Advance mm

Thread-tec™ Omni

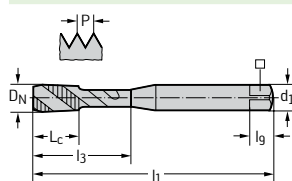


– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			
WY80RG	●	●●	●	●●			

DIN 371

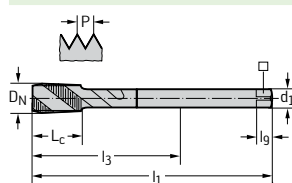


Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	N	WY80AA	WY80FC
★ TD117-M4X0.5-C0-	MF 4x0.5	0,5	63	7	18	4,5	3,4	3	✖	✖
★ TD117-M5X0.5-C0-	MF 5x0.5	0,5	70	8	22	6	4,9	3	✖	✖
★ TD117-M6X0.5-C0-	MF 6x0.5	0,5	80	10	26	6	4,9	3	✖	✖
★ TD117-M6X0.75-C0-	MF 6x0.75	0,75	80	10	26	6	4,9	3		✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD117-M4X0.5-C0-WY80AA

DIN 374



Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	N	WY80AA	WY80FC	WY80RG
★ TD117-M8X0.5-L0-	MF 6x0.75	0,5	80	10	30	6	4,9	3		✖	
★ TD117-M8X0.5-L0-	MF 8x0.5	0,5	80	10	30	6	4,9	3	✖		
★ TD117-M8X0.75-L0-	MF 8x0.75	0,75	80	10	30	6	4,9	3	✖	✖	
★ TD117-M10X0.75-L0-	MF 10x0.75	0,75	90	12	34	7	5,5	3	✖	✖	
★ TD117-M8X1-L0-	MF 8x1	1	90	12	30	6	4,9	3	✖	✖	✖
★ TD117-M10X1-L0-	MF 10x1	1	90	12	34	7	5,5	3	✖	✖	✖
★ TD117-M12X1-L0-	MF 12x1	1	100	13	38	9	7	4	✖	✖	
★ TD117-M14X1-L0-	MF 14x1	1	100	15	42	11	9	4		✖	
★ TD117-M10X1.25-L0-	MF 10x1.25	1,25	100	15	34	7	5,5	3	✖	✖	
★ TD117-M12X1.25-L0-	MF 12x1.25	1,25	100	13	38	9	7	4	✖	✖	
★ TD117-M12X1.5-L0-	MF 12x1.5	1,5	100	13	38	9	7	4	✖	✖	✖
★ TD117-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	15	42	11	9	4		✖	
★ TD117-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	15	42	11	9	4	✖		✖
★ TD117-M16X1.5-L0-	MF 16x1.5	1,5	100	15	43	12	9	4	✖	✖	✖
★ TD117-M18X1.5-L0-	MF 18x1.5	1,5	110	17	47	14	11	4	✖	✖	✖
★ TD117-M20X1.5-L0-	MF 20x1.5	1,5	125	17	53	16	12	4	✖	✖	✖
★ TD117-M22X1.5-L0-	MF 22x1.5	1,5	125	18	54	18	14,5	5		✖	
★ TD117-M24X1.5-L0-	MF 24x1.5	1,5	140	20	60	18	14,5	5		✖	
★ TD117-M27X1.5-L0-	MF 27x1.5	1,5	140	20	60	20	16	5		✖	
★ TD117-M20X2-L0-	MF 20x2	2	140	25	61	16	12	4		✖	
★ TD117-M24X2-L0-	MF 24x2	2	140	20	60	18	14,5	5		✖	
★ TD117-M27X2-L0-	MF 27x2	2	140	20	60	20	16	5		✖	
★ TD117-M30X2-L0-	MF 30x2	2	150	20	64	22	18	5		✖	

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD117-M10X0.75-L0-WY80AA

WALTER
SELECT

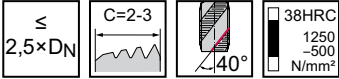
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E
TD117 Advance
Thread-tec™ Omni



– Macho universal



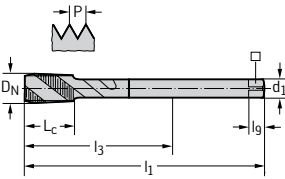
	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●	●●	●			

DIN 374

Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	N	WY80AA
★ TD117-M8X1-N0-	MF 8x1	1	90	12	30	6	4,9	3	
★ TD117-M10X1-N0-	MF 10x1	1	90	12	34	7	5,5	3	
★ TD117-M12X1-N0-	MF 12x1	1	100	13	38	9	7	4	
★ TD117-M14X1-N0-	MF 14x1	1	100	15	42	11	9	4	
★ TD117-M16X1-N0-	MF 16x1	1	100	15	43	12	9	4	
★ TD117-M12X1.5-N0-	MF 12x1.5	1,5	100	13	38	9	7	4	
★ TD117-M14X1.5-N0-	MF 14x1.5	1,5	100	15	42	11	9	4	
★ TD117-M16X1.5-N0-	MF 16x1.5	1,5	100	15	43	12	9	4	

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TD117-M10X1-N0-WY80AA



Parallel shank

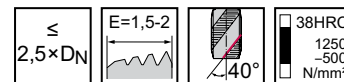
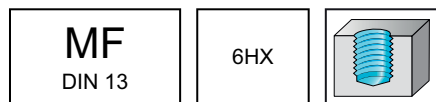
Machos máquina HSS-E

TD117 Advance

Thread-tec™ Omni

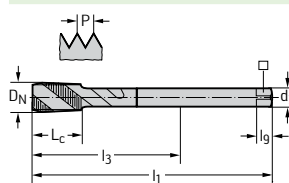


– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80RG	●	●●	●	●●			

DIN 374



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	N	WY80RG
★ TD117-M8X1-LE-	MF 8x1	1	90	12	30	6	4,9	3	✖
★ TD117-M10X1-LE-	MF 10x1	1	90	12	34	7	5,5	3	✖
★ TD117-M12X1.5-LE-	MF 12x1.5	1,5	100	13	38	9	7	4	✖
★ TD117-M14X1.5-LE-	MF 14x1.5	1,5	100	15	42	11	9	4	✖
★ TD117-M16X1.5-LE-	MF 16x1.5	1,5	100	15	43	12	9	4	✖
★ TD117-M18X1.5-LE-	MF 18x1.5	1,5	110	17	47	14	11	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80RG: TD117-M10X1-LE-WY80RG

WALTER
SELECT

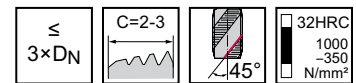
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

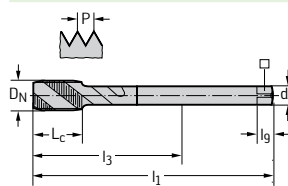
TC115 Perform 

– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●			

DIN 374



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80FC
TC115-M8X1-L0-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3	✖	✖
TC115-M10X1-L0-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3	✖	✖
TC115-M10X1.25-L0-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3	✖	✖
TC115-M12X1.25-L0-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4	✖	✖
TC115-M12X1.5-L0-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4	✖	✖
TC115-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4	✖	✖
TC115-M16X1.5-L0-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4	✖	✖
TC115-M18X1.5-L0-	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-M10X1-L0-WY80AA

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

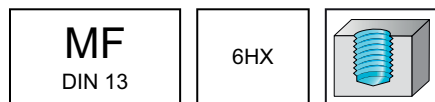
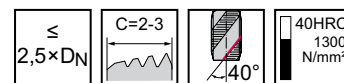
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
TIN/VAP	●●	●●	●●	●	●		●
THL	●●	●●	●●	●	●		●

~DIN 371	Denominação THL	Denominação TIN/VAP	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	S2156302-M8X1	S2156305-M8X1	MF 8x1	1	90	10,5	35	8	6,2	9	3
	S2156302-M10X1	S2156305-M10X1	MF 10x1	1	90	10,5	39	10	8	11	3
	S2156302-M10X1.25	S2156305-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	13,5	39	10	8	11	3
	S2156302-M12X1.25		MF 12x1.25	1,25	100	13,5	42	12	9	12	3
	S2156302-M12X1.5	S2156305-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	16	42	12	9	12	3
	S2156302-M14X1.5	S2156305-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	16	49	14	11	14	4
	S2156302-M16X1.5	S2156305-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	16	50	16	12	15	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

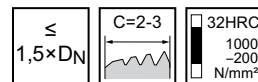
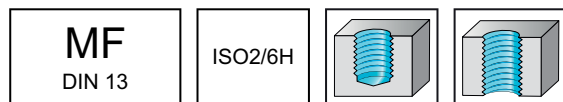
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® H



– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●	●●			●

DIN 371

Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
21311-M2X0.25	MF 2x0.25	0,25	45	6	9	2,8	2,1	5	3
21311-M2.2X0.25	MF 2.2x0.25	0,25	45	7	12	2,8	2,1	5	3
21311-M2.5X0.35	MF 2.5x0.35	0,35	50	8	12,5	2,8	2,1	5	3
21311-M3X0.35	MF 3x0.35	0,35	56	9	18	3,5	2,7	6	3
21311-M3.5X0.35	MF 3.5x0.35	0,35	56	11	20	4	3	6	3
21311-M4X0.35	MF 4x0.35	0,35	63	12	21	4,5	3,4	6	3
21311-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	12	21	4,5	3,4	6	3
21311-M5X0.35	MF 5x0.35	0,35	70	13	25	6	4,9	8	3
21311-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	13	25	6	4,9	8	3
21311-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	30	6	4,9	8	3
21311-M7X0.75	MF 7x0.75	0,75	80	15	30	7	5,5	8	3

C1

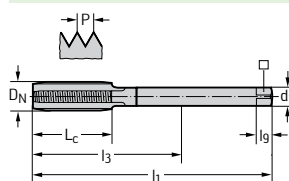
**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

DIN 374

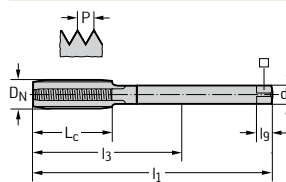


Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
21361-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	12	43	2,8	2,1	5	3
21361-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	13	49	3,5	2,7	6	3
21361-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	15	59	4,5	3,4	6	3
21361-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	59	4,5	3,4	6	3
21361-M7X0.5	MF 7x0.5	0,5	80	15	58	5,5	4,3	7	3
21361-M7X0.75	MF 7x0.75	0,75	80	15	58	5,5	4,3	7	3
21361-M8X0.5	MF 8x0.5	0,5	80	15	57	6	4,9	8	3
21361-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	15	57	6	4,9	8	3
21361-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
21361-M9X0.5	MF 9x0.5	0,5	90	15	67	7	5,5	8	3
21361-M9X0.75	MF 9x0.75	0,75	90	15	67	7	5,5	8	3
21361-M9X1	MF 9x1	1	90	18	67	7	5,5	8	3
21361-M10X0.5	MF 10x0.5	0,5	90	20	67	7	5,5	8	3
21361-M10X0.75	MF 10x0.75	0,75	90	20	67	7	5,5	8	3
21361-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
21361-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
21361-M11X1	MF 11x1	1	90	20	66	8	6,2	9	3
21361-M12X0.5	MF 12x0.5	0,5	100	21	73	9	7	10	3
21361-M12X0.75	MF 12x0.75	0,75	100	21	73	9	7	10	4
21361-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
21361-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
21361-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
21361-M14X1	MF 14x1	1	100	21	71	11	9	12	4
21361-M14X1.25	MF 14x1.25	1,25	100	21	71	11	9	12	4
21361-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
21361-M15X1.5	MF 15x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
21361-M16X1	MF 16x1	1	100	21	58	12	9	12	4
21361-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
21361-M18X1	MF 18x1	1	110	24	66	14	11	14	4
21361-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
21361-M18X2	MF 18x2	2	125	30	81	14	11	14	4
21361-M20X1	MF 20x1	1	125	24	80	16	12	15	4
21361-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
21361-M20X2	MF 20x2	2	140	30	95	16	12	15	4
21361-M22X1	MF 22x1	1	125	24	78	18	14,5	17	4

C1

DIN 374



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
21361-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4
21361-M22X2	MF 22x2	2	140	26	93	18	14,5	17	4
21361-M24X1	MF 24x1	1	140	26	93	18	14,5	17	4
21361-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4
21361-M24X2	MF 24x2	2	140	26	93	18	14,5	17	4
21361-M25X1.5	MF 25x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4
21361-M26X1.5	MF 26x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4
21361-M27X1	MF 27x1	1	140	26	77	20	16	19	4
21361-M27X1.5	MF 27x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	4
21361-M27X2	MF 27x2	2	140	26	77	20	16	19	4
21361-M28X1.5	MF 28x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	4
21361-M28X2	MF 28x2	2	140	26	77	20	16	19	4
21361-M30X1	MF 30x1	1	150	26	85	22	18	21	4
21361-M30X1.5	MF 30x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	4
21361-M30X2	MF 30x2	2	150	26	85	22	18	21	4
21361-M32X1.5	MF 32x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	4
21361-M33X1.5	MF 33x1.5	1,5	160	28	93	25	20	23	4
21361-M33X2	MF 33x2	2	160	28	93	25	20	23	4
21361-M35X1.5	MF 35x1.5	1,5	170	28	101	28	22	25	4
21361-M36X1.5	MF 36x1.5	1,5	170	28	101	28	22	25	4
21361-M36X2	MF 36x2	2	170	28	101	28	22	25	4
21361-M36X3	MF 36x3	3	200	39	131	28	22	25	4
21361-M38X1.5	MF 38x1.5	1,5	170	28	101	28	22	25	6
21361-M39X1.5	MF 39x1.5	1,5	170	28	72	32	24	27	6
21361-M39X3	MF 39x3	3	200	42	102	32	24	27	4
21361-M40X1.5	MF 40x1.5	1,5	170	28	72	32	24	27	6
21361-M40X2	MF 40x2	2	170	28	72	32	24	27	4
21361-M42X1.5	MF 42x1.5	1,5	170	28	72	32	24	27	6
21361-M42X2	MF 42x2	2	170	28	72	32	24	27	4
21361-M42X3	MF 42x3	3	200	42	102	32	24	27	4
21361-M45X1.5	MF 45x1.5	1,5	180	28	77	36	29	32	6
21361-M45X2	MF 45x2	2	180	30	77	36	29	32	6
21361-M45X3	MF 45x3	3	200	42	97	36	29	32	4
21361-M48X1.5	MF 48x1.5	1,5	190	28	87	36	29	32	6
21361-M48X2	MF 48x2	2	190	30	87	36	29	32	6
21361-M48X3	MF 48x3	3	225	45	122	36	29	32	4
21361-M50X1.5	MF 50x1.5	1,5	190	28	87	36	29	32	6
21361-M52X1.5	MF 52x1.5	1,5	190	29	60	40	32	35	6
21361-M52X2	MF 52x2	2	190	32	60	40	32	35	6
21361-M52X3	MF 52x3	3	225	45	95	40	32	35	6

C1

Machos máquina HSS-E

mm

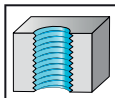
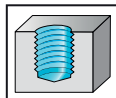
Paradur® H



- Para materiais de cavacos longos e curtos

MF
DIN 13

ISO2/6H


 $\leq 1,5 \times D_N$

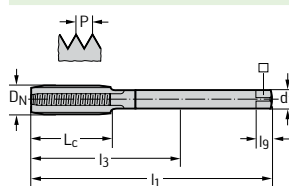
C=2-3

LH

32HRC
1000
~200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido							

DIN 374



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
21368-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	12	43	2,8	2,1	5	3
21368-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	13	49	3,5	2,7	6	3
21368-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	15	59	4,5	3,4	6	3
21368-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	59	4,5	3,4	6	3
21368-M8X0.5	MF 8x0.5	0,5	80	15	57	6	4,9	8	3
21368-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	15	57	6	4,9	8	3
21368-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3
21368-M10X0.75	MF 10x0.75	0,75	90	20	67	7	5,5	8	3
21368-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3
21368-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
21368-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
21368-M14X1	MF 14x1	1	100	21	71	11	9	12	4
21368-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
21368-M16X1	MF 16x1	1	100	21	58	12	9	12	4
21368-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
21368-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
21368-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
21368-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4
21368-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® HN



– Para materiais de cavacos curtos

MF
DIN 13

6HX

$\leq 1,5 \times D_N$

E=1,5-2

36HRC
1200
-400
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●●	●●			

DIN 374										
	Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	 mm	l_9 mm	N
	213614-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	5
	213614-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	6
	213614-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	6
	213614-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	6
	213614-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	6
	213614-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	6

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

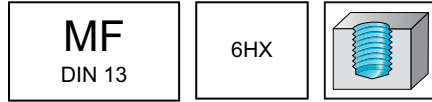
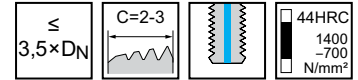
Machos máquina HSS-E

TC130 Supreme

mm

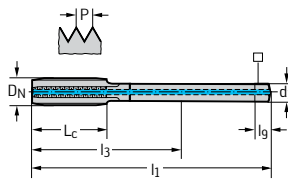


- WY80AA: Boa performance
- WY80EH: desempenho excelente



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●			●
WY80EH	●●		●●	●			●

DIN 374



Parallel shank

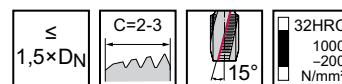
Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA	WY80EH
TC130-M10X1-L1-	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3	✖	✖
TC130-M12X1.5-L1-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	3	✖	✖
TC130-M14X1.5-L1-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	3	✖	✖
TC130-M16X1.5-L1-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	3	✖	✖
TC130-M18X1.5-L1-	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	3	✖	✖
TC130-M20X1.5-L1-	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	3	✖	✖
TC130-M22X1.5-L1-	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	3	✖	✖
TC130-M24X1.5-L1-	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4	✖	
TC130-M30X2-L1-	MF 30x2	2	150	26	85	22	18	21	4	✖	
TC130-M33X2-L1-	MF 33x2	2	160	28	93	25	20	23	4	✖	

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC130-M10X1-L1-WY80AA

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N

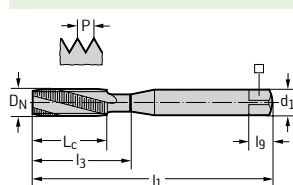


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●●	●●			
TICN	●●		●●	●●			
TIN	●●		●●	●●			

DIN 371

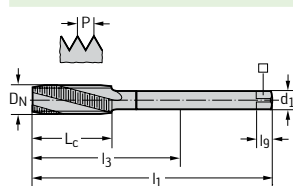


Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h_9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
21410-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	7	21	4,5	3,4	6	3
21410-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	8	25	6	4,9	8	3
21410-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	10	30	6	4,9	8	3
21410-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	10	30	6	4,9	8	3

Parallel shank

Medida l_g conforme a DIN 10

DIN 374



Denominação TICN	Denominação TIN	Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h_9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
	2146005-M8X0.75	21460-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	57	6	4,9	8	3
2146006-M8X1	2146005-M8X1	21460-M8X1	MF 8x1	1	90	13	67	6	4,9	8	3
2146006-M10X1	2146005-M10X1	21460-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
		21460-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3
2146006-M12X1	2146005-M12X1	21460-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	3
		21460-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	3
2146006-M12X1.5	2146005-M12X1.5	21460-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	3
		21460-M14X1	MF 14x1	1	100	15	71	11	9	12	4
		21460-M14X1.25	MF 14x1.25	1,25	100	15	71	11	9	12	4
2146006-M14X1.5	2146005-M14X1.5	21460-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
		21460-M16X1	MF 16x1	1	100	15	58	12	9	12	4
2146006-M16X1.5	2146005-M16X1.5	21460-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
2146006-M18X1.5	2146005-M18X1.5	21460-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
2146006-M20X1.5	2146005-M20X1.5	21460-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
		21460-M20X2	MF 20x2	2	140	30	95	16	12	15	4
	2146005-M22X1.5	21460-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4
	2146005-M24X1.5	21460-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4
		21460-M24X2	MF 24x2	2	140	26	93	18	14,5	17	4
		21460-M26X1.5	MF 26x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	4
		21460-M27X1.5	MF 27x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	4
		21460-M27X2	MF 27x2	2	140	26	77	20	16	19	4
		21460-M28X1.5	MF 28x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	4
		21460-M30X1.5	MF 30x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	4
		21460-M30X2	MF 30x2	2	150	26	85	22	18	21	4
		21460-M36X1.5	MF 36x1.5	1,5	170	28	101	28	22	25	4

Medida l_g conforme a DIN 10
**WALTER
SELECT**

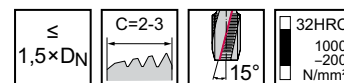
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

mm

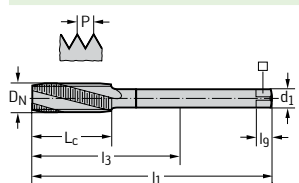
Paradur® N


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●		●●	●●			
não revestido	●●		●●	●●			

DIN 374



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N
	21480-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	7	43	2,8	2,1	5	3
	21480-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	8	49	3,5	2,7	6	3
	21480-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	10	59	4,5	3,4	6	3
	21480-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	10	59	4,5	3,4	6	3
	21480-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	57	6	4,9	8	3
2148005-M8X1	21480-M8X1	MF 8x1	1	90	13	67	6	4,9	8	3
2148005-M10X1	21480-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
2148005-M12X1	21480-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	3
2148005-M12X1.5	21480-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	3
2148005-M14X1.5	21480-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
2148005-M16X1.5	21480-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
	21480-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
	21480-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
	21480-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	4

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

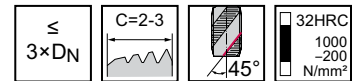
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

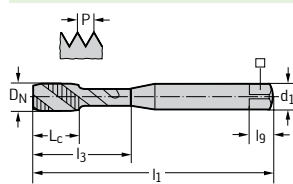


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●
TiN	●●			●			●

DIN 371



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P21519-M2.5X0.35	MF 2.5x0.35	0,35	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
P21519-M3X0.25	MF 3x0.25	0,25	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P21519-M3X0.35	MF 3x0.35	0,35	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P21519-M4X0.35	MF 4x0.35	0,35	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P21519-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P21519-M4.5X0.5	MF 4.5x0.5	0,5	70	8	25	6	4,9	8	3
P21519-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	8	25	6	4,9	8	3
P21519-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	10	30	6	4,9	8	3
P21519-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	10	30	6	4,9	8	3
P21519-M7X0.75	MF 7x0.75	0,75	80	10	30	7	5,5	8	3
P21519-M8X1	MF 8x1	1	90	12	35	8	6,2	9	3
P21519-M10X1	MF 10x1	1	90	12	39	10	8	11	3

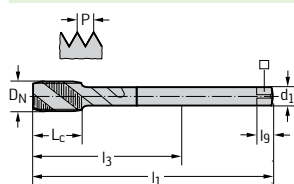
C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

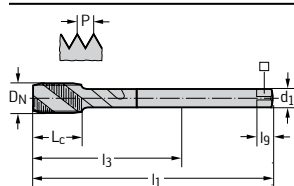
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

DIN 374



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h ₉ mm	mm	l ₉ mm	N
	P21569-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	57	6	4,9	8	3
P2156905-M8X1	P21569-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
	P21569-M9X1	MF 9x1	1	90	13	67	7	5,5	8	3
	P21569-M10X0.75	MF 10x0.75	0,75	90	12	67	7	5,5	8	3
P2156905-M10X1	P21569-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
P2156905-M10X1.25	P21569-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3
P2156905-M12X1	P21569-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4
P2156905-M12X1.25	P21569-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4
P2156905-M12X1.5	P21569-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
	P21569-M14X1	MF 14x1	1	100	15	71	11	9	12	4
	P21569-M14X1.25	MF 14x1.25	1,25	100	15	71	11	9	12	4
P2156905-M14X1.5	P21569-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
	P21569-M16X1	MF 16x1	1	100	15	58	12	9	12	4
P2156905-M16X1.5	P21569-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4
	P21569-M18X1	MF 18x1	1	110	17	66	14	11	14	4
P2156905-M18X1.5	P21569-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4
	P21569-M20X1	MF 20x1	1	125	17	80	16	12	15	4
P2156905-M20X1.5	P21569-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	17	80	16	12	15	4
	P21569-M20X2	MF 20x2	2	140	25	95	16	12	15	4
	P21569-M22X1	MF 22x1	1	125	18	78	18	14,5	17	4
P2156905-M22X1.5	P21569-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	18	78	18	14,5	17	4
	P21569-M22X2	MF 22x2	2	140	20	93	18	14,5	17	4
	P21569-M24X1	MF 24x1	1	140	20	93	18	14,5	17	5
	P21569-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	20	93	18	14,5	17	5
	P21569-M24X2	MF 24x2	2	140	20	93	18	14,5	17	5
	P21569-M26X1.5	MF 26x1.5	1,5	140	20	93	18	14,5	17	5
	P21569-M27X1.5	MF 27x1.5	1,5	140	20	77	20	16	19	5
	P21569-M27X2	MF 27x2	2	140	20	77	20	16	19	5
	P21569-M30X1.5	MF 30x1.5	1,5	150	20	85	22	18	21	5
	P21569-M30X2	MF 30x2	2	150	20	85	22	18	21	5
	P21569-M32X1.5	MF 32x1.5	1,5	150	20	85	22	18	21	5
	P21569-M33X1.5	MF 33x1.5	1,5	160	22	93	25	20	23	5
	P21569-M33X2	MF 33x2	2	160	22	93	25	20	23	5
	P21569-M36X1.5	MF 36x1.5	1,5	170	22	101	28	22	25	5
	P21569-M36X2	MF 36x2	2	170	22	101	28	22	25	5
	P21569-M36X3	MF 36x3	3	200	30	131	28	22	25	5
	P21569-M38X1.5	MF 38x1.5	1,5	170	22	101	28	22	25	5
	P21569-M39X2	MF 39x2	2	170	22	72	32	24	27	5
	P21569-M39X3	MF 39x3	3	200	33	102	32	24	27	5
	P21569-M40X1.5	MF 40x1.5	1,5	170	22	72	32	24	27	5
	P21569-M42X1.5	MF 42x1.5	1,5	170	22	72	32	24	27	6
	P21569-M42X2	MF 42x2	2	170	22	72	32	24	27	6
	P21569-M42X3	MF 42x3	3	200	33	102	32	24	27	6
	P21569-M45X1.5	MF 45x1.5	1,5	180	22	77	36	29	32	6
	P21569-M48X1.5	MF 48x1.5	1,5	190	22	87	36	29	32	6
	P21569-M48X2	MF 48x2	2	190	24	87	36	29	32	6
	P21569-M48X3	MF 48x3	3	225	36	122	36	29	32	6
	P21569-M52X3	MF 52x3	3	225	36	95	40	32	35	6



Parallel shank

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

MF
DIN 13

ISO3/6G

$\leq 3 \times D_N$

C=2-3

45°

32HRC
1000
~200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 374		Denominação TIN	Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_9 mm	N
		P2158905-M8X1	P21589-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
		P2158905-M10X1	P21589-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
		P2158905-M12X1	P21589-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4
		P2158905-M12X1.5	P21589-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
		P2158905-M14X1.5	P21589-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
		P2158905-M16X1.5	P21589-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4
		P2158905-M18X1.5		MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4
Parallel shank												

C1

**WALTER
SELECT**

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Ferramenta ideal para condições de usinagem ➔ boas = 😊 ➔ medianas = 😐 ➔ ruins = ☹️

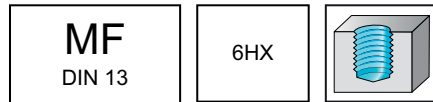
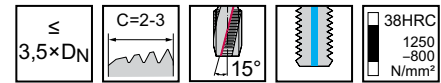
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Short Chip HT



- Solução para aços: Sem „ninhos de passarinho“
- THL: bom controle de cavacos e boa resistência ao desgaste



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●		●	●			
não revestido	●●		●	●			

DIN 376	Denominação THL	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	21460T2-M12X1.5	21460TR-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	58	9	7	10	3
	21460T2-M14X1.5		MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
	21460T2-M16X1.5	21460TR-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4

Parallel shank

21460TR: saída da ferramenta de corte sem revestimento

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® STE



– Para materiais de cavacos longos

MF
DIN 13

6HX

$\leq 2,5 \times D_N$

$E=1,5-2$

36HRC

1200

–350

N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
THL	●	●	●	●			

DIN 374										
	Denominação THL	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	 mm	l_9 mm	N
	2156062-M8X1	MF 8x1	1	90	13	67	6	4,9	8	4
	2156062-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	4
	2156062-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
	2156062-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	5
	2156062-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	5
	2156062-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	5

Parallel shank

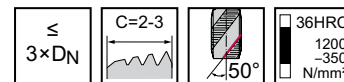
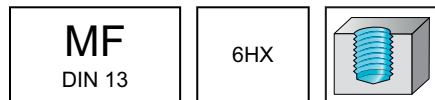
C1

Machos máquina HSS-E (-PM)

TC142 Supreme



- WY80FC: melhor controle de cavacos
- WW60RB: melhor resistência ao desgaste



	P	M	K	N	S	H	O
WW60RB	●	●●					

DIN 374

Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60RB
TC142-M8X1-L0-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3	
TC142-M10X1-L0-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3	
TC142-M10X1.25-L0-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3	
TC142-M12X1-L0-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4	
TC142-M12X1.25-L0-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4	
TC142-M12X1.5-L0-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4	
TC142-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4	
TC142-M16X1.5-L0-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4	
TC142-M20X1.5-L0-	MF 20x1.5	1,5	125	17	80	16	12	15	4	

Exemplo de pedido para a classe WW60RB: TC142-M10X1-L0-WW60RB

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

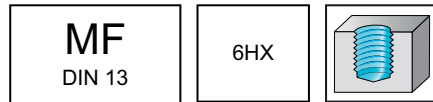
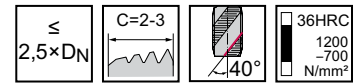
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 371	Denominação TIN	Denominação VAP	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
	M2151305-M4X0.5	M21513-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	M2151305-M5X0.5	M21513-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	8	25	6	4,9	8	3
	M2151305-M6X0.5	M21513-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	10	30	6	4,9	8	3
		M21513-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	10	30	6	4,9	8	3

Parallel shank

DIN 374	Denominação TIN	Denominação VAP	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
	M2156305-M8X0.5	M21563-M8X0.5	MF 8x0.5	0,5	80	10	57	6	4,9	8	3
	M2156305-M8X0.75	M21563-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	57	6	4,9	8	3
	M2156305-M8X1	M21563-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
	M2156305-M10X0.75	M21563-M10X0.75	MF 10x0.75	0,75	90	12	67	7	5,5	8	3
	M2156305-M10X1	M21563-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
	M2156305-M10X1.25	M21563-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3
	M2156305-M12X1	M21563-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4
	M2156305-M12X1.25	M21563-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4
	M2156305-M12X1.5	M21563-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
		M21563-M14X1	MF 14x1	1	100	15	71	11	9	12	4
	M2156305-M14X1.5	M21563-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
	M2156305-M16X1.5	M21563-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4
	M2156305-M18X1.5	M21563-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4
	M2156305-M20X1.5	M21563-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	17	80	16	12	15	4
		M21563-M20X2	MF 20x2	2	140	25	95	16	12	15	4
		M21563-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	18	78	18	14,5	17	5
		M21563-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	20	93	18	14,5	17	5
		M21563-M24X2	MF 24x2	2	140	20	93	18	14,5	17	5
		M21563-M27X1.5	MF 27x1.5	1,5	140	20	77	20	16	19	5
		M21563-M27X2	MF 27x2	2	140	20	77	20	16	19	5
		M21563-M30X2	MF 30x2	2	150	20	85	22	18	21	5

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

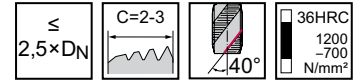
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M

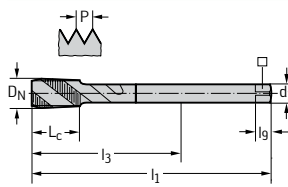


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●					

DIN 374



Parallel shank

Denominação TIN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
M2158305-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
M2158305-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
M2158305-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4
M2158305-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
M2158305-M14X1	MF 14x1	1	100	15	71	11	9	12	4
M2158305-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
M2158305-M16X1	MF 16x1	1	100	15	58	12	9	12	4
M2158305-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur Inox® 25



– Para materiais de cavacos longos

MF
DIN 13

6HX

$\leq 1,5 \times D_N$

E=1,5-2

25°

36HRC
1200
-350
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●●					

DIN 374										
	Denominação		P	l ₁	L _c	l ₃	d ₁ h ₉		l ₉	N
	TIN	D _N	mm	mm	mm	mm	mm mm	mm	mm	
Parallel shank	2156315-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	5
	2156315-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	5
	2156315-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	5
	2156315-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	5
	2156315-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	5
	2156315-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	5
	2156315-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	6
	2156315-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	6
	2156315-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	6

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

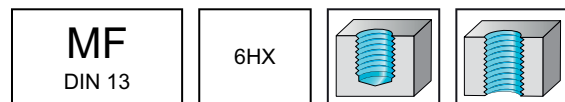
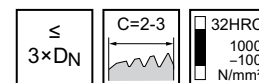
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

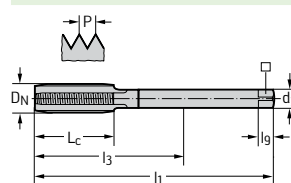


- Para materiais de cavacos curtos
- Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
NID			●●	●●			●●
TICN			●●	●●			●●

DIN 374



Parallel shank

Denominação NID	Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E21364-M6X0.75	E2136406-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	59	4,5	3,4	6	4
E21364-M8X0.75	E2136406-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	15	57	6	4,9	8	4
E21364-M8X1	E2136406-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	4
E21364-M10X1	E2136406-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	4
E21364-M10X1.25	E2136406-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	4
E21364-M12X1	E2136406-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
E21364-M12X1.25	E2136406-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
E21364-M12X1.5	E2136406-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
E21364-M14X1.5	E2136406-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
E21364-M16X1.5	E2136406-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
E21364-M18X1.5	E2136406-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
E21364-M20X1.5	E2136406-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
E21364-M22X1.5	E2136406-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	5
E21364-M24X1.5	E2136406-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	5
E21364-M26X1.5	E2136406-M26X1.5	MF 26x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	5
E21364-M30X1.5	E2136406-M30X1.5	MF 30x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

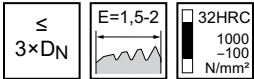
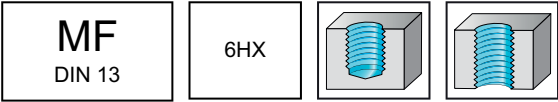
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI



- Para materiais de cavacos curtos
- Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●

DIN 374										
	Denominação	P	l ₁	L _c	l ₃	d ₁ h9	mm	l ₉	N	
	TICN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
	E2136466-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	4
	E2136466-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	4
	E2136466-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
	E2136466-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
	E2136466-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
	E2136466-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
	E2136466-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
	E2136466-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
	E2136466-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	5

Parallel shank

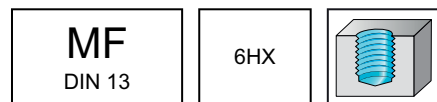
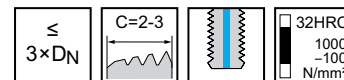
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

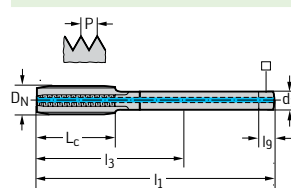


– Para materiais de cavacos curtos
– Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●

DIN 374



Parallel shank

Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E2136416-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	4
E2136416-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	4
E2136416-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	4
E2136416-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
E2136416-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
E2136416-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4
E2136416-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4
E2136416-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	4
E2136416-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

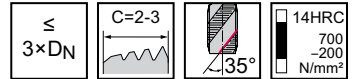
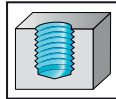
Paradur® X-pert N



– Para materiais de cavacos longos

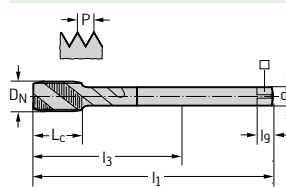
MF
DIN 13

ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 374



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
N21566-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	2
N21566-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
N21566-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	3
N21566-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	3
N21566-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	3
N21566-M16X1	MF 16x1	1	100	15	58	12	9	12	4
N21566-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	3
N21566-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4
N21566-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	17	80	16	12	15	4

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

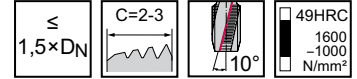
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni 10



- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	214101-M8X1	MF 8x1	1	90	20	66	8	6,2	9	3
	214101-M10X1	MF 10x1	1	90	24	62	10	8	11	3
	214101-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	28,5	58	12	9	12	4
	214101-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	29,5	58	12	9	12	4

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

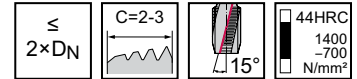
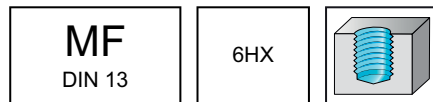
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

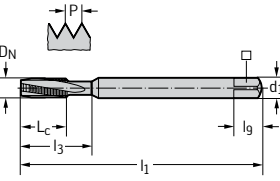
mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●	●	●●	●	●

~DIN 371										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
	21416-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	29	8	6,2	9	3
	21416-M8X1	MF 8x1	1	90	12	29	8	6,2	9	3
	21416-M10X1	MF 10x1	1	90	14	33	10	8	11	3
Parallel shank										

Parallel shank

DIN 374

Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
21466-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
21466-M10X1	MF 10x1	1	90	14	67	7	5,5	8	3
21466-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
21466-M12X1	MF 12x1	1	100	16	73	9	7	10	4
21466-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
21466-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
21466-M14X1	MF 14x1	1	100	16	71	11	9	12	4
21466-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
21466-M16X1	MF 16x1	1	100	18	58	12	9	12	4

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

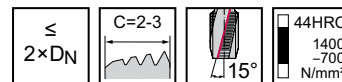
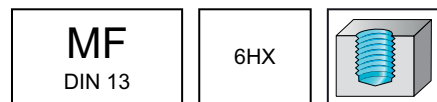
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti Plus

- Recomendado com emulsão
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 371										
Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	
2141663-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	23	6	4,9	8	3	
2141663-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	90	18	29,5	8	6,2	9	3	
2141663-M8X1	MF 8x1	1	90	18	29,5	8	6,2	9	3	
2141663-M10X1	MF 10x1	1	100	20	33,5	10	8	11	3	

DIN 374										
Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	
2146663-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4	
2146663-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4	

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

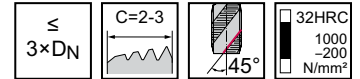
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Uni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●	●			

DIN 374

Parallel shank

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
7156770-M4X0.5	MF 4x0.5	0,5	63	7	43	2,8	2,1	5	3
7156770-M5X0.5	MF 5x0.5	0,5	70	8	49	3,5	2,7	6	3
7156770-M6X0.5	MF 6x0.5	0,5	80	10	59	4,5	3,4	6	3
7156770-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	10	59	4,5	3,4	6	3
7156770-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	57	6	4,9	8	3
7156770-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3
7156770-M10X1	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
7156770-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3
7156770-M12X1	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	4
7156770-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4
7156770-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4
7156770-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
7156770-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	5
7156770-M18X1.5	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	5
7156770-M20X1.5	MF 20x1.5	1,5	125	17	80	16	12	15	5
7156770-M22X1.5	MF 22x1.5	1,5	125	18	78	18	14,5	17	5
7156770-M24X1.5	MF 24x1.5	1,5	140	20	93	18	14,5	17	5
7156770-M26X1.5	MF 26x1.5	1,5	140	20	93	18	14,5	17	5
7156770-M27X1.5	MF 27x1.5	1,5	140	20	77	20	16	19	5
7156770-M28X1.5	MF 28x1.5	1,5	140	20	77	20	16	19	5
7156770-M27X2	MF 27x2	2	140	20	77	20	16	19	5
7156770-M30X1.5	MF 30x1.5	1,5	150	20	85	22	18	21	5
7156770-M30X2	MF 30x2	2	150	20	85	22	18	21	5

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

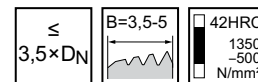
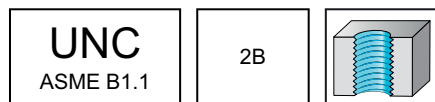
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus



- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 2184-1	Denominação THL	D _N -P	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	EP2221302-UNC2	UNC #2-56	2,184		45	7	12	2,8	2,1	5	3
	EP2221302-UNC4	UNC #4-40	2,845		56	9	18	3,5	2,7	6	3
	EP2221302-UNC6	UNC #6-32	3,505		56	11	20	4	3	6	3
	EP2221302-UNC8	UNC #8-32	4,166		63	12	21	4,5	3,4	6	3
	EP2221302-UNC10	UNC #10-24	4,826		70	13	25	6	4,9	8	3
	EP2221302-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35		80	15	30	7	5,5	8	3

Parallel shank

DIN 2184-1	Denominação THL	D _N -P	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	EP2226302-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938		90	18	67	6	4,9	8	3
	EP2226302-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525		100	20	77	7	5,5	8	3
	EP2226302-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7		110	23	83	9	7	10	4
	EP2226302-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875		110	25	68	12	9	12	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

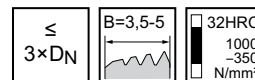
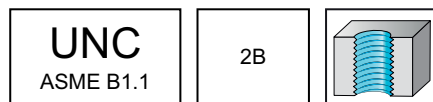
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

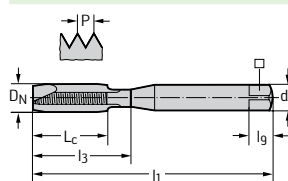
TC216 Perform mm

– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			

DIN 371

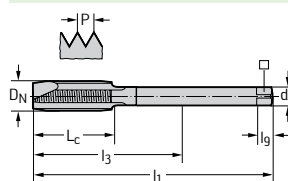


Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC216-UNC6-C0-	UNC #6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	3	✖
TC216-UNC8-C0-	UNC #8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	3	✖
TC216-UNC10-C0-	UNC #10-24	4,826	70	13	25	6	4,9	8	3	✖
TC216-UNC1/4-C0-	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3	✖
TC216-UNC5/16-C0-	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3	✖
TC216-UNC3/8-C0-	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	3	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC216-UNC1/4-C0-WY80AA

DIN 376



Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC216-UNC1/2-L0-	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4	✖
TC216-UNC5/8-L0-	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4	✖
TC216-UNC3/4-L0-	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC216-UNC1/2-L0-WY80AA

WALTER
SELECT

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

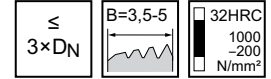
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

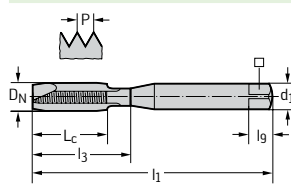


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1-B



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	l _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
P22200-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	2
P22200-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	2
P22200-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	2
P22200-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	2

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

UNC
ASME B1.1

2B

$\leq 3 \times D_N$

B=3,5-5

32HRC
1000
~200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	P22210-UNC2	UNC #2-56		2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	2
	P22210-UNC4	UNC #4-40		2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	2
	P22210-UNC6	UNC #6-32		3,505	56	11	20	4	3	6	2
	P22210-UNC8	UNC #8-32		4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	2
Parallel shank											

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

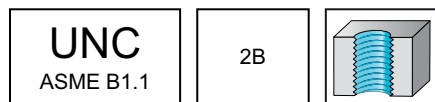
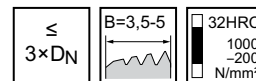
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

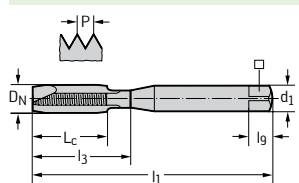


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

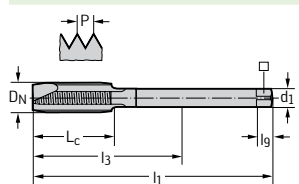
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P22310-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	3
	P22310-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	3
	P22310-UNC5	UNC #5-40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	6	3
P2231005-UNC6	P22310-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	3
	P22310-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	P22310-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	13	25	6	4,9	8	3
	P22310-UNC12	UNC #12-24	5,486	80	15	30	6	4,9	8	3
	P22310-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3
	P22310-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3
	P22310-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P22360-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	3
P2236005-UNC1/2	P22360-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	3
	P22360-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	25	81	11	9	12	3
P2236005-UNC5/8	P22360-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	3
P2236005-UNC3/4	P22360-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	3
	P22360-UNC7/8	UNC 7/8-9	22,225	140	30	93	18	14,5	17	3
	P22360-UNC1	UNC 1"-8	25,4	160	36	113	18	14,5	17	3
	P22360-UNC1.1/4	UNC 1.1/4-7	31,75	180	42	115	22	18	21	4
	P22360-UNC1.1/8	UNC 1.1/8-7	28,575	180	42	115	22	18	21	4
	P22360-UNC1.1/2	UNC 1.1/2-6	38,1	200	48	131	28	22	25	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

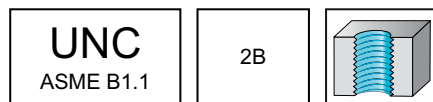
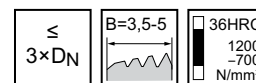
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert M

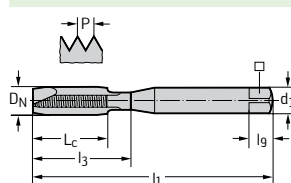


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

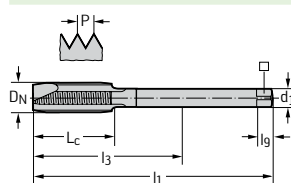
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
M2221305-UNC2	M22213-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	2
M2221305-UNC3	M22213-UNC3	UNC #3-48	2,515	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
M2221305-UNC4	M22213-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	2
M2221305-UNC5	M22213-UNC5	UNC #5-40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	6	2
M2221305-UNC6	M22213-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	2
M2221305-UNC8	M22213-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	3
M2221305-UNC10	M22213-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	13	25	6	4,9	8	3
	M22213-UNC12	UNC #12-24	5,486	80	15	30	6	4,9	8	3
M2221305-UNC1/4	M22213-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	M22263-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	67	6	4,9	8	3
M2226305-UNC3/8	M22263-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	77	7	5,5	8	3
	M22263-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	3
M2226305-UNC1/2	M22263-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
	M22263-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	25	81	11	9	12	4
	M22263-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4
	M22263-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	4
	M22263-UNC7/8	UNC 7/8-9	22,225	140	30	93	18	14,5	17	4
	M22263-UNC1	UNC 1"-8	25,4	160	36	113	18	14,5	17	4

**WALTER
SELECT**

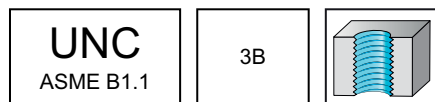
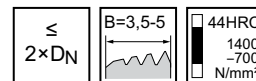
Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi


	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank	2220706-UNC2	22207-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	9	9	2,8	2,1	5	2
		22207-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	2
		22207-UNC5	UNC #5-40	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	2
	2220706-UNC6	22207-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
	2220706-UNC8	22207-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	2220706-UNC10	22207-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
		22207-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	2220706-UNC5/16	22207-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	2220706-UNC3/8	22207-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNC 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank	22257-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	22257-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
	22257-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4
	22257-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	4

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

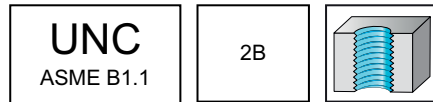
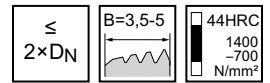
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank	2221706-UNC2	22217-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	9	9	2,8	2,1	5	2
	2221706-UNC4	22217-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	2
	2221706-UNC5	22217-UNC5	UNC #5-40	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	2
	2221706-UNC6	22217-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
	2221706-UNC8	22217-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	2221706-UNC10	22217-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	2221706-UNC1/4	22217-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	2221706-UNC5/16	22217-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	2221706-UNC3/8	22217-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNC 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank	2226706-UNC7/16	22267-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	2226706-UNC1/2	22267-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
	2226706-UNC9/16	22267-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	25	81	11	9	12	4
	2226706-UNC5/8	22267-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4
	2226706-UNC3/4	22267-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

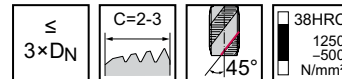
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus

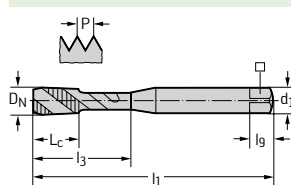


- Para materiais de cavacos longos



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

~DIN 2184-1

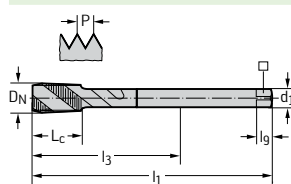


Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
EP2251302-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	4	8,4	2,8	2,1	5	3
EP2251302-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	6	11	3,5	2,7	6	3
EP2251302-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	6,5	13,7	4	3	6	3
EP2251302-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	7	17,8	4,5	3,4	6	3
EP2251302-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	8	20,7	6	4,9	8	3
EP2251302-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	10	27,3	7	5,5	8	3

Parallel shank

UNC 2: sem raio de entrada

DIN 2184-1



Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
EP2256302-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
EP2256302-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
EP2256302-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	18	83	9	7	10	4
EP2256302-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	20	68	12	9	12	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

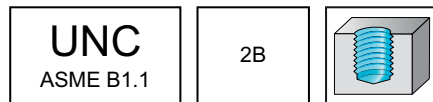
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

~DIN 2184-1		Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
		EP2251312-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	10	27,3	7	5,5	8	3
Parallel shank											
DIN 2184-1		Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
		EP2256312-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
		EP2256312-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
		EP2256312-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	18	83	9	7	10	4
		EP2256312-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	20	68	12	9	12	4
		EP2256312-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	25	81	14	11	14	4
Parallel shank											

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

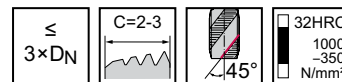
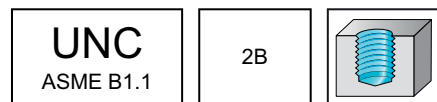
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

TC115 Perform mm

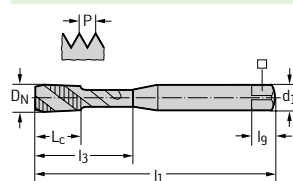


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 371

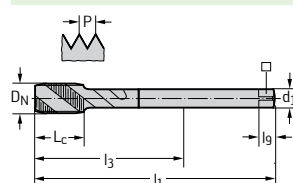


Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-UNC6-C0-	UNC #6-32	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3	✖
TC115-UNC8-C0-	UNC #8-32	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3	✖
TC115-UNC10-C0-	UNC #10-24	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3	✖
TC115-UNC1/4-C0-	UNC 1/4-20	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3	✖
TC115-UNC5/16-C0-	UNC 5/16-18	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3	✖
TC115-UNC3/8-C0-	UNC 3/8-16	9,525	100	15	39	10	8	11	3	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-UNC1/4-C0-WY80AA

DIN 376



Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-UNC1/2-L0-	UNC 1/2-13	12,7	110	18	83	9	7	10	3	✖
TC115-UNC5/8-L0-	UNC 5/8-11	15,875	110	20	68	12	9	12	3	✖
TC115-UNC3/4-L0-	UNC 3/4-10	19,05	125	25	81	14	11	14	4	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-UNC1/2-L0-WY80AA

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N



– Para materiais de cavacos longos

UNC
ASME B1.1

3B

$\leq 1,5 \times D_N$

$C=2-3$

$\angle 15^\circ$

32HRC
1000
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●●	●●			

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	22400-UNC2	UNC #2-56		2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	3
	22400-UNC4	UNC #4-40		2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
	22400-UNC6	UNC #6-32		3,505	56	6,5	20	4	3	6	3
	22400-UNC8	UNC #8-32		4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	22400-UNC1/4	UNC 1/4-20		6,35	80	10	30	7	5,5	8	3
	22400-UNC5/16	UNC 5/16-18		7,938	90	12	35	8	6,2	9	3
	22400-UNC3/8	UNC 3/8-16		9,525	100	15	39	10	8	11	3
Parallel shank											

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	22450-UNC1/2	UNC 1/2-13		12,7	110	18	83	9	7	10	3
	22450-UNC5/8	UNC 5/8-11		15,875	110	20	68	12	9	12	3
	22450-UNC3/4	UNC 3/4-10		19,05	125	25	81	14	11	14	4
Parallel shank											

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

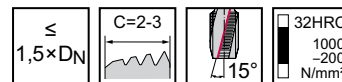
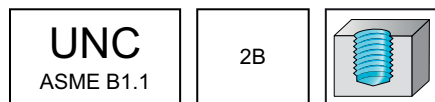
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N

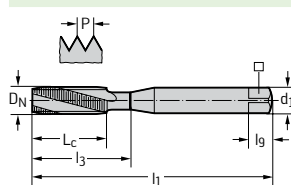


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

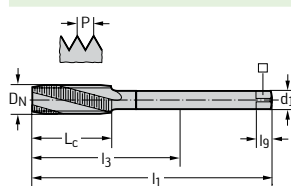
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
22410-UNC1	UNC #1-64	1,854	45	4	9	2,8	2,1	5	3
22410-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	3
22410-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
22410-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3
22410-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
22410-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
22410-UNC12	UNC #12-24	5,486	80	10	30	6	4,9	8	3
22410-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3
22410-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3
22410-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	39	10	8	11	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
22460-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3
22460-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	18	83	9	7	10	3
22460-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	20	68	12	9	12	3
22460-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	25	81	14	11	14	4
22460-UNC7/8	UNC 7/8-9	22,225	140	25	93	18	14,5	17	4
22460-UNC1	UNC 1"-8	25,4	160	30	113	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

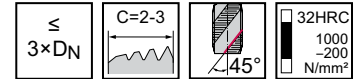
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

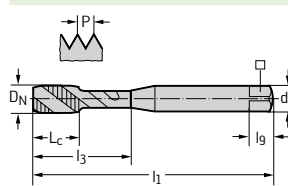


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●	●	●	●	●

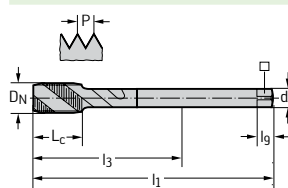
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P22509-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	3
P22509-UNC3	UNC #3-48	2,515	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
P22509-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P22509-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3
P22509-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P22509-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
P22509-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3
P22509-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3
P22509-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	39	10	8	11	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P22559-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	6	4,9	8	3
P22559-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	7	5,5	8	3
P22559-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	15	8	6,2	9	3
P22559-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	18	9	7	10	4
P22559-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	20	11	9	12	4
P22559-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	20	12	9	12	4
P22559-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	25	14	11	14	4
P22559-UNC7/8	UNC 7/8-9	22,225	140	25	18	14,5	17	4
P22559-UNC1	UNC 1"-8	25,4	160	30	18	14,5	17	4
P22559-UNC1.1/4	UNC 1.1/4-7	31,75	180	35	22	18	21	4

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

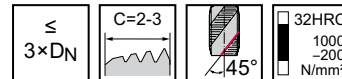
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

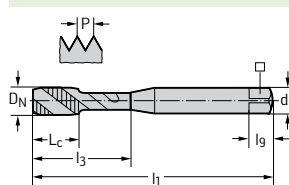


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

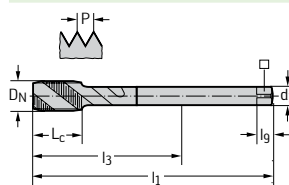
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P22519-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	3
P22519-UNC3	UNC #3-48	2,515	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
P22519-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P22519-UNC5	UNC #5-40	3,175	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P22519-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3
P22519-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P22519-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
P22519-UNC12	UNC #12-24	5,486	80	10	30	6	4,9	8	3
P22519-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3
P22519-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3
P22519-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	39	10	8	11	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P22569-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3
P22569-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	18	83	9	7	10	4
P22569-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	20	81	11	9	12	4
P22569-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	20	68	12	9	12	4
P22569-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	25	81	14	11	14	4
P22569-UNC7/8	UNC 7/8-9	22,225	140	25	93	18	14,5	17	4
P22569-UNC1	UNC 1"-8	25,4	160	30	113	18	14,5	17	4
P22569-UNC1.1/8	UNC 1.1/8-7	28,575	180	35	115	22	18	21	4
P22569-UNC1.1/4	UNC 1.1/4-7	31,75	180	35	115	22	18	21	4
P22569-UNC1.1/2	UNC 1.1/2-6	38,1	200	40	131	28	22	25	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

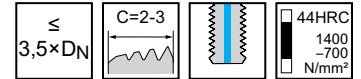
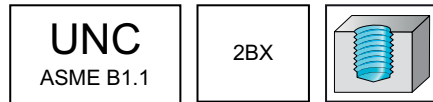
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina HSS-E

TC130 Supreme

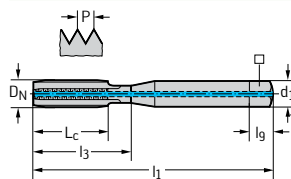


– WY80AA: Boa performance



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●		●●	●●			●

DIN 2184-1

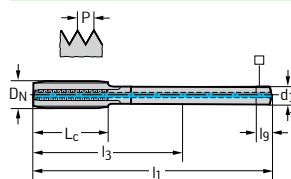


Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC130-UNC1/4-C1-	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3	☒
TC130-UNC5/16-C1-	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3	☒
TC130-UNC3/8-C1-	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	3	☒

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC130-UNC1/4-C1-WY80AA

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC130-UNC1/2-L1-	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	3	☒
TC130-UNC5/8-L1-	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	3	☒
TC130-UNC3/4-L1-	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	3	☒
TC130-UNC1-L1-	UNC 1"-8	25,4	160	36	113	18	14,5	17	4	☒

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC130-UNC1-L1-WY80AA

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☒

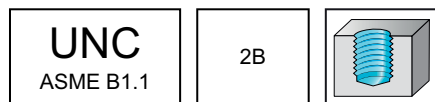
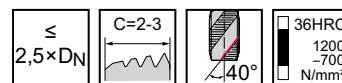
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M

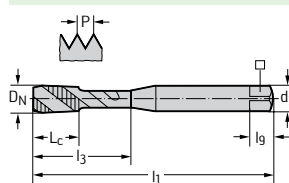


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 2184-1

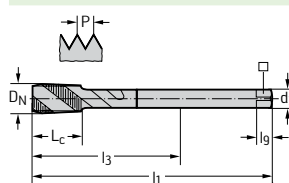


Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
M2251305-UNC2	M22513-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	3
M2251305-UNC3	M22513-UNC3	UNC #3-48	2,515	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
M2251305-UNC4	M22513-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
M2251305-UNC5	M22513-UNC5	UNC #5-40	3,175	56	6	18	3,5	2,7	6	3
M2251305-UNC6	M22513-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	7	20	4	3	6	3
M2251305-UNC8	M22513-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
M2251305-UNC10	M22513-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
M2251305-UNC12	M22513-UNC12	UNC #12-24	5,486	80	10	30	6	4,9	8	3
M2251305-UNC1/4	M22513-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3

UNC 2: sem raio de entrada

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
M2256305-UNC5/16	M22563-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
M2256305-UNC3/8	M22563-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
M2256305-UNC7/16	M22563-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3
M2256305-UNC1/2	M22563-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	18	83	9	7	10	4
M2256305-UNC9/16	M22563-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	20	81	11	9	12	4
M2256305-UNC5/8	M22563-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	20	68	12	9	12	4
M2256305-UNC3/4	M22563-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	25	81	14	11	14	4
M2256305-UNC1	M22563-UNC1	UNC 1"-8	25,4	160	30	113	18	14,5	17	4
M2256305-UNC7/8	M22563-UNC7/8	UNC 7/8-9	22,225	140	25	93	18	14,5	17	4
	M22563-UNC1.1/4	UNC 1.1/4-7	31,75	180	35	115	22	18	21	5
	M22563-UNC1.1/8	UNC 1.1/8-7	28,575	180	35	115	22	18	21	5
	M22563-UNC1.1/2	UNC 1.1/2-6	38,1	200	40	131	28	22	25	5

WALTER
SELECT

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

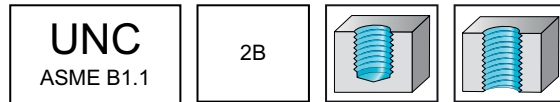
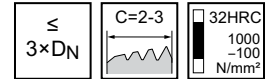
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

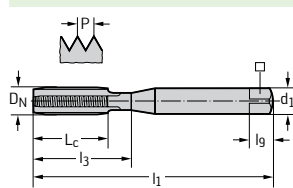


– Para materiais de cavacos curtos
– Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
NID			●●	●●			●●

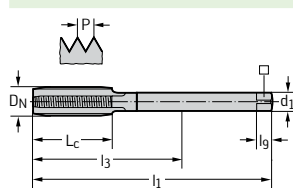
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação NID	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
E22314-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	3
E22314-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	3
E22314-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	13	25	6	4,9	8	4
E22314-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	4

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação NID	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
E22364-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	67	6	4,9	8	4
E22364-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	77	7	5,5	8	4
E22364-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
E22364-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
E22364-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	25	81	11	9	12	4
E22364-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4
E22364-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	4
E22364-UNC7/8	UNC 7/8-9	22,225	140	30	93	18	14,5	17	4

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

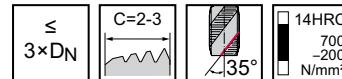
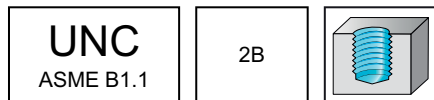
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert N

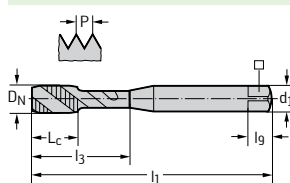


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
N22516-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	2
N22516-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	2
N22516-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	6,5	20	4	3	6	2
N22516-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	2
N22516-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	8	25	6	4,9	8	2
N22516-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	10	30	7	5,5	8	2
N22516-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	12	35	8	6,2	9	2
N22516-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	15	39	10	8	11	2

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

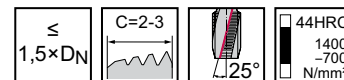
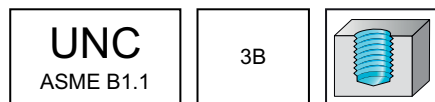
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●				●●		

~DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	224104-UNC2	UNC #2-56		2,184	45	9	9	2,8	2,1	5	3
	224104-UNC4	UNC #4-40		2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	3
	224104-UNC6	UNC #6-32		3,505	56	12	12	4	3	6	3
	224104-UNC8	UNC #8-32		4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	224104-UNC1/4	UNC 1/4-20		6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	224104-UNC5/16	UNC 5/16-18		7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	224104-UNC3/8	UNC 3/8-16		9,525	100	20	33,5	10	8	11	4

≤ UNC 8: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	224604-UNC1/2	UNC 1/2-13		12,7	110	23	83	9	7	10	4
	224604-UNC9/16	UNC 9/16-12		14,288	110	25	81	11	9	12	4
	224604-UNC3/4	UNC 3/4-10		19,05	125	30	81	14	11	14	5

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

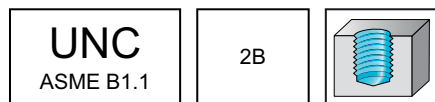
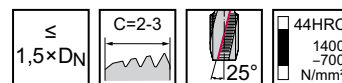
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
não revestido	●				●●		

~DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank		224102-UNC2	UNC #2-56	2,184	45	9	9	2,8	2,1	5	3
		224102-UNC3	UNC #3-48	2,515	50	9	9	2,8	2,1	5	3
	22410206-UNC4	224102-UNC4	UNC #4-40	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	3
	22410206-UNC5		UNC #5-40	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	3
		224102-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
	22410206-UNC8	224102-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	22410206-UNC10	224102-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	22410206-UNC1/4	224102-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	22410206-UNC5/16	224102-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	22410206-UNC3/8	224102-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	33,5	10	8	11	4

≤ UNC 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank		22460206-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
		22460206-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4
	22460206-UNC3/4	224602-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

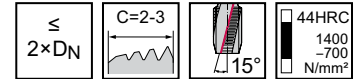
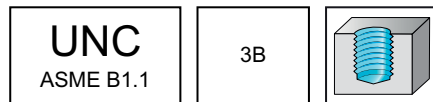
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	224164-UNC6	UNC #6-32		3,505	56	12	12	4	3	6	3
	224164-UNC8	UNC #8-32		4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	224164-UNC10	UNC #10-24		4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	224164-UNC1/4	UNC 1/4-20		6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	224164-UNC5/16	UNC 5/16-18		7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	224164-UNC3/8	UNC 3/8-16		9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

Parallel shank

≤ UNC 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	224664-UNC7/16	UNC 7/16-14		11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	224664-UNC1/2	UNC 1/2-13		12,7	110	23	83	9	7	10	4

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

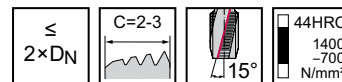
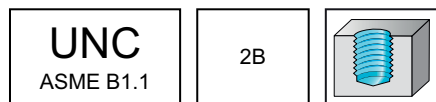
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	22416-UNC6	UNC #6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
	22416-UNC8	UNC #8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	22416-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	22416-UNC12	UNC #12-24	5,486	80	15	23	6	4,9	8	3
	22416-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	22416-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	22416-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNC 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	22466-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	22466-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
	22466-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

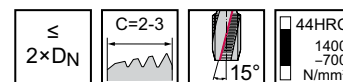
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	22416-UNC6	UNC #6-32		3,505	56	12	12	4	3	6	3
	22416-UNC8	UNC #8-32		4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	22416-UNC10	UNC #10-24		4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	22416-UNC12	UNC #12-24		5,486	80	15	23	6	4,9	8	3
	22416-UNC1/4	UNC 1/4-20		6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	22416-UNC5/16	UNC 5/16-18		7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	22416-UNC3/8	UNC 3/8-16		9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNC 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	22466-UNC7/16	UNC 7/16-14		11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	22466-UNC1/2	UNC 1/2-13		12,7	110	23	83	9	7	10	4
	22466-UNC5/8	UNC 5/8-11		15,875	110	25	68	12	9	12	4

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

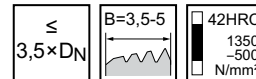
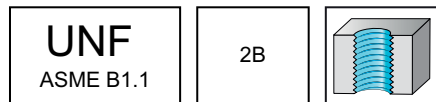
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus

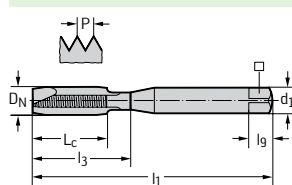


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

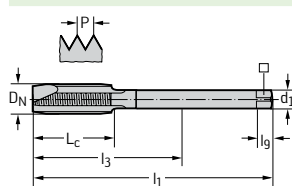
DIN 2184-1



Denominação THL	D _N -P	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
EP2321302-UNF4	UNF #4-48	2,845		56	9	18	3,5	2,7	6	3
EP2321302-UNF6	UNF #6-40	3,505		56	11	20	4	3	6	3
EP2321302-UNF8	UNF #8-36	4,166		63	12	21	4,5	3,4	6	3
EP2321302-UNF10	UNF #10-32	4,826		70	13	25	6	4,9	8	3
EP2321302-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35		80	15	30	7	5,5	8	3

Parallel shank

DIN 2184-1



Denominação THL	D _N -P	D _N mm	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
EP2326302-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938		90	18	67	6	4,9	8	3
EP2326302-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525		100	20	77	7	5,5	8	3
EP2326302-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7		100	21	73	9	7	10	4
EP2326302-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875		100	21	58	12	9	12	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

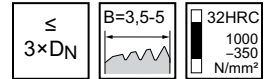
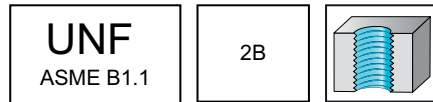
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

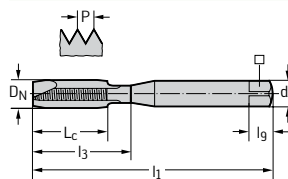
TC216 Perform mm

– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			

DIN 371

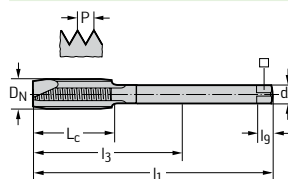


Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC216-UNF6-C0-	UNF #6-40	3,505	56	11	20	4	3	6	3	☒
TC216-UNF10-C0-	UNF #10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	3	☒
TC216-UNF1/4-C0-	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3	☒
TC216-UNF5/16-C0-	UNF 5/16-24	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3	☒
TC216-UNF3/8-C0-	UNF 3/8-24	9,525	100	20	39	10	8	11	3	☒

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC216-UNF1/4-C0-WY80AA

DIN 376



Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC216-UNF7/16-L0-	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	3	☒
TC216-UNF1/2-L0-	UNF 1/2-20	12,7	100	21	73	9	7	10	4	☒

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC216-UNF1/2-L0-WY80AA

WALTER
SELECT

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

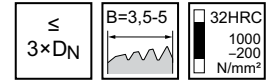
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

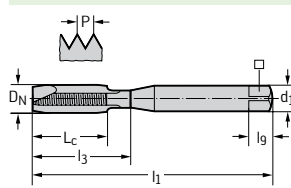


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1-B



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
P23200-UNF4	UNF #4-48	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	2
P23200-UNF6	UNF #6-40	3,505	56	11	20	4	3	6	2
P23200-UNF8	UNF #8-36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	2
P23200-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	2
P23200-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	15	30	6	4,9	8	3
P23200-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

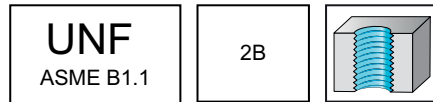
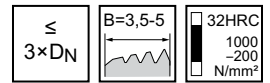
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1

Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	P23210-UNF0	UNF #0-80	1,524	40	8	8	2,5	2,1	5	2
	P23210-UNF1	UNF #1-72	1,854	45	6	9	2,8	2,1	5	2
	P23210-UNF2	UNF #2-64	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	2
	P23210-UNF3	UNF #3-56	2,515	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2
	P23210-UNF4	UNF #4-48	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	2
	P23210-UNF6	UNF #6-40	3,505	56	11	20	4	3	6	2
	P23210-UNF8	UNF #8-36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	2
	P23210-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	2
	P23210-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	15	30	6	4,9	8	3
P2321005-UNF1/4	P23210-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3

UNF 0: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1

Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
P2336005-UNF5/16	P23360-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	67	6	4,9	8	3
P2336005-UNF3/8	P23360-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	77	7	5,5	8	3
P2336005-UNF7/16	P23360-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	3
P2336005-UNF1/2	P23360-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	21	73	9	7	10	4
	P23360-UNF9/16	UNF 9/16-18	14,288	100	21	71	11	9	12	4
P2336005-UNF5/8	P23360-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	21	58	12	9	12	4
P2336005-UNF3/4	P23360-UNF3/4	UNF 3/4-16	19,05	110	24	66	14	11	14	4
	P23360-UNF7/8	UNF 7/8-14	22,225	125	24	78	18	14,5	17	4
	P23360-UNF1	UNF 1"-12	25,4	140	26	93	18	14,5	17	4
	P23360-UNF1.1/4	UNF 1.1/4-12	31,75	150	26	85	22	18	21	4
	P23360-UNF1.1/8	UNF 1.1/8-12	28,575	150	26	85	22	18	21	4
	P23360-UNF1.1/2	UNF 1.1/2-12	38,1	170	28	101	28	22	25	4
	P23360-UNF1.3/8	UNF 1.3/8-12	34,925	170	28	101	28	22	25	4

**WALTER
SELECT**

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

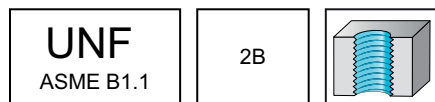
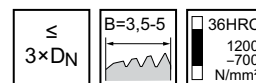
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert M

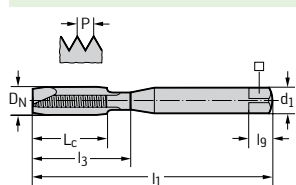


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

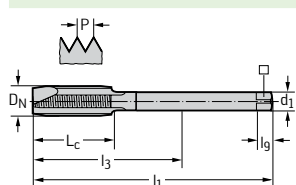
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	M23213-UNF5	UNF #5-44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	6	2
	M23213-UNF6	UNF #6-40	3,505	56	11	20	4	3	6	2
	M23213-UNF8	UNF #8-36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	2
M2321305-UNF10	M23213-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	3
	M23213-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	15	30	6	4,9	8	3
M2321305-UNF1/4	M23213-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	M2326305-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	67	6	4,9	8	3
	M2326305-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	77	7	5,5	8	3
	M2326305-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	3
	M2326305-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	21	73	9	7	10	4
	M23263-UNF9/16	UNF 9/16-18	14,288	100	21	71	11	9	12	4
	M23263-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	21	58	12	9	12	4
	M23263-UNF3/4	UNF 3/4-16	19,05	110	24	66	14	11	14	4
	M23263-UNF7/8	UNF 7/8-14	22,225	125	24	78	18	14,5	17	4
	M23263-UNF1	UNF 1"-12	25,4	140	26	93	18	14,5	17	4

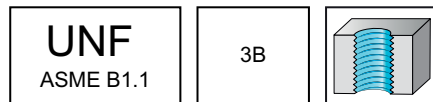
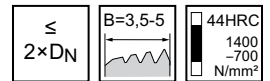
WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi


	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 2184-1		Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
			23207-UNF4	UNF #4-48	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	2
			23207-UNF5	UNF #5-44	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	2
			23207-UNF6	UNF #6-40	3,505	56	12	12	4	3	6	3
		2320706-UNF10	23207-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
		2320706-UNF1/4	23207-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
		2320706-UNF5/16	23207-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
		2320706-UNF3/8	23207-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

Parallel shank
 ≤ UNF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1		Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
		2325706-UNF7/16	23257-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
		2325706-UNF1/2	23257-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	23	73	9	7	10	4
		2325706-UNF5/8	23257-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	25	58	12	9	12	4

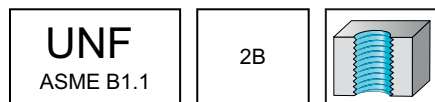
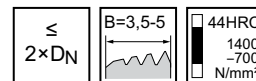
Parallel shank

**WALTER
SELECT**

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi


	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	2321706-UNF5	23217-UNF5	UNF #5-44	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	2
		23217-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	2321706-UNF1/4	23217-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	2321706-UNF5/16	23217-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	2321706-UNF3/8	23217-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3
Parallel shank											

≤ UNF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	2326706-UNF7/16	23267-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	2326706-UNF1/2	23267-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	23	73	9	7	10	4
	2326706-UNF5/8	23267-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	25	58	12	9	12	4
Parallel shank											

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

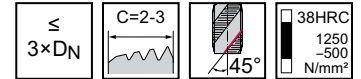
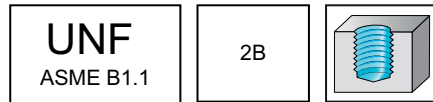
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

~DIN 2184-1		Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	EP2351302-UNF4	UNF #4-48		2,845	56	6	11	3,5	2,7	6	3
	EP2351302-UNF6	UNF #6-40		3,505	56	6,5	13,1	4	3	6	3
	EP2351302-UNF8	UNF #8-36		4,166	63	7	17,4	4,5	3,4	6	3
	EP2351302-UNF10	UNF #10-32		4,826	70	8	20,7	6	4,9	8	3
	EP2351302-UNF1/4	UNF 1/4-28		6,35	80	10	25,9	7	5,5	8	3

Parallel shank

DIN 2184-1		Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	EP2356302-UNF5/16	UNF 5/16-24		7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
	EP2356302-UNF3/8	UNF 3/8-24		9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
	EP2356302-UNF1/2	UNF 1/2-20		12,7	100	13	73	9	7	10	4
	EP2356302-UNF5/8	UNF 5/8-18		15,875	100	15	58	12	9	12	4

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

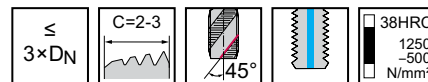
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

~DIN 2184-1	Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	EP2351312-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	10	25,9	7	5,5	8	3
Parallel shank										

DIN 2184-1	Denominação THL	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	EP2356312-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
	EP2356312-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
	EP2356312-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	13	73	9	7	10	4
	EP2356312-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	15	58	12	9	12	4
Parallel shank										

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

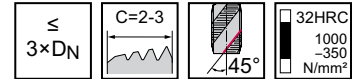
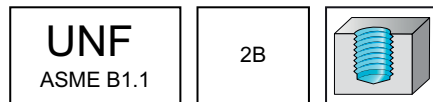
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

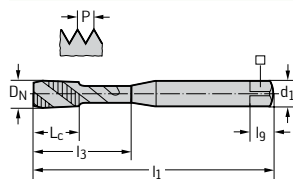
TC115 Perform mm

– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			

DIN 371

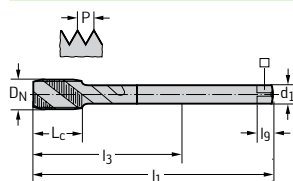


Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-UNF6-C0-	UNF #6-40	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3	☒
TC115-UNF10-C0-	UNF #10-32	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3	☒
TC115-UNF1/4-C0-	UNF 1/4-28	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3	☒
TC115-UNF5/16-C0-	UNF 5/16-24	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3	☒
TC115-UNF3/8-C0-	UNF 3/8-24	9,525	100	15	39	10	8	11	3	☒

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-UNF1/4-C0-WY80AA

DIN 376



Denominação	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AA
TC115-UNF7/16-L0-	UNF 7/16-20	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3	☒
TC115-UNF1/2-L0-	UNF 1/2-20	12,7	100	13	73	9	7	10	4	☒

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AA: TC115-UNF1/2-L0-WY80AA

WALTER
SELECT

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

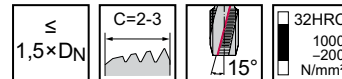
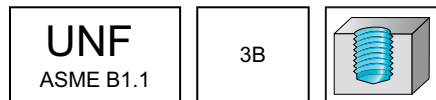
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N

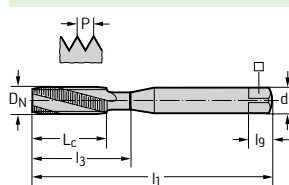


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 2184-1

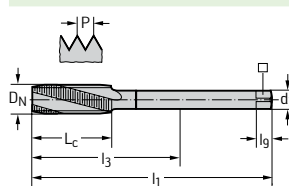


Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
23400-UNF0	UNF #0-80	1,524	40	6	6	2,5	2,1	5	3
23400-UNF4	UNF #4-48	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
23400-UNF8	UNF #8-36	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
23400-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
23400-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	10	30	6	4,9	8	3
23400-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3
23400-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3
23400-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	15	39	10	8	11	3

UNF 0: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
23450-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	13	67	6	4,9	8	3
23450-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
23450-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3
23450-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	13	73	9	7	10	3
23450-UNF9/16	UNF 9/16-18	14,288	100	15	71	11	9	12	4
23450-UNF3/4	UNF 3/4-16	19,05	110	17	66	14	11	14	4
23450-UNF7/8	UNF 7/8-14	22,225	125	18	78	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

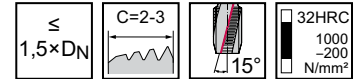
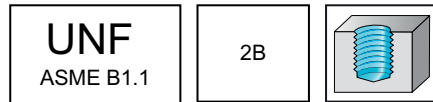
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	23410-UNF0	UNF #0-80	1,524	40	6	6	2,5	2,1	5	3
	23410-UNF1	UNF #1-72	1,854	45	4	9	2,8	2,1	5	3
	23410-UNF2	UNF #2-64	2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	3
	23410-UNF4	UNF #4-48	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
	23410-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
	23410-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	10	30	6	4,9	8	3
	23410-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3
	23410-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3
	23410-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	15	39	10	8	11	3

UNF 0: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	23460-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	13	67	6	4,9	8	3
	23460-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
	23460-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3
	23460-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	13	73	9	7	10	3
	23460-UNF9/16	UNF 9/16-18	14,288	100	15	71	11	9	12	4
	23460-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	15	58	12	9	12	4
	23460-UNF3/4	UNF 3/4-16	19,05	110	17	66	14	11	14	4
	23460-UNF7/8	UNF 7/8-14	22,225	125	18	78	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

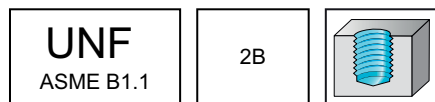
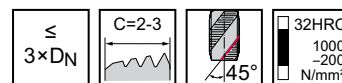
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

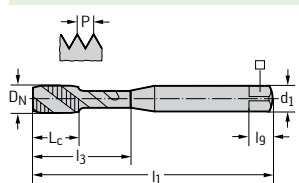


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●	●	●	●	●	●
não revestido	●	●	●	●	●	●	●

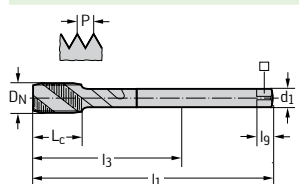
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	l _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P23519-UNF1	UNF #1-72	1,854	45	4	9	2,8	2,1	5	3
	P23519-UNF2	UNF #2-64	2,184	45	4	12	2,8	2,1	5	3
	P23519-UNF3	UNF #3-56	2,515	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3
	P23519-UNF4	UNF #4-48	2,845	56	6	18	3,5	2,7	6	3
	P23519-UNF5	UNF #5-44	3,175	56	6	18	3,5	2,7	6	3
	P23519-UNF6	UNF #6-40	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3
	P23519-UNF8	UNF #8-36	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P2351905-UNF10	P23519-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
	P23519-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	10	30	6	4,9	8	3
P2351905-UNF1/4	P23519-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	l _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	P2356905-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
	P2356905-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
	P2356905-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3
	P2356905-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	13	73	9	7	10	4
	P2356905-UNF9/16	UNF 9/16-18	14,288	100	15	71	11	9	12	4
	P2356905-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	15	58	12	9	12	4
	P2356905-UNF3/4	UNF 3/4-16	19,05	110	17	66	14	11	14	4
	P2356905-UNF7/8	UNF 7/8-14	22,225	125	18	78	18	14,5	17	4
	P23569-UNF1	UNF 1"-12	25,4	140	20	93	18	14,5	17	5
	P23569-UNF1.1/8	UNF 1.1/8-12	28,575	150	20	85	22	18	21	5
	P23569-UNF1.1/4	UNF 1.1/4-12	31,75	150	20	85	22	18	21	5
	P23569-UNF1.3/8	UNF 1.3/8-12	34,925	170	22	101	28	22	25	5
	P23569-UNF1.1/2	UNF 1.1/2-12	38,1	170	22	101	28	22	25	5

WALTER
SELECT

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

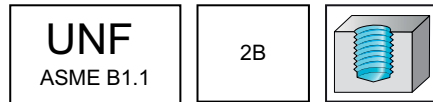
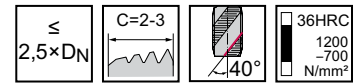
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 2184-1	Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
		M23513-UNF6	UNF #6-40	3,505	56	7	20	4	3	6	3
	M2351305-UNF8	M23513-UNF8	UNF #8-36	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	M2351305-UNF10	M23513-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3
	M2351305-UNF12	M23513-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	10	30	6	4,9	8	3
	M2351305-UNF1/4	M23513-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3

Parallel shank

DIN 2184-1

Parallel shank

Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
M2356305-UNF5/16	M23563-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
M2356305-UNF3/8	M23563-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	15	77	7	5,5	8	3
M2356305-UNF7/16	M23563-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	15	76	8	6,2	9	3
M2356305-UNF1/2	M23563-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	13	73	9	7	10	4
M2356305-UNF9/16	M23563-UNF9/16	UNF 9/16-18	14,288	100	15	71	11	9	12	4
M2356305-UNF5/8	M23563-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	15	58	12	9	12	4
M2356305-UNF3/4	M23563-UNF3/4	UNF 3/4-16	19,05	110	17	66	14	11	14	4
M2356305-UNF1	M23563-UNF1	UNF 1"-12	25,4	140	20	93	18	14,5	17	5
M2356305-UNF7/8	M23563-UNF7/8	UNF 7/8-14	22,225	125	18	78	18	14,5	17	4

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

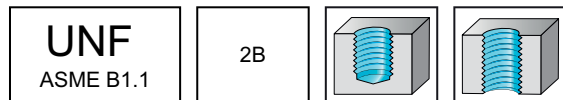
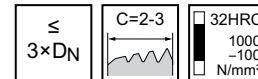
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI

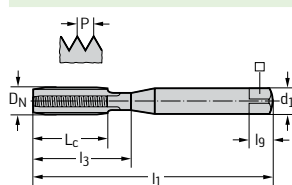


- Para materiais de cavacos curtos
- Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
NID			●●	●●			●●

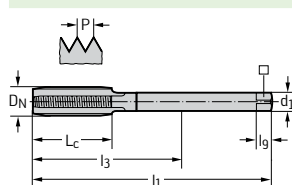
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação NID	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	l _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E23314-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	4
E23314-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	4

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação NID	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	l _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E23364-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	67	6	4,9	8	4
E23364-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	77	7	5,5	8	4
E23364-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
E23364-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	21	73	9	7	10	4
E23364-UNF9/16	UNF 9/16-18	14,288	100	21	71	11	9	12	4
E23364-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	21	58	12	9	12	4
E23364-UNF3/4	UNF 3/4-16	19,05	110	24	66	14	11	14	4
E23364-UNF7/8	UNF 7/8-14	22,225	125	24	78	18	14,5	17	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

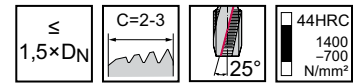
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
não revestido	●				●●		

~DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	23410406-UNF8	234104-UNF8	UNF #8-36	4,166	63	13	42	4,5	3,4	6	3
	23410406-UNF10	234104-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
		234104-UNF12	UNF #12-28	5,486	80	15	23	6	4,9	8	3
	23410406-UNF1/4	234104-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	23410406-UNF5/16	234104-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	23410406-UNF3/8	234104-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	33,5	10	8	11	4

Parallel shank

≤ UNF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	23460406-UNF7/16	234604-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
		234604-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	23	73	9	7	10	4
	23460406-UNF5/8	234604-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	25	58	12	9	12	4

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

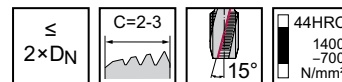
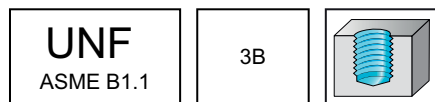
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	234164-UNF10	UNF #10-32	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	234164-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	234164-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	234164-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

Parallel shank

≤ UNF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	234664-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	8	6,2	9	4
	234664-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	23	9	7	10	4
	234664-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	25	12	9	12	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

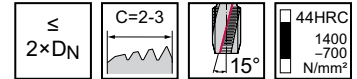
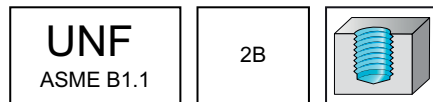
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	23416-UNF6	UNF #6-40		3,505	56	12	35	4	3	6	3
	23416-UNF10	UNF #10-32		4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	23416-UNF1/4	UNF 1/4-28		6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	23416-UNF5/16	UNF 5/16-24		7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	23416-UNF3/8	UNF 3/8-24		9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

Parallel shank

≤ UNF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	23466-UNF7/16	UNF 7/16-20		11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	23466-UNF1/2	UNF 1/2-20		12,7	100	23	73	9	7	10	4
	23466-UNF5/8	UNF 5/8-18		15,875	100	25	58	12	9	12	4

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

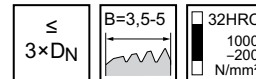
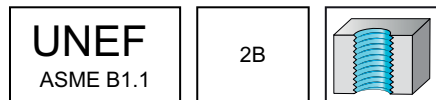
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

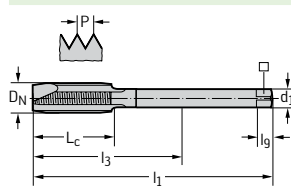


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P233602-UNE F1/4	UNE F 1/4-32	6,35	80	15	59	4,5	3,4	6	3
P233602-UNE F5/16	UNE F 5/16-32	7,938	90	18	67	6	4,9	8	3
P233602-UNE F3/8	UNE F 3/8-32	9,525	90	20	67	7	5,5	8	3
P233602-UNE F7/16	UNE F 7/16-28	11,113	90	20	66	8	6,2	9	3
P233602-UNE F1/2	UNE F 1/2-28	12,7	100	21	73	9	7	10	4
P233602-UNE F9/16	UNE F 9/16-24	14,288	100	21	71	11	9	12	4
P233602-UNE F5/8	UNE F 5/8-24	15,875	100	21	58	12	9	12	4
P233602-UNE F11/16	UNE F 11/16-24	17,463	110	24	66	14	11	14	4
P233602-UNE F3/4	UNE F 3/4-20	19,05	110	24	66	14	11	14	4
P233602-UNE F7/8	UNE F 7/8-20	22,225	125	24	78	18	14,5	17	4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

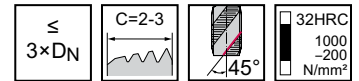
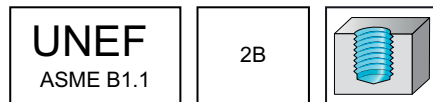
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1

Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N
P235692-UNE F1/4	UNE F 1/4-32	6,35	80	10	59	4,5	3,4	6	3
P235692-UNE F5/16	UNE F 5/16-32	7,938	90	12	67	6	4,9	8	3
P235692-UNE F3/8	UNE F 3/8-32	9,525	90	12	67	7	5,5	8	3
P235692-UNE F7/16	UNE F 7/16-28	11,113	90	15	66	8	6,2	9	3
P235692-UNE F1/2	UNE F 1/2-28	12,7	100	13	73	9	7	10	4
P235692-UNE F9/16	UNE F 9/16-24	14,288	100	15	71	11	9	12	4
P235692-UNE F5/8	UNE F 5/8-24	15,875	100	15	58	12	9	12	4
P235692-UNE F11/16	UNE F 11/16-24	17,463	110	17	66	14	11	14	4
P235692-UNE F3/4	UNE F 3/4-20	19,05	110	17	66	14	11	14	4
P235692-UNE F7/8	UNE F 7/8-20	22,225	125	18	78	18	14,5	17	4
P235692-UNE F1	UNE F 1"-20	25,4	140	20	93	18	14,5	17	5

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

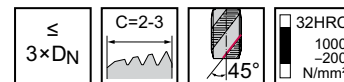
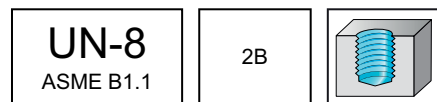
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

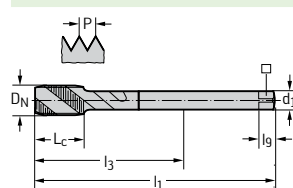


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
P265676-UN1.1/8	UN 1.1/8-8	28,575	180	30	22	18	21	5
P265676-UN1.1/4	UN 1.1/4-8	31,75	180	30	22	18	21	5
P265676-UN1.3/8	UN 1.3/8-8	34,925	200	30	28	22	25	5
P265676-UN1.1/2	UN 1.1/2-8	38,1	200	30	28	22	25	5
P265676-UN1.5/8	UN 1.5/8-8	41,275	200	33	32	24	27	6
P265676-UN1.3/4	UN 1.3/4-8	44,45	200	33	36	29	32	6
P265676-UN1.7/8	UN 1.7/8-8	47,625	225	36	36	29	32	6
P265676-UN2	UN 2"-8	50,8	225	36	40	32	35	6
P265676-UN2.1/4	UN 2.1/4-8	57,15	250	36	45	35	38	6

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos

UN-8
ASME B1.1

3B

$\leq 2,5 \times D_N$

$C=2-3$

$\angle 40^\circ$

36HRC
1200
-700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●●					

DIN 2184-1-C									
	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	M225532-UN1.1/4	UN 1.1/4-8	31,75	180	30	22	18	21	4
	M225532-UN1.1/8	UN 1.1/8-8	28,575	180	30	22	18	21	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

C1

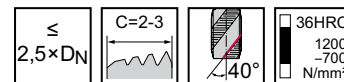
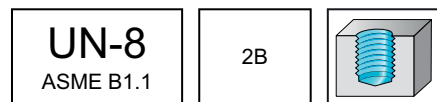
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M

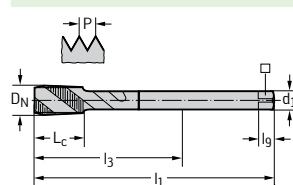


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●●					

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
M225632-UN1.1/4	UN 1.1/4-8	31,75	180	30	22	18	21	4
M225632-UN1.1/8	UN 1.1/8-8	28,575	180	30	22	18	21	4
M225632-UN1.1/2	UN 1.1/2-8	38,1	200	30	28	22	25	5
M225632-UN1.3/8	UN 1.3/8-8	34,925	200	30	28	22	25	5
M225632-UN1.5/8	UN 1.5/8-8	41,275	200	33	32	24	27	5
M225632-UN1.3/4	UN 1.3/4-8	44,45	200	33	36	29	32	6
M225632-UN1.7/8	UN 1.7/8-8	47,625	225	36	36	29	32	6
M225632-UN2	UN 2"-8	50,8	225	36	40	32	35	6

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

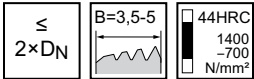
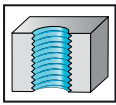
Prototex® TiNi Plus



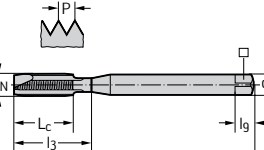
- Recomendado com emulsão
- Diâmetro externo arredondado

MJ
DIN ISO 5855-1

ISO1/4H



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 371											
	Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	2020763-MJ3	MJ 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	2	
	2020763-MJ4	MJ 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3	
	2020763-MJ5	MJ 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3	
	2020763-MJ6	MJ 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3	
	2020763-MJ8	MJ 8	1,25	90	18	29	8	6,2	9	3	
	2020763-MJ10	MJ 10	1,5	100	20	33	10	8	11	3	
Parallel shank											

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

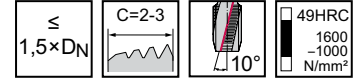
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni 10



- Diâmetro externo arredondado
- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	2041014-MJ3	MJ 3	0,5	56	8	8	3,5	2,7	6	3
	2041014-MJ4	MJ 4	0,7	63	10,5	10,5	4,5	3,4	6	3
	2041014-MJ5	MJ 5	0,8	70	13	13	6	4,9	8	3
	2041014-MJ6	MJ 6	1	80	15,5	15,5	6	4,9	8	3

Parallel shank

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti



- Recomendado com óleo
- Diâmetro externo arredondado

MJ
DIN ISO 5855-1

ISO1/4H

$\leq 2 \times D_N$

C=2-3

44HRC
1400
-700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 371	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	204164-MJ3	MJ 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3
	204164-MJ4	MJ 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	204164-MJ5	MJ 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
	204164-MJ6	MJ 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
	204164-MJ8	MJ 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	204164-MJ10	MJ 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	3
Parallel shank										

≤ MJ 5: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

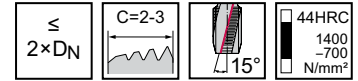
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti Plus



- Recomendado com emulsão
- Diâmetro externo arredondado



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 371										
	Denominação ACN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	2040663-MJ3	MJ 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3
	2040663-MJ4	MJ 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	2040663-MJ5	MJ 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
	2040663-MJ6	MJ 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
	2040663-MJ8	MJ 8	1,25	90	18	29	8	6,2	9	3
	2040663-MJ10	MJ 10	1,5	100	20	33	10	8	11	3
Parallel shank										

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

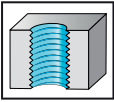
Prototex® TiNi Plus



- Recomendado com emulsão
- Diâmetro externo arredondado

UNJC
ASME B1.15

3B



$\leq 2 \times D_N$

B=3,5-5

44HRC
1400
~700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 2184-1		Denominação ACN	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	2220763-UNJC4	UNJC #4-40		2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	2
	2220763-UNJC6	UNJC #6-32		3,505	56	12	12	4	3	6	3
	2220763-UNJC8	UNJC #8-32		4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	2220763-UNJC10	UNJC #10-24		4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	2220763-UNJC1/4	UNJC 1/4-20		6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	2220763-UNJC5/16	UNJC 5/16-18		7,938	90	18	29	8	6,2	9	3
	2220763-UNJC3/8	UNJC 3/8-16		9,525	100	20	33	10	8	11	3
	Parallel shank										

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

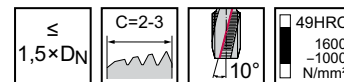
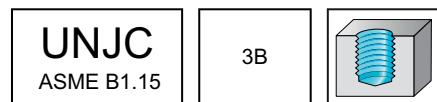
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni 10



- Diâmetro externo arredondado
- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	224101-UNJC4	UNJC #4-40	2,845	56	8	8	3,5	2,7	6	3
	224101-UNJC6	UNJC #6-32	3,505	56	10	10	4	3	6	3
	224101-UNJC8	UNJC #8-32	4,166	63	11	11	4,5	3,4	6	3
	224101-UNJC10	UNJC #10-24	4,826	70	13,5	13,5	6	4,9	8	3
	224101-UNJC1/4	UNJC 1/4-20	6,35	80	17,5	17,5	7	5,5	8	3
	224101-UNJC5/16	UNJC 5/16-18	7,938	90	21	21	8	6,2	9	3
	224101-UNJC3/8	UNJC 3/8-16	9,525	100	25	25	10	8	11	3

Parallel shank

≤ UNC 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

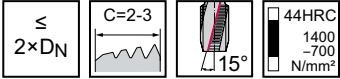
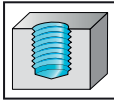
Paradur® Ti Plus



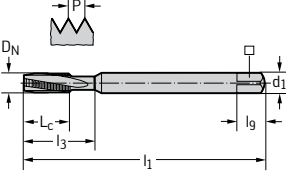
- Recomendado com emulsão
- Diâmetro externo arredondado

UNJC
ASME B1.15

3B



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 2184-1										
	Denominação	DN-P	DN mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	 mm	l9 mm	N
	ACN									
	2240663-UNJC4	UNJC #4-40	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	3
	2240663-UNJC6	UNJC #6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
	2240663-UNJC8	UNJC #8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	2240663-UNJC10	UNJC #10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	2240663-UNJC1/4	UNJC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	2240663-UNJC5/16	UNJC 5/16-18	7,938	90	18	29	8	6,2	9	3
	2240663-UNJC3/8	UNJC 3/8-16	9,525	100	20	33	10	8	11	3
Parallel shank										

C1

WALTER
SELECT

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

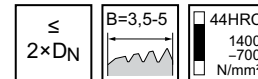
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi Plus



- Recomendado com emulsão
- Diâmetro externo arredondado



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 2184-1		Denominação ACN	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	2320763-UNJF6	UNJF #6-40		3,505	56	12	12	4	3	6	3
	2320763-UNJF8	UNJF #8-36		4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	2320763-UNJF10	UNJF #10-32		4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	2320763-UNJF12	UNJF #12-28		5,486	80	15	23	6	4,9	8	3
	2320763-UNJF1/4	UNJF 1/4-28		6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	2320763-UNJF5/16	UNJF 5/16-24		7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	2320763-UNJF7/16	UNJF 7/16-20		11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	2320763-UNJF1/2	UNJF 1/2-20		12,7	100	23	73	9	7	10	4
	2320763-UNJF3/8	UNJF 3/8-24		9,525	100	20	33,5	10	8	11	3
	2320763-UNJF9/16	UNJF 9/16-18		14,288	100	25	71	11	9	12	4
	2320763-UNJF5/8	UNJF 5/8-18		15,875	100	25	58	12	9	12	4
	2320763-UNJF7/8	UNJF 7/8-14		22,225	125	30	78	18	14,5	17	4

≤ UNJF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

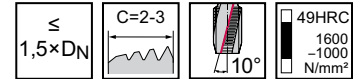
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni 10



- Diâmetro externo arredondado
- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	234101-UNJF6	UNJF #6-40		3,505	56	9,5	9,5	4	3	6	3
	234101-UNJF8	UNJF #8-36		4,166	63	11	11	4,5	3,4	6	3
	234101-UNJF10	UNJF #10-32		4,826	70	12,5	12,5	6	4,9	8	3
	234101-UNJF12	UNJF #12-28		5,486	80	14,5	14,5	6	4,9	8	3
	234101-UNJF1/4	UNJF 1/4-28		6,35	80	16	16	7	5,5	8	3
	234101-UNJF5/16	UNJF 5/16-24		7,938	90	20	20	8	6,2	9	3
	234101-UNJF3/8	UNJF 3/8-24		9,525	100	23	23	10	8	11	3
	234101-UNJF7/16	UNJF 7/16-20		11,113	100	27	27	12	9	12	4
	234101-UNJF1/2	UNJF 1/2-20		12,7	100	30	30	14	11	14	4
	234101-UNJF9/16	UNJF 9/16-18		14,288	100	33,5	56	14	11	14	4
	234101-UNJF5/8	UNJF 5/8-18		15,875	100	37	55	16	12	15	4
	234101-UNJF7/8	UNJF 7/8-14		22,225	125	51	78	18	14,5	17	5

≤ UNJF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

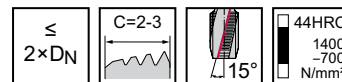
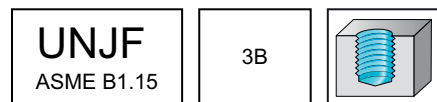
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti Plus



- Recomendado com emulsão
- Diâmetro externo arredondado



	P	M	K	N	S	H	O
ACN					●●		

~DIN 2184-1		Denominação ACN	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	2340663-UNJF6	UNJF #6-40		3,505	56	12	12	4	3	6	3
	2340663-UNJF8	UNJF #8-36		4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	2340663-UNJF10	UNJF #10-32		4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	2340663-UNJF12	UNJF #12-28		5,486	80	15	23	6	4,9	8	3
	2340663-UNJF1/4	UNJF 1/4-28		6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
	2340663-UNJF5/16	UNJF 5/16-24		7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	2340663-UNJF3/8	UNJF 3/8-24		9,525	100	20	33,5	10	8	11	3
	2340663-UNJF7/16	UNJF 7/16-20		11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
	2340663-UNJF1/2	UNJF 1/2-20		12,7	100	23	73	9	7	10	4
	2340663-UNJF9/16	UNJF 9/16-18		14,288	100	25	71	11	9	12	4
	2340663-UNJF5/8	UNJF 5/8-18		15,875	100	25	58	12	9	12	4
	2340663-UNJF7/8	UNJF 7/8-14		22,225	125	30	78	18	14,5	17	5

≤ UNJF 10: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

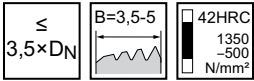
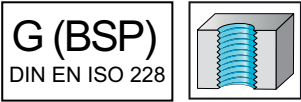
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® Eco Plus



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 5156											
 Parallel shank	Denominação THL	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	EP2426302-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	3
	EP2426302-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	4
	EP2426302-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	4
	EP2426302-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	4
	EP2426302-G5/8	G 5/8-14	22,911	14	125	24	78	18	14,5	17	4
	EP2426302-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	5
	EP2426302-G1	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	5

C1

WALTER
SELECT

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

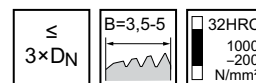
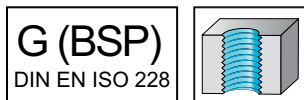
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P

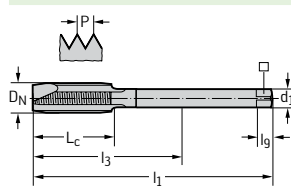


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 5156



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por pole- gada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
P2436005-G1/8	P24360-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	3
P2436005-G1/4	P24360-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	3
P2436005-G3/8	P24360-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	4
P2436005-G1/2	P24360-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	4
	P24360-G5/8	G 5/8-14	22,911	14	125	24	78	18	14,5	17	4
P2436005-G3/4	P24360-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	4
	P24360-G7/8	G 7/8-14	30,201	14	150	26	85	22	18	21	4
P2436005-G1	P24360-G1	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	4
	P24360-G1.1/4	G 1.1/4-11	41,91	11	170	28	72	32	24	27	4
	P24360-G1.1/2	G 1.1/2-11	47,803	11	190	30	87	36	29	32	5
	P24360-G2	G 2"-11	59,614	11	220	34	87	45	35	38	5

Medida l_g conforme a DIN 10

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

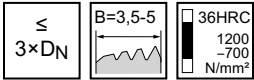
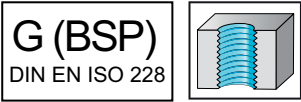
Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●	●	●	●	●	●
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 5156		Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
		M2426305-G1/8	M24263-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	3
		M2426305-G1/4	M24263-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	4
		M2426305-G3/8	M24263-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	4
		M2426305-G1/2	M24263-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	4
		M2426305-G3/4	M24263-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	4
		M2426305-G1	M24263-G1	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	5
Parallel shank													

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

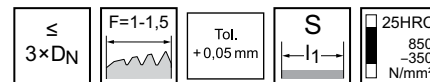
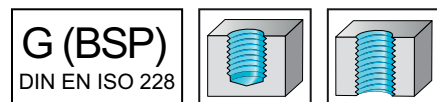
Machos de HSS-E, curtos

mm

KMB Ms



– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			●

DIN 5157	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	24165-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	63	20	40	7	5,5	8	3
	24165-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	70	20	41	11	9	12	4
	24165-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	70	20	28	12	9	12	4
	24165-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	80	22	35	16	12	15	6
	24165-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	90	22	27	20	16	19	6
	24165-G1	G 1"-11	33,249	11	100	25	33	25	20	23	6

Parallel shank

Sobremetal da rosca 0,05 mm

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos de HSS-E, curtos

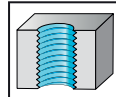
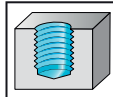
mm

KMB Ms



– Para materiais de cavacos curtos

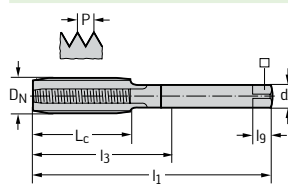
G (BSP)
DIN EN ISO 228



$\leq 3 \times D_N$	$F=1-1,5$	Tol. + 0,1 mm	S l_1	25HRC 850 -350 N/mm ²
---------------------	-----------	------------------	------------	---

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●			●

DIN 5157



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
24195-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	63	20	40	7	5,5	8	3
24195-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	70	20	41	11	9	12	4
24195-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	70	20	28	12	9	12	4
24195-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	80	22	35	16	12	15	6
24195-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	90	22	27	20	16	19	6

Parallel shank

Sobremetal da rosca 0,1 mm

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

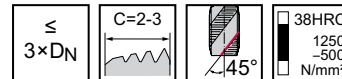
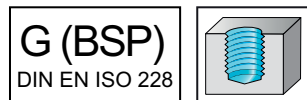
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco Plus



- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●●			

DIN 5156	Denominação THL	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h ₉ mm	mm	l ₉ mm	N
	EP2456302-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	12	67	7	5,5	8	3
	EP2456302-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	15	71	11	9	12	4
	EP2456302-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	15	58	12	9	12	4
	EP2456302-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	18	80	16	12	15	4
	EP2456302-G5/8	G 5/8-14	22,911	14	125	18	78	18	14,5	17	4
	EP2456302-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	20	77	20	16	19	5
	EP2456302-G1	G 1"-11	33,249	11	160	22	93	25	20	23	5
	Parallel shank										

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)

G (BSP)
DIN EN ISO 228

$\leq 2,5 \times D_N$

C=2-3

$\angle 40^\circ$

40HRC
1300
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
THL	●●	●●	●●	●	●		●

~DIN 5156		Denominação THL	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
		S2456302-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	9,5	39	10	8	11	3
		S2456302-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	14	46	14	11	14	3
		S2456302-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	14	62,5	16	12	15	4
		S2456302-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	19	50	20	16	19	4
Parallel shank												

C1

Machos máquina HSS-E

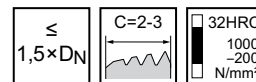
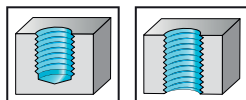
mm

Paradur® H



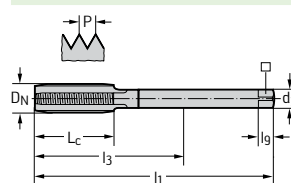
– Para materiais de cavacos longos e curtos

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●	●●			●

DIN 5156



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h ₉ mm	mm	l ₉ mm	N
24361-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	3
24361-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	4
24361-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	4
24361-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	4
24361-G5/8	G 5/8-14	22,911	14	125	24	78	18	14,5	17	4
24361-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	4
24361-G1	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	4
24361-G1.1/4	G 1.1/4-11	41,91	11	170	28	72	32	24	27	4
24361-G1.1/2	G 1.1/2-11	47,803	11	190	30	87	36	29	32	6
24361-G2	G 2"-11	59,614	11	220	34	87	45	35	38	6
24361-G2.1/2	G 2.1/2-11	75,184	11	275	38	138	50	39	42	6

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

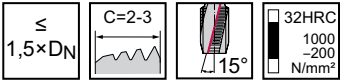
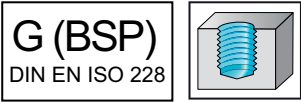
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●●	●●			

DIN 5156											
Denominação não revestido											
	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	
	24460-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	3
	24460-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	4
	24460-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	4
	24460-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	4
	24460-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	4
	24460-G1	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	4
Parallel shank											

C1

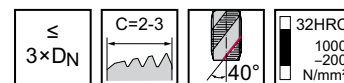
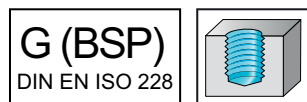
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

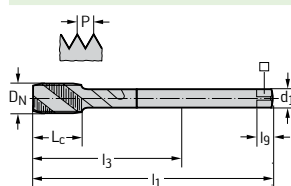


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●			●			●
não revestido	●●			●			●

DIN 5156



Parallel shank

Denominação TIN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por po- legada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
P2456905-G1/8	P24569-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	12	67	7	5,5	8	3
P2456905-G1/4	P24569-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	15	71	11	9	12	4
P2456905-G3/8	P24569-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	15	58	12	9	12	4
P2456905-G1/2	P24569-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	18	80	16	12	15	4
	P24569-G5/8	G 5/8-14	22,911	14	125	18	78	18	14,5	17	4
P2456905-G3/4	P24569-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	20	77	20	16	19	5
	P24569-G7/8	G 7/8-14	30,201	14	150	20	85	22	18	21	5
P2456905-G1	P24569-G1	G 1"-11	33,249	11	160	22	93	25	20	23	5
	P24569-G1.1/8	G 1.1/8-11	37,897	11	170	22	101	28	22	25	5
	P24569-G1.1/4	G 1.1/4-11	41,91	11	170	22	72	32	24	27	6
	P24569-G1.1/2	G 1.1/2-11	47,803	11	190	24	87	36	29	32	6
	P24569-G1.3/4	G 1.3/4-11	53,746	11	190	26	60	40	32	35	6
	P24569-G2	G 2"-11	59,614	11	220	28	87	45	35	38	6

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® STE



– Para materiais de cavacos longos

G (BSP)
DIN EN ISO 228

$\leq 2,5 \times D_N$

$E=1,5-2$

$\angle 40^\circ$

36HRC
1200
~350
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
THL	●	●	●	●			
não revestido	●	●	●	●			

DIN 5156		Denominação THL	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por pole- gada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
		2456062-G1/8	245606-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	12	67	7	5,5	8	4
		2456062-G1/4	245606-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	15	71	11	9	12	5
		2456062-G3/8	245606-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	15	58	12	9	12	5
		2456062-G1/2	245606-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	18	80	16	12	15	5
Parallel shank													

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

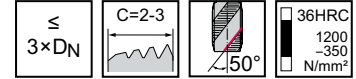
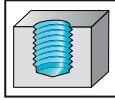
Machos máquina HSS-E (-PM)

TC142 Supreme



- WY80FC: melhor controle de cavacos
- WW60RB: melhor resistência ao desgaste

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●	●●					

DIN 5156

	Denominação	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80FC
	TC142-G1/8-L0-	G 1/8-28	9,728	28	90	12	67	7	5,5	8	3	✖
	TC142-G1/4-L0-	G 1/4-19	13,157	19	100	15	71	11	9	12	4	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TC142-G1/4-L0-WY80FC

**WALTER
SELECT**

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

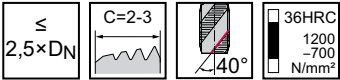
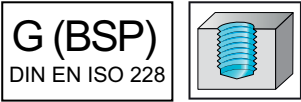
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●	●●					
VAP	●	●●					

DIN 5156		Denominação TIN	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	Filetes por po- legada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
		M2456305-G1/8	M24563-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	12	67	7	5,5	8	3
		M2456305-G1/4	M24563-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	15	71	11	9	12	4
		M2456305-G3/8	M24563-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	15	58	12	9	12	4
		M2456305-G1/2	M24563-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	18	80	16	12	15	4
			M24563-G5/8	G 5/8-14	22,911	14	125	18	78	18	14,5	17	4
		M2456305-G3/4	M24563-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	20	77	20	16	19	5
			M24563-G7/8	G 7/8-14	30,201	14	150	20	85	22	18	21	5
		M2456305-G1	M24563-G1	G 1"-11	33,249	11	160	22	93	25	20	23	5
		Parallel shank											

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

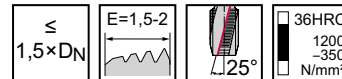
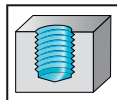
mm

Paradur Inox® 25



- Para materiais de cavacos longos

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●●					

DIN 5156											
	Denominação TIN	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	2456315-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	18	71	11	9	12	5
	2456315-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	22	58	12	9	12	5
	2456315-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	25	80	16	12	15	6
	2456315-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	28	77	20	16	19	6
Parallel shank											

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

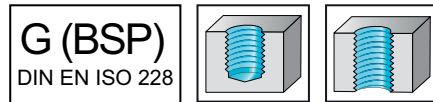
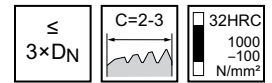
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Eco CI



- Para materiais de cavacos curtos
- Nitretado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●●	●●			●●
NID			●●	●●			●●

DIN 5156												
	Denominação NID	Denominação TICN	D _N -P	D _N mm	Filetes por po- legada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
Parallel shank	E24364-G1/8	E2436406-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	4
	E24364-G1/4	E2436406-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	4
	E24364-G3/8	E2436406-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	5
	E24364-G1/2	E2436406-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	5
	E24364-G3/4	E2436406-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	6
	E24364-G1	E2436406-G1	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	6
	E24364-G1.1/4	E2436406-G1.1/4	G 1.1/4-11	41,91	11	170	28	72	32	24	27	6
		E2436406-G1.1/2	G 1.1/2-11	47,803	11	190	30	87	36	29	32	6

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

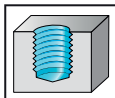
mm

Paradur® X-pert N



- Para materiais de cavacos longos

G (BSP)
DIN EN ISO 228


 $\leq 3 \times D_N$

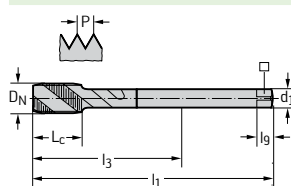
C=2-3

 $\angle 35^\circ$

14HRC
700
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 5156


Denominação
não revestido

D_N-P

D_N
mm

Filetes por
polegada

l₁
mm

L_c
mm

l₃
mm

d₁
h9
mm

mm

l_g
mm

N

N24566-G1/8

G 1/8-28

9,728

28

90

12

67

7

5,5

8

3

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

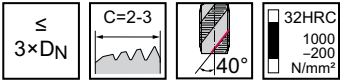
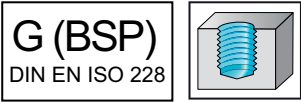
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® Uni



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●		●	●			

DIN 5156											
Denominação não revestido											
	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	
	7456770-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	12	67	7	5,5	8	3
	7456770-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	15	71	11	9	12	4
	7456770-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	15	58	12	9	12	4
	7456770-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	18	80	16	12	15	4
	7456770-G3/4	G 3/4-14	26,441	14	140	20	77	20	16	19	5
	7456770-G1	G 1"-11	33,249	11	160	22	93	25	20	23	5
Parallel shank											

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

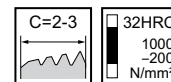
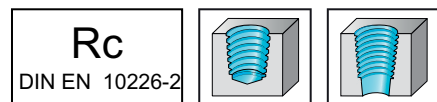
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® H

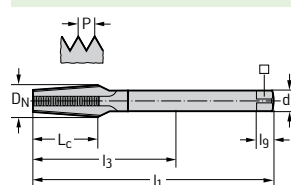


- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●	●●			●

PWZ-NORM



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
24167-RC1/8	Rc 1/8-28	9,728	28	90	13	67	7	5,5	6	4
24167-RC1/4	Rc 1/4-19	13,157	19	100	20	71	11	9	9	4
24167-RC3/8	Rc 3/8-19	16,662	19	110	20	68	12	9	9	4
24167-RC1/2	Rc 1/2-14	20,955	14	125	26	80	16	12	12	5
24167-RC3/4	Rc 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	16	5
24167-RC1	Rc 1"-11	33,249	11	150	32	83	25	20	20	5
24167-RC1.1/4	Rc 1.1/4-11	41,91	11	160	32	62	32	24	24	6
24167-RC1.1/2	Rc 1.1/2-11	47,803	11	180	32	77	36	29	29	6

Proporção do cone 1:16

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

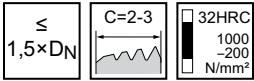
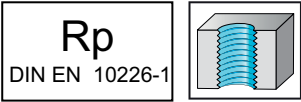
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® H



– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●	●●			●

DIN 5156											
Denominação não revestido		D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
		243612-RP1/8	Rp 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8 3
		243612-RP1/4	Rp 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12 4
		243612-RP3/8	Rp 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12 4
		243612-RP1/2	Rp 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15 4
		243612-RP3/4	Rp 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19 4
		243612-RP1	Rp 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23 4
		243612-RP1.1/2	Rp 1.1/2-11	47,803	11	190	30	87	36	29	32 6
Parallel shank											

C1

WALTER
SELECT

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

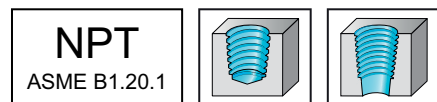
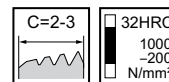
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® H

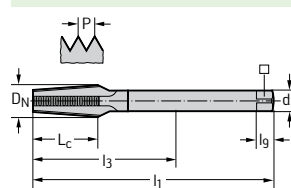


– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●	●●			●

PWZ-NORM



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
25167-NPT1/16	NPT 1/16-27	7,717	27	80	14	56	8	6,2	6	3
25167-NPT1/8	NPT 1/8-27	10,065	27	90	14	61	11	9	9	3
25167-NPT1/4	NPT 1/4-18	13,372	18	100	20	56	14	11	11	3
25167-NPT3/8	NPT 3/8-18	16,812	18	110	20	65	16	12	12	4
25167-NPT1/2	NPT 1/2-14	20,947	14	125	26	78	18	14,5	15	4
25167-NPT3/4	NPT 3/4-14	26,292	14	140	26	75	22	18	18	5
25167-NPT1	NPT 1"-11.5	32,914	11,5	150	31	81	28	22	22	5
25167-NPT1.1/4	NPT 1.1/4-11.5	41,67	11,5	160	31	62	32	24	24	5
25167-NPT1.1/2	NPT 1.1/2-11.5	47,74	11,5	160	31	57	36	29	29	6
25167-NPT2	NPT 2"-11.5	59,778	11,5	180	31	47	45	35	35	7

Proporção do cone 1:16

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

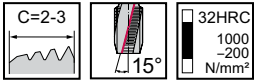
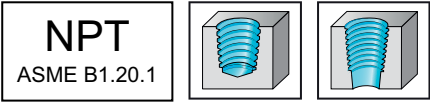
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●●		●●	●●			

PWZ-NORM											
	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	25460-NPT1/16	NPT 1/16-27	7,717	27	80	14	56	8	6,2	6	3
	25460-NPT1/8	NPT 1/8-27	10,065	27	90	14	61	11	9	9	3
	25460-NPT1/4	NPT 1/4-18	13,372	18	100	20	56	14	11	11	3
	25460-NPT3/8	NPT 3/8-18	16,812	18	110	20	65	16	12	12	4
	25460-NPT1/2	NPT 1/2-14	20,947	14	125	26	78	18	14,5	15	4
	25460-NPT3/4	NPT 3/4-14	26,292	14	140	26	75	22	18	18	5
Parallel shank	25460-NPT1	NPT 1"-11.5	32,914	11,5	150	31	81	28	22	22	5

Proporção do cone 1:16

C1

WALTER
SELECT

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

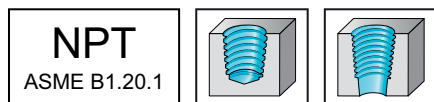
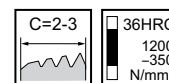
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur Inox®

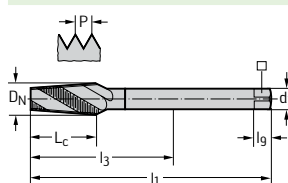


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
THL	●	●	●	●	●	●	●
VAP	●	●	●	●	●	●	●

PWZ-NORM



Denominação THL	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	25567-NPT1/16	NPT 1/16-27	7,717	27	80	14	56	8	6,2	6	3
	2556702-NPT1/8	25567-NPT1/8	NPT 1/8-27	10,065	27	90	14	61	11	9	4
	2556702-NPT1/4	25567-NPT1/4	NPT 1/4-18	13,372	18	100	20	56	14	11	4
	2556702-NPT3/8	25567-NPT3/8	NPT 3/8-18	16,812	18	110	20	65	16	12	5
	2556702-NPT1/2	25567-NPT1/2	NPT 1/2-14	20,947	14	125	26	78	18	14,5	5
		25567-NPT3/4	NPT 3/4-14	26,292	14	140	26	75	22	18	5
		25567-NPT1	NPT 1"-11.5	32,914	11,5	150	31	81	28	22	5

Parallel shank

Proporção do cone 1:16

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

● ● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

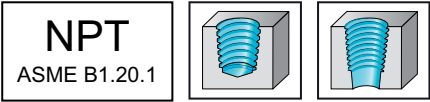
Machos máquina HSS-E

mm

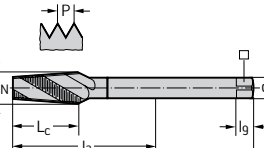
Paradur Inox® 40



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●	●			

PWZ-NORM												
	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N	
	255630-NPT1/8	NPT 1/8-27	10,065	27	90	14	61	11	9	9	3	
	255630-NPT1/4	NPT 1/4-18	13,372	18	100	20	56	14	11	11	3	
	255630-NPT3/8	NPT 3/8-18	16,812	18	110	20	65	16	12	12	4	
	255630-NPT1/2	NPT 1/2-14	20,947	14	125	26	78	18	14,5	15	4	
Parallel shank												

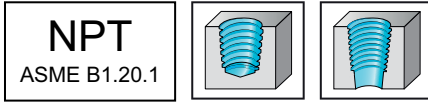
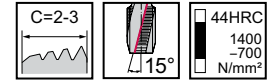
Parallel shank

Proporção do cone 1:16

Machos máquina HSS-E

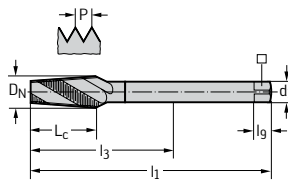
mm

Paradur® Ni



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
não revestido	●				●●		

PWZ-NORM



Parallel shank

Proporção do cone 1:16

Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
2546706-NPT1/16	25467-NPT1/16	NPT 1/16-27	7,717	27	80	14	56	8	6,2	6	3
2546706-NPT1/8	25467-NPT1/8	NPT 1/8-27	10,065	27	90	14	61	11	9	9	4
2546706-NPT1/4	25467-NPT1/4	NPT 1/4-18	13,372	18	100	20	56	14	11	11	4
2546706-NPT3/8	25467-NPT3/8	NPT 3/8-18	16,812	18	110	20	65	16	12	12	5
2546706-NPT1/2	25467-NPT1/2	NPT 1/2-14	20,947	14	125	26	78	18	14,5	15	5
2546706-NPT3/4	25467-NPT3/4	NPT 3/4-14	26,292	14	140	26	75	22	18	18	5
2546706-NPT1	25467-NPT1	NPT 1"-11.5	32,914	11,5	150	31	81	28	22	22	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

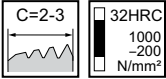
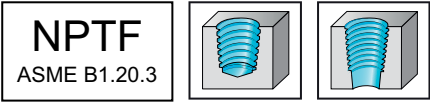
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® H



– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●	●●			●

PWZ-NORM											
Denominação não revestido		D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	26167-NPTF1/16	NPTF 1/16-27	7,635	27	80	14	56	8	6,2	6	3
	26167-NPTF1/8	NPTF 1/8-27	9,982	27	90	14	61	11	9	9	3
	26167-NPTF1/4	NPTF 1/4-18	13,313	18	100	20	56	14	11	11	3
	26167-NPTF3/8	NPTF 3/8-18	16,752	18	110	20	65	16	12	12	4
	26167-NPTF1/2	NPTF 1/2-14	20,921	14	125	26	78	18	14,5	15	4
	26167-NPTF3/4	NPTF 3/4-14	26,267	14	140	26	75	22	18	18	5
	26167-NPTF1	NPTF 1"-11.5	32,839	11,5	150	31	81	28	22	22	5
Parallel shank		26167-NPTF1	NPTF 1"-11.5	32,839	11,5	150	31	81	22	22	5

Proporção do cone 1:16

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

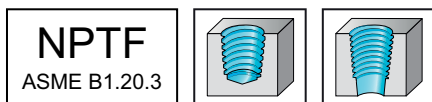
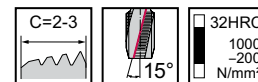
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® N

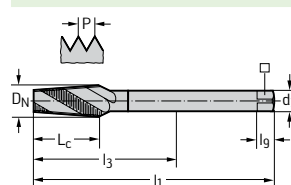


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●●		●●	●●			

PWZ-NORM



Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
26460-NPTF1/16	NPTF 1/16-27	7,635	27	80	14	56	8	6,2	6	3
26460-NPTF1/8	NPTF 1/8-27	9,982	27	90	14	61	11	9	9	3
26460-NPTF1/4	NPTF 1/4-18	13,313	18	100	20	56	14	11	11	3
26460-NPTF3/8	NPTF 3/8-18	16,752	18	110	20	65	16	12	12	4
26460-NPTF1/2	NPTF 1/2-14	20,921	14	125	26	78	18	14,5	15	4
26460-NPTF3/4	NPTF 3/4-14	26,267	14	140	26	75	22	18	18	5

Parallel shank

Proporção do cone 1:16

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

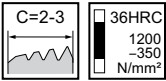
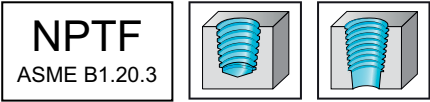
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur Inox®



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●●	●●	●				

PWZ-NORM											
Denominação VAP		D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
26567-NPTF1/16		NPTF 1/16-27	7,635	27	80	14	56	8	6,2	6	3
26567-NPTF1/8		NPTF 1/8-27	9,982	27	90	14	61	11	9	9	4
26567-NPTF1/4		NPTF 1/4-18	13,313	18	100	20	56	14	11	11	4
26567-NPTF1/2		NPTF 1/2-14	20,921	14	125	26	78	18	14,5	15	5

Parallel shank

Proporção do cone 1:16

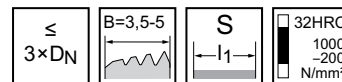
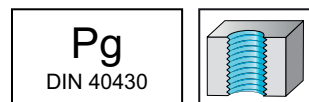
Machos de HSS-E, curtos

mm

KMB H

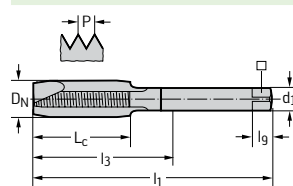


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 40432



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
27160-PG7	Pg 7-20	12,5	20	70	20	43	9	7	10	4
27160-PG9	Pg 9-18	15,2	18	70	20	28	12	9	12	4
27160-PG11	Pg 11-18	18,6	18	80	22	36	14	11	14	4
27160-PG13.5	Pg 13.5-18	20,4	18	80	22	35	16	12	15	4
27160-PG16	Pg 16-18	22,5	18	80	22	33	18	14,5	17	4
27160-PG21	Pg 21-16	28,3	16	90	22	25	22	18	21	4

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

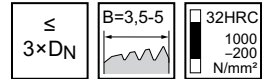
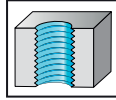
Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

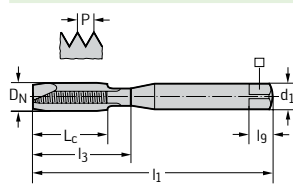
BSW
BS 84

mc



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

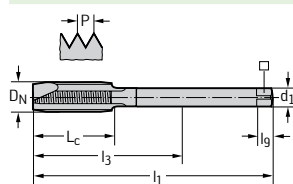
DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P28210-BSW1/8	BSW 1/8-40	3,175	40	56	10	18	3,5	2,7	6	2
P28210-BSW3/16	BSW 3/16-24	4,763	24	70	13	25	6	4,9	8	2
P28210-BSW1/4	BSW 1/4-20	6,35	20	80	15	30	7	5,5	8	3
P28210-BSW5/16	BSW 5/16-18	7,938	18	90	18	35	8	6,2	9	3
P28210-BSW3/8	BSW 3/8-16	9,525	16	100	20	39	10	8	11	3

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P28360-BSW7/16	BSW 7/16-14	11,113	14	100	20	76	8	6,2	9	3
P28360-BSW1/2	BSW 1/2-12	12,7	12	110	23	83	9	7	10	3
P28360-BSW5/8	BSW 5/8-11	15,875	11	110	25	68	12	9	12	3
P28360-BSW3/4	BSW 3/4-10	19,05	10	125	30	81	14	11	14	4
P28360-BSW7/8	BSW 7/8-9	22,225	9	140	30	93	18	14,5	17	4
P28360-BSW1	BSW 1"-8	25,4	8	160	36	113	18	14,5	17	4

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

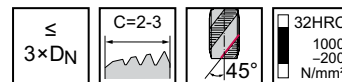
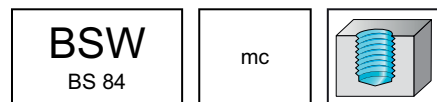
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

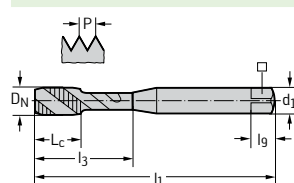


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

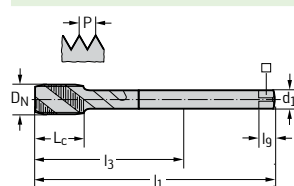
DIN 2184-1



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	l _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P28519-BSW1/8	BSW 1/8-40	3,175	40	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P28519-BSW3/16	BSW 3/16-24	4,763	24	70	8	25	6	4,9	8	3
P28519-BSW1/4	BSW 1/4-20	6,35	20	80	10	30	7	5,5	8	3
P28519-BSW5/16	BSW 5/16-18	7,938	18	90	12	35	8	6,2	9	3
P28519-BSW3/8	BSW 3/8-16	9,525	16	100	15	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 2184-1



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	l _C mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P28569-BSW7/16	BSW 7/16-14	11,113	14	100	15	76	8	6,2	9	3
P28569-BSW1/2	BSW 1/2-12	12,7	12	110	18	83	9	7	10	3
P28569-BSW5/8	BSW 5/8-11	15,875	11	110	20	68	12	9	12	4
P28569-BSW3/4	BSW 3/4-10	19,05	10	125	25	81	14	11	14	4
P28569-BSW7/8	BSW 7/8-9	22,225	9	140	25	93	18	14,5	17	4
P28569-BSW1	BSW 1"-8	25,4	8	160	30	113	18	14,5	17	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

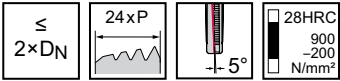
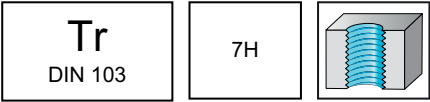
Machos trapezoidais de HSS-E

mm

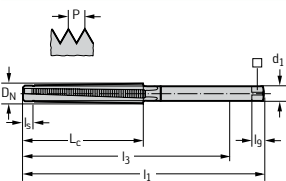
TMB



- Hélice à esquerda
- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●●	●●	●	●	●

PWZ-NORM										
 Parallel shank	Denominação não revestido	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	mm	l_9 mm	N
	29100-TR8X1.5	Tr 8x1.5	1,5	90	45	67	6	4,9	8	3
	29100-TR10X2	Tr 10x2	2	135	60	112	7	5,5	8	3
	29100-TR10X3	Tr 10x3	3	145	90	122	7	5,5	8	3
	29100-TR12X3	Tr 12x3	3	175	90	151	8	6,2	9	3
	29100-TR14X3	Tr 14x3	3	180	90	152	10	8	11	3
	29100-TR14X4	Tr 14x4	4	215	120	187	10	8	11	3
	29100-TR16X4	Tr 16x4	4	220	120	191	11	9	12	3
	29100-TR18X4	Tr 18x4	4	225	120	183	12	9	12	3
	29100-TR20X4	Tr 20x4	4	230	120	186	14	11	14	3
	29100-TR22X5	Tr 22x5	5	265	150	220	16	12	15	3
	29100-TR24X5	Tr 24x5	5	275	150	228	18	14,5	17	3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

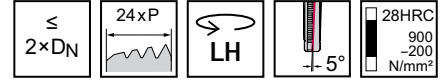
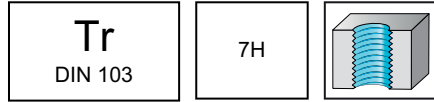
C1

Machos trapezoidais de HSS-E

mm

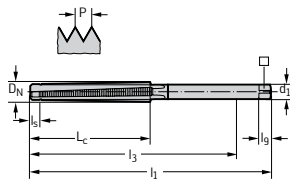
TMB


- Hélice à direita
- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●●	●●	●	●	●

PWZ-NORM



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₂ mm	N
29900-TR12X3	Tr 12x3	3	175	90	151	8	6,2	9	3
29900-TR16X4	Tr 16x4	4	220	120	191	11	9	12	3

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

EgM
DIN 8140

6H mod

≤
3×D_N

B=3,5-5

32HRC
1000
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 40435										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h ₉ mm	 mm	l ₉ mm	N
	P203009-EGM2.5	EGM 2.5	0,45	56	9	18	3,5	2,7	6	3
	P203009-EGM3	EGM 3	0,5	63	12	21	4,5	3,4	6	3
	P203009-EGM4	EGM 4	0,7	70	13	25	6	4,9	8	3
	P203009-EGM5	EGM 5	0,8	80	15	30	6	4,9	8	3
	P203009-EGM6	EGM 6	1	90	18	35	8	6,2	9	3
	P203009-EGM8	EGM 8	1,25	100	20	39	10	8	11	3

DIN 40435										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h ₉ mm	 mm	l ₉ mm	N
	P203509-EGM10	EGM 10	1,5	100	21	73	9	7	10	3
	P203509-EGM12	EGM 12	1,75	110	25	81	11	9	12	3
	P203509-EGM16	EGM 16	2	125	30	81	14	11	14	4

C1

Machos máquina HSS-E

mm

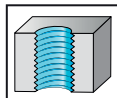
Prototex® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos

EgM
DIN 8140

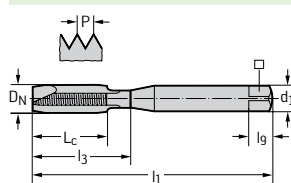
6H mod


 $\leq 3 \times D_N$
 $B=3,5-5$

36HRC
1200
~700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 40435



Denominação VAP	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	$\square$ mm	l_g mm	N
M203009-EGM2.5	EGM 2.5	0,45	56	9	18	3,5	2,7	6	2
M203009-EGM3	EGM 3	0,5	63	12	21	4,5	3,4	6	2
M203009-EGM4	EGM 4	0,7	70	13	25	6	4,9	8	3
M203009-EGM5	EGM 5	0,8	80	15	30	6	4,9	8	3
M203009-EGM6	EGM 6	1	90	18	35	8	6,2	9	3
M203009-EGM8	EGM 8	1,25	100	20	39	10	8	11	3

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

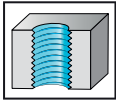
Prototex® TiNi



- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos

EgM
LN 9499

ISO1/4H

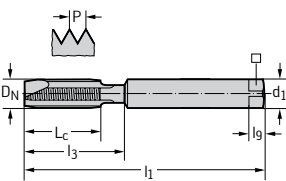


$\leq 2 \times D_N$

B=3,5-5

44HRC
1400
~700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 40435										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	20207-EGM4	EGM 4	0,7	70	16	16	6	4,9	8	3
	20207-EGM5	EGM 5	0,8	80	15	23	6	4,9	8	3
	20207-EGM6	EGM 6	1	90	18	29	8	6,2	9	3
	20207-EGM8	EGM 8	1,25	100	20	33	10	8	11	3

Parallel shank

EGM 4: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

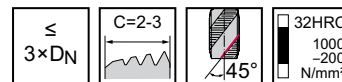
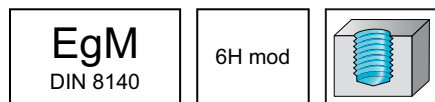
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P

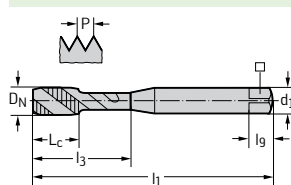


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

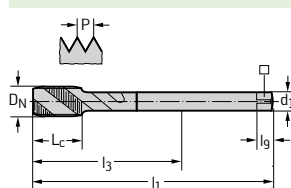
DIN 40435



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P205099-EGM2.5	EGM 2.5	0,45	56	6	18	3,5	2,7	6	3
P205099-EGM3	EGM 3	0,5	63	7	21	4,5	3,4	6	3
P205099-EGM4	EGM 4	0,7	70	8	25	6	4,9	8	3
P205099-EGM5	EGM 5	0,8	80	10	30	6	4,9	8	3
P205099-EGM6	EGM 6	1	90	12	35	8	6,2	9	3
P205099-EGM8	EGM 8	1,25	100	15	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 40435



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P205599-EGM10	EGM 10	1,5	100	13	73	9	7	10	4
P205599-EGM12	EGM 12	1,75	110	20	81	11	9	12	4
P205599-EGM14	EGM 14	2	110	20	68	12	9	12	4
P205599-EGM16	EGM 16	2	125	25	81	14	11	14	4
P205599-EGM20	EGM 20	2,5	160	25	113	18	14,5	17	4
P205599-EGM24	EGM 24	3	160	30	97	20	16	19	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos

EgM
DIN 8140

6H mod

$\leq 2,5 \times D_N$

C=2-3

36HRC
1200
-700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●●					

DIN 40435										
	Denominação VAP	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	mm	l_g mm	N
	M205049-EGM2.5	EGM 2.5	0,45	56	6	18	3,5	2,7	6	3
	M205049-EGM3	EGM 3	0,5	63	7	21	4,5	3,4	6	3
	M205049-EGM4	EGM 4	0,7	70	8	25	6	4,9	8	3
	M205049-EGM5	EGM 5	0,8	80	10	30	6	4,9	8	3
	M205049-EGM6	EGM 6	1	90	12	35	8	6,2	9	3
	M205049-EGM8	EGM 8	1,25	100	15	39	10	8	11	3
Parallel shank										

DIN 40435										
	Denominação VAP	D_N	P mm	l_1 mm	L_c mm	l_3 mm	d_1 h9 mm	mm	l_g mm	N
	M205549-EGM10	EGM 10	1,5	100	13	73	9	7	10	4
	M205549-EGM12	EGM 12	1,75	110	20	81	11	9	12	4
	M205549-EGM14	EGM 14	2	110	20	68	12	9	12	4
	M205549-EGM16	EGM 16	2	125	25	81	14	11	14	4
Parallel shank										

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

C1

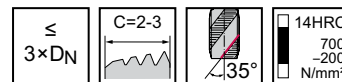
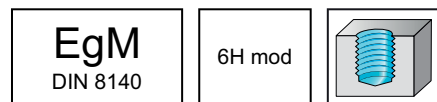
Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert N

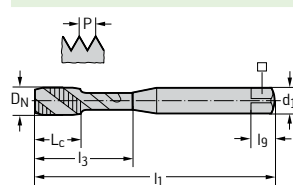


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

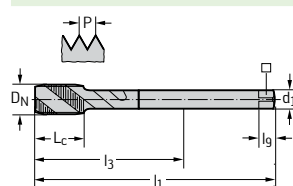
DIN 40435



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
N205069-EGM2.5	EGM 2.5	0,45	56	6	18	3,5	2,7	6	2
N205069-EGM3	EGM 3	0,5	63	7	21	4,5	3,4	6	2
N205069-EGM4	EGM 4	0,7	70	8	25	6	4,9	8	2
N205069-EGM5	EGM 5	0,8	80	10	30	6	4,9	8	3
N205069-EGM6	EGM 6	1	90	12	35	8	6,2	9	3
N205069-EGM8	EGM 8	1,25	100	15	39	10	8	11	3

Parallel shank

DIN 40435



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
N205569-EGM10	EGM 10	1,5	100	13	73	9	7	10	3
N205569-EGM12	EGM 12	1,75	110	20	81	11	9	12	3
N205569-EGM16	EGM 16	2	125	25	81	14	11	14	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

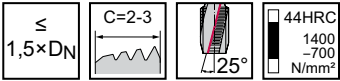
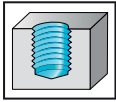
Paradur® Ni



– Para materiais de cavacos longos

EgM
LN 9499

ISO1/4H



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●●	●	●	●	●

~DIN 40435										
	Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N
	204089-EGM4	EGM 4	0,7	70	16	16	6	4,9	8	3
	204089-EGM5	EGM 5	0,8	80	15	23	6	4,9	8	3
	204089-EGM6	EGM 6	1	90	18	29	8	6,2	9	3
	204089-EGM8	EGM 8	1,25	100	20	33,5	10	8	11	4

Parallel shank

EGM 4: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

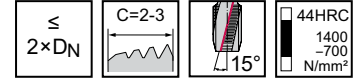
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Paradur® Ti



- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 40435										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	204069-EGM4	EGM 4	0,7	70	16	16	6	4,9	8	3
	204069-EGM5	EGM 5	0,8	80	15	23	6	4,9	8	3
	204069-EGM6	EGM 6	1	90	18	29	8	6,2	9	3
	204069-EGM8	EGM 8	1,25	100	20	33,5	10	8	11	3

Parallel shank

EGM 4: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

EgMF
DIN 8140

6H mod

$\leq 3 \times D_N$

C=2-3

32HRC
1000
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 40435

Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h ₉ mm	 mm	l ₉ mm	N
P215599-EGM8X1	EGMF 8x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3
P215599-EGM10X1	EGMF 10x1	1	100	13	73	9	7	10	3
P215599-EGM12X1.5	EGMF 12x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4
P215599-EGM14X1.5	EGMF 14x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4
P215599-EGM16X1.5	EGMF 16x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4

Parallel shank

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Machos máquina HSS-E

mm

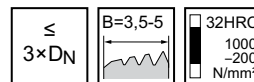
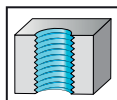
Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

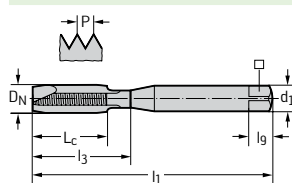
EgUNC
NASM 33537

3B



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	l _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
P223009-EGUNC6	EGUNC #6-32	4,536	70	13	25	6	4,9	8	3
P223009-EGUNC8	EGUNC #8-32	5,197	80	15	30	6	4,9	8	3
P223009-EGUNC10	EGUNC #10-24	6,201	80	15	30	7	5,5	8	3
P223009-EGUNC1/4	EGUNC 1/4-20	8	90	18	35	8	6,2	9	3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

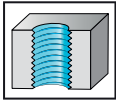
Prototex® TiNi



- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos

EgUNC
NASM 33537

3B



$\leq 2 \times D_N$

B=3,5-5

44HRC
1400
-700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 2184-1										
	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	222079-EGUNC4	EGUNC #4-40	3,67	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	222079-EGUNC6	EGUNC #6-32	4,536	70	16	16	6	4,9	8	3
	222079-EGUNC8	EGUNC #8-32	5,197	80	15	23	6	4,9	8	3
Parallel shank										

Parallel shank

≤ EGUNC 6: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

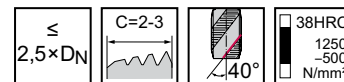
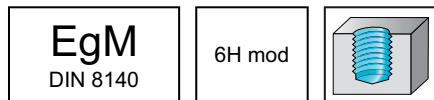
Machos máquina HSS-E

TD117 Advance

Thread-tec™ Omni

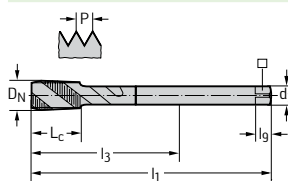


– Macho universal



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 40435



Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	N	WY80FC
★ TD117-EGM10-L0-	EGM 10	1,5	100	13	38	9	7	4	✖
★ TD117-EGM12-L0-	EGM 12	1,75	110	20	44	11	9	4	✖
★ TD117-EGM16-L0-	EGM 16	2	125	25	55	14	11	4	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80FC: TD117-EGM10-L0-WY80FC

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

EgUNC
NASM 33537

3B

$\leq 3 \times D_N$

C=2-3

32HRC
1000
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	P225099-EGUNC6	EGUNC #6-32		4,536	70	8	25	6	4,9	8	3
	P225099-EGUNC8	EGUNC #8-32		5,197	80	10	30	6	4,9	8	3
	P225099-EGUNC10	EGUNC #10-24		6,201	80	10	30	7	5,5	8	3
	P225099-EGUNC1/4	EGUNC 1/4-20		8	90	12	35	8	6,2	9	3
Parallel shank											

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Machos máquina HSS-E

mm

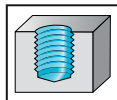
Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos

EgUNC
NASM 33537

3B

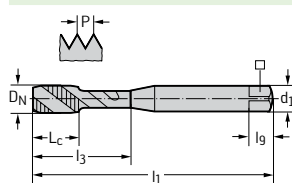

 $\leq 2,5 \times D_N$

C=2-3

36HRC
1200
~700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

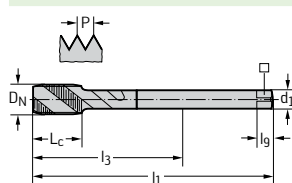
DIN 2184-1



Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
M225049-EGUNC4	EGUNC #4-40	3,67	63	7	21	4,5	3,4	6	3
M225049-EGUNC6	EGUNC #6-32	4,536	70	8	25	6	4,9	8	3
M225049-EGUNC8	EGUNC #8-32	5,197	80	10	30	6	4,9	8	3
M225049-EGUNC10	EGUNC #10-24	6,201	80	10	30	7	5,5	8	3
M225049-EGUNC1/4	EGUNC 1/4-20	8	90	12	35	8	6,2	9	3

Parallel shank

DIN 2184-1



Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
M225549-EGUNC5/16	EGUNC 5/16-18	9,771	100	15	77	7	5,5	8	3
M225549-EGUNC3/8	EGUNC 3/8-16	11,587	100	13	73	9	7	10	3
M225549-EGUNC1/2	EGUNC 1/2-13	15,238	110	20	68	12	9	12	4

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

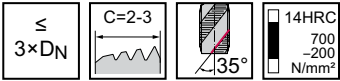
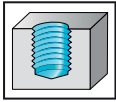
Paradur® X-pert N



– Para materiais de cavacos longos

EgUNC
NASM 33537

3B



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	N225069-EGUNC6	EGUNC #6-32		4,536	70	8	25	6	4,9	8	2
	N225069-EGUNC8	EGUNC #8-32		5,197	80	10	30	6	4,9	8	2
	N225069-EGUNC10	EGUNC #10-24		6,201	80	10	30	7	5,5	8	2
	N225069-EGUNC1/4	EGUNC 1/4-20		8	90	12	35	8	6,2	9	2

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

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

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

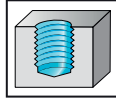
Paradur® Ti



- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos

EgUNC
NASM 33537

3B


 $\leq 2 \times D_N$

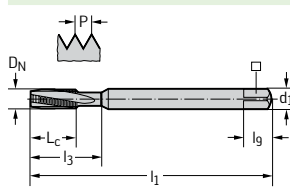
C=2-3

15°

44HRC
1400
~700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
224069-EGUNC4	EGUNC #4-40	3,67	63	13	13	4,5	3,4	6	3
224069-EGUNC6	EGUNC #6-32	4,536	70	16	16	6	4,9	8	3
224069-EGUNC8	EGUNC #8-32	5,197	80	15	23	6	4,9	8	3

Parallel shank

≤ EGUNC 6: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

Prototex® X-pert P



– Para materiais de cavacos longos

EgUNF
NASM 33537

3B

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	P233009-EGUNF6	EGUNF #6-40		4,33	70	13	25	6	4,9	8	3
	P233009-EGUNF10	EGUNF #10-32		5,857	80	15	30	6	4,9	8	3
	P233009-EGUNF8	EGUNF #8-36		5,083	80	15	30	6	4,9	8	3
	P233009-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28		7,528	90	18	35	8	6,2	9	3
Parallel shank											

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N
	P233509-EGUNF5/16	EGUNF 5/16-24		9,313	90	20	67	7	5,5	8	3
	P233509-EGUNF3/8	EGUNF 3/8-24		10,9	90	20	66	8	6,2	9	3
	P233509-EGUNF7/16	EGUNF 7/16-20		12,763	100	21	73	9	7	10	4
	P233509-EGUNF1/2	EGUNF 1/2-20		14,35	100	21	71	11	9	12	4
Parallel shank											

Machos máquina HSS-E

mm

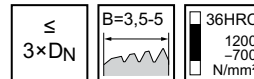
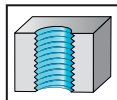
Prototex® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos

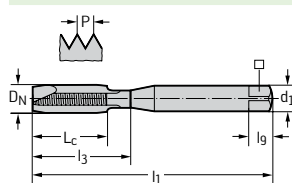
EgUNF
NASM 33537

3B



	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 2184-1



Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
M233009-EGUNF10	EGUNF #10-32	5,857	80	15	30	6	4,9	8	3
M233009-EGUNF8	EGUNF #8-36	5,083	80	15	30	6	4,9	8	3
M233009-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28	7,528	90	18	35	8	6,2	9	3

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

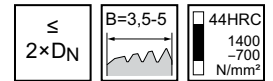
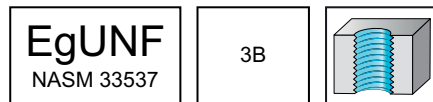
Machos máquina de HSS-E-PM

mm

Prototex® TiNi



- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	232079-EGUNF10	EGUNF #10-32		5,857	80	15	23	6	4,9	8	3
	232079-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28		7,528	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	232079-EGUNF5/16	EGUNF 5/16-24		9,313	100	20	33,5	10	8	11	3
Parallel shank											

DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
	232579-EGUNF3/8	EGUNF 3/8-24		10,9	100	20	76	8	6,2	9	3
Parallel shank											

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Machos máquina HSS-E

mm

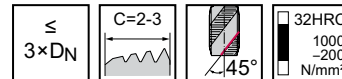
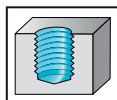
Paradur® X-pert P



- Para materiais de cavacos longos

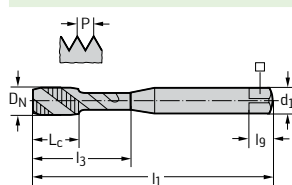
EgUNF
NASM 33537

3B



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●			●

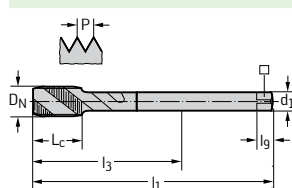
DIN 2184-1



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P235099-EGUNF6	EGUNF #6-40	4,33	70	8	25	6	4,9	8	3
P235099-EGUNF8	EGUNF #8-36	5,083	80	10	30	6	4,9	8	3
P235099-EGUNF10	EGUNF #10-32	5,857	80	10	30	6	4,9	8	3
P235099-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28	7,528	90	12	35	8	6,2	9	3

Parallel shank

DIN 2184-1



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
P235599-EGUNF5/16	EGUNF 5/16-24	9,313	90	12	7	5,5	8	3
P235599-EGUNF3/8	EGUNF 3/8-24	10,9	90	15	8	6,2	9	3
P235599-EGUNF7/16	EGUNF 7/16-20	12,763	100	13	9	7	10	4
P235599-EGUNF1/2	EGUNF 1/2-20	14,35	100	15	11	9	12	4

Parallel shank

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos máquina HSS-E

mm

Paradur® X-pert M



– Para materiais de cavacos longos

EgUNF
NASM 33537

3B

$\leq 2,5 \times D_N$

C=2-3

36HRC
1200
-700
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
VAP	●	●●					

DIN 2184-1										
	Denominação VAP	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	M235049-EGUNF10	EGUNF #10-32	5,857	80	10	30	6	4,9	8	3
	M235049-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28	7,528	90	12	35	8	6,2	9	3
Parallel shank										

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina HSS-E

mm

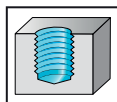
Paradur® X-pert N



– Para materiais de cavacos longos

EgUNF
NASM 33537

3B


 $\leq 3 \times D_N$

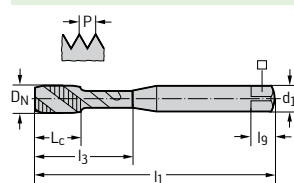
C=2-3

 $\angle 35^\circ$

14HRC
700
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
não revestido				●●	●		●

DIN 2184-1



Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
N235069-EGUNF10	EGUNF #10-32	5,857	80	10	30	6	4,9	8	2
N235069-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28	7,528	90	12	35	8	6,2	9	3

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Machos máquina de HSS-E-PM

mm

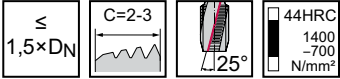
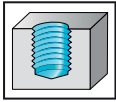
Paradur® Ni



– Para materiais de cavacos longos

EgUNF
NASM 33537

3B



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●	●●	●	●	●	●

~DIN 2184-1		Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	234079-EGUNF10	EGUNF #10-32		5,857	80	15	23	6	4,9	8	3
	234079-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28		7,528	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	234079-EGUNF5/16	EGUNF 5/16-24		9,313	100	20	33,5	10	8	11	4

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

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

Machos máquina de HSS-E-PM

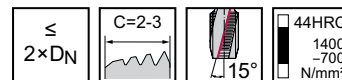
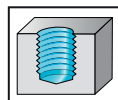
mm

Paradur® Ti

- Recomendado com óleo
- Para materiais de cavacos longos

EgUNF
NASM 33537

3B



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●	●●		

~DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	234069-EGUNF10	EGUNF #10-32	5,857	80	15	23	6	4,9	8	3
	234069-EGUNF1/4	EGUNF 1/4-28	7,528	90	18	29,5	8	6,2	9	3
	234069-EGUNF5/16	EGUNF 5/16-24	9,313	100	20	33,5	10	8	11	3

Parallel shank

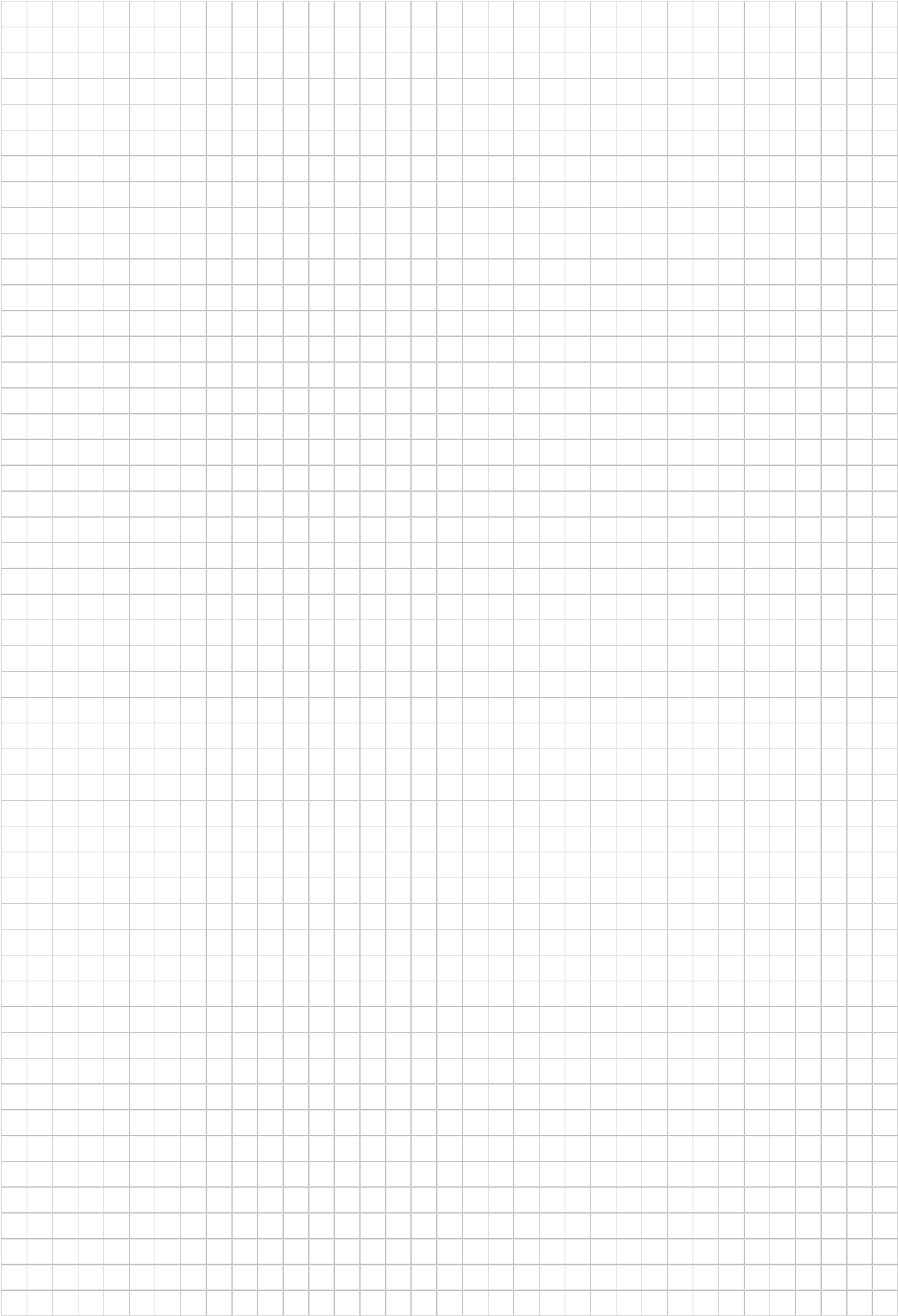
DIN 2184-1	Denominação não revestido	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l _g mm	N
	234569-EGUNF3/8	EGUNF 3/8-24	10,9	100	20	76	8	6,2	9	4

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

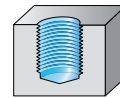
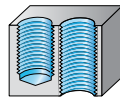
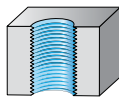
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária



C1

Machos de metal duro

Usinagem



Profundidade da rosca

 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $1,5 \times D_N$


Descrição

Prototex® HSC

TC388 Supreme

TC389 Supreme

Paradur® HS

Paradur® N

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

G / Rc / Rp

✓

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

Tolerância

6HX

6HX / NORMAL

6HX

2B / 6H

6H

Refrigeração interna

Refrigeração de precisão

externa

externa

externa

externa

Formato do chanfro

B

C

D

C

C

Revestimento / classe

TICN

WJ30TU

WE10TU

TICN / sem revestimento

TICN / sem revestimento

Classe

VHM

VHM

VHM

VHM

VHM

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

C 308

C 316

C 317

C 314

C 310

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

prototex-hsc

TC388

TC389

paradur-hs

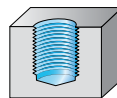
paradur-n

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos de metal duro

Usinagem



Profundidade da rosca

2 x D_N3 x D_N3 x D_N3,5 x D_N3,5 x D_N

Descrição	Paradur® HSC	Paradur® Engine	Paradur® HS	Paradur® GG	Paradur® N
Tipo de rosca					
M	✓	✓	✓	✓	✓
MF	✓	✓		✓	
UNC / UNF / UN-8					
G / Rc / Rp					
MJ / UNJC / UNJF					
NPT / NPTF					
Pg / BSW / Tr					
Formato básico do inserto intercambiável					
Tolerância	6HX	6HX	6H	6HX	6H
Refrigeração interna	axial	axial	axial	axial	axial
Formato do chanfro	C	E	C	C	C
Revestimento / classe	TICN	sem revestimento	TICN	TAFT / sem revestimento	sem revestimento
Classe	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	C 309	C 313	C 315	C 312	C 311
QR Code					
www.walter-tools.com/woc/	paradur-hsc	paradur-engine	paradur-hs	paradur-gg	paradur-n

C1

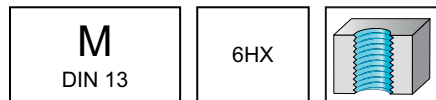
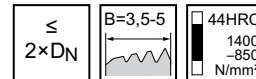
Machos máquina de metal duro

mm

Prototex® HSC

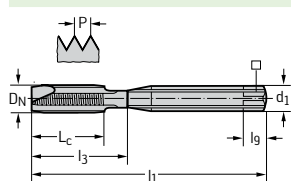


- Para materiais de cavacos longos
- Canais de refrigeração na haste



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●		●●				

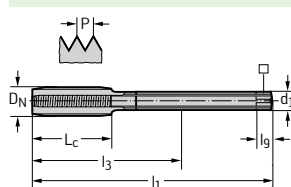
DIN 371



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
8021006-M6	M 6	1	80	19	30	6	4,9	8	3
8021006-M8	M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	9	4
8021006-M10	M 10	1,5	100	24	39	10	8	11	4

DIN 376



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
8026006-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

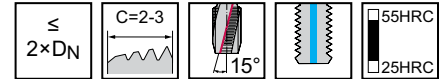
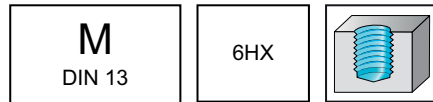
Machos máquina de metal duro

mm

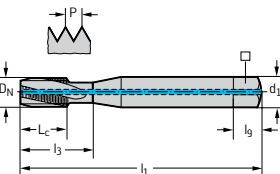
Paradur® HSC

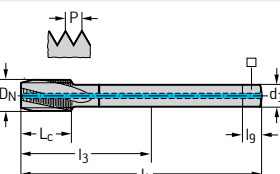


– Para materiais de cavacos longos e curtos



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

DIN 371											
	Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N	
	8041056-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	
	8041056-M8	M 8	1,25	90	20	35	8	6,2	9	3	
	8041056-M10	M 10	1,5	100	25	39	10	8	11	3	
Parallel shank											

DIN 376											
	Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N	
	8046056-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4	
Parallel shank											

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

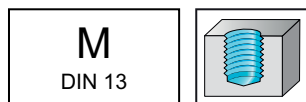
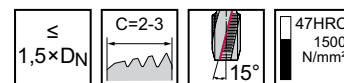
Machos máquina de metal duro

mm

Paradur® N



- Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●		●●	●●			●
não revestido			●●	●●			●

~DIN 371	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
	8041006-M3	80410-M3	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3
	8041006-M4	80410-M4	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3
	8041006-M5	80410-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
	8041006-M6	80410-M6	M 6	1	80	19	30	6	4,9	8	3
	8041006-M8	80410-M8	M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	9	3
		80410-M10	M 10	1,5	100	24	39	10	8	11	3

Parallel shank

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

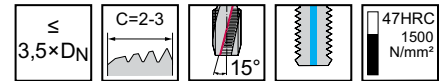
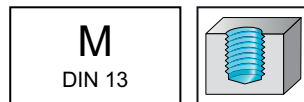
Machos máquina de metal duro

mm

Paradur® N

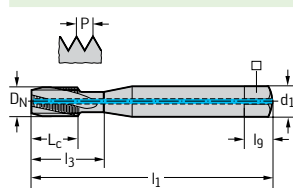


– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●●	●●			●

DIN 371

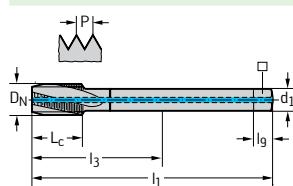


Parallel shank

Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
804101-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
804101-M6	M 6	1	80	19	30	6	4,9	8	3
804101-M8	M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	9	3

M 5: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

DIN 376



Parallel shank

Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
804601-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

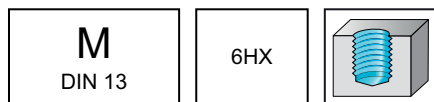
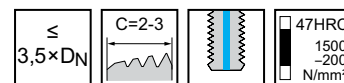
Machos máquina de metal duro

mm

Paradur® GG

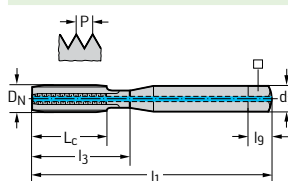


- Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TAFT			●●	●			●
não revestido			●●	●			●

DIN 371



Denominação TAFT	Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l _g mm	N
8031417-M5	803141-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	4
8031417-M6		M 6	1	80	19	30	6	4,9	8	4
8031417-M8	803141-M8	M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	9	4
8031417-M10	803141-M10	M 10	1,5	100	24	39	10	8	11	4

Parallel shank

M 5: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

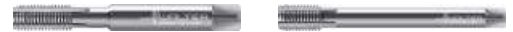
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

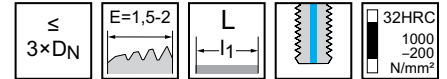
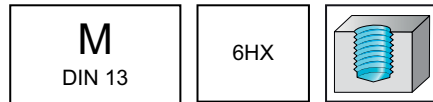
Machos máquina de metal duro

mm

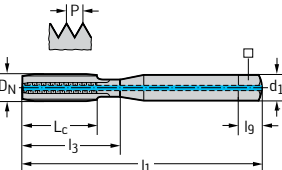
Paradur® Engine



– Revestimento pode ser aplicado se necessário

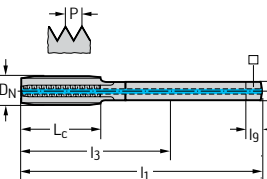


	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●●	●●			

~DIN 371 L										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N
	8031310-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3
	8031310-M7	M 7	1	100	15	30	7	5,5	8	3
	8031310-M8	M 8	1,25	120	18	35	8	6,2	9	3
	8031310-M10	M 10	1,5	140	20	39	10	8	11	3
Parallel shank										

Parallel shank

~DIN 376 L											
Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N		
8036310-M12	M 12	1,75	140	23	113	9	7	10	4		



Parallel shank

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

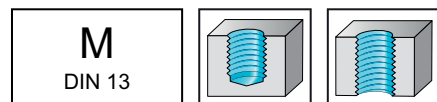
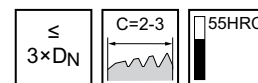
Machos máquina de metal duro

mm

Paradur® HS



– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●	●●	●	●	●●
não revestido			●	●●	●	●	●●

~DIN 371	Denominação TICN	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	8031106-M3	80311-M3	M 3	0,5	56	10	35	3,5	2,7	6	3
	8031106-M4	80311-M4	M 4	0,7	63	13	42	4,5	3,4	6	3
	8031106-M5	80311-M5	M 5	0,8	70	16	47	6	4,9	8	3
	8031106-M6	80311-M6	M 6	1	80	20	57	6	4,9	8	3
	8031106-M8	80311-M8	M 8	1,25	90	25	66	8	6,2	9	3
	8031106-M10		M 10	1,5	100	30	72	10	8	11	3
	8031106-M12		M 12	1,75	110	36	68	12	9	12	3
Parallel shank											

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

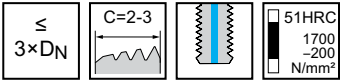
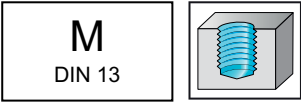
Machos máquina de metal duro

mm

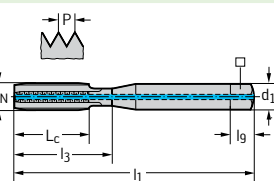
Paradur® HS



– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●	●●	●	●	●●

~DIN 371										
	Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N
	8031116-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
	8031116-M6	M 6	1	80	19	30	6	4,9	8	3
	8031116-M7	M 7	1	80	19	30	7	5,5	8	3
	8031116-M8	M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	9	3
	8031116-M10	M 10	1,5	100	24	39	10	8	11	3
	Parallel shank									

Parallel shank

M 5: sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

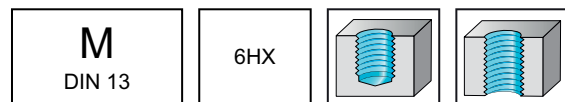
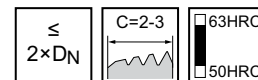
C1

Machos máquina de metal duro

TC388 Supreme



- Macho para materiais temperados
- Fazer um furo central na margem superior da tolerância



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TU					●	●●	

~DIN 371

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WJ30TU
TC388-M3-C0-	M 3	0,5	56	8	35	3,5	2,7	6	4	☺
TC388-M4-C0-	M 4	0,7	63	11	42	4,5	3,4	6	5	☺
TC388-M5-C0-	M 5	0,8	70	13,5	47	6	4,9	8	5	☺
TC388-M6-C0-	M 6	1	80	16,5	57	6	4,9	8	5	☺
TC388-M8-C0-	M 8	1,25	90	21,5	66	8	6,2	9	5	☺
TC388-M10-C0-	M 10	1,5	100	27	72	10	8	11	5	☺
TC388-M12-C0-	M 12	1,75	110	32	68	12	9	12	6	☺
TC388-M16-C0-	M 16	2	110	41	65	16	12	15	6	☺

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca
Exemplo de pedido para a classe WJ30TU: TC388-M10-C0-WJ30TU

C1

WALTER
SELECT

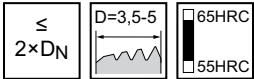
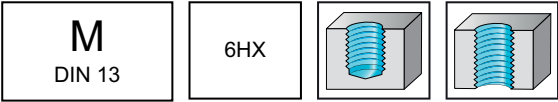
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina de metal duro
TC389 Supreme



- Macho para materiais temperados
- Fazer um furo central na margem superior da tolerância



	P	M	K	N	S	H	O
WE10TU					●	●●	

~DIN 371

Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WE10TU
TC389-M3-CD-	M 3	0,5	56	9	35	3,5	2,7	6	4	☺
TC389-M4-CD-	M 4	0,7	63	12	42	4,5	3,4	6	5	☺
TC389-M5-CD-	M 5	0,8	70	14,5	47	6	4,9	8	5	☺
TC389-M6-CD-	M 6	1	80	18	57	6	4,9	8	5	☺
TC389-M8-CD-	M 8	1,25	90	23,5	66	8	6,2	9	5	☺
TC389-M10-CD-	M 10	1,5	100	29	72	10	8	11	5	☺
TC389-M12-CD-	M 12	1,75	110	34,5	68	12	9	12	6	☺
TC389-M16-CD-	M 16	2	110	44	65	16	12	15	6	☺

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca
Exemplo de pedido para a classe WE10TU: TC389-M10-CD-WE10TU

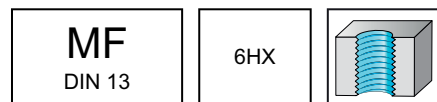
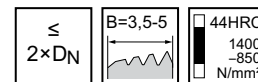
Machos máquina de metal duro

mm

Prototex® HSC

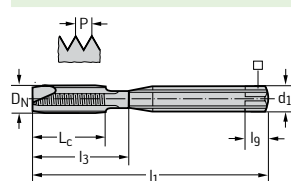


- Para materiais de cavacos longos
- Canais de refrigeração na haste



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●		●●				

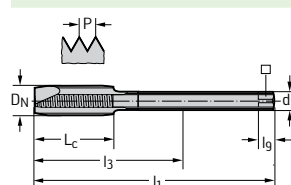
DIN 371



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
8121006-M8X1	MF 8x1	1	90	22	35	8	6,2	9	4
8121006-M10X1	MF 10x1	1	90	24	39	10	8	11	4

DIN 374



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l ₉ mm	N
8126006-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	5
8126006-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	5
8126006-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

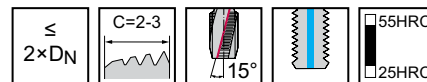
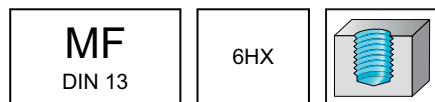
Machos máquina de metal duro

mm

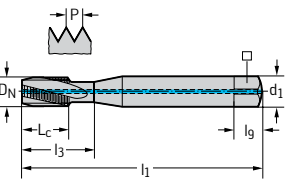
Paradur® HSC

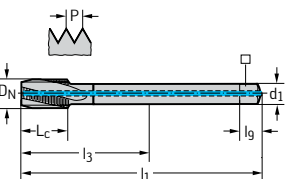


– Para materiais de cavacos longos



TICN	P	M	K	N	S	H	O
	●●		●●			●●	

~DIN 371											
	Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N	
	8141056-M6X0.75	MF 6x0.75	0,75	80	15	30	6	4,9	8	3	
	8141056-M8X1	MF 8x1	1	90	20	35	8	6,2	9	3	
	8141056-M10X1	MF 10x1	1	90	25	39	10	8	11	3	
Parallel shank											

DIN 374											
	Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N	
	8146056-M12X1	MF 12x1	1	100	20	73	9	7	10	3	
	8146056-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4	
	8146056-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4	
Parallel shank											

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

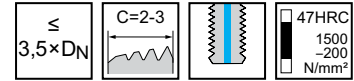
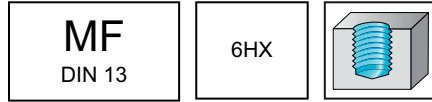
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina de metal duro

mm

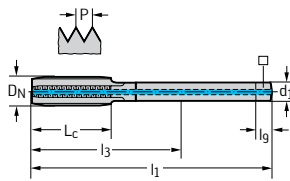
Paradur® GG


– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TAFT			●●	●			●

DIN 374



Denominação TAFT	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l ₉ mm	N
8136417-M8X1	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	4
8136417-M10X1	MF 10x1	1	90	14	67	7	5,5	8	4
8136417-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	20	73	9	7	10	4

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

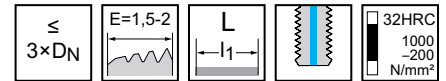
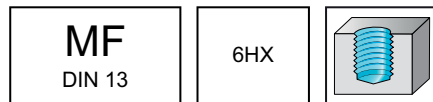
Machos máquina de metal duro

mm

Paradur® Engine



- Revestimento pode ser aplicado se necessário
- Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido			●●	●●			

~DIN 374 L	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	8136310-M10X1	MF 10x1	1	140	20	117	7	5,5	8	4
	8136310-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	140	21	113	9	7	10	4
	8136310-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	140	21	113	9	7	10	4
	8136310-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	140	21	98	12	9	12	4

Parallel shank

C1

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

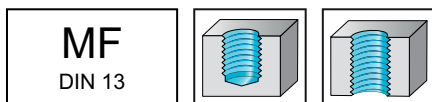
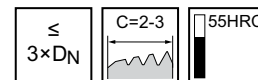
Machos máquina de metal duro

mm

Paradur® HS

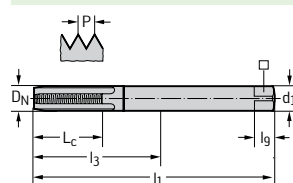


– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido							

~DIN 371



Denominação não revestido	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
81311-M8X1	MF 8x1	1	90	25	66	8	6,2	9	4
81311-M10X1	MF 10x1	1	90	30	62	10	8	11	4

Parallel shank

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Machos máquina de metal duro

mm

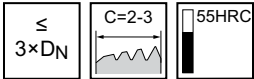
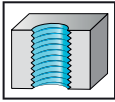
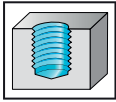
Paradur® HS



– Para materiais de cavacos curtos

UNC
ASME B1.1

2B



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●	●●	●	●	●●

~DIN 2184-1										
	Denominação TICN	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	8231106-UNC10	UNC #10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
	8231106-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	20	20	7	5,5	8	3
	8231106-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	25	25	8	6,2	9	3
	8231106-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	30	30	10	8	11	3

Parallel shank

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

C1

WALTER
SELECT

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

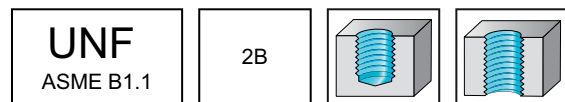
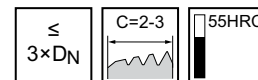
Machos máquina de metal duro

mm

Paradur® HS



– Para materiais de cavacos curtos



	P	M	K	N	S	H	O
TICN			●	●●	●	●	●●

~DIN 2184-1		Denominação TICN	D _N -P	D _N mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	8331106-UNF10	UNF #10-32		4,826	70	16	47	6	4,9	8	3
	8331106-UNF1/4	UNF 1/4-28		6,35	80	20	57	7	5,5	8	3
	8331106-UNF3/8	UNF 3/8-24		9,525	90	30	62	10	8	11	3

Parallel shank

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca

WALTER
SELECT

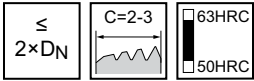
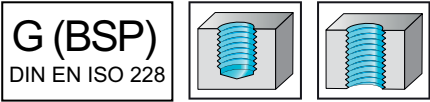
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

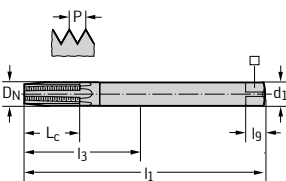
Machos máquina de metal duro
TC388 Supreme



- Macho para materiais temperados
- Fazer um furo central na margem superior da tolerância



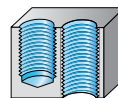
	P	M	K	N	S	H	O
WJ30TU					●	●●	

~DIN 371												
	Denominação	D _N -P	D _N mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l ₉ mm	N	WJ30TU
	TC388-G1/8-C0-	G 1/8-28	9,728	28	90	23,5	62	10	8	11	5	☺
	TC388-G1/4-C0-	G 1/4-19	13,157	19	100	32,5	56	14	11	14	6	☺
Parallel shank												

Sem redução de diâmetro (pescoço) após a rosca
Exemplo de pedido para a classe WJ30TU: TC388-G1/4-C0-WJ30TU

Machos laminadores de HSS-E e de metal duro

Usinagem



Profundidade da rosca

 $2 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $3 \times D_N$


Descrição

Protodyn® Eco LM

Protodyn® C

TC410 Advance

TC420 Supreme

TC430 Supreme

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

Tolerância

6HX

6GX / 6HX

6GX / 6HX / 7GX

6GX / 6HX

6HX

Refrigeração interna

externa

externa

externa

externa

externa

Formato do chanfro

C

C

C / D

C

C

Revestimento / classe

CRN

NID / sem
revestimento

WY80AD

WW60AD / WW60BA

WW60EL

Classe

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E-PM

HSS-E-PM

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

C 359

C 360

C 330

C 338

C 351

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

protodyn-eco-lm

protodyn-c

TC410

TC420

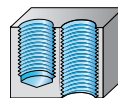
TC430

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos laminadores de HSS-E e de metal duro

Usinagem



Profundidade da rosca

3 x D_N3,5 x D_N3,5 x D_N3,5 x D_N3,5 x D_N

Descrição

TC470 Supreme

Protodyn® S
Synchrospeed

Protodyn® SC

Protodyn® SF

TC410 Advance

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

G / Rc / Rp

✓

✓

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

Tolerância

6HX

6HX

6GX / 6HX

6HX / NORMAL

2BX / 6GX / 6HX /
7GX / NORMAL

Refrigeração interna

externa

externa / radial

externa

externa

externa

Formato do chanfro

C

C

C

C

C

Revestimento / classe

WG20EL

TICN / TIN

NID / sem
revestimento

TICN

WY80AD

Classe

VHM

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

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

C 365

C 349

C 362

C 364

C 335

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

TC470

protodyn-s-synchrospeed

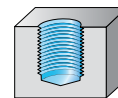
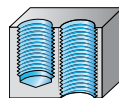
protodyn-sc

protodyn-sf

TC410

Machos laminadores de HSS-E e de metal duro

Usinagem



Profundidade da rosca

3,5 x D_N

3,5 x D_N

3,5 x D_N

3,5 x D_N

3,5 x D_N


Descrição

TC420 Supreme

TC430 Supreme

TC440 Supreme

TC470 Supreme

TC410 Advance

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

Tolerância

6GX / 6HX

6GX / 6HX

6HX

6HX

6GX

Refrigeração interna

externa / radial

externa / radial

externa / radial

externa / radial

externa

Formato do chanfro

C

C

C

C

E

Revestimento / classe

WW60AD / WW60BA

WW60AD / WW60EL

WY80AD

WG20EL

WY80AD

Classe

HSS-E-PM

HSS-E-PM

HSS-E

VHM

HSS-E

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

C 343

C 352

C 356

C 366

C 371

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

TC420

TC430

TC440

TC470

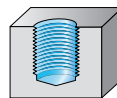
TC410

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Machos laminadores de HSS-E e de metal duro

Usinagem



Profundidade da rosca

3,5 x D_N3,5 x D_N3,5 x D_N3,5 x D_N

Descrição

TC420 Supreme

TC430 Supreme

TC440 Supreme

TC470 Supreme

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto intercambiável

Tolerância

6GX / 6HX

6HX

6HX

6HX

Refrigeração interna

externa / axial

axial

axial

axial

Formato do chanfro

C / E

C

C

C / E

Revestimento / classe

WW60AD / WW60BA

WW60AD / WW60EL

WY80AD

WG20EL

Classe

HSS-E-PM

HSS-E-PM

HSS-E

VHM

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

C 339

C 353

C 357

C 367

QR Code


www.walter-tools.com/woc/

TC420

TC430

TC440

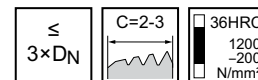
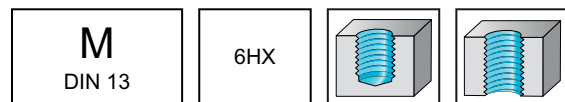
TC470

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance mm

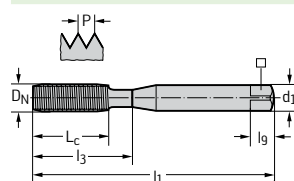


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174

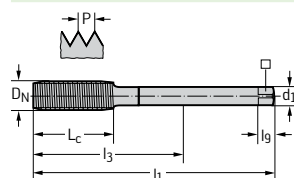


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M1-C0-	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	☒
TC410-M1.1-C0-	M 1.1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	☒
TC410-M1.2-C0-	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	☒
TC410-M1.4-C0-	M 1.4	0,3	40	7	7	2,5	2,1	5	3	☒
TC410-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	☒
TC410-M1.7-C0-	M 1.7	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	☒
TC410-M1.8-C0-	M 1.8	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	☒
TC410-M2-C0-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	☒
TC410-M2.2-C0-	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	3	☒
TC410-M2.3-C0-	M 2.3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	3	☒
TC410-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	8	13	2,8	2,1	5	3	☒
TC410-M2.6-C0-	M 2.6	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	☒
TC410-M3-C0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	☒
TC410-M3.5-C0-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	☒
TC410-M4-C0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	☒
TC410-M5-C0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	☒
TC410-M6-C0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	☒
TC410-M7-C0-	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	5	☒
TC410-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	☒
TC410-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	☒

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M1-C0-WY80AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	☒
TC410-M14-L0-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	6	☒
TC410-M16-L0-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6	☒
TC410-M18-L0-	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	7	☒
TC410-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	7	☒
TC410-M24-L0-	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	8	☒

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M12-L0-WY80AD

**WALTER
SELECT**

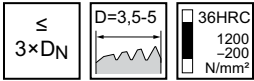
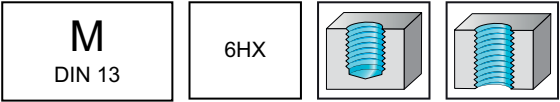
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Macho laminador para máquinas HSS-E
TC410 Advance



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174											
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
	TC410-M2-CD-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	✖
	TC410-M3-CD-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✖
	TC410-M4-CD-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
	TC410-M5-CD-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
	TC410-M6-CD-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
	TC410-M8-CD-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
Parallel shank											

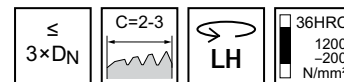
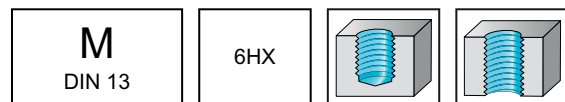
Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M2-CD-WY80AD

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M3-CL-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✖
TC410-M4-CL-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-M5-CL-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-M6-CL-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
TC410-M8-CL-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
TC410-M10-CL-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10-CL-WY80AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M12-LL-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	✖
TC410-M16-LL-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M12-LL-WY80AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

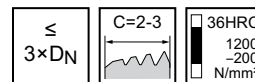
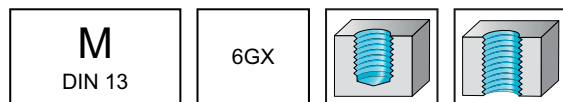
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance mm

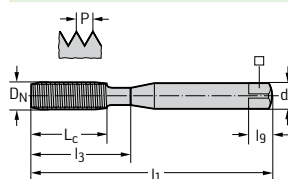


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174

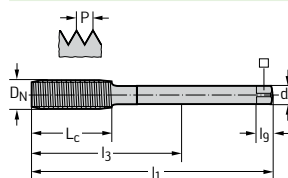


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M2-E0-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M2.5-E0-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M3-E0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✖
TC410-M3.5-E0-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	✖
TC410-M4-E0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-M5-E0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-M6-E0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
TC410-M8-E0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
TC410-M10-E0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10-E0-WY80AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M12-N0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M12-N0-WY80AD

C2

**WALTER
SELECT**

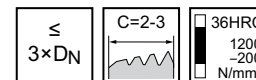
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance

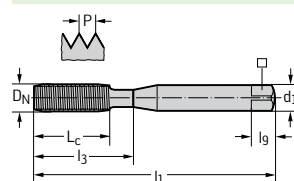


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M2-F0-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M2.5-F0-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M3-F0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✖
TC410-M4-F0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-M5-F0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-M6-F0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
TC410-M8-F0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
TC410-M10-F0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10-F0-WY80AD

C2

**WALTER
SELECT**

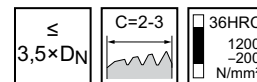
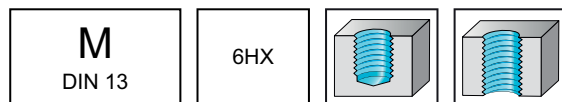
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance mm

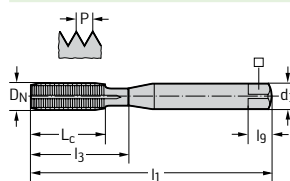


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●●	●●	●		

DIN 2174

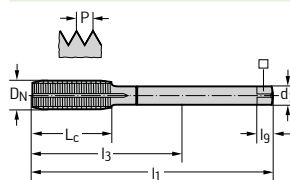


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M2-C6-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M2.5-C6-	M 2.5	0,45	50	8	13	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M3-C6-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✖
TC410-M3.5-C6-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	✖
TC410-M4-C6-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-M5-C6-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-M6-C6-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
TC410-M7-C6-	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	5	✖
TC410-M8-C6-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
TC410-M10-C6-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10-C6-WY80AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M12-L6-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	✖
TC410-M14-L6-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	6	✖
TC410-M16-L6-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6	✖
TC410-M18-L6-	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	7	✖
TC410-M20-L6-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	7	✖
TC410-M24-L6-	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	8	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M12-L6-WY80AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

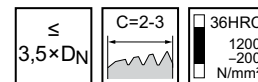
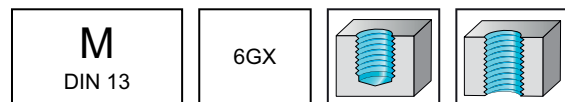
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance

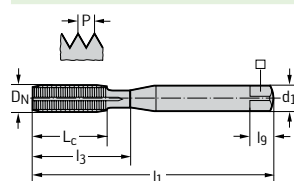


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

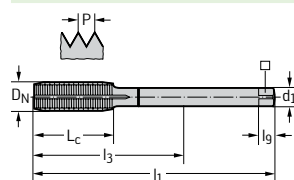


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M2-E6-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M2.5-E6-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-M3-E6-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✖
TC410-M3.5-E6-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	✖
TC410-M4-E6-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-M5-E6-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-M6-E6-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
TC410-M8-E6-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
TC410-M10-E6-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10-E6-WY80AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M12-N6-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M12-N6-WY80AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

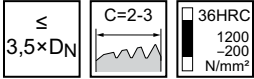
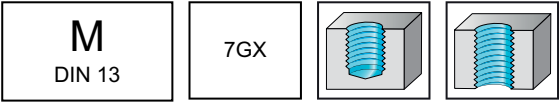
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E
TC410 Advance

mm



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●●	●●	●		

DIN 2174											
	Denominação	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N	WY80AD
	TC410-M2-F6-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	✖
	TC410-M2.5-F6-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	✖
	TC410-M3-F6-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✖
	TC410-M4-F6-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
	TC410-M5-F6-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
	TC410-M6-F6-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
	TC410-M8-F6-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
	TC410-M10-F6-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10-F6-WY80AD

DIN 2174											
	Denominação	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N	WY80AD
	TC410-M12-P6-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	✖

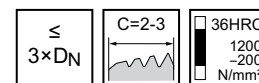
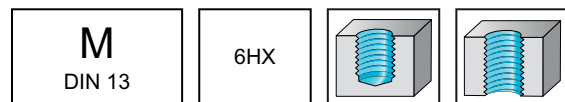
Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M12-P6-WY80AD

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

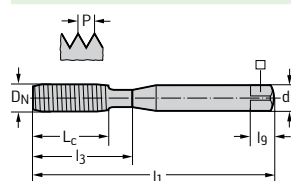


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174

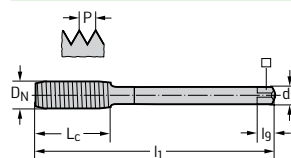


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	●●	●●
TC420-M3.5-C0-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	●●	●●
TC420-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	●●	●●
TC420-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-C0-WW60AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●	●●
TC420-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●●	●●
TC420-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●	●●
TC420-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	7	●●	●●

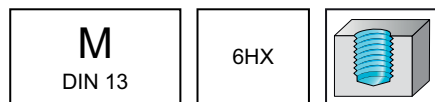
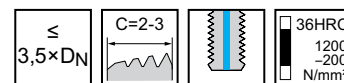
Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-L0-WW60AD

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-C1-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-C1-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-C1-WW60AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●	●●
TC420-M14-L1-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●●	●●
TC420-M16-L1-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-L1-WW60AD

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

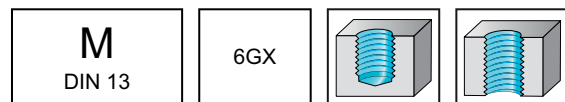
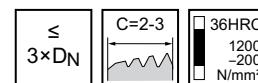
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

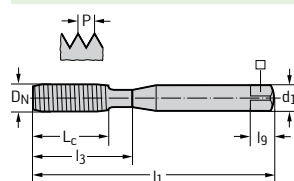


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174

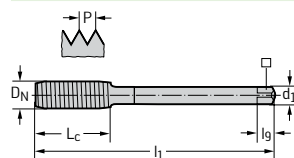


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-E0-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M2.5-E0-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M3-E0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	●●	●●
TC420-M3.5-E0-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	●●	
TC420-M4-E0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	●●	●●
TC420-M5-E0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-E0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-E0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-E0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-E0-WW60AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC420-M12-N0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●
TC420-M16-N0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-N0-WW60AD

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

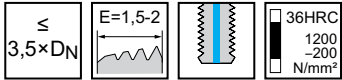
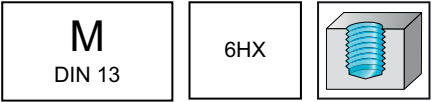
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM
TC420 Supreme

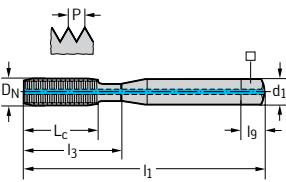


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
WW60BA	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 2174

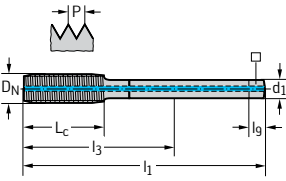


Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-CF-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-CF-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-CF-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-CF-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-CF-WW60AD

DIN 2174



Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC420-M12-LF-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●
TC420-M16-LF-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●

Parallel shank

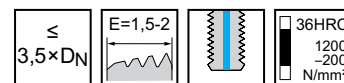
Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-LF-WW60AD

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

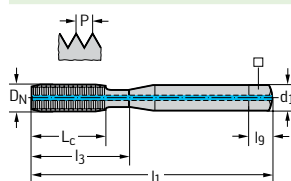


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
WW60BA	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

DIN 2174

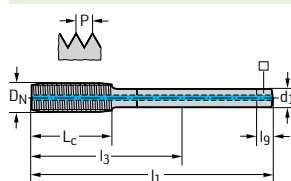


Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-EF-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-EF-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-EF-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-EF-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-EF-WW60AD

DIN 2174



Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC420-M12-NF-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●
TC420-M16-NF-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-NF-WW60AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

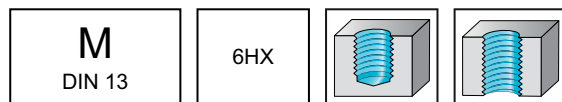
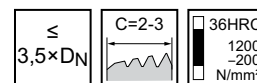
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

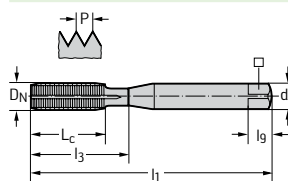


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

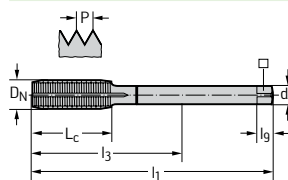


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-C6-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	✖	✖
TC420-M2.5-C6-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	✖	✖
TC420-M3-C6-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✖	✖
TC420-M3.5-C6-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	✖	✖
TC420-M4-C6-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✖	✖
TC420-M5-C6-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✖	✖
TC420-M6-C6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✖	✖
TC420-M8-C6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✖	✖
TC420-M10-C6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-C6-WW60AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✖	✖
TC420-M14-L6-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✖	✖
TC420-M16-L6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✖	✖
TC420-M20-L6-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	7	✖	✖

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-L6-WW60AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

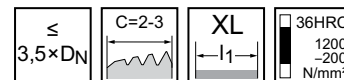
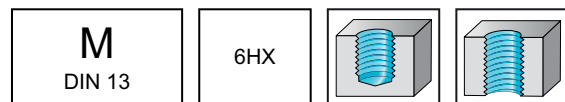
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

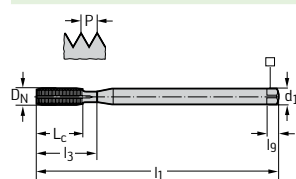


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●●	●●	●		

~DIN 371 XL

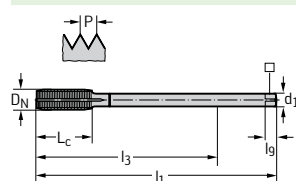


Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC420-M3-CH-	M 3	0,5	125	6	18	3,5	2,7	6	4	✖
TC420-M4-CH-	M 4	0,7	125	7	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC420-M5-CH-	M 5	0,8	140	8	25	6	4,9	8	5	✖
TC420-M6-CH-	M 6	1	160	10	30	6	4,9	8	5	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M3-CH-WW60AD

~DIN 376 XL



Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC420-M8-LH-	M 8	1,25	180	13	157	6	4,9	8	5	✖
TC420-M10-LH-	M 10	1,5	200	15	177	7	5,5	8	6	✖
TC420-M12-LH-	M 12	1,75	220	16	193	9	7	10	6	✖
TC420-M16-LH-	M 16	2	220	20	178	12	9	12	6	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-LH-WW60AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

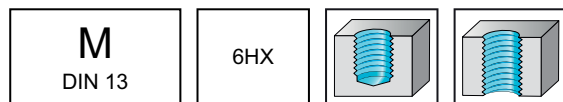
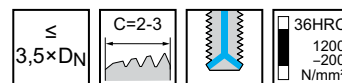
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme mm

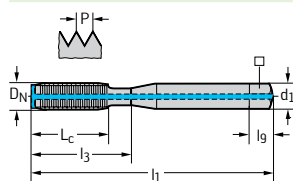


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

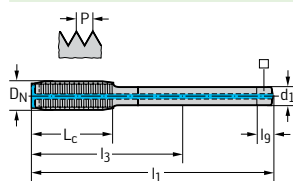


Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-C2-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-C2-WW60AD

DIN 2174



Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L2-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●	●●
TC420-M14-L2-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●●	●●
TC420-M16-L2-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●	●●
TC420-M20-L2-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	7	●●	●●
TC420-M24-L2-	M 24	3	160	30	113	18	14,5	17	8	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-L2-WW60AD

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

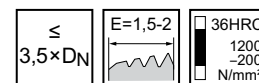
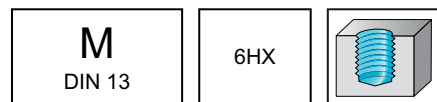
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

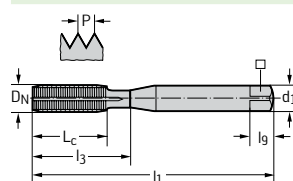


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

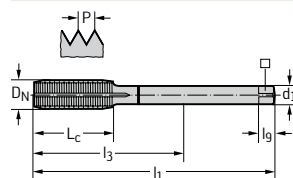


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-CE-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M2.5-CE-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M3-CE-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	●●	●●
TC420-M3.5-CE-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	●●	
TC420-M4-CE-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	●●	●●
TC420-M5-CE-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-CE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-CE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-CE-WW60AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-LE-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●	●●
TC420-M14-LE-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●●	
TC420-M16-LE-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-LE-WW60AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

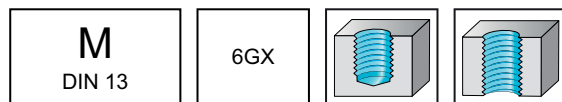
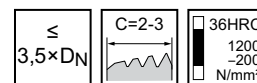
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

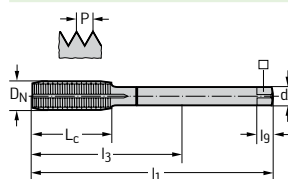


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

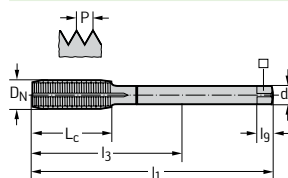


Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-E6-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M2.5-E6-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M3-E6-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	●●	●●
TC420-M3.5-E6-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	●●	●●
TC420-M4-E6-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	●●	●●
TC420-M5-E6-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-E6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-E6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-E6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-E6-WW60AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC420-M12-N6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●
TC420-M14-N6-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●●
TC420-M16-N6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-N6-WW60AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

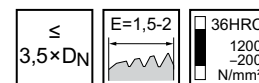
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

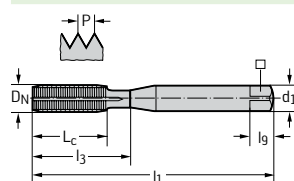


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

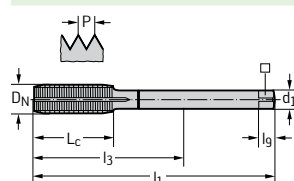


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-EE-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M2.5-EE-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	●●	●●
TC420-M3-EE-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	●●	●●
TC420-M4-EE-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	●●	●●
TC420-M5-EE-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M6-EE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M8-EE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●●	●●
TC420-M10-EE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10-EE-WW60AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC420-M12-NE-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●●
TC420-M14-NE-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●●
TC420-M16-NE-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M12-NE-WW60AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

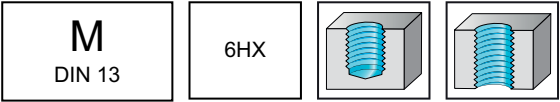
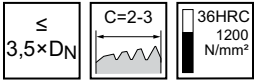
Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

Protodyn® S Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

~DIN 2174	Denominação TICN	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	S2061306-M3	S2061305-M3	M 3	0,5	70	3	18	6	4,9	8	3
	S2061306-M4	S2061305-M4	M 4	0,7	70	4	21	6	4,9	8	3
	S2061306-M5	S2061305-M5	M 5	0,8	70	5	25	6	4,9	8	4
	S2061306-M6	S2061305-M6	M 6	1	80	6	30	6	4,9	8	4
	S2061306-M8	S2061305-M8	M 8	1,25	90	8	35	8	6,2	9	5
	S2061306-M10	S2061305-M10	M 10	1,5	100	9	39	10	8	11	5

~DIN 2174	Denominação TICN	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	S2066306-M12	S2066305-M12	M 12	1,75	110	11	42	12	9	12	5

Parallel shank

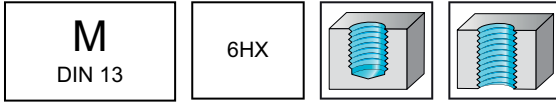
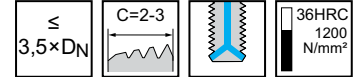
Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

Protodyn® S Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



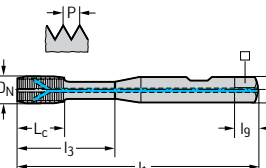
	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●●	●●	●●	●		

~DIN 2174

Parallel shank

Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N
S2061345-M4	M 4	0,7	70	4	21	6	4,9	8	3
S2061345-M5	M 5	0,8	70	5	25	6	4,9	8	4
S2061345-M6	M 6	1	80	6	30	6	4,9	8	4
S2061345-M8	M 8	1,25	90	8	35	8	6,2	9	5
S2061345-M10	M 10	1,5	100	9	39	10	8	11	5

Parallel shank

~DIN 2174											
	Denominação TIN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	 mm	l _g mm	N	
	S2066345-M12	M 12	1,75	110	11	42	12	9	12	5	
Parallel shank											

Parallel shank

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

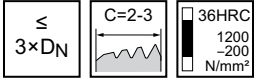
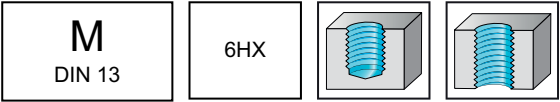
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM
TC430 Supreme



– Para materiais de cavacos longos
– ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●●	●	●	●			

DIN 2174											
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WW60EL
	TC430-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	☒
	TC430-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	☒
	TC430-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	☒
	TC430-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	☒
	TC430-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	☒
	TC430-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	☒
Parallel shank											

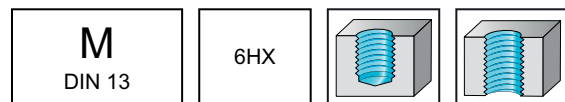
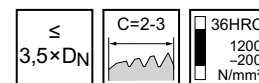
Exemplo de pedido para a classe WW60EL: TC430-M10-C0-WW60EL

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC430 Supreme



- Para materiais de cavacos longos
- ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●	●	●	●
WW60EL	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M3-C6-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	●●	●●
TC430-M4-C6-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	●●	●●
TC430-M5-C6-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC430-M6-C6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC430-M8-C6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●●	●●
TC430-M10-C6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M10-C6-WW60AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M12-L6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M16-L6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M12-L6-WW60AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

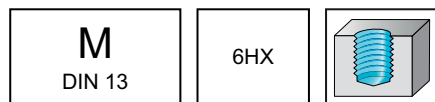
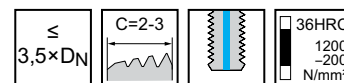
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC430 Supreme



- Para materiais de cavacos longos
- ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●	●	●	●
WW60EL	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M5-C1-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●	●
TC430-M6-C1-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●	●
TC430-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●	●
TC430-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●	●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M10-C1-WW60AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	●	●
TC430-M16-L1-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	●	●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M12-L1-WW60AD

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

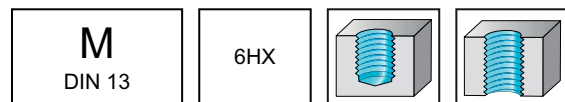
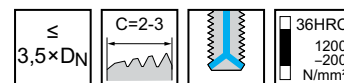
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC430 Supreme



- Para materiais de cavacos longos
- ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●	●	●	●
WW60EL	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M5-C2-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●●	●●
TC430-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●●	●●
TC430-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●●	●●
TC430-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M10-C2-WW60AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M12-L2-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M16-L2-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	●●	●●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M12-L2-WW60AD

**WALTER
SELECT**

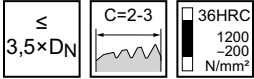
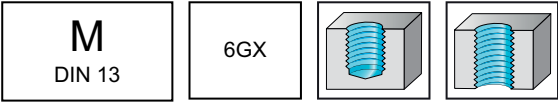
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM
TC430 Supreme



– Para materiais de cavacos longos
– ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●			

DIN 2174										
Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC430-M8-E6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	✖
TC430-M10-E6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	✖

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M10-E6-WW60AD

DIN 2174										
Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD
TC430-M12-N6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	✖
TC430-M16-N6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	✖

Parallel shank

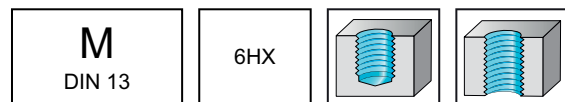
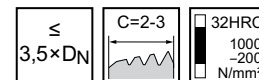
Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M12-N6-WW60AD

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC440 Supreme



- Para materiais de cavacos longos
- Para aços inoxidáveis é necessária a utilização de emulsão



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC440-M2-C6-	M 2	0,4	45	6	6	2,8	2,1	5	3	●
TC440-M2.5-C6-	M 2.5	0,45	50	8	8	2,8	2,1	5	3	●
TC440-M3-C6-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	●
TC440-M4-C6-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	●
TC440-M5-C6-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	4	●
TC440-M6-C6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●
TC440-M8-C6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●
TC440-M10-C6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	5	●

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC440-M12-L6-WY80AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC440-M12-L6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	5	●

Bestellbeispiel für die Sorte WY80AD: TC440-M12-L6-WY80AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

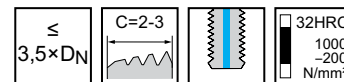
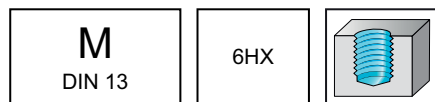
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC440 Supreme mm



- Para materiais de cavacos longos
- Para aços inoxidáveis é necessária a utilização de emulsão



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC440-M5-C1-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	4	●
TC440-M6-C1-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●
TC440-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●
TC440-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	5	●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC440-M10-C1-WY80AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC440-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	5	●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC440-M12-L1-WY80AD

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

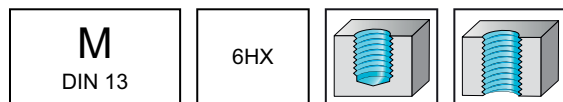
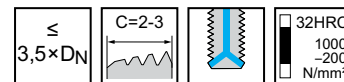
 ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
 → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC440 Supreme



- Para materiais de cavacos longos
- Para aços inoxidáveis é necessária a utilização de emulsão



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WY80AD
TC440-M5-C2-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	4	●
TC440-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●
TC440-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●
TC440-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	5	●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC440-M10-C2-WY80AD

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l _g mm	N	WY80AD
TC440-M12-L2-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	5	●

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC440-M12-L2-WY80AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

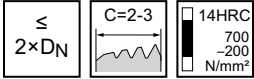
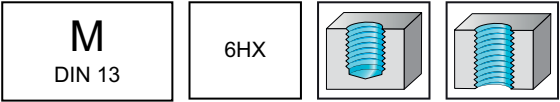
Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

Protodyn® Eco LM



– Para materiais de cavacos longos

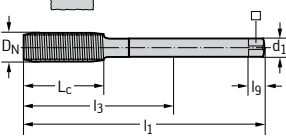


	P	M	K	N	S	H	O
CRN	●			●●	●●		

DIN 2174

Parallel shank

Denominação CRN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
E2061604-M2	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3
E2061604-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3
E2061604-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	3
E2061604-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3
E2061604-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	4
E2061604-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	4
E2061604-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	4
E2061604-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	4

DIN 2174										
	Denominação CRN	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	 mm	l9 mm	N
	E2066604-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4

Parallel shank

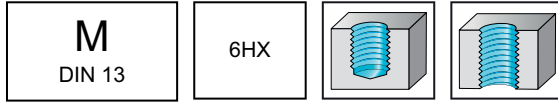
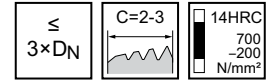
Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

Protodyn® C

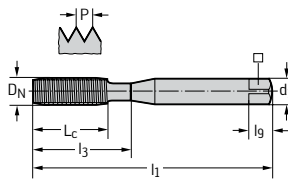


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
NID	●						
não revestido	●						

DIN 2174



Parallel shank

Denominação NID	Denominação não revestido	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N
D70611-M1	D7061100-M1	M 1	0,25	40	6	6	2,5	2,1	5	3
D70611-M1.2	D7061100-M1.2	M 1.2	0,25	40	6	6	2,5	2,1	5	3
D70611-M1.4	D7061100-M1.4	M 1.4	0,3	40	7	7	2,5	2,1	5	3
D70611-M1.6	D7061100-M1.6	M 1.6	0,35	40	8	8	2,5	2,1	5	3
D70611-M2	D7061100-M2	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3
D70611-M2.5	D7061100-M2.5	M 2.5	0,45	50	8	13	2,8	2,1	5	3
D70611-M3	D7061100-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4
	D7061100-M3.5	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4
D70611-M4	D7061100-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5
D70611-M5	D7061100-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5
D70611-M6	D7061100-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5
D70611-M8	D7061100-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5
D70611-M10	D7061100-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	5

≤ M 1,4: 5HX

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

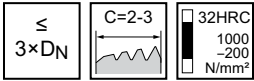
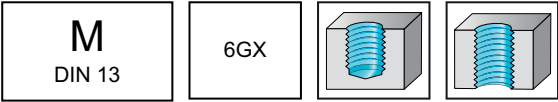
Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

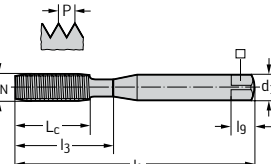
Protodyn® C



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●						

DIN 2174										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N
	D7063100-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4
	D7063100-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5
	D7063100-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5
	D7063100-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5
	D7063100-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	5
	Parallel shank									

C2

WALTER
SELECT

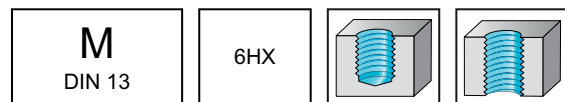
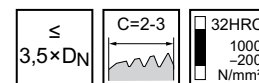
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

Protodyn® SC


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
NID	●	●	●	●	●	●	●
não revestido	●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174	Denominação NID	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
 Parallel shank	D70617-M3	D7061700-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4
	D70617-M3.5		M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4
	D70617-M4	D7061700-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5
	D70617-M5	D7061700-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5
	D70617-M6	D7061700-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5
	D70617-M8	D7061700-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5
	D70617-M10	D7061700-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	5

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

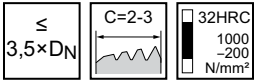
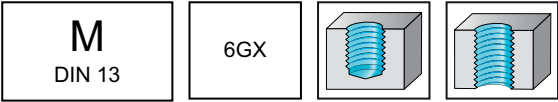
Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

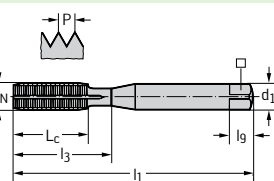
Protodyn® SC



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●			●			

DIN 2174										
	Denominação não revestido	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l _g mm	N
	D7063700-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4
	D7063700-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5
	D7063700-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5
	D7063700-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5
Parallel shank										

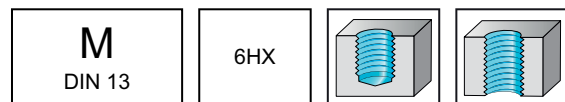
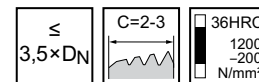
Parallel shank

Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

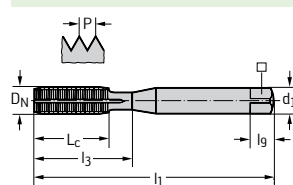
Protodyn® SF


– Para materiais de cavacos longos



TICN	P	M	K	N	S	H	O
	●●	●●	●●	●●	●		

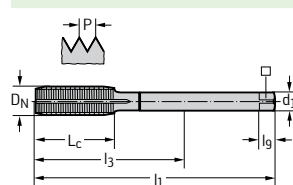
DIN 2174



Parallel shank

Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
D7061706-M3	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4
D7061706-M4	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5
D7061706-M5	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5
D7061706-M6	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5
D7061706-M8	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5
D7061706-M10	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	5

DIN 2174



Parallel shank

Denominação TICN	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
D7066706-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	5
D7066706-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	6
D7066706-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

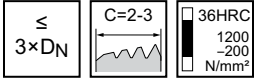
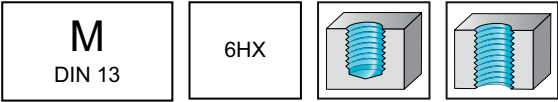
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Machos máquina laminadores de metal duro
TC470 Supreme

mm



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174											
	Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	mm	l _g mm	N	WG20EL
	TC470-M3-C0-	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	4	☹
	TC470-M4-C0-	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	5	☹
	TC470-M5-C0-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	5	☹
	TC470-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	☹
	TC470-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	☹
	TC470-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	☹

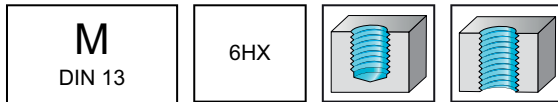
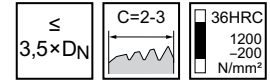
Exemplo de pedido para a classe WG20EL: TC470-M10-C0-WG20EL

Machos máquina laminadores de metal duro

TC470 Supreme

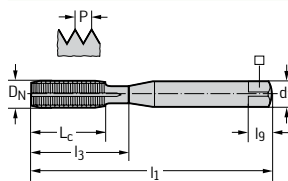


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WG20EL
TC470-M4-C6-	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	5	☹
TC470-M5-C6-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	5	☹
TC470-M6-C6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	☹
TC470-M8-C6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	☹
TC470-M10-C6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	☹

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WG20EL: TC470-M10-C6-WG20EL

C2

**WALTER
SELECT**

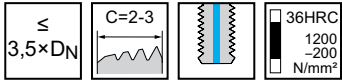
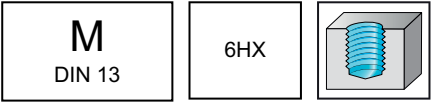
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina laminadores de metal duro
TC470 Supreme

mm



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174										
	Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	TC470-M5-C5-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	5
	TC470-M6-C5-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5
	TC470-M8-C5-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6
	TC470-M10-C5-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7
Parallel shank										

Exemplo de pedido para a classe WG20EL: TC470-M10-C5-WG20EL

Machos máquina laminadores de metal duro

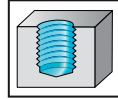
TC470 Supreme



– Para materiais de cavacos longos

M
DIN 13

6HX



$\leq$
 $3,5 \times D_N$

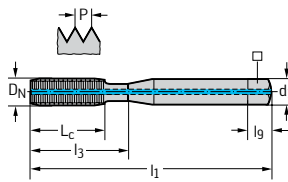
$E=1,5-2$



36HRC
1200
-200
N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l _g mm	N	WG20EL
TC470-M6-CE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	☺
TC470-M8-CE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	☺
TC470-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	☺

Exemplo de pedido para a classe WG20EL: TC470-M10-CE-WG20EL

C2

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

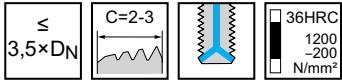
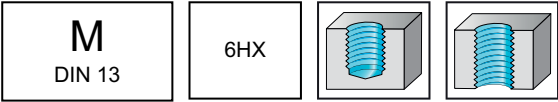
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Machos máquina laminadores de metal duro
TC470 Supreme

mm



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174										
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l _g mm	N
	TC470-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5
	TC470-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6
	TC470-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7
Parallel shank										

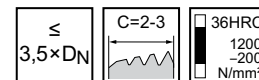
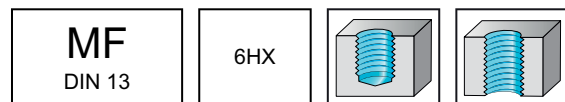
Exemplo de pedido para a classe WG20EL: TC470-M10-C2-WG20EL

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance mm

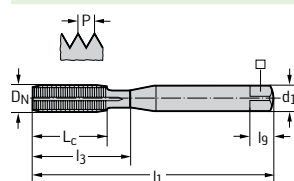


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●	●	●	●	●		

DIN 2174

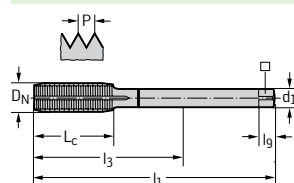


Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M4X0.5-C6-	MF 4x0.5	0,5	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-M5X0.5-C6-	MF 5x0.5	0,5	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-M6X0.5-C6-	MF 6x0.5	0,5	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
TC410-M6X0.75-C6-	MF 6x0.75	0,75	80	15	30	6	4,9	8	5	✖
TC410-M7X0.75-C6-	MF 7x0.75	0,75	80	15	30	7	5,5	8	5	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M4X0.5-C6-WY80AD

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-M8X0.5-L6-	MF 8x0.5	0,5	80	15	57	6	4,9	8	5	✖
TC410-M8X0.75-L6-	MF 8x0.75	0,75	80	15	57	6	4,9	8	5	✖
TC410-M8X1-L6-	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	5	✖
TC410-M10X1-L6-	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	6	✖
TC410-M10X1.25-L6-	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	6	✖
TC410-M12X1-L6-	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	6	✖
TC410-M12X1.25-L6-	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	6	✖
TC410-M12X1.5-L6-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	6	✖
TC410-M14X1.5-L6-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	6	✖
TC410-M16X1.5-L6-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	6	✖
TC410-M18X1.5-L6-	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	7	✖
TC410-M20X1.5-L6-	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	7	✖
TC410-M20X2-L6-	MF 20x2	2	140	30	95	16	12	15	7	✖
TC410-M22X1.5-L6-	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	7	✖
TC410-M24X1.5-L6-	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	8	✖
TC410-M24X2-L6-	MF 24x2	2	140	26	93	18	14,5	17	8	✖
TC410-M27X1.5-L6-	MF 27x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	8	✖
TC410-M27X2-L6-	MF 27x2	2	140	26	77	20	16	19	8	✖
TC410-M30X1.5-L6-	MF 30x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	8	✖
TC410-M30X2-L6-	MF 30x2	2	150	26	85	22	18	21	8	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10X1-L6-WY80AD

**WALTER
SELECT**

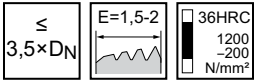
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Macho laminador para máquinas HSS-E
TC410 Advance



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174											
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
	TC410-M10X1-NE-	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	6	✖
	TC410-M12X1.5-NE-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	6	✖
	TC410-M14X1.5-NE-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	7	✖
	TC410-M16X1.5-NE-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	7	✖
Parallel shank											

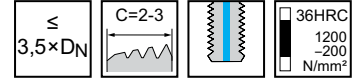
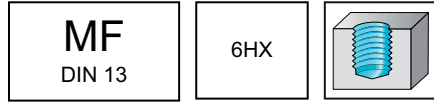
Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-M10X1-NE-WY80AD

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174										
	Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N
	TC420-M8X1-L1-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5
	TC420-M10X1-L1-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6
	TC420-M12X1.5-L1-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6
	TC420-M14X1.5-L1-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6

Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10X1-L1-WW60AD

C2

**WALTER
SELECT**

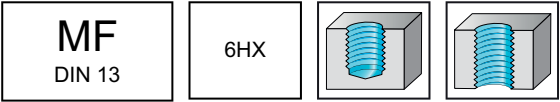
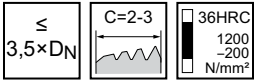
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = 😞

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM
TC420 Supreme

mm



– Para materiais de cavacos longos

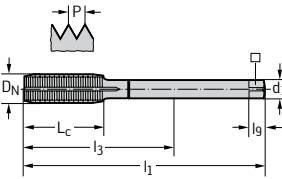


	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

The drawing shows a side view of a TC420 screw. Key dimensions and labels include:
 - **P**: Pitch of the thread.
 - **D_N**: Nominal diameter of the thread.
 - **L_c**: Length of the threaded portion.
 - **l₃**: Distance from the end of the thread to the start of the parallel shank.
 - **l₁**: Total length of the screw.
 - **d₁**: Diameter of the parallel shank.
 - **l₉**: Length of the parallel shank.
 - **Parallel shank**: Label for the unthreaded portion of the screw.

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M8X1-L6-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5		
TC420-M10X1-L6-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6		
TC420-M12X1-L6-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	6		
TC420-M12X1.5-L6-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6		
TC420-M14X1-L6-	MF 14x1	1	100	15	71	11	9	12	6		
TC420-M14X1.5-L6-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6		
TC420-M16X1.5-L6-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	6		



Parallel shank

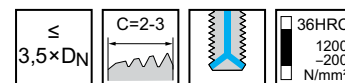
Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10X1-L6-WW60AD

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC420 Supreme

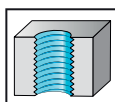
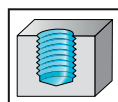


– Para materiais de cavacos longos



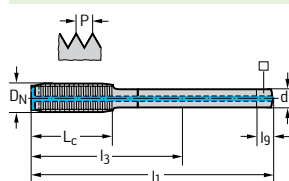
MF
DIN 13

6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M8X1-L2-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5	●●	●●
TC420-M10X1-L2-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6	●●	●●
TC420-M12X1-L2-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	6	●●	●●
TC420-M12X1.5-L2-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6	●●	●●
TC420-M14X1.5-L2-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6	●●	●●
TC420-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	6	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10X1-L2-WW60AD

C2

**WALTER
SELECT**

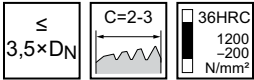
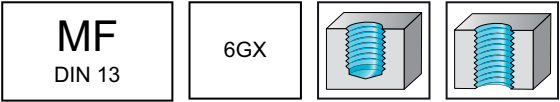
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

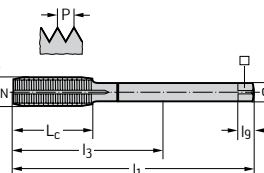
Macho laminador para máquinas HSS-E-PM
TC420 Supreme



– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174												
	Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	 mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60BA
	TC420-M8X1-N6-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5		
	TC420-M10X1-N6-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6		
	TC420-M12X1-N6-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	6		
	TC420-M12X1.5-N6-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6		
	TC420-M14X1.5-N6-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6		
	TC420-M16X1.5-N6-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	6		
Parallel shank												

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC420-M10X1-N6-WW60AD

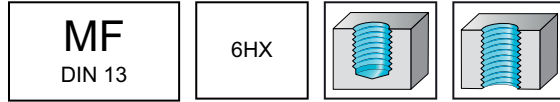
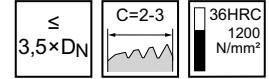
Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

Protodyn® S Synchrospeed



- Para materiais de cavacos longos
- Somente para usinagem síncrona (Rigid Tapping)



	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●	●●	●●	●●	●		

~DIN 2174										
	Denominação		P	l ₁	L _c	l ₃	d ₁		l _g	N
	TIN	D _N	mm	mm	mm	mm	h6 mm	mm	mm	
	S2166305-M8X1	MF 8x1	1	90	6	35	8	6,2	9	5
	S2166305-M10X1	MF 10x1	1	90	6	39	10	8	11	5

Parallel shank

C2

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

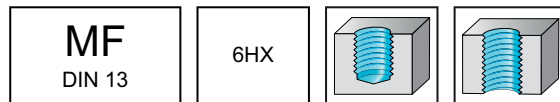
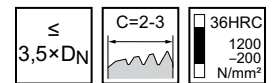
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC430 Supreme

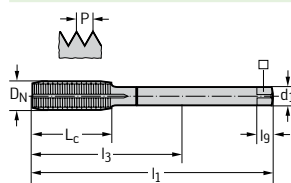


- Para materiais de cavacos longos
- ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●	●	●	●
WW60EL	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M8X1-L6-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	6	●●	●●
TC430-M10X1-L6-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	7	●●	●●
TC430-M10X1.25-L6-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	7	●●	●●
TC430-M12X1.25-L6-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M12X1.5-L6-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M14X1.5-L6-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	●●	●●
TC430-M16X1.5-L6-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60EL: TC430-M10X1-L6-WW60EL

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

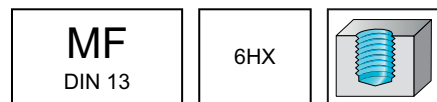
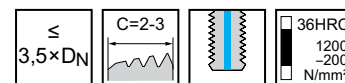
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC430 Supreme

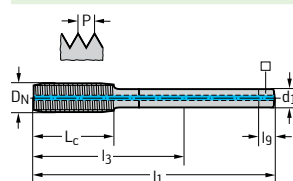


- Para materiais de cavacos longos
- ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●	●	●	●
WW60EL	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M12X1.25-L1-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M12X1.5-L1-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M14X1.5-L1-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	●●	●●
TC430-M16X1.5-L1-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M12X1.25-L1-WW60AD

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

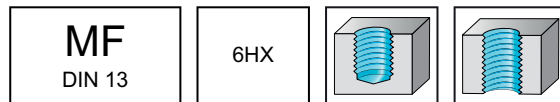
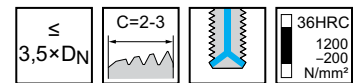
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E-PM

TC430 Supreme

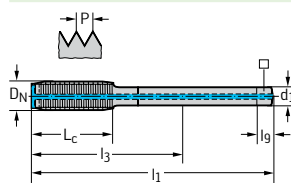


- Para materiais de cavacos longos
- ISO M apenas com óleo



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●	●	●	●
WW60EL	●●	●	●	●	●	●	●

DIN 2174



Parallel shank

Denominação	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WW60AD	WW60EL
TC430-M8X1-L2-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	6	●●	●●
TC430-M10X1-L2-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	7	●●	●●
TC430-M10X1.25-L2-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	7	●●	●●
TC430-M12X1-L2-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M12X1.25-L2-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M12X1.5-L2-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	●●	●●
TC430-M14X1.5-L2-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	●●	●●
TC430-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●●	●●

Exemplo de pedido para a classe WW60AD: TC430-M10X1-L2-WW60AD

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

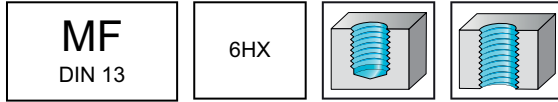
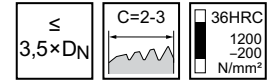
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

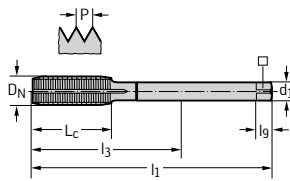
Protodyn® SF


– Para materiais de cavacos longos



TICN	P	M	K	N	S	H	O
	●●	●●	●●	●●	●		

DIN 2174



Parallel shank

Denominação TICN	DN	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
D7166706-M8X1	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	5
D7166706-M10X1	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	5
D7166706-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	5
D7166706-M12X1	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	5
D7166706-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	5
D7166706-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	6
D7166706-M16X1.5	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	6

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

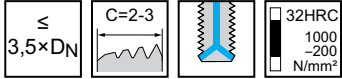
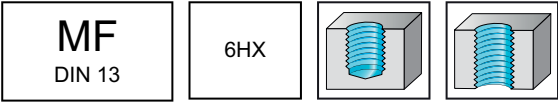
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC440 Supreme



- Para materiais de cavacos longos
- Para aços inoxidáveis é necessária a utilização de emulsão



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●	●●	●	●	●	●	●

DIN 2174											
	Denominação	DN	P mm	l1 mm	Lc mm	l3 mm	d1 h9 mm	mm	l9 mm	N	WY80AD
	TC440-M8X1-L2-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5	●
	TC440-M10X1-L2-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	5	●
	TC440-M12X1.5-L2-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	5	●
	TC440-M14X1.5-L2-	MF 14x1.5	1,5	100	15	58	11	9	12	6	●
	TC440-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	6	●
	TC440-M18X1.5-L2-	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	6	●

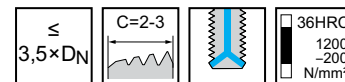
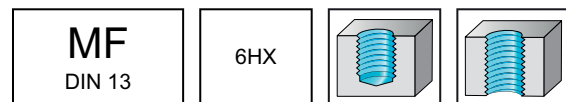
Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC440-M10X1-L2-WY80AD

Machos máquina laminadores de metal duro

TC470 Supreme



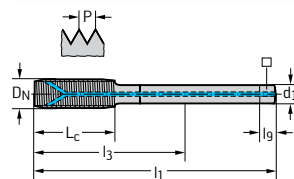
– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174

Denominação	D _N	P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h6 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WG20EL
TC470-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●●



Parallel shank

Exemplo de pedido para a classe WG20EL: TC470-M16X1.5-L2-WG20EL

C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

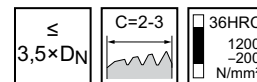
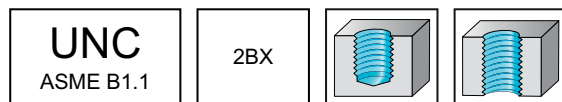
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance mm

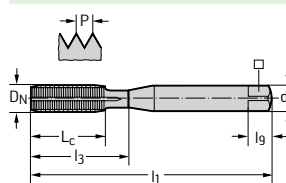


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●●	●●	●		

DIN 2184-1

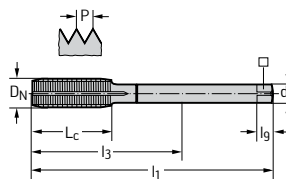


Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N -P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-UNC2-C6-	UNC #2-56	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-UNC4-C6-	UNC #4-40	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	3	✖
TC410-UNC6-C6-	UNC #6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	4	✖
TC410-UNC8-C6-	UNC #8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-UNC10-C6-	UNC #10-24	4,826	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-UNC1/4-C6-	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	5	✖
TC410-UNC5/16-C6-	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
TC410-UNC3/8-C6-	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	5	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-UNC1/4-C6-WY80AD

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N -P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-UNC7/16-L6-	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	6	✖
TC410-UNC1/2-L6-	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	6	✖
TC410-UNC5/8-L6-	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-UNC1/2-L6-WY80AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

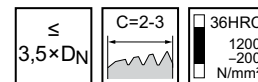
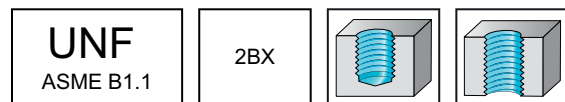
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance

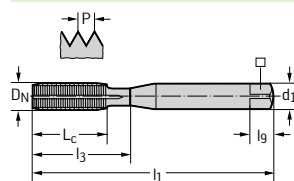


– Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2184-1

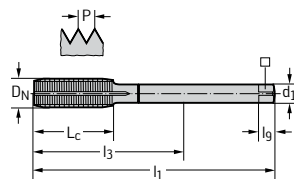


Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N -P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-UNF2-C6-	UNF #2-64	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	3	✖
TC410-UNF4-C6-	UNF #4-48	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	3	✖
TC410-UNF6-C6-	UNF #6-40	3,505	56	11	20	4	3	6	4	✖
TC410-UNF8-C6-	UNF #8-36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✖
TC410-UNF10-C6-	UNF #10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	5	✖
TC410-UNF1/4-C6-	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	5	✖
TC410-UNF5/16-C6-	UNF 5/16-24	7,938	90	18	35	8	6,2	9	5	✖
TC410-UNF3/8-C6-	UNF 3/8-24	9,525	90	20	39	10	8	11	5	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-UNF1/4-C6-WY80AD

DIN 2184-1



Parallel shank

Denominação	D _N -P	D _N -P mm	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N	WY80AD
TC410-UNF7/16-L6-	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	6	✖
TC410-UNF1/2-L6-	UNF 1/2-20	12,7	100	21	73	9	7	10	6	✖
TC410-UNF5/8-L6-	UNF 5/8-18	15,875	100	21	58	12	9	12	6	✖

Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-UNF1/2-L6-WY80AD

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

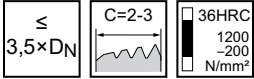
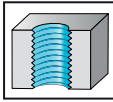
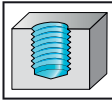
Macho laminador para máquinas HSS-E

TC410 Advance



– Para materiais de cavacos longos

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2189												
	Denominação	D _N -P	D _N -P mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	□ mm	l ₉ mm	N	WY80AD
	TC410-G1/8-N6-	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	5	✖
	TC410-G1/4-N6-	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	6	✖
	TC410-G3/8-N6-	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	6	✖
	TC410-G1/2-N6-	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	7	✖
	TC410-G3/4-N6-	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	8	✖
	TC410-G1-N6-	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	8	✖
Parallel shank												

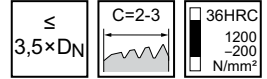
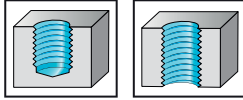
Exemplo de pedido para a classe WY80AD: TC410-G1-N6-WY80AD

Machos máquina laminadores de HSS-E

mm

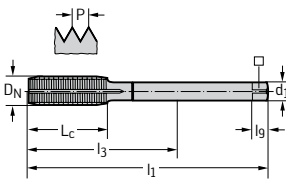
Protodyn® SF


– Para materiais de cavacos longos


G (BSP)
DIN EN ISO 228


	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●		

DIN 2189



Parallel shank

Denominação TICN	D _N -P	D _N -P mm	Filetes por polegada	l ₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₁ h9 mm	mm	l ₉ mm	N
D7466706-G1/8	G 1/8-28	9,728	28	90	20	67	7	5,5	8	5
D7466706-G1/4	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	6
D7466706-G3/8	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	6
D7466706-G1/2	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	7

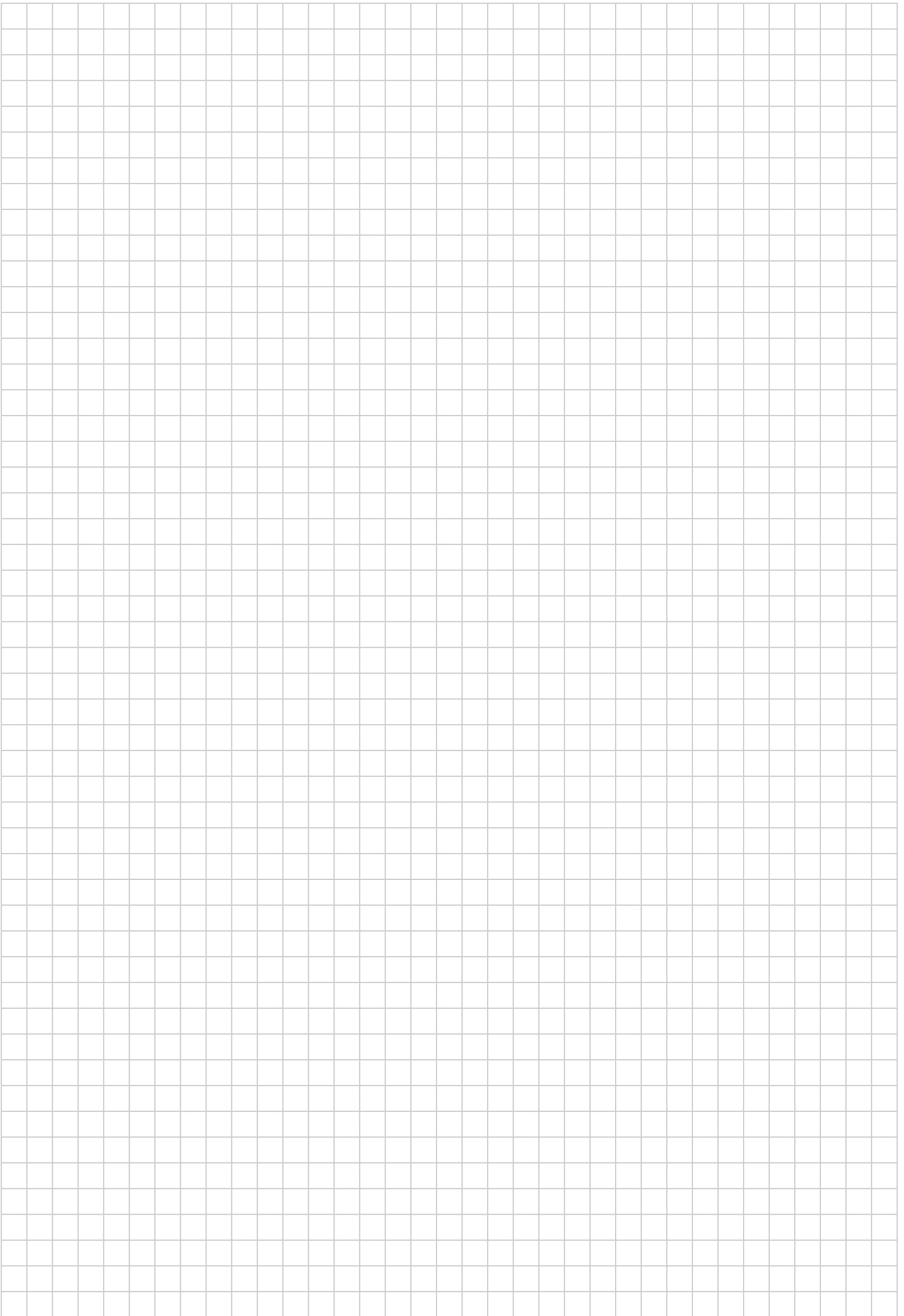
C2

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

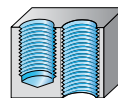
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹



Fresas para rosqueamento sem chanfro rebaixado

Usinagem



Profundidade da rosca

 $1,5 \times D_N$
 $1,5 \times D_N$
 $1,5 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$

NEW



Descrição

TC610 Supreme

TMG HRC

TMG Ni

TC611 Supreme

TC620 Supreme

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

✓

✓

G / Rc / Rp

✓

✓

MJ / UNJC / UNJF

✓

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto

✓

✓

✓

✓

✓

Outros serviços



Refrigeração interna

externa / axial

externa

externa / axial

externa / axial

axial

Revestimento / classe

WB10RD / WJ30RC

TAX

TICN

WB10RD / WJ30RC

WB10TJ

Classe

VHM

VHM

VHM

VHM

VHM

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

C 390

C 403

C 420

C 394

C 392

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

TC610

tmg-hrc

tmg-ni

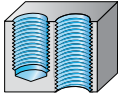
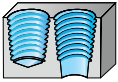
TC611

TC620

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Fresas para rosqueamento sem chanfro rebaixado

Usinagem				
Profundidade da rosca	2 x D _N	2,5 x D _N	3 x D _N	
		NEW	NEW	
				
Descrição	TME	TC620 Supreme	TC620 Supreme	TMG
Tipo de rosca				
M	✓	✓	✓	
MF	✓	✓	✓	
UNC / UNF / UN-8		✓		
G / Rc / Rp				
MJ / UNJC / UNJF				
NPT / NPTF				✓
Pg / BSW / Tr				
Formato básico do inserto	✓	✓	✓	
Outros serviços				
Refrigeração interna	externa	axial	axial	externa
Revestimento / classe	TICN	WB10TJ	WB10TJ	TICN
Classe	VHM	VHM	VHM	VHM
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	C 405	C 396	C 398	C 427
QR Code				
www.walter-tools.com/woc/	tme	TC620	TC620	tmg

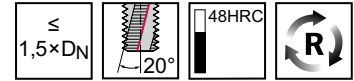
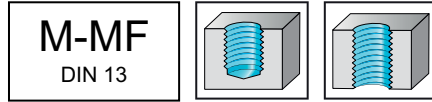
C3

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC610 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
DIN 6535 HB		TC610-M6-W0-	M 6	1	4,5	9	57	21	6	4	☺
		TC610-M8-W0-	M 8	1,25	6	12,5	57	21	6	4	☺
		TC610-M10-W0-	M 10	1,5	7,5	15	63	27	8	4	☺
		TC610-M12-W0-	M 12	1,75	9,5	19,3	72	32	10	4	☺
		TC610-M14-W0-	M 14	2	10	22	72	32	10	4	☺
		TC610-M16-W0-	M 16	2	12	24	83	38	12	5	☺
		TC610-M20-W0-	M 20	2,5	16	30	92	44	16	6	☺
		TC610-M24-W0-	M 24	3	19	36	104	54	20	6	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-M10-W0-WJ30RC

C3

WALTER
SELECT

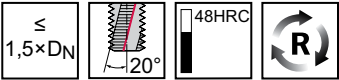
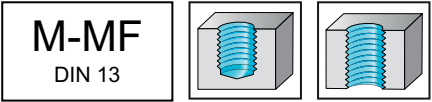
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC610 Supreme



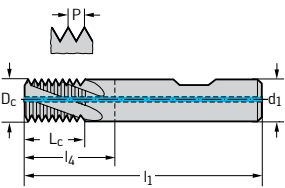
– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RD	●●	●●	●●	●●	●●		●
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta										WB10RD	WJ30RC
Denominação		D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z		
TC610-M6-W1-		M 6	1	4,5	9	57	21	6	4	☺	☺
TC610-M8-W1-		M 8	1,25	6	12,5	57	21	6	4	☺	☺
TC610-M10-W1-		M 10	1,5	7,5	15	63	27	8	4	☺	☺
TC610-M12-W1-		M 12	1,75	9,5	19,3	72	32	10	4	☺	☺
TC610-M14-W1-		M 14	2	10	22	72	32	10	4		☺
TC610-M16-W1-		M 16	2	12	24	83	38	12	5	☺	☺
TC610-M20-W1-		M 20	2,5	16	30	92	44	16	6		☺
TC610-M24-W1-		M 24	3	19	36	104	54	20	6		☺

Exemplo de pedido para a classe WB10RD: TC610-M10-W1-WB10RD



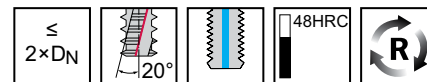
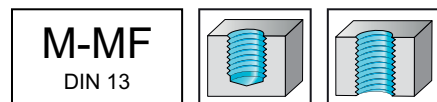
DIN 6535 HB

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme

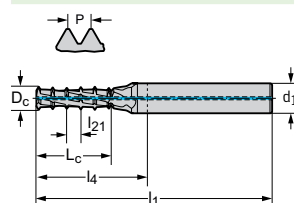


- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por faca



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HA

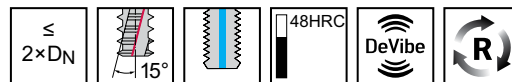
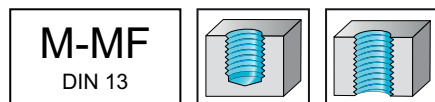
Denominação	D _N	P mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC620-M4-A1D-	M 4	0,7	3,1	1,4	8,4	21	57	6	3	☺
TC620-M5-A1D-	M 5	0,8	3,9	1,6	10,4	21	57	6	3	☺
TC620-M6-A1D-	M 6	1	4,7	2	12	21	57	6	4	☺
TC620-M8-A1D-	M 8	1,25	6,3	2,5	16,3	27	63	8	4	☺
TC620-M10-A1D-	M 10	1,5	7,9	3	21	27	63	8	4	☺
TC620-M12-A1D-	M 12	1,75	9,6	3,5	24,5	32	72	10	4	☺
TC620-M14-A1D-	M 14	2	11,2	4	28	38	83	12	4	☺
TC620-M16-A1D-	M 16	2	13,1	4	32	44	92	16	5	☺
TC620-M20-A1D-	M 20	2,5	16,4	5	40	58	106	18	5	☺

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-M10-A1D-WB10TJ

Fresas para rosqueamento de várias linhas

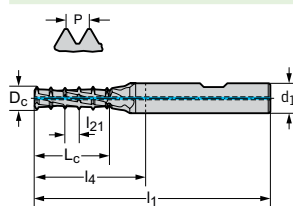
TC620 Supreme 

- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por faca



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC620-M4-W5D-	M 4	0,7	3,1	1,4	8	21	57	6	3	☹
★ TC620-M5-W5D-	M 5	0,8	3,9	1,6	10	21	57	6	3	☹
★ TC620-M6-W5D-	M 6	1	4,7	2	12	21	57	6	4	☹
TC620-M8-W5D-	M 8	1,25	6,3	2,5	16,3	27	63	8	4	☹
TC620-M10-W5D-	M 10	1,5	7,9	3	21	32	68	8	4	☹
TC620-M12-W5D-	M 12	1,75	9,6	3,5	24,5	38	78	10	4	☹
TC620-M14-W5D-	M 14	2	11,2	4	28	45	90	12	4	☹
TC620-M16-W5D-	M 16	2	13,1	4	32	44	92	16	5	☹
TC620-M18-W5D-	M 18	2,5	14,5	5	37,5	52	100	16	5	☹
TC620-M20-W5D-	M 20	2,5	16,4	5	40	57	105	18	5	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-M10-W5D-WB10TJ

C3

WALTER
SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

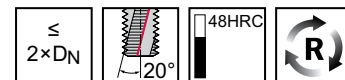
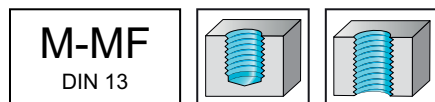
Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC611 Supreme

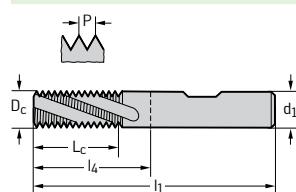


– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
TC611-M6-W0-	M 6	1	4,5	12	57	21	6	4	☺
TC611-M8-W0-	M 8	1,25	6	16,3	57	21	6	4	☺
TC611-M10-W0-	M 10	1,5	7,5	21	63	27	8	4	☺
TC611-M12-W0-	M 12	1,75	9,5	24,5	72	32	10	4	☺
TC611-M14-W0-	M 14	2	10	28	80	40	10	4	☺
TC611-M16-W0-	M 16	2	12	32	89	44	12	5	☺
TC611-M20-W0-	M 20	2,5	16	40	105	57	16	6	☺
TC611-M24-W0-	M 24	3	19	48	118	68	20	6	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC611-M10-W0-WJ30RC

C3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

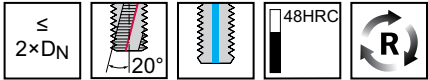
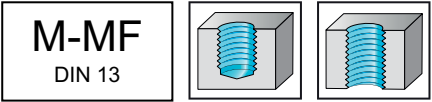
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC611 Supreme

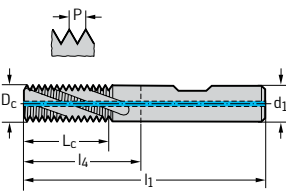


– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RD	●●	●●	●●	●●	●●		●
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RD	WJ30RC
TC611-M6-W1-	M 6	1	4,5	12	57	21	6	4	☺	☺
TC611-M8-W1-	M 8	1,25	6	16,3	57	21	6	4	☺	☺
TC611-M10-W1-	M 10	1,5	7,5	21	63	27	8	4	☺	☺
TC611-M12-W1-	M 12	1,75	9,5	24,5	72	32	10	4	☺	☺
TC611-M14-W1-	M 14	2	10	28	80	40	10	4		☺
TC611-M16-W1-	M 16	2	12	32	89	44	12	5	☺	☺
TC611-M20-W1-	M 20	2,5	16	40	105	57	16	6	☺	☺
TC611-M24-W1-	M 24	3	19	48	118	68	20	6		☺

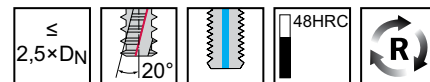
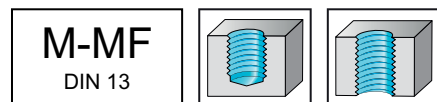
Exemplo de pedido para a classe WB10RD: TC611-M10-W1-WB10RD

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme

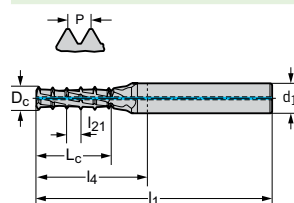


- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC620-M4-A1E-	M 4	0,7	3,1	2,1	10,5	21	57	6	3	☺
TC620-M5-A1E-	M 5	0,8	3,9	2,4	12,8	21	57	6	3	☺
TC620-M6-A1E-	M 6	1	4,7	3	15	21	57	6	4	☺
TC620-M8-A1E-	M 8	1,25	6,3	3,75	20	27	63	8	4	☺
TC620-M10-A1E-	M 10	1,5	7,9	4,5	27	36	72	8	4	☺
TC620-M12-A1E-	M 12	1,75	9,6	5,25	31,5	43	83	10	4	☺
TC620-M14-A1E-	M 14	2	11,2	6	36	55	100	12	4	☺
TC620-M16-A1E-	M 16	2	13,1	6	42	58	106	16	5	☺
TC620-M20-A1E-	M 20	2,5	16,4	7,5	52,5	68	116	18	5	☺

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-M10-A1E-WB10TJ

C3

WALTER
SELECT

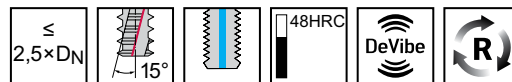
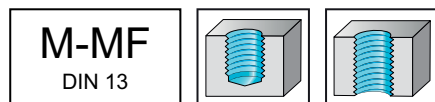
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Fresas para rosqueamento de várias linhas

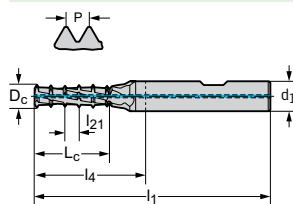
TC620 Supreme 

- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por faca



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC620-M4-W5E-	M 4	0,7	3,1	2,1	10	21	57	6	3	☹
★ TC620-M5-W5E-	M 5	0,8	3,9	2,4	12,5	21	57	6	3	☹
★ TC620-M6-W5E-	M 6	1	4,7	3	15	21	57	6	4	☹
TC620-M8-W5E-	M 8	1,25	6,3	3,75	20	32	68	8	4	☹
TC620-M10-W5E-	M 10	1,5	7,9	4,5	27	39	75	8	4	☹
TC620-M12-W5E-	M 12	1,75	9,6	5,25	31,5	45	85	10	4	☹
TC620-M14-W5E-	M 14	2	11,2	6	36	55	100	12	4	☹
TC620-M16-W5E-	M 16	2	13,1	6	42	58	106	16	5	☹
TC620-M18-W5E-	M 18	2,5	14,5	7,5	45	60	108	16	5	☹
TC620-M20-W5E-	M 20	2,5	16,4	7,5	52,5	67	115	18	5	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-M10-W5E-WB10TJ

C3

WALTER
SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

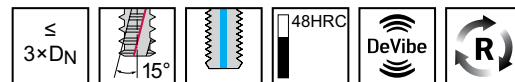
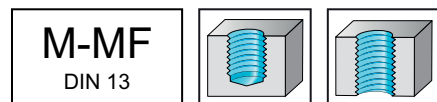
Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme

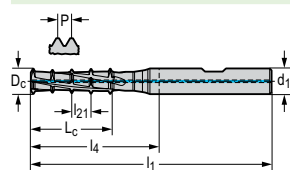


- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC620-M4-W5F-	M 4	0,7	3,1	2,8	13,4	21	57	6	3	☹
★ TC620-M5-W5F-	M 5	0,8	3,9	3,2	16	21	57	6	3	☹
★ TC620-M6-W5F-	M 6	1	4,7	4	19,3	29	62	6	4	☹
★ TC620-M8-W5F-	M 8	1,25	6,3	5	25,6	46	71	8	4	☹
★ TC620-M10-W5F-	M 10	1,5	7,9	6	31,8	47	78	8	4	☹
★ TC620-M12-W5F-	M 12	1,75	9,6	7	39,4	47	88	10	4	☹
★ TC620-M14-W5F-	M 14	2	11,2	8	45,8	60	101	12	4	☹
★ TC620-M16-W5F-	M 16	2	13,1	8	50,3	62	116	16	5	☹
★ TC620-M18-W5F-	M 18	2,5	14,5	10	56,8	72	116	16	5	☹
★ TC620-M20-W5F-	M 20	2,5	16,4	10	62,8	77	130	18	5	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-M10-W5F-WB10TJ

C3

**WALTER
SELECT**

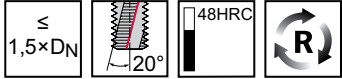
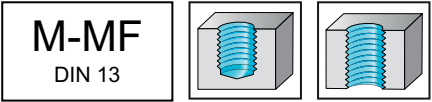
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Fresas de metal duro para rosqueamento
TC610 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
DIN 6535 HB		TC610-M6X0.5-W0-	MF 6X0.5	0,5	4,8	9	57	21	6	5	☺
		TC610-M8X0.75-W0-	MF 8X0.75	0,75	6	12	57	21	6	5	☺
		TC610-M8X1-W0-	MF 8X1	1	6	12	57	21	6	4	☺
		TC610-M10X0.5-W0-	MF 10X0.5	0,5	8	15	63	27	8	7	☺
		TC610-M10X1-W0-	MF 10X1	1	8	15	63	27	8	5	☺
		TC610-M12X1-W0-	MF 12X1	1	10	18	72	32	10	6	☺
		TC610-M12X1.25-W0-	MF 12X1.25	1,25	10	18,8	72	32	10	6	☺
		TC610-M12X1.5-W0-	MF 12X1.5	1,5	10	18	72	32	10	5	☺
		TC610-M14X1-W0-	MF 14X1	1	12	21	83	38	12	7	☺
		TC610-M14X1.5-W0-	MF 14X1.5	1,5	12	21	83	38	12	6	☺
		TC610-M16X1-W0-	MF 16X1	1	14	24	83	38	14	7	☺
		TC610-M16X1.5-W0-	MF 16X1.5	1,5	14	24	83	38	14	6	☺
		TC610-M18X1-W0-	MF 18X1	1	16	27	92	44	16	8	☺
		TC610-M18X1.5-W0-	MF 18X1.5	1,5	16	27	92	44	16	7	☺
		TC610-M20X2-W0-	MF 20X2	2	16	30	92	44	16	6	☺
		TC610-M24X2-W0-	MF 24X2	2	20	36	104	54	20	7	☺

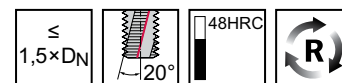
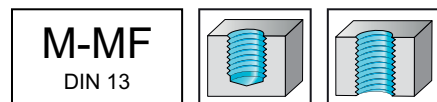
Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-M10X0.5-W0-WJ30RC

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC610 Supreme

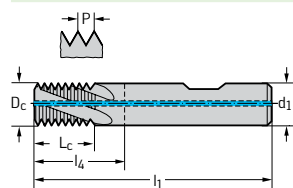


– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RD	●●	●●	●●	●●	●●		●
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC	WB10RD
TC610-M6X0.5-W1-	MF 6X0.5	0,5	4,8	9	57	21	6	5	☹	
TC610-M8X0.75-W1-	MF 8X0.75	0,75	6	12	57	21	6	5	☹	☹
TC610-M8X1-W1-	MF 8X1	1	6	12	57	21	6	4	☹	
TC610-M10X0.5-W1-	MF 10X0.5	0,5	8	15	63	27	8	7	☹	
TC610-M10X1-W1-	MF 10X1	1	8	15	63	27	8	5	☹	☹
TC610-M12X1-W1-	MF 12X1	1	10	18	72	32	10	6	☹	☹
TC610-M12X1.25-W1-	MF 12X1.25	1,25	10	18,8	72	32	10	6	☹	
TC610-M12X1.5-W1-	MF 12X1.5	1,5	10	18	72	32	10	5	☹	☹
TC610-M14X1-W1-	MF 14X1	1	12	21	83	38	12	7	☹	☹
TC610-M14X1.5-W1-	MF 14X1.5	1,5	12	21	83	38	12	6	☹	☹
TC610-M16X1-W1-	MF 16X1	1	14	24	83	38	14	7	☹	
TC610-M16X1.5-W1-	MF 16X1.5	1,5	14	24	83	38	14	6	☹	☹
TC610-M18X1-W1-	MF 18X1	1	16	27	92	44	16	8	☹	
TC610-M18X1.5-W1-	MF 18X1.5	1,5	16	27	92	44	16	7	☹	☹
TC610-M20X2-W1-	MF 20X2	2	16	30	92	44	16	6	☹	☹
TC610-M24X2-W1-	MF 24X2	2	20	36	104	54	20	7	☹	

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-M10X0.5-W1-WJ30RC

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

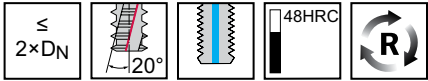
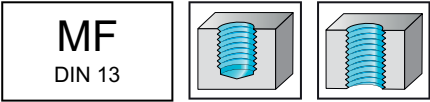
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme

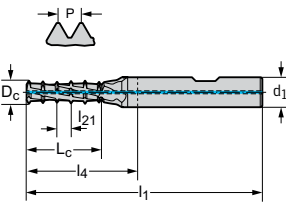


- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por faca



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC620-M4X0.5-W1D-	MF 4X0.5	0,5	3,2	1	8	21	57	6	4	☺
TC620-M6X0.75-W1D-	MF 6X0.75	0,75	4,9	1,5	12	21	57	6	4	☺

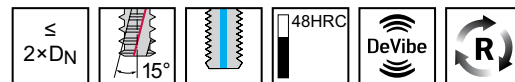
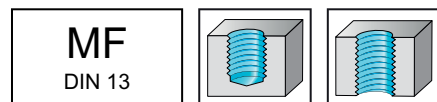
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-M4X0.5-W1D-WB10TJ

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme

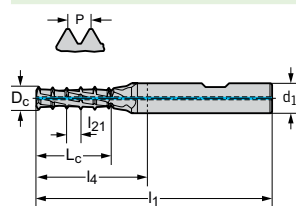


- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC620-M4X0.5-W5D-	MF 4X0.5	0,5	3,2	1	8	21	57	6	4	☹
★ TC620-M6X0.75-W5D-	MF 6X0.75	0,75	4,9	1,5	12	21	57	6	4	☹
TC620-M8X1-W5D-	MF 8X1	1	6,5	2	16	27	63	8	4	☹
TC620-M10X1.25W5D-	M10X1.25	1,25	8,2	2,5	20	32	72	10	5	☹
TC620-M10X1-W5D-	MF 10X1	1	8,4	2	20	32	72	10	5	☹
TC620-M12X1.5-W5D-	MF 12X1.5	1,5	9,8	3	24	38	78	10	5	☹
TC620-M12X1.25W5D-	MF 12X1.25	1,25	10	2,5	25	38	78	10	5	☹
TC620-M12X1-W5D-	MF 12X1	1	10,3	2	24	38	83	12	6	☹
TC620-M14X1.5-W5D-	MF 14X1.5	1,5	11,7	3	28,5	44	89	12	5	☹
TC620-M16X1.5-W5D-	MF 16X1.5	1,5	13,6	3	33	44	92	16	6	☹
TC620-M18X1.5-W5D-	MF 18X1.5	1,5	15,5	3	36	52	100	16	6	☹
TC620-M20X1.5-W5D-	MF 20X1.5	1,5	17,3	3	40,5	57	105	18	7	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-M10X1-W5D-WB10TJ

WALTER
SELECT

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

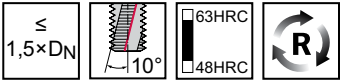
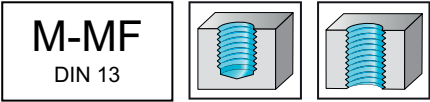
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG HRC



– Fresas de rosqueamento para materiais temperados



	P	M	K	N	S	H	O
TAX	●●	●	●●	●	●	●●	●

Ferramenta		Denominação	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
		H5033008-M6	M 6	4,5	10	57	21	6	4
		H5033008-M8	M 8	6	12,5	57	21	6	5
		H5033008-M10	M 10	8	16,5	63	27	8	5
		H5033008-M12	M 12	9	19,3	72	32	10	5
		H5033008-M16	M 16	12	26	83	38	12	5
DIN 6535 HA									

C3

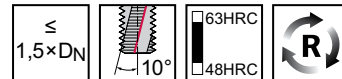
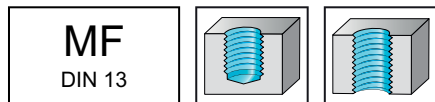
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG HRC

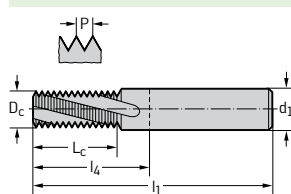


– Fresas de rosqueamento para materiais temperados



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

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
H5133008-M12X1	MF 12X1	10	20	72	32	10	5
H5133008-M14X1.5	MF 14X1.5	12	27	83	38	12	6

C3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

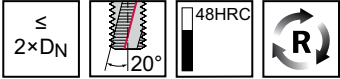
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TME



– Fresa universal para rosqueamento para roscas externas



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta								
	Denominação	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
	H5150106-M10X1	MF 10X1	10	16	72	32	10	4
	H5150106-M12X1.5	MF 12X1.5	12	22,5	83	38	12	5
	H5150106-M16X1	MF 16X1	16	30	92	44	16	6
	H5150106-M16X1.25	MF 16X1.25	16	30	92	44	16	6
	H5150106-M16X1.5	MF 16X1.5	16	30	92	44	16	6
	H5150106-M16X2	MF 16X2	16	30	92	44	16	6
DIN 6535 HB								

C3

WALTER
SELECT

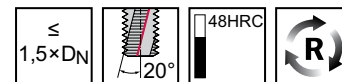
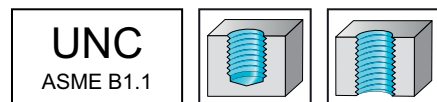
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC610 Supreme

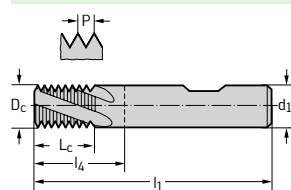


– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●	●	●	●	●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
TC610-UNC1/4-W0-	20	UNC 1/4-20	4,8	10,2	57	21	6	3	☺
TC610-UNC5/16-W0-	18	UNC 5/16-18	5,5	12,7	57	21	6	4	☺
TC610-UNC3/8-W0-	16	UNC 3/8-16	7,5	14,3	63	27	8	4	☺
TC610-UNC7/16-W0-	14	UNC 7/16-14	8	18,1	63	27	8	4	☺
TC610-UNC1/2-W0-	13	UNC 1/2-13	10	19,5	72	32	10	4	☺
TC610-UNC9/16-W0-	12	UNC 9/16-12	10	19,5	72	32	10	4	☺
TC610-UNC5/8-W0-	11	UNC 5/8-11	12	25,4	83	38	12	5	☺
TC610-UNC3/4-W0-	10	UNC 3/4-10	14	30,5	90	45	14	5	☺
TC610-UNC1-W0-	8	UNC 1"-8	18	38,1	104	54	20	5	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-UNC1-W0-WJ30RC

C3

**WALTER
SELECT**

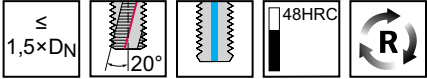
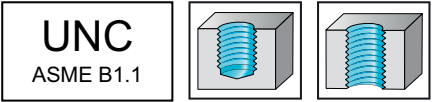
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Fresas de metal duro para rosqueamento
TC610 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
 DIN 6535 HB		TC610-UNC1/4-W1-	20	UNC 1/4-20	4,8	10,2	57	21	6	3	☹
		TC610-UNC5/16-W1-	18	UNC 5/16-18	5,5	12,7	57	21	6	4	☹
		TC610-UNC3/8-W1-	16	UNC 3/8-16	7,5	14,3	63	27	8	4	☹
		TC610-UNC7/16-W1-	14	UNC 7/16-14	8	18,1	63	27	8	4	☹
		TC610-UNC1/2-W1-	13	UNC 1/2-13	10	19,5	72	32	10	4	☹
		TC610-UNC9/16-W1-	12	UNC 9/16-12	10	19,5	72	32	10	4	☹
		TC610-UNC5/8-W1-	11	UNC 5/8-11	12	25,4	83	38	12	5	☹
		TC610-UNC3/4-W1-	10	UNC 3/4-10	14	30,5	90	45	14	5	☹
		TC610-UNC7/8-W1-	9	UNC 7/8-9	16	33,9	98	50	16	5	☹
		TC610-UNC1-W1-	8	UNC 1"-8	18	38,1	104	54	20	5	☹

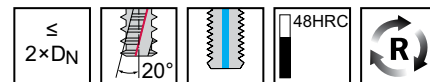
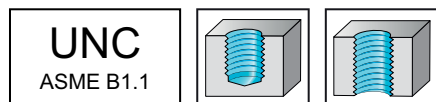
Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-UNC1-W1-WJ30RC

Fresas para rosqueamento de várias linhas

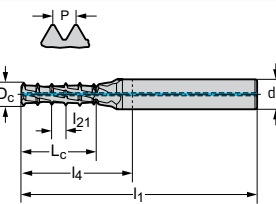
TC620 Supreme



- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por faca



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

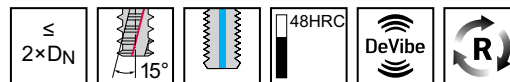
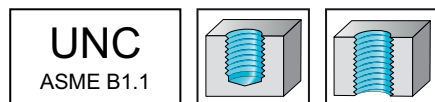
Ferramenta											
	Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
 DIN 6535 HA	TC620-UNC8-A1D-	UNC #8-32	32	3,1	1,59	8,7	21	57	6	3	
	TC620-UNC10-A1D-	UNC #10-24	24	3,5	2,12	10,6	21	57	6	3	
	TC620-UNC1/4-A1D-	UNC 1/4-20	20	4,7	2,54	12,7	21	57	6	3	
	TC620-UNC5/16-A1D-	UNC 5/16-18	18	6,1	2,82	16,9	27	63	8	4	
	TC620-UNC3/8-A1D-	UNC 3/8-16	16	7,4	3,18	19,1	27	63	8	4	
	TC620-UNC1/2-A1D-	UNC 1/2-13	13	10,1	3,91	25,4	38	83	12	4	
	TC620-UNC5/8-A1D-	UNC 5/8-11	11	12,7	4,62	32,3	44	92	16	4	
	TC620-UNC3/4-A1D-	UNC 3/4-10	10	15,5	5,08	38,1	56	104	16	5	
TC620-UNC7/8-A1D-	UNC 7/8-9	9	18	5,64	45,2	67	115	18	5		

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-UNC1/2-A1D-WB10TJ

Fresas para rosqueamento de várias linhas

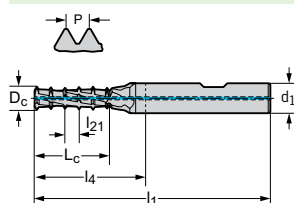
TC620 Supreme 

- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC620-UNC8-W5D-	UNC #8-32	32	3,1	1,59	8,7	21	57	6	3	☹
★ TC620-UNC10-W5D-	UNC #10-24	24	3,5	2,12	10,6	21	57	6	3	☹
★ TC620-UNC1/4-W5D-	UNC 1/4-20	20	4,7	2,54	12,7	21	57	6	3	☹
TC620-UNC5/16-W5D-	UNC 5/16-18	18	6,1	2,82	16,9	27	63	8	4	☹
TC620-UNC3/8-W5D-	UNC 3/8-16	16	7,4	3,18	19,1	32	68	8	4	☹
TC620-UNC1/2-W5D-	UNC 1/2-13	13	10,1	3,91	25,4	38	83	12	4	☹
TC620-UNC5/8-W5D-	UNC 5/8-11	11	12,7	4,62	32,3	52	100	16	4	☹
TC620-UNC3/4-W5D-	UNC 3/4-10	10	15,5	5,08	38,1	52	100	16	5	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-UNC1/2-W5D-WB10TJ

C3

WALTER
SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

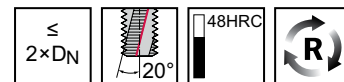
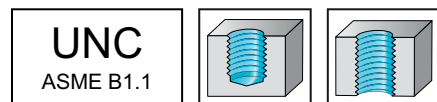
Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC611 Supreme

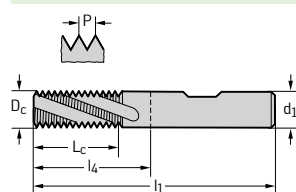


– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
TC611-UNC1/4-W0-	20	UNC 1/4-20	4,8	12,7	57	21	6	3	☹
TC611-UNC5/16-W0-	18	UNC 5/16-18	5,5	16,9	57	21	6	4	☹
TC611-UNC3/8-W0-	16	UNC 3/8-16	7,5	19,1	63	27	8	4	☹
TC611-UNC7/16-W0-	14	UNC 7/16-14	8	23,6	68	32	8	4	☹
TC611-UNC1/2-W0-	13	UNC 1/2-13	10	25,4	76	36	10	4	☹
TC611-UNC9/16-W0-	12	UNC 9/16-12	10	29,6	80	40	10	4	☹
TC611-UNC5/8-W0-	11	UNC 5/8-11	12	32,3	90	45	12	5	☹
TC611-UNC3/4-W0-	10	UNC 3/4-10	14	38,1	98	53	14	5	☹
TC611-UNC7/8-W0-	9	UNC 7/8-9	16	45,2	108	60	16	5	☹
TC611-UNC1-W0-	8	UNC 1"-8	18	50,8	116	68	20	5	☹

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC611-UNC1-W0-WJ30RC

C3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

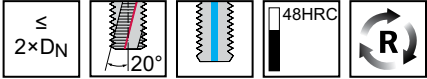
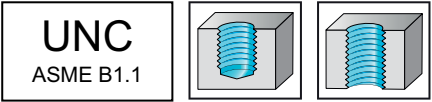
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC611 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
 DIN 6535 HB		TC611-UNC1/4-W1-	20	UNC 1/4-20	4,8	12,7	57	21	6	3	☹
		TC611-UNC5/16-W1-	18	UNC 5/16-18	5,5	16,9	57	21	6	4	☹
		TC611-UNC3/8-W1-	16	UNC 3/8-16	7,5	19,1	63	27	8	4	☹
		TC611-UNC7/16-W1-	14	UNC 7/16-14	8	23,6	68	32	8	4	☹
		TC611-UNC1/2-W1-	13	UNC 1/2-13	10	25,4	76	36	10	4	☹
		TC611-UNC9/16-W1-	12	UNC 9/16-12	10	29,6	80	40	10	4	☹
		TC611-UNC5/8-W1-	11	UNC 5/8-11	12	32,3	90	45	12	5	☹
		TC611-UNC3/4-W1-	10	UNC 3/4-10	14	38,1	98	53	14	5	☹
		TC611-UNC7/8-W1-	9	UNC 7/8-9	16	45,2	108	60	16	5	☹
		TC611-UNC1-W1-	8	UNC 1"-8	18	50,8	116	68	20	5	☹

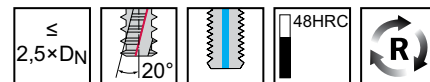
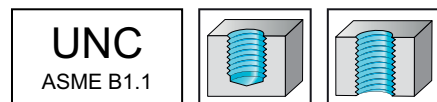
Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC611-UNC1-W1-WJ30RC

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme

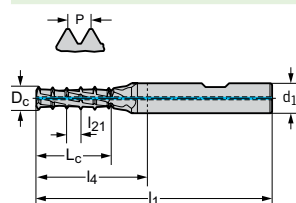


- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC620-UNC8-W1E-	UNC #8-32	32	3,1	2,38	10,3	21	57	6	3	☺
TC620-UNC10-W1E-	UNC #10-24	24	3,5	3,18	12,7	21	57	6	3	☺
TC620-UNC1/4-W1E-	UNC 1/4-20	20	4,7	3,81	16,5	29	65	6	3	☺

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-UNC1/4-W1E-WB10TJ

C3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

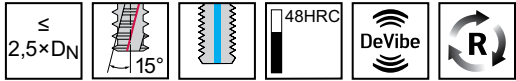
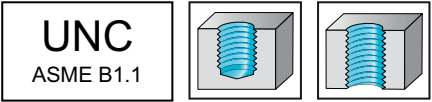
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹ / ★

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme



- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	l _{z1} mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
 DIN 6535 HB	★	TC620-UNC8-W5E-	UNC #8-32	32	3,1	2,38	10,3	21	57	6	3	☹
	★	TC620-UNC10-W5E-	UNC #10-24	24	3,5	3,18	12,7	21	57	6	3	☹
	★	TC620-UNC1/4-W5E-	UNC 1/4-20	20	4,7	3,81	16,5	21	60	6	3	☹
		TC620-UNC5/16-W5E-	UNC 5/16-18	18	6,1	4,23	21,2	34	70	8	4	☹
		TC620-UNC3/8-W5E-	UNC 3/8-16	16	7,4	4,76	23,8	36	72	8	4	☹
		TC620-UNC1/2-W5E-	UNC 1/2-13	13	10,1	5,86	31,3	47	92	12	4	☹
		TC620-UNC5/8-W5E-	UNC 5/8-11	11	12,7	6,93	41,6	60	108	16	4	☹
		TC620-UNC3/4-W5E-	UNC 3/4-10	10	15,5	7,62	48,3	62	110	16	5	☹

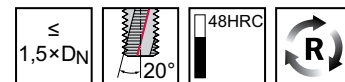
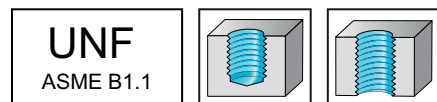
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-UNC1/2-W5E-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC610 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta

	Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
DIN 6535 HB	TC610-UNF10-W0-	32	UNF #10-32	3,6	7,9	57	21	6	3	☹
	TC610-UNF1/4-W0-	28	UNF 1/4-28	4,8	10	57	21	6	4	☹
	TC610-UNF5/16-W0-	24	UNF 5/16-24	6	12,7	57	21	6	4	☹
	TC610-UNF7/16-W0-	20	UNF 7/16-20	8	17,8	63	27	8	4	☹
	TC610-UNF9/16-W0-	18	UNF 9/16-18	10	22,6	72	32	10	5	☹
	TC610-UNF3/4-W0-	16	UNF 3/4-16	14	28,6	88	43	14	6	☹

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-UNF1/4-W0-WJ30RC

C3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

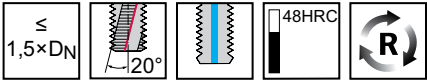
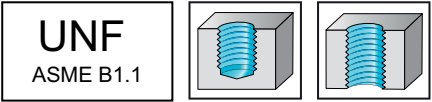
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento
TC610 Supreme

mm



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
 DIN 6535 HB		TC610-UNF10-W1-	32	UNF #10-32	3,6	7,9	57	21	6	3	☺
		TC610-UNF1/4-W1-	28	UNF 1/4-28	4,8	10	57	21	6	4	☺
		TC610-UNF5/16-W1-	24	UNF 5/16-24	6	12,7	57	21	6	4	☺
		TC610-UNF7/16-W1-	20	UNF 7/16-20	8	17,8	63	27	8	4	☺
		TC610-UNF9/16-W1-	18	UNF 9/16-18	10	22,6	72	32	10	5	☺
		TC610-UNF3/4-W1-	16	UNF 3/4-16	14	28,6	88	43	14	6	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-UNF1/4-W1-WJ30RC

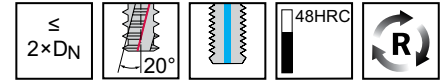
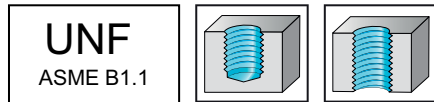
C3

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme



- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por fresa



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta

Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC620-UNF10-W1D-	UNF #10-32	32	3,7	1,59	10,3	21	57	6	3	☺
TC620-UNF1/4-W1D-	UNF 1/4-28	28	5,1	1,81	12,7	21	57	6	4	☺

DIN 6535 HB

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-UNF1/4-W1D-WB10TJ

C3

**WALTER
SELECT**

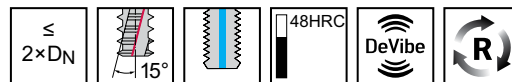
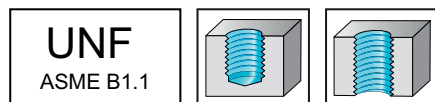
Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

Fresas para rosqueamento de várias linhas

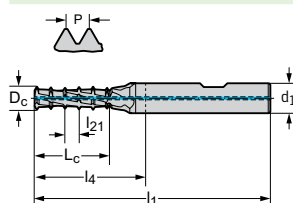
TC620 Supreme 

- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
★ TC620-UNF10-W5D-	UNF #10-32	32	3,7	1,59	10,3	21	57	6	3	☹
★ TC620-UNF1/4-W5D-	UNF 1/4-28	28	5,1	1,81	12,7	21	57	6	4	☹
TC620-UNF5/16-W5D-	UNF 5/16-24	24	6,4	2,12	15,9	27	63	8	4	☹
TC620-UNF3/8-W5D-	UNF 3/8-24	24	7,9	2,12	19,1	31	67	8	5	☹
TC620-UNF7/16-W5D-	UNF 7/16-20	20	9,2	2,54	22,9	32	72	10	5	☹
TC620-UNF1/2-W5D-	UNF 1/2-20	20	10,7	2,54	25,4	38	83	12	5	☹
TC620-UNF9/16-W5D-	UNF 9/16-18	18	12	2,82	29,6	45	90	12	5	☹
TC620-UNF5/8-W5D-	UNF 5/8-18	18	13,5	2,82	32,5	48	96	16	6	☹
TC620-UNF3/4-W5D-	UNF 3/4-16	16	16,4	3,18	38,1	56	104	18	6	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-UNF1/2-W5D-WB10TJ

C3

WALTER
SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

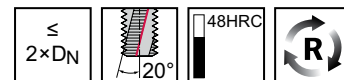
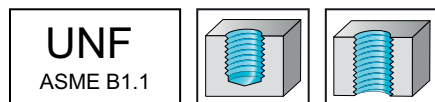
Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC611 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
DIN 6535 HB		TC611-UNF10-W0-	32	UNF #10-32	3,6	10,3	57	21	6	3	☺
		TC611-UNF1/4-W0-	28	UNF 1/4-28	4,8	12,7	57	21	6	4	☺
		TC611-UNF5/16-W0-	24	UNF 5/16-24	6	15,9	57	21	6	4	☺
		TC611-UNF7/16-W0-	20	UNF 7/16-20	8	22,9	68	32	8	4	☺
		TC611-UNF9/16-W0-	18	UNF 9/16-18	10	29,6	80	40	10	5	☺
		TC611-UNF3/4-W0-	16	UNF 3/4-16	14	38,1	98	53	14	6	☺

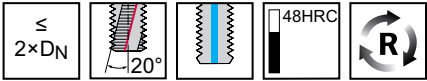
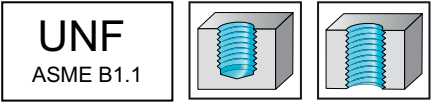
Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC611-UNF1/4-W0-WJ30RC

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC611 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
WJ30RC	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
	DIN 6535 HB	TC611-UNF10-W1-	32	UNF #10-32	3,6	10,3	57	21	6	3	☹
		TC611-UNF1/4-W1-	28	UNF 1/4-28	4,8	12,7	57	21	6	4	☹
		TC611-UNF5/16-W1-	24	UNF 5/16-24	6	15,9	57	21	6	4	☹
		TC611-UNF7/16-W1-	20	UNF 7/16-20	8	22,9	68	32	8	4	☹
		TC611-UNF9/16-W1-	18	UNF 9/16-18	10	29,6	80	40	10	5	☹
		TC611-UNF3/4-W1-	16	UNF 3/4-16	14	38,1	98	53	14	6	☹

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC611-UNF1/4-W1-WJ30RC

C3

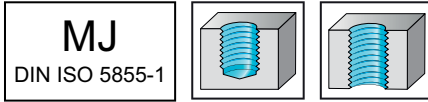
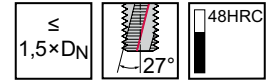
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG Ni

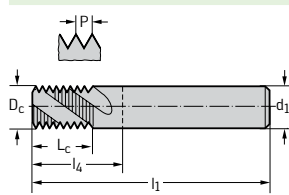


– Fresas de rosqueamento para ligas de níquel



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

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
H5036006-MJ4	MJ 4	3	6,3	54	18	6	3
H5036006-MJ5	MJ 5	3,9	8	54	18	6	3
H5036006-MJ6	MJ 6	4,8	9	54	20	6	3

C3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

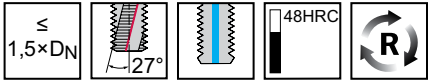
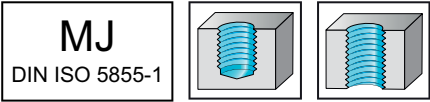
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG Ni



– Fresas de rosqueamento para ligas de níquel



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

Ferramenta								
	Denominação	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
	H5036016-MJ8	MJ 8	6,3	12,5	58	22	8	4
	H5036016-MJ10	MJ 10	7,5	15	58	22	8	4
DIN 6535 HA								

C3

WALTER
SELECT

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

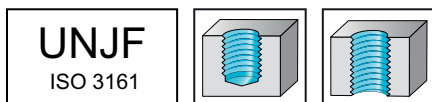
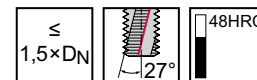
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG Ni

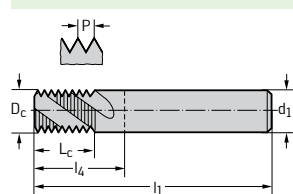


– Fresas de rosqueamento para ligas de níquel



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

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
H5336006-UNJF10	32	UNJF #10-32	3,6	7,9	54	18	6	3
H5336006-UNJF1/4	28	UNJF 1/4-28	4,8	10	54	18	6	3

C3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

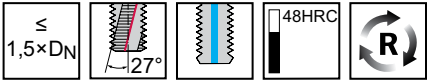
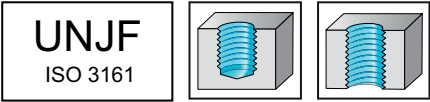
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG Ni



– Fresas de rosqueamento para ligas de níquel



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

Ferramenta

	Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
	H5336016-UNJF5/16	24	UNJF 5/16-24	6,2	12,7	58	22	8	3
	H5336016-UNJF3/8	24	UNJF 3/8-24	8	14,8	58	22	8	3
	H5336016-UNJF7/16	20	UNJF 7/16-20	9,2	17,8	72	26	10	4
	H5336016-UNJF1/2	20	UNJF 1/2-20	10,5	19,1	73	28	12	4

DIN 6535 HA

C3

WALTER
SELECT

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

Fresas de metal duro para rosqueamento

TC610 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento

G (BSP)
DIN EN ISO 228

Rp
DIN EN 10226-1

$\leq 1,5 \times D_N$

P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●	●	●

WJ30RC

Ferramenta		Denominação	Filetes por polegada	D_N	D_c mm	L_c mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h6 mm	Z	WJ30RC
		TC610-G1/8-W0-	28	G 1/8-28	6	15,4	57	21	6	5	☺
		TC610-G1/4-W0-	19	G 1/4-19	10	20,1	72	32	10	5	☺
		TC610-G3/8-W0-	19	G 3/8-19	14	25,4	83	38	14	7	☺
		TC610-G1/2-W0-	14	G 1/2-14	16	32,7	96	44	16	6	☺
		TC610-G1X20-W0-	11	G 1"-11	20	50,8	120	75	20	6	☺

DIN 6535 HB

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-G1/2-W0-WJ30RC

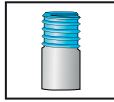
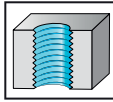
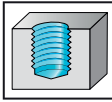
Fresas de metal duro para rosqueamento
TC610 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento

G (BSP)
DIN EN ISO 228

Rp
DIN EN 10226-1



≤
1,5×D_N

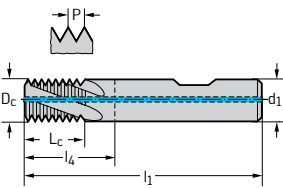


48HRC



P	M	K	N	S	H	O
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	Filetes por polegada	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WJ30RC
TC610-G1/8-W1-	28	G 1/8-28	6	15,4	57	21	6	5	☺
TC610-G1/4-W1-	19	G 1/4-19	10	20,1	72	32	10	5	☺
TC610-G3/8-W1-	19	G 3/8-19	14	25,4	83	38	14	7	☺
TC610-G1/2-W1-	14	G 1/2-14	16	32,7	96	44	16	6	☺
TC610-G1X20-W1-	11	G 1"-11	20	50,8	120	75	20	6	☺

Exemplo de pedido para a classe WJ30RC: TC610-G1/2-W1-WJ30RC

WALTER
SELECT

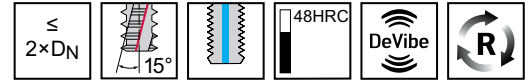
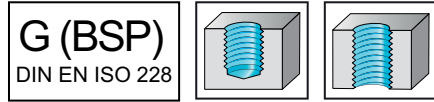
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para rosqueamento de várias linhas

TC620 Supreme



- Fresa universal para rosqueamento de várias linhas
- Para altas velocidades de corte e grandes avanços por face



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₄ mm	l ₁ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
	★	TC620-G1/16-W5D-	G 1/16-28	28	6	1,81	15,4	26	62	6	5	☹
	★	TC620-G1/8-W5D-	G 1/8-28	28	8	1,81	20	28	64	8	5	☹
	★	TC620-G1/4-W5D-	G 1/4-19	19	10	2,67	26,7	38	78	10	5	☹
	★	TC620-G3/8-W5D-	G 3/8-19	19	14	2,67	33,4	49	94	14	6	☹
	★	TC620-G1/2-W5D-	G 1/2-14	14	18	3,63	43,5	68	116	18	6	☹

DIN 6535 HB

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC620-G1/16-W5D-WB10TJ

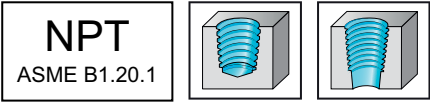
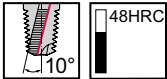
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG



– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta								
	Denominação	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
	H5551106-NPT1/16	NPT 1/16-27	5,5	11,03	57	21	6	3
	H5551106-NPT1/8	NPT 1/8-27	7,9	11,03	58	22	8	3
	H5551106-NPT1/4-3/8	NPT 1/4-3/8-18	9,9	15,21	66	26	10	3
	H5551106-NPT1/2-3/4	NPT 1/2-3/4-14	15,9	19,55	82	34	16	4
	H5551106-NPT1-2	NPT 1-2-1/2	19,9	26,02	92	42	20	5
DIN 6535 HB								

C3

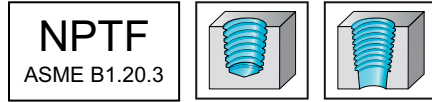
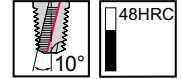
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMG

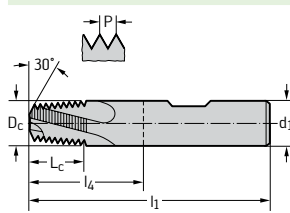


– Fresas universais para rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HB

Denominação	D _N	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
H5651106-NPTF1/16	NPTF 1/16-27	5,5	11,03	57	21	6	3
H5651106-NPTF1/8	NPTF 1/8-27	7,9	11,03	58	22	8	3
H5651106-NPTF1/4-3/8	NPTF 1/4-3/8-18	9,9	15,21	66	26	10	3
H5651106-NPTF1/2-3/4	NPTF 1/2-3/4-14	15,9	19,55	82	34	16	4
H5651106-NPTF1-2	NPTF 1-2-1/2	19,9	26,02	92	42	20	5

C3

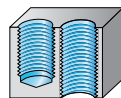
WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

fresa para rosqueamento com chanfro rebaixado

Usinagem



Profundidade da rosca

 $2 \times D_N$ 

Descrição

TMC

Tipo de rosca

M



MF



UNC / UNF / UN-8

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto



Outros serviços



Refrigeração interna

externa / axial

Revestimento / classe

TICN / sem revestimento

Classe

VHM

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

C 430

QR Code

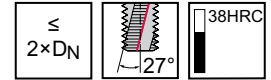

www.walter-tools.com/woc/

tmc

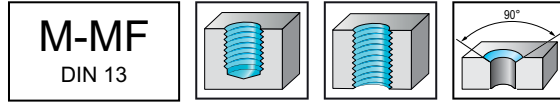
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMC

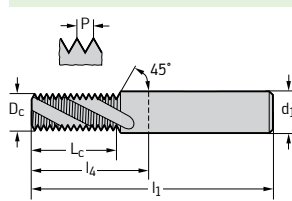


– Fresa universais para rosqueamento com chanfro rebaixado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●	●	●
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●	●

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
H5055006-M3	M 3	0,5	2,3	6	57	21	6	3
H505500-M3	M 3	0,5	2,3	6	57	21	6	3

C3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

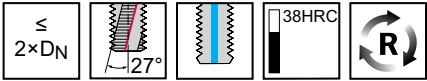
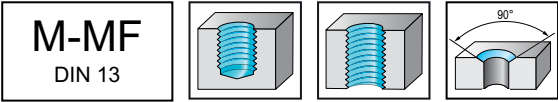
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMC



– Fresa universais para rosqueamento com chanfro rebaixado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta									
	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
 DIN 6535 HA	H5055016-M4	M 4	0,7	3,2	8,4	57	21	6	3
	H5055016-M5	M 5	0,8	4,1	10,4	57	21	6	3
	H5055016-M6	M 6	1	4,8	12	63	27	8	3
	H5055016-M8	M 8	1,25	6,5	16,3	72	32	10	3
	H5055016-M10	M 10	1,5	8,2	21	83	38	12	3
	H5055016-M12	M 12	1,75	9,9	24,5	83	38	14	4
	H5055016-M14	M 14	2	11,6	30	92	44	16	4
	H5055016-M16	M 16	2	13,6	32	92	44	18	4

C3

WALTER
SELECT

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

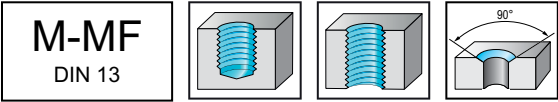
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMC



– Fresa universais para rosqueamento com chanfro rebaixado



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta									
	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
DIN 6535 HB	H5055106-M3	M 3	0,5	2,3	6	57	21	6	3

C3

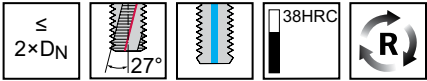
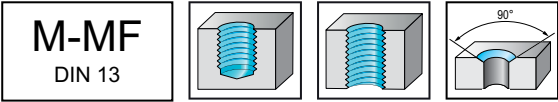
Fresas de metal duro para rosqueamento

mm

TMC



– Fresa universais para rosqueamento com chanfro rebaixado



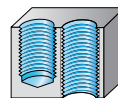
	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta									
	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
 DIN 6535 HB	H5055116-M4	M 4	0,7	3,2	8,4	57	21	6	3
	H5055116-M5	M 5	0,8	4,1	10,4	57	21	6	3
	H5055116-M6	M 6	1	4,8	12	63	27	8	3
	H5055116-M8	M 8	1,25	6,5	16,3	72	32	10	3
	H5055116-M10	M 10	1,5	8,2	21	83	38	12	3
	H5055116-M12	M 12	1,75	9,9	24,5	83	38	14	4
	H5055116-M14	M 14	2	11,6	30	92	44	16	4
	H5055116-M16	M 16	2	13,6	32	92	44	18	4

C3

Fresas de furação e rosqueamento

Usinagem



Profundidade da rosca

 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2,5 \times D_N$
 $2,5 \times D_N$

NEW

NEW



Descrição

TC685 Supreme

TMD

Thrill-tec™

TC685 Supreme

Thrill-tec™

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

✓

G / Rc / Rp

✓

✓

MJ / UNJC / UNJF

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto

✓

✓

✓

✓

Outros serviços

Refrigeração interna

externa / axial

axial

axial

externa / axial

axial

Revestimento / classe

WB10RC

NHC / TAX

WB10TJ

WB10RC

WB10TJ

Classe

VHM

VHM

VHM

VHM

VHM

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

C 443

C 435

C 436

C 442

C 437

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

TC685

tmd

TC645

TC685

TC645

WALTER SELECT

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

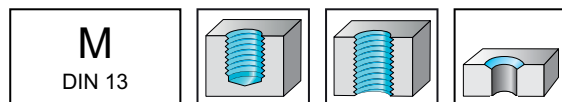
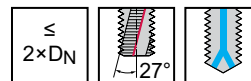
Fresas de metal duro para furação e rosqueamento

mm

TMD

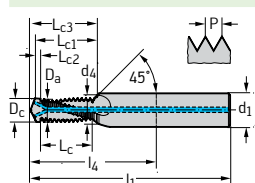


- furação, escareamento e fresamento de roscas em uma operação
- Fresas de furação e rosqueamento



	P	M	K	N	S	H	O
NHC				●●			
TAX			●●				

Ferramenta



Denominação

P	Dc	Da	Lc	Lc3	d4	Lc1	Lc2	l1	l4	d1 h6	Z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	

H5075011-M6

1

5

4,75

11

14,7

6,3

13,8

1

62

26

8

3

H5075011-M8

1,25

6,8

6,42

13,8

18,9

8,3

17,7

1,25

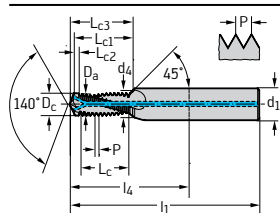
74

34

10

3

DIN 6535 HA



H5075018-M6

1

5

4,75

11

14,7

6,3

13,8

1

62

26

8

3

H5075018-M8

1,25

6,8

6,42

13,8

18,9

8,3

17,7

1,25

74

34

10

3

H5075018-M10

1,5

8,5

8,07

18

23,7

10,3

22,2

1,5

80

35

12

3

DIN 6535 HA

C3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

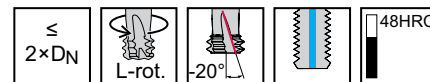
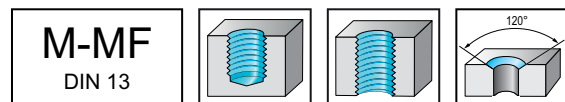
Fresas para rosqueamento de furação orbital

TC645 Supreme

Thrill-tec™

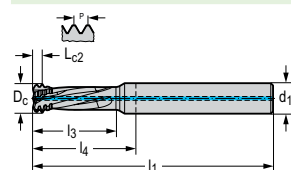


- Torneira de broca orbital para aplicação universal
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC645-M4-A1D-	M 4	0,7	3,05	1,12	8	50	14	6	4	☺
TC645-M5-A1D-	M 5	0,8	3,9	1,29	10	50	14	6	4	☺
TC645-M6-A1D-	M 6	1	4,5	1,6	12	50	14	6	4	☺
TC645-M8-A1D-	M 8	1,25	6,2	2,01	16	63	27	8	4	☺
TC645-M10-A1D-	M 10	1,5	7,8	2,22	20	63	27	8	4	☺
TC645-M12-A1D-	M 12	1,75	8,7	2,83	24	72	32	10	4	☺
★ TC645-M14-A1D-	M 14	2	10,2	3,24	28	83	38	12	4	☹
★ TC645-M16-A1D-	M 16	2	12	3,27	32	83	38	12	4	☹
★ TC645-M20-A1D-	M 20	2,5	14,9	4,09	40	105	57	16	4	☹

Diâmetro nominal máximo da rosca para rosca fina: Dc x 1,94 | Exemplo: TC645-M8.. / 6,2 mm x 1,94 = 12,03 mm / MF 12x1.25 possível | Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC645-M10-A1D-WB10TJ

Fresas para rosqueamento de furação orbital

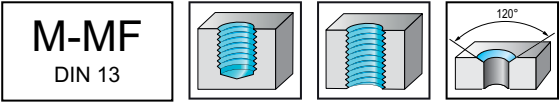
TC645 Supreme

mm

Thrill-tec™



- Torneira de broca orbital para aplicação universal
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta											WB10TJ
	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	
 DIN 6535 HA	TC645-M4-A1E-	M 4	0,7	3,05	1,12	10	50	14	6	4	☺
	TC645-M5-A1E-	M 5	0,8	3,9	1,29	12,5	57	21	6	4	☺
	TC645-M6-A1E-	M 6	1	4,5	1,6	15	57	21	6	4	☺
	TC645-M8-A1E-	M 8	1,25	6,2	2,01	20	63	27	8	4	☺
	TC645-M10-A1E-	M 10	1,5	7,8	2,42	25	63	27	8	4	☺
	TC645-M12-A1E-	M 12	1,75	8,7	2,83	30	72	33	10	4	☺
	★ TC645-M14-A1E-	M 14	2	10,2	3,24	35	100	55	12	4	☹
	★ TC645-M16-A1E-	M 16	2	12	3,27	40	100	55	12	4	☹
	★ TC645-M20-A1E-	M 20	2,5	14,9	4,09	50	107	59	16	4	☹

Diâmetro nominal máximo da rosca para rosca fina: $D_c \times 1,94$ | Exemplo: TC645-M8.. / 6,2 mm $\times$ 1,94 = 12,03 mm / MF 12 $\times$ 1,25 possível | Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC645-M10-A1E-WB10TJ

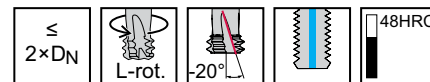
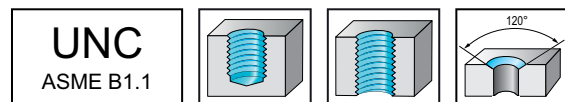
Fresas para rosqueamento de furação orbital

TC645 Supreme

Thrill-tec™

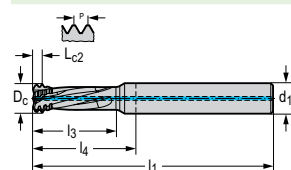


- Torneira de broca orbital para aplicação universal
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC645-UNC8-A1D-	UNC #8-32	32	3,1	1,26	8,331	50	14	6	4	☺
TC645-UNC10-A1D-	UNC #10-24	24	3,5	1,67	9,652	50	14	6	4	☺
TC645-UNC1/4-A1D-	UNC 1/4-20	20	4,6	2,02	12,7	57	21	6	4	☺
TC645-UNC5/16-A1D-	UNC 5/16-18	18	5,9	2,25	15,875	57	21	6	4	☺
TC645-UNC3/8-A1D-	UNC 3/8-16	16	7,2	2,54	19,05	63	27	8	4	☺
TC645-UNC7/16-A1D-	UNC 7/16-14	14	8,5	2,91	22,225	72	32	10	4	☺
TC645-UNC1/2-A1D-	UNC 1/2-13	13	9,2	3,15	25,4	72	32	10	4	☺
★ TC645-UNC9/16-A1D-	UNC 9/16-12	12	10,4	3,42	28,575	83	38	12	4	☹
★ TC645-UNC5/8-A1D-	UNC 5/8-11	11	11,6	3,73	31,75	83	38	12	4	☹
★ TC645-UNC3/4-A1D-	UNC 3/4-10	10	14,1	4,13	38,1	105	57	16	4	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC645-UNC1/2-A1D-WB10TJ

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

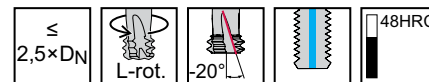
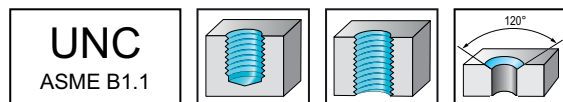
Fresas para rosqueamento de furação orbital

TC645 Supreme

Thrill-tec™

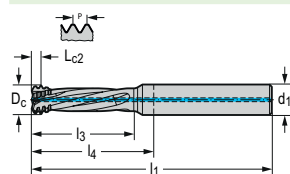


- Torneira de broca orbital para aplicação universal
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●	●	●	●	●		●

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC645-UNC8-A1E-	UNC #8-32	32	3,1	1,26	10,414	50	14	6	4	☺
TC645-UNC10-A1E-	UNC #10-24	24	3,5	1,67	12,065	57	21	6	4	☺
TC645-UNC1/4-A1E-	UNC 1/4-20	20	4,6	2,02	15,875	57	21	6	4	☺
TC645-UNC5/16-A1E-	UNC 5/16-18	18	5,9	2,25	19,844	57	22	6	4	☺
TC645-UNC3/8-A1E-	UNC 3/8-16	16	7,2	2,54	23,813	63	27	8	4	☺
TC645-UNC7/16-A1E-	UNC 7/16-14	14	8,5	2,91	27,781	72	32	10	4	☺
TC645-UNC1/2-A1E-	UNC 1/2-13	13	9,2	3,15	31,75	80	40	10	4	☺
★ TC645-UNC9/16-A1E-	UNC 9/16-12	12	10,4	3,42	35,719	100	55	12	4	☹
★ TC645-UNC5/8-A1E-	UNC 5/8-11	11	11,6	3,73	39,688	100	55	12	4	☹
★ TC645-UNC3/4-A1E-	UNC 3/4-10	10	14,1	4,13	47,625	107	59	16	4	☹

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC645-UNC1/2-A1E-WB10TJ

C3

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

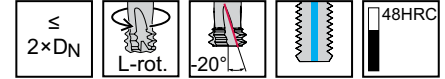
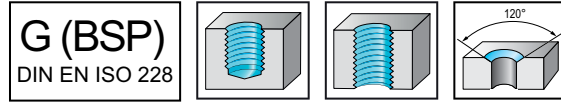
Fresas para rosqueamento de furação orbital

TC645 Supreme

Thrill-tec™



- Torneira de broca orbital para aplicação universal
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	Filetes por polegada	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
		TC645-G1/16-A1D-	G 1/16-28	28	6,2	1,44	15,446	58	22	8	4	☺
		TC645-G1/8-A1D-	G 1/8-28	28	8,05	1,46	19,456	64	24	10	4	☺
		TC645-G1/4-A1D-	G 1/4-19	19	10,2	2,15	26,35	77	32	12	4	☺
		★ TC645-G1/2-A1D-	G 1/2-14	14	16,4	2,95	41,91	105	57	18	4	☹

DIN 6535 HA

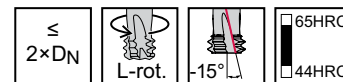
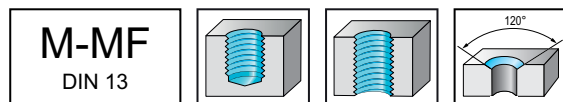
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC645-G1/16-A1D-WB10TJ

Fresas para rosqueamento de furação orbital

TC685 Supreme mm



- Fresa para rosqueamento de furação orbital para materiais temperados
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RC
TC685-M2-A0D-	M 2	0,4	1,55	0,64	4	57	21	6	4	☺
TC685-M2.5-A0D-	M 2.5	0,45	1,95	0,72	5	57	21	6	4	☺
TC685-M3-A0D-	M 3	0,5	2,35	0,8	6	50	14	6	4	☺
TC685-M4-A0D-	M 4	0,7	3,1	1,12	8	50	14	6	4	☺
TC685-M5-A0D-	M 5	0,8	3,9	1,29	10	57	21	6	4	☺
DIN 6535 HA										
TC685-M6-A1D-	M 6	1	4,6	1,61	12	57	21	6	4	☺
TC685-M8-A1D-	M 8	1,25	6,2	2,02	16	63	27	8	4	☺
TC685-M10-A1D-	M 10	1,5	7,8	2,43	20	63	27	8	4	☺
TC685-M12-A1D-	M 12	1,75	9	2,84	24	72	32	10	4	☺
TC685-M14-A1D-	M 14	2	10,5	3,25	28	83	38	12	4	☺
TC685-M16-A1D-	M 16	2	12,5	3,28	32	92	44	16	4	☺
TC685-M18-A1D-	M 18	2,5	13,5	4,06	36	115	67	16	4	☺
TC685-M20-A1D-	M 20	2,5	15,4	4,09	40	115	67	16	4	☺

Diâmetro nominal máximo da rosca para roscas finas: $D_c \times 1,94$ | Exemplo: TC685-M8.. / 6,2 mm x 1,94 = 12,03 mm / MF 12x1.25 é possível | Exemplo de pedido para a classe WB10RC: TC685-M2-A0D-WB10RC

C3

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

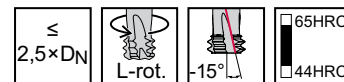
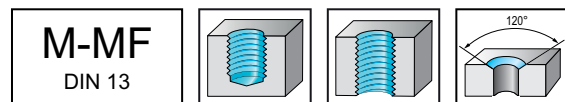
→ boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹

Fresas para rosqueamento de furação orbital

TC685 Supreme



- Fresa para rosqueamento de furação orbital para materiais temperados
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RC
TC685-M2-A0E-	M 2	0,4	1,55	0,64	4	57	21	6	4	☺
TC685-M2.5-A0E-	M 2.5	0,45	1,95	0,72	5	57	21	6	4	☺
TC685-M3-A0E-	M 3	0,5	2,35	0,8	7,5	50	14	6	4	☺
TC685-M4-A0E-	M 4	0,7	3,1	1,12	10	57	21	6	4	☺
TC685-M5-A0E-	M 5	0,8	3,9	1,29	12,5	57	21	6	4	☺
DIN 6535 HA										
TC685-M6-A1E-	M 6	1	4,6	1,61	15	57	21	6	4	☺
TC685-M8-A1E-	M 8	1,25	6,2	2,02	20	63	27	8	4	☺
TC685-M10-A1E-	M 10	1,5	7,8	2,43	25	63	27	8	4	☺
TC685-M12-A1E-	M 12	1,75	9	2,84	30	72	33	10	4	☺
TC685-M14-A1E-	M 14	2	10,5	3,25	35	83	38	12	4	☺
TC685-M16-A1E-	M 16	2	12,5	3,28	40	92	44	16	4	☺
TC685-M18-A1E-	M 18	2,5	13,5	4,06	36	115	67	16	4	☺
TC685-M20-A1E-	M 20	2,5	15,4	4,09	50	115	67	16	4	☺
DIN 6535 HA										

Diâmetro nominal máximo da rosca para roscas finas: D_c x 1,94 | Exemplo: TC685-M8.. / 6,2 mm x 1,94 = 12,03 mm / MF 12x1.25 é possível | Exemplo de pedido para a classe WB10RC: TC685-M2-A0E-WB10RC

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem → boas = ☺ → medianas = ☹ → ruins = ☹ / ★

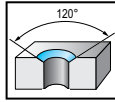
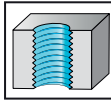
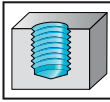
Fresas para rosqueamento de furação orbital

TC685 Supreme



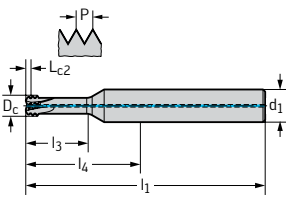
- Fresa para rosqueamento de furação orbital para materiais temperados
- Chanfro, furo central e rosca em um único ciclo de trabalho

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●		●		●	●●	

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N	P	D _c mm	L _{c2} mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RC
TC685-G1/16-A1D-	G 1/16-28	28	6,2	1,43	15,446	63	27	8	4	☺
TC685-G1/8-A1D-	G 1/8-28	28	8,1	1,46	19,456	72	32	10	4	☺
TC685-G1/4-A1D-	G 1/4-19	19	10,4	2,14	26,35	83	38	12	4	☺
TC685-G1/2-A1D-	G 1/2-14	14	15,2	2,95	41,91	116	68	16	4	☺

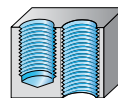
Exemplo de pedido para a classe WB10RC: TC685-G1/16-A1D-WB10RC

WALTER
SELECT

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

Fresas para rosqueamento orbital

Usinagem



Profundidade da rosca

 $2 \times D_N$
 $2 \times D_N$
 $2,5 \times D_N$
 $3 \times D_N$
 $4 \times D_N$


Descrição

TC630 Supreme

TMO HRC

TC630 Supreme

TC630 Supreme

TC630 Supreme

Tipo de rosca

M

✓

✓

✓

✓

✓

MF

✓

✓

✓

✓

✓

UNC / UNF / UN-8

✓

G / Rc / Rp

MJ / UNJC / UNJF

✓

NPT / NPTF

Pg / BSW / Tr

Formato básico do inserto

✓

✓

✓

✓

✓

Outros serviços

Refrigeração interna

externa / axial

externa

externa

externa / axial

axial

Revestimento / classe

WB10RA / WB10TJ

TAX

WB10TJ

WB10RA / WB10TJ

WB10TJ

Classe

VHM

VHM

VHM

VHM

VHM

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

C 445

C 452

C 453

C 447

C 450

QR Code



www.walter-tools.com/woc/

TC630

tmo-hrc

TC630

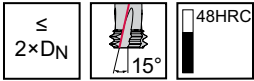
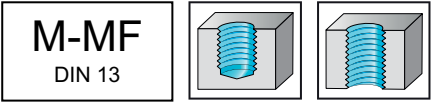
TC630

TC630

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
 DIN 6535 HA		TC630-M1.2-A0D-	M 1.2	0,25	0,9	0,25	2,525	38	10	3	4	✖
		TC630-M1.4-A0D-	M 1.4	0,3	1,05	0,3	2,95	38	10	3	4	✖
		TC630-M1.6-A0D-	M 1.6	0,35	1,2	0,7	3,73	38	10	3	4	✖
		TC630-M1.8-A0D-	M 1.8	0,35	1,35	0,7	3,78	38	10	3	4	✖
		TC630-M2-A0D-	M 2	0,4	1,55	1,2	4,6	57	21	6	4	✖
		TC630-M2.2-A0D-	M 2.2	0,45	1,65	1,35	4,63	57	21	6	4	✖
		TC630-M2.5-A0D-	M 2.5	0,45	1,95	1,35	5,68	57	21	6	4	✖
		TC630-M3-A0D-	M 3	0,5	2,3	1,5	6,75	57	21	6	4	✖
		TC630-M3.5-A0D-	M 3.5	0,6	2,7	1,8	7,3	57	21	6	4	✖
		TC630-M4-A0D-	M 4	0,7	3,1	2,1	9,05	57	21	6	4	✖
		TC630-M4.5-A0D-	M 4.5	0,75	3,5	2,25	9,38	57	21	6	4	✖
		TC630-M5-A0D-	M 5	0,8	4	2,4	11,2	57	21	6	4	✖
		TC630-M6-A0D-	M 6	1	4,8	3	13,5	57	21	6	4	✖
		TC630-M8-A0D-	M 8	1,25	6,4	3,75	17,9	63	27	8	4	✖
		TC630-M10-A0D-	M 10	1,5	8,2	4,5	22,3	72	32	10	5	✖
		TC630-M12-A0D-	M 12	1,75	9,75	5,25	26,7	72	32	10	5	✖

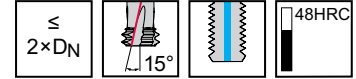
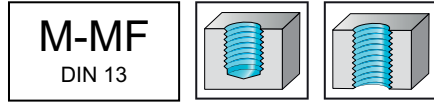
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-M1.2-A0D-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta

	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
 DIN 6535 HA	TC630-M5-A1D-	M 5	0,8	4	2,4	11,2	57	21	6	4	✖
	TC630-M6-A1D-	M 6	1	4,8	3	13,5	57	21	6	4	✖
	TC630-M8-A1D-	M 8	1,25	6,4	3,75	17,9	63	27	8	4	✖
	TC630-M10-A1D-	M 10	1,5	8,2	4,5	22,3	72	32	10	5	✖
	TC630-M12-A1D-	M 12	1,75	9,75	5,25	26,7	72	32	10	5	✖

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-M10-A1D-WB10TJ

C3

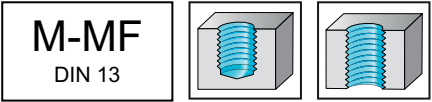
**WALTER
SELECT**

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

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
 DIN 6535 HA		TC630-M1.2-A0F-	M 1.2	0,25	0,9	0,25	3,725	38	10	3	4	✖
		TC630-M1.4-A0F-	M 1.4	0,3	1,05	0,3	4,35	38	10	3	4	✖
		TC630-M1.6-A0F-	M 1.6	0,35	1,2	0,7	5,33	38	10	3	4	✖
		TC630-M1.8-A0F-	M 1.8	0,35	1,35	0,7	5,58	38	10	3	4	✖
		TC630-M2-A0F-	M 2	0,4	1,55	1,2	6,6	57	21	6	4	✖
		TC630-M2.2-A0F-	M 2.2	0,45	1,65	1,35	6,83	57	21	6	4	✖
		TC630-M2.5-A0F-	M 2.5	0,45	1,95	1,35	8,18	57	21	6	4	✖
		TC630-M3-A0F-	M 3	0,5	2,3	1,5	9,75	57	21	6	4	✖
		TC630-M3.5-A0F-	M 3.5	0,6	2,7	1,8	10,8	57	21	6	4	✖
		TC630-M4-A0F-	M 4	0,7	3,1	2,1	13,05	57	21	6	4	✖
		TC630-M4.5-A0F-	M 4.5	0,75	3,5	2,25	13,88	57	21	6	4	✖
		TC630-M5-A0F-	M 5	0,8	4	2,4	16,2	57	21	6	4	✖
		TC630-M6-A0F-	M 6	1	4,8	3	19,5	57	22	6	4	✖
		TC630-M8-A0F-	M 8	1,25	6,4	3,75	25,88	63	29	8	4	✖

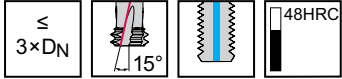
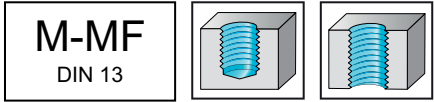
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-M1.2-A0F-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta											
	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
	TC630-M5-A1F-	M 5	0,8	4	2,4	16,2	57	21	6	4	☒
	TC630-M6-A1F-	M 6	1	4,8	3	19,5	57	22	6	4	☒
	TC630-M8-A1F-	M 8	1,25	6,4	3,75	25,88	63	29	8	4	☒
DIN 6535 HA											

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-M5-A1F-WB10TJ

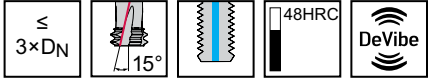
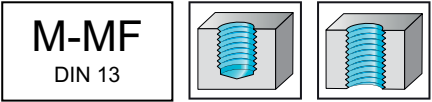
C3

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



- Fresas universais para rosqueamento orbital
- Excelente suavidade operacional graças à tecnologia Walter DeVibe



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta											WB10TJ
	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	
 DIN 6535 HA	TC630-M4-A5F-	M 4	0,7	3,1	2,1	13,05	57	21	6	4	✖
	TC630-M5-A5F-	M 5	0,8	4	2,4	16,2	57	21	6	4	✖
	TC630-M6-A5F-	M 6	1	4,8	3	19,5	57	21	6	4	✖
	TC630-M8-A5F-	M 8	1,25	6,4	3,75	25,88	63	29	8	4	✖
	TC630-M10-A5F-	M 10	1,5	8,2	4,5	30,75	72	34	10	5	✖
	TC630-M12-A5F-	M 12	1,75	9,75	5,25	36,88	80	40	10	5	✖
	TC630-M14-A5F-	M 14	2	11,4	6	43	92	47	12	5	✖
	TC630-M16-A5F-	M 16	2	13,3	6	49	102	54	16	6	✖
	TC630-M18-A5F-	M 18	2,5	14,75	7,5	55,25	108	60	16	6	✖

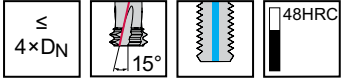
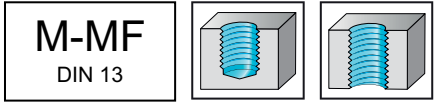
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-M10-A5F-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

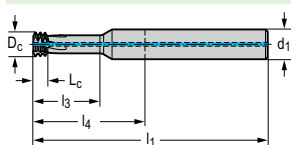
TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

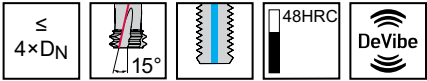
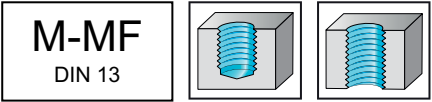
Ferramenta								
	Denominação	D _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
	TC630-M3-A1H-	2,3	12,25	44	16	4	4	
DIN 6535 HA								

C3

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



- Fresas universais para rosqueamento orbital
- Excelente suavidade operacional graças à tecnologia Walter DeVibe



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h8 mm	Z	WB10TJ
 DIN 6535 HA		TC630-M4-A5H-	M 4	0,7	3,1	2,1	16,35	57	21	6	4	☼
		TC630-M5-A5H-	M 5	0,8	4	2,4	20,4	57	21	6	4	☼
		TC630-M6-A5H-	M 6	1	4,8	3	24,5	65	29	6	4	☼
		TC630-M8-A5H-	M 8	1,25	6,4	3,75	32,63	72	36	8	4	☼
		TC630-M10-A5H-	M 10	1,5	8,2	4,5	40,75	85	45	10	5	☼
		TC630-M12-A5H-	M 12	1,75	9,75	5,25	48,88	92	52	10	5	☼
		TC630-M16-A5H-	M 16	2	13,3	6	65	115	70	16	6	☼

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-M10-A5H-WB10TJ

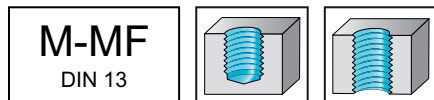
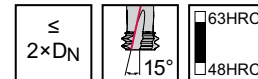
Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

mm

TMO HRC



– Fresas para rosqueamento orbital para materiais temperados



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

Ferramenta		P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z
 DIN 6535 HA	H5083008-M2	0,4	1,55	0,6	4,6	0,98	57	21	6	3
	H5083008-M2.5	0,45	1,95	0,68	5,675	1,3	57	21	6	3
	H5083008-M3	0,5	2,3	0,75	6,75	1,6	57	21	6	3
	H5083008-M4	0,7	3,1	1,05	9,05	2,1	57	21	6	3
	H5083008-M5	0,8	4	1,2	11,2	2,9	57	21	6	4
	H5083008-M6	1	4,8	1,5	13,5	3,4	57	21	6	4

C3

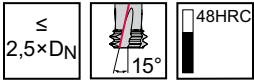
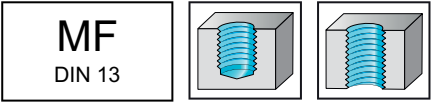
WALTER
SELECT

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

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta											
	Denominação	D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
 DIN 6535 HA	TC630-M5X0.5-A0E-	M 5X0.5	0,5	4,3	1,5	12,75	57	21	6	4	✖
	TC630-M6X0.75-A0E-	M 6X0.75	0,75	5	2,25	15,38	57	21	6	4	✖
	TC630-M10X1-A0E-	M 10X1	1	8,55	3	25,5	72	32	10	5	✖
	TC630-M10X1.25A0E-	M 10X1.25	1,25	8,35	3,75	25,63	72	32	10	5	✖
	TC630-M14X1-A0E-	M 14X1	1	12	3	35,5	83	38	12	5	✖
	TC630-M14X1.5-A0E-	M 14X1.5	1,5	11,9	4,5	35,75	83	38	12	5	✖

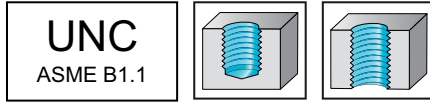
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-M10X1-A0E-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta

DIN 6535 HA

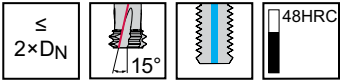
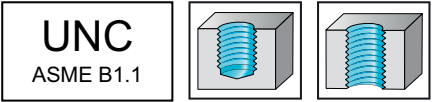
Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC630-UNC1-A0D-	UNC #1-64	64	1,4	0,79	3,91	38	10	3	4	
TC630-UNC2-A0D-	UNC #2-56	56	1,6	1,36	4,59	57	21	6	4	
TC630-UNC4-A0D-	UNC #4-40	40	2,1	1,91	6,7	57	21	6	4	
TC630-UNC6-A0D-	UNC #6-32	32	2,6	2,38	8,3	57	21	6	4	
TC630-UNC8-A0D-	UNC #8-32	32	3,25	2,38	8,73	57	21	6	4	
TC630-UNC10-A0D-	UNC #10-24	24	3,55	3,18	11,3	57	21	6	4	

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-UNC1-A0D-WB10TJ

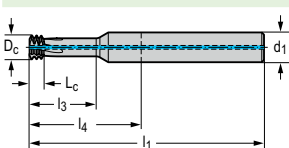
Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta												
Denominação		D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ	
	TC630-UNC1/4-A1D-	UNC 1/4-20	20	4,85	3,81	14,7	57	21	6	4		
	TC630-UNC5/16-A1D-	UNC 5/16-18	18	6,2	4,23	18,1	63	27	8	4		

DIN 6535 HA

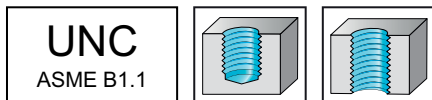
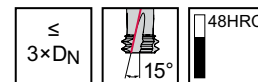
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-UNC1/4-A1D-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme

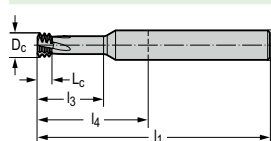


– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta



DIN 6535 HA

Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC630-UNC1-A0F-	UNC #1-64	64	1,4	0,79	5,76	38	10	3	4	✖
TC630-UNC2-A0F-	UNC #2-56	56	1,6	1,36	7,25	57	21	6	4	✖
TC630-UNC3-A0F-	UNC #3-48	48	1,85	1,59	7,81	57	21	6	4	✖
TC630-UNC4-A0F-	UNC #4-40	40	2,1	1,91	9,5	57	21	6	4	✖
TC630-UNC6-A0F-	UNC #6-32	32	2,6	2,38	11,75	57	21	6	4	✖
TC630-UNC8-A0F-	UNC #8-32	32	3,25	2,38	13,7	57	21	6	4	✖
TC630-UNC10-A0F-	UNC #10-24	24	3,55	3,18	16,1	57	21	6	4	✖
TC630-UNC1/4-A0F-	UNC 1/4-20	20	4,85	3,81	21	57	24	6	4	✖
TC630-UNC5/16-A0F-	UNC 5/16-18	18	6,2	4,23	25,95	63	29	8	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-UNC1-A0F-WB10TJ

C3

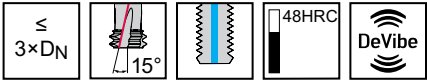
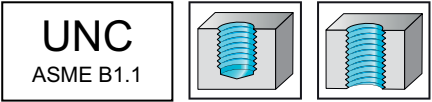
**WALTER
SELECT**

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

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



- Fresas universais para rosqueamento orbital
- Excelente suavidade operacional graças à tecnologia Walter DeVibe



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta

DIN 6535 HA

Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC630-UNC8-A5F-	UNC #8-32	32	3,25	2,38	13,687	57	21	6	4	
TC630-UNC10-A5F-	UNC #10-24	24	3,55	3,18	16,065	57	21	6	4	
TC630-UNC1/4-A5F-	UNC 1/4-20	20	4,85	3,81	20,955	57	21	6	4	
TC630-UNC5/16-A5F-	UNC 5/16-18	18	6,2	4,23	25,95	63	29	8	4	
TC630-UNC3/8-A5F-	UNC 3/8-16	16	7,55	4,76	29,37	68	32	8	5	
TC630-UNC1/2-A5F-	UNC 1/2-13	13	10,25	5,86	39,08	89	44	12	5	
TC630-UNC5/8-A5F-	UNC 5/8-11	11	12,9	6,93	48,78	103	55	16	5	
TC630-UNC3/4-A5F-	UNC 3/4-10	10	15,7	7,62	58,42	110	62	16	6	

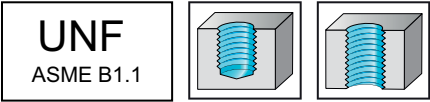
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-UNC1/2-A5F-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
		TC630-UNF10-A0D-	UNF #10-32	32	3,85	2,38	10,9	57	21	6	4	✖

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-UNF10-A0D-WB10TJ

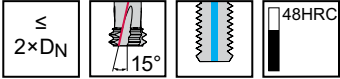
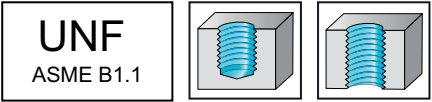
C3

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

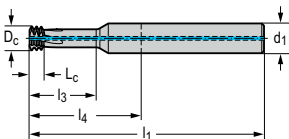
TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

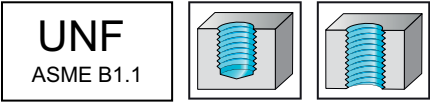
Ferramenta											
	Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
	TC630-UNF1/4-A1D-	UNF 1/4-28	28	5,25	2,72	14,1	57	21	6	4	
	TC630-UNF5/16-A1D-	UNF 5/16-24	24	6,55	3,18	17,5	63	27	8	4	
	TC630-UNF3/8-A1D-	UNF 3/8-24	24	8	3,18	20,7	63	27	8	5	
DIN 6535 HA											

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Fresas universais para rosqueamento orbital



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta

DIN 6535 HA

Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC630-UNF0-A0F-	UNF #0-80	80	1,15	0,32	4,735	38	10	3	4	
TC630-UNF1-A0F-	UNF #1-72	72	1,4	0,71	5,74	38	10	3	4	
TC630-UNF5-A0F-	UNF #5-44	44	2,45	1,73	9,82	57	21	6	4	
TC630-UNF6-A0F-	UNF #6-40	40	2,75	1,91	11,5	57	21	6	4	
TC630-UNF8-A0F-	UNF #8-36	36	3,25	2,12	12,85	57	21	6	4	
TC630-UNF10-A0F-	UNF #10-32	32	3,85	2,38	15,7	57	21	6	4	
TC630-UNF1/4-A0F-	UNF 1/4-28	28	5,25	2,72	20,45	57	22	6	4	
TC630-UNF5/16-A0F-	UNF 5/16-24	24	6,55	3,18	25,4	63	28	8	4	

Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-UNF0-A0F-WB10TJ

C3

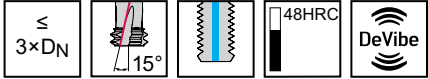
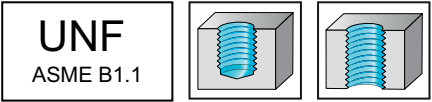
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

Ferramenta ideal para condições de usinagem ➔ boas = 😊 ➔ medianas = 😐 ➔ ruins = 😞

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



- Fresas universais para rosqueamento orbital
- Excelente suavidade operacional graças à tecnologia Walter DeVibe



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Ferramenta

DIN 6535 HA

Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10TJ
TC630-UNF8-A5F-	UNF #8-36	36	3,25	2,12	12,85	57	21	6	4	
TC630-UNF10-A5F-	UNF #10-32	32	3,85	2,38	15,669	57	21	6	4	
TC630-UNF1/4-A5F-	UNF 1/4-28	28	5,25	2,72	20,411	57	21	6	4	
TC630-UNF5/16-A5F-	UNF 5/16-24	24	6,55	3,18	25,4	63	27	8	4	
TC630-UNF7/16-A5F-	UNF 7/16-20	20	9,4	3,81	33,98	77	37	10	5	
TC630-UNF9/16-A5F-	UNF 9/16-18	18	12	4,23	43,57	91	46	12	5	
TC630-UNF3/4-A5F-	UNF 3/4-16	16	16,6	4,76	57,95	110	62	18	6	

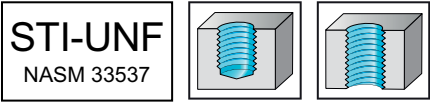
Exemplo de pedido para a classe WB10TJ: TC630-UNF1/4-A5F-WB10TJ

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Especialista para a indústria aeronáutica e aeroespacial
– Ideal para componentes de turbina



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RA
 DIN 6535 HA		TC630-SUNF10-A0D-	STIUNF #10-32	32	4,85	2,38	12,12	57	21	6	4	☒
		TC630-SUNF1/4-A0D-	STIUNF 1/4-28	28	6,3	2,72	15,52	63	27	8	4	☒
		TC630-SUNF5/16A0D-	STIUNF 5/16-24	24	7,85	3,17	19,16	63	27	8	5	☒
		TC630-SUNF3/8-A0D-	STIUNF 3/8-24	24	9,35	3,17	22,33	72	32	10	5	☒

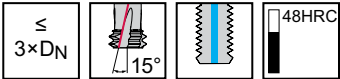
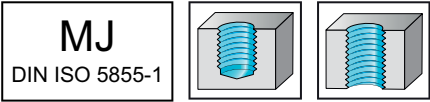
Exemplo de pedido para a classe WB10RA: TC630-SUNF1/4-A0D-WB10RA

C3

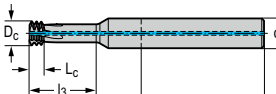
Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



– Especialista para a indústria aeronáutica e aeroespacial



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

Ferramenta												WB10RA
Denominação		D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z		
		TC630-MJ4-A1F-	MJ 4	0,7	3,1	2,1	12,35	57	21	6	4	
		TC630-MJ5-A1F-	MJ 5	0,8	4	2,4	15,4	57	21	6	4	
		TC630-MJ6-A1F-	MJ 6	1	4,8	3	18,5	57	21	6	4	
		TC630-MJ8-A1F-	MJ 8	1,25	6,4	3,75	24,625	63	27	8	4	
		TC630-MJ10-A1F-	MJ 10	1,5	8,2	4,5	30,75	72	32	10	5	
DIN 6535 HA												

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WB10RA: TC630-MJ10-A1F-WB10RA

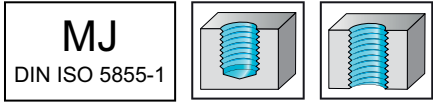
C3

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Especialista para a indústria aeronáutica e aeroespacial



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

Ferramenta											WB10RA
Denominação		D _N	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	
 TC630-MJ3-A0F- DIN 6535 HA		MJ 3	0,5	2,3	1,5	9,25	57	21	6	4	✖

Exemplo de pedido para a classe WB10RA: TC630-MJ3-A0F-WB10RA

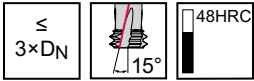
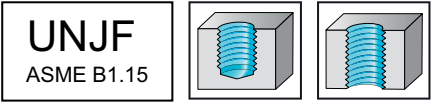
C3

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Especialista para a indústria aeronáutica e aeroespacial



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RA
	TC630-UNJF4-A0F-	UNJF #4-48		48	2,2	1,59	8,799	57	21	6	4	☒
	TC630-UNJF6-A0F-	UNJF #6-40		40	2,75	1,91	10,833	57	21	6	4	☒

DIN 6535 HA

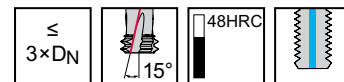
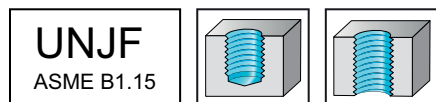
Exemplo de pedido para a classe WB10RA: TC630-UNJF4-A0F-WB10RA

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Especialista para a indústria aeronáutica e aeroespacial



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RA
 DIN 6535 HA		TC630-UNJF8-A1F-	UNJF #8-36	36	3,25	2,12	12,85	57	21	6	4	✖
		TC630-UNJF10-A1F-	UNJF #10-32	32	3,85	2,38	14,875	57	21	6	4	✖
		TC630-UNJF1/4-A1F-	UNJF 1/4-28	28	5,25	2,72	19,504	57	21	6	4	✖
		TC630UNJF5/16-A1F-	UNJF 5/16-24	24	6,55	3,18	24,342	63	27	8	4	✖
		TC630-UNJF3/8-A1F-	UNJF 3/8-24	24	8,2	3,18	29,104	72	32	10	5	✖
		TC630UNJF7/16-A1F-	UNJF 7/16-20	20	9,4	3,81	33,973	77	37	10	5	✖
		TC630-UNJF1/2-A1F-	UNJF 1/2-20	20	11	3,81	38,735	87	42	12	5	✖
		TC630UNJF9/16-A1F-	UNJF 9/16-18	18	12	4,23	43,568	91	46	12	5	✖

Exemplo de pedido para a classe WB10RA: TC630-UNJF1/2-A1F-WB10RA

C3

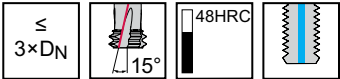
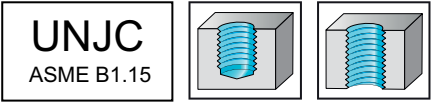
WALTER
SELECT

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

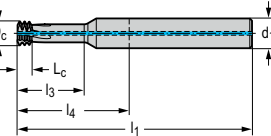
Fresas de metal duro para rosqueamento orbital
TC630 Supreme



– Especialista para a indústria aeronáutica e aeroespacial



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

Ferramenta											
	Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RA
 DIN 6535 HA	TC630-UNJC8-A1F-	UNJC #8-32	32	3,25	2,38	12,894	57	21	6	4	
	TC630-UNJC10-A1F-	UNJC #10-24	24	3,55	3,18	15,007	57	21	6	4	
	TC630-UNJC1/4-A1F-	UNJC 1/4-20	20	4,85	3,81	19,685	57	21	6	4	
	TC630UNJC5/16-A1F-	UNJC 5/16-18	18	6,2	4,23	24,518	63	27	8	4	
	TC630-UNJC3/8-A1F-	UNJC 3/8-16	16	7,55	4,76	29,369	68	32	8	5	
	TC630UNJC7/16-A1F-	UNJC 7/16-14	14	8,9	5,44	34,245	79	39	10	5	
	TC630-UNJC1/2-A1F-	UNC 1/2-13	13	10,25	5,86	39,077	90	45	12	5	
	TC630UNJC9/16-A1F-	UNJC 9/16-12	12	11,6	6,35	43,921	92	47	12	5	

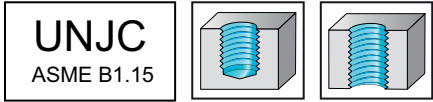
Exemplo de pedido para a classe WB10RA: TC630-UNJC1/2-A1F-WB10RA

Fresas de metal duro para rosqueamento orbital

TC630 Supreme



– Especialista para a indústria aeronáutica e aeroespacial



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RA	●	●●	●	●	●●		●

Ferramenta		Denominação	D _N -P	Filetes por polegada	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	WB10RA
	TC630-UNJC4-A0F-	UNJC #4-40		40	2,1	1,91	8,852	57	21	6	4	✖
	TC630-UNJC6-A0F-	UNJC #6-32		32	2,6	2,38	10,912	57	21	6	4	✖

DIN 6535 HA

Exemplo de pedido para a classe WB10RA: TC630-UNJC4-A0F-WB10RA

C3

Fresas para rosqueamento com inserto intercambiável

Usinagem

Profundidade da rosca

1,5 x D_N2 x D_N2,5 x D_N3 x D_N

Descrição	T2710	T2711	T2712	T2713
Tipo de rosca				
M	✓	✓	✓	✓
MF	✓	✓	✓	✓
UNC / UNF / UN-8	✓	✓	✓	✓
G / Rc / Rp			✓	✓
MJ / UNJC / UNJF				
NPT / NPTF				
Pg / BSW / Tr				
Formato básico do inserto intercambiável	✓	✓	✓	✓
Outros serviços				
Refrigeração interna	radial	radial	radial	radial
Revestimento / classe				
Classe	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
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	C 470	C 474	C 482	C 484
QR Code				
	T2710	T2711	T2712	T2713
www.walter-tools.com/woc/				

C3

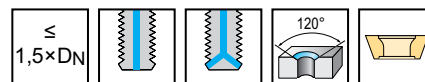
Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2710

mm



- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico



	P	M	K	N	S	H	O
T2710	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2710-17-W16-3-06-2-15	M 20	2,5	16,5	15	33	88	16	3	6	P26300-06 ..
T2710-19-W20-3-06-3-12	M 24	3	19	12	39,1	98	20	3	9	P26300-06 ..
T2710-24-W25-3-09-3-14	M 30	3,5	24	14	49,5	117	25	3	9	P26300-09 ..
T2710-29-W32-3-09-3-16	M 36	4	29	16	58,5	131	32	3	9	P26300-11 ..
T2710-35-W32-3-11-3-18	M 42	4,5	35	18	68,5	139	32	3	9	P26300-14 ..
T2710-40-W40-3-14-3-20	M 48	5	40	20	79	163	40	3	9	P26300-14 ..
T2710-44-W40-3-14-3-22	M 56	5,5	44	22	91	174	40	3	9	P26300-14 ..
T2710-52-W40-4-14-3-24	M 64	6	52	24	103	185	40	4	12	P26300-14 ..

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

C3

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação

→ muito boa = 😊

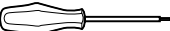
→ boa = 😐

→ razoável = 😞

Componentes

	D _c [mm]	16,5–19	24–29	35	40–52
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,6 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS2061 (T7IP) 0,9 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	16,5–19	24–35	40–52
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2003
	Chave com controle de torque, digital			FS2248
	Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2013 (T9IP)
	Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G
	P26300-0601-D61	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,40–2,9	18–9	10,85	3												
	P26300-1102-D61	11	0,2	3,00–4,5	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,40–2,9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D61	14	0,2	3,00–5,2	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D61	14	0,4	5,50–6,4	5–4	13,43	3												
	P26300-0601-D67	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,5	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,40–2,9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D67	14	0,2	3,00–5,2	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D67	14	0,4	5,50–6,4	5–4	13,43	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

C3

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação

→ muito boa = → boa = → razoável =  / ★ = novo no programa

Fresa para rosqueamento com insertos intercambiáveis

C 471

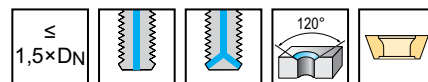
Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2710

mm



- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico



	P	M	K	N	S	H	O
T2710	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _N	P _{max} G/ polegada in	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2710-18-W16-3-06-2-11.3	UNC 7/8-9	9	18	11,3	36,5	92	16	3	6	P26300-06 ..
T2710-20-W20-3-06-3-12.7	UNC 1-8	8	20	12,7	41,1	100	20	3	9	P26300-06 ..
T2710-26-W25-3-09-3-12.7	UN 1.1/4-8	8	26	12,7	52,2	119	25	3	9	P26300-09 ..
T2710-31-W32-3-09-3-19.1	UN 1.1/2-8	8	31	19,1	63,7	135	32	3	9	P26300-09 ..
T2710-43-W40-4-09-3-25.4	UN 2-6	6	43	25,4	80,7	160	40	4	12	P26300-09 ..

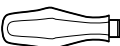
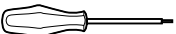
Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

C3

Componentes

D _c [mm]	18–20	26–43
 Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,6 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm

Acessórios

D _c [mm]	18–20	26–43
 Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001
 Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)
 Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								HC	WSM37G	HC	WSM37S	HC	WSM37G	HC	WSM37S	HC	WSM37G	HC	WSM37S
	P26300-0601-D61	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												
	P26300-0601-D67	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

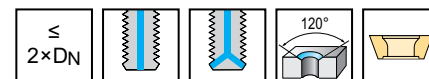
Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2711

mm



- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico



	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

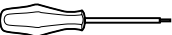
Denominação	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2711-13-W16-1-06	M 16	2	13		35	92	16	1	1	P26300-06 ..
T2711-15-W16-2-06	M 18	2,5	14,5		39	95	16	2	2	
DIN 1835 B										
T2711-17-W16-3-06-2-20	M 20	2,5	16,5	20	43	98	16	3	6	P26300-06 ..
T2711-19-W20-3-06-2-24	M 24	3	19	24	51	110	20	3	6	
T2711-24-W25-3-09-2-31.5	M 30	3,5	24	31,5	64,5	132	25	3	6	P26300-09 ..
T2711-52-W40-4-14-2-60	M 64	6	52	60	135	217	40	4	8	P26300-14 ..
DIN 1835 B										
T2711-29-W32-3-09-3-24	M 36	4	29	24	72,1	149	32	3	9	P26300-09 ..
T2711-35-W32-3-11-3-27	M 42	4,5	35	27	89,5	160	32	3	9	P26300-11 ..
T2711-40-W40-3-14-3-30	M 48	5	40	30	103	187	40	3	9	P26300-14 ..
T2711-44-W40-3-14-3-33	M 56	5,5	44	33	119	202	40	3	9	
DIN 1835 B										

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	13–19	24–29	35	40–52
 Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,6 Nm			
Parafuso para inserto intercambiável		FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS2061 (T7IP) 0,9 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm

Acessórios

D _c [mm]	13–19	24–35	40–52
 Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2003
 Chave com controle de torque, digital			FS2248
 Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2013 (T9IP)
 Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								WSM37G	HC	WSM37S	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC
	P26300-0601-D61	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,40–2,9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D61	14	0,2	3,00–5,2	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D61	14	0,4	5,50–6,4	5–4	13,43	3												
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,40–2,9	18–9	10,85	3												
	P26300-1102-D61	11	0,2	3,00–4,5	8–6	10,71	3												
	P26300-0601-D67	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,40–2,9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D67	14	0,2	3,00–5,2	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D67	14	0,4	5,50–6,4	5–4	13,43	3												
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,5	8–6	10,71	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

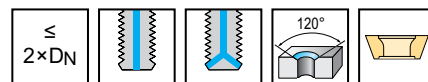
Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2711

mm



- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico



	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

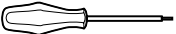
Denominação	D _N	P _{max} 6/ polegada in	D _c mm	l ₂₁ mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2711-16-W16-2-06 DIN 1835 B	UNC 3/4-10	10	15,5		41	97	16	2	2	P26300-06 ..
T2711-18-W16-3-06-2-25.4 	UNC 7/8-9	9	18	25,4	47,5	103	16	3	6	P26300-06 ..
T2711-20-W20-3-06-2-25.4	UNC 1-8	8	20	25,4	53,9	113	20	3	6	P26300-06 ..
T2711-26-W25-3-09-2-32.7 	UNC 1 1/4-7	7	26	32,7	68	135	25	3	6	P26300-09 ..
T2711-31-W32-3-09-3-25.4 	UNC 1 1/2-6	6	31	25,4	80,7	153	32	3	9	P26300-09 ..

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	15,5–20	26–31
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,6 Nm	
	Parafuso para inserto intercambiável		FS2111 (T7IP) 0,9 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	15,5–20	26–31
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001
	Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)
	Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G	HC	WSM37G
	P26300-0601-D61	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												
	P26300-0601-D67	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2712

mm

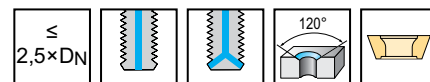
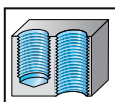


- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico

M-MF
DIN 13

**UNC/UNF
UN**
ASME B1.1

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2712-13-W16-1-06	M 16	2	13			43	100	16	1	1	P26300-06 ..
T2712-17-W16-3-06	M 20	2,5	16,5			53	108	16	3	3	
T2712-19-W20-3-06	M 24	3	19			63	123	20	3	3	
T2712-24-W25-3-09	M 30	3,5	24			79,5	148	25	3	3	P26300-09 ..
T2712-29-W32-3-09	M 36	4	29			94,5	167	32	3	3	
T2712-35-W32-3-11	M 42	4,5	35			110,5	181	32	3	3	P26300-11 ..
T2712-40-W40-3-14	M 48	5	40			127	211	40	3	3	P26300-14 ..
T2712-44-W40-3-14	M 56	5,5	44			147	230	40	3	3	
T2712-52-W40-4-14	M 64	6	52			167	249	40	4	4	
T2712-24-W25-3-09-2-31.5	M 30	3,5	24	31,5	63	79,5	147	25	3	6	P26300-09 ..
T2712-29-W32-3-09-2-36	M 36	4	29	36	72	94,5	167	32	3	6	
T2712-35-W32-3-11-2-40.5	M 42	4,5	35	40,5	81	110,5	180	32	3	6	P26300-11 ..
T2712-40-W40-3-14-2-50	M 48	5	40	50	100	127	211	40	3	6	P26300-14 ..

DIN 1835 B

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação

→ muito boa = 😊

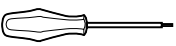
→ boa = 😐

→ razoável = 😞

Componentes

D _c [mm]	13–19	24–29	35	40–52
 Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,6 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS2061 (T7IP) 0,9 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm

Acessórios

D _c [mm]	13–19	24–35	40–52
 Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2003
 Chave com controle de torque, digital			FS2248
 Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2013 (T9IP)
 Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								HC	WSM37G	HC	WSM37S	HC	WSM37G	HC	WSM37S	HC	WSM37G	HC	WSM37S
	P26300-0601-D61	06	0,1	1.40–2.9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	06	0,2	3.00–3.2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	09	0,1	1.40–2.9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	09	0,2	3.00–4.3	8–6	9,34	3												
	P26300-1101-D61	11	0,1	1.40–2.9	18–9	10,85	3												
	P26300-1102-D61	11	0,2	3.00–4.5	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D61	14	0,1	1.40–2.9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D61	14	0,2	3.00–5.2	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D61	14	0,4	5.50–6.4	5–4	13,43	3												
	P26300-0601-D67	06	0,1	1.40–2.9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	06	0,2	3.00–3.2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	09	0,1	1.40–2.9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	09	0,2	3.00–4.3	8–6	9,34	3												
	P26300-1102-D67	11	0,2	3.00–4.5	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D67	14	0,1	1.40–2.9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D67	14	0,2	3.00–5.2	8–5	13,72	3												
	P26310-09G11-D61	09	0,2	2.30–2.3	11–11	9,34	3												
	P26310-14G11-D61	14	0,2	2.30–2.3	11–11	13,72	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

C3

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa =  → boa =  → razoável =    / ★ = novo no programa

Fresa para rosqueamento com insertos intercambiáveis C 479

Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

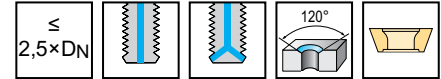
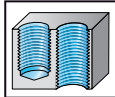
T2712

mm



- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico

UNC/UNF
UN
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _N	P _{max} G/ polegada in	D _c mm	l ₂₁ mm	L _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2712-26-W25-3-09-2-32.7	UNC 1 1/4-7	7	26	32,7	65,3	84	151	25	3	6	P26300-09 ..
T2712-31-W32-3-09-2-38.1	UNC 1 1/2-6	6	31	38,1	76,2	99,8	172	32	3	6	

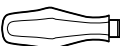
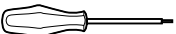
DIN 1835 B

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [mm]	26–31
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm

Acessórios

	D _c [mm]	26–31
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001
	Haste intercambiável	FS2011 (T7IP)
	Chave	FS2088 (T7IP)

Insertos intercambiáveis

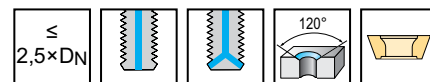
	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								HC		HC		HC		HC		HC		HC	
	P26300-0901-D61	09	0.1	1.40–2.9	18–9	9.48	3												
	P26300-0902-D61	09	0.2	3.00–4.3	8–6	9.34	3												
	P26300-0901-D67	09	0.1	1.40–2.9	18–9	9.48	3												
	P26300-0902-D67	09	0.2	3.00–4.3	8–6	9.34	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2712

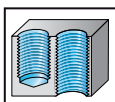

- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico



M-MF
DIN 13

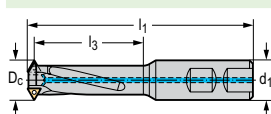
**UNC/UNF
UN**
ASME B1.1

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Ferramenta



DIN 1835 B

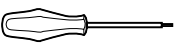
Denominação	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2712-13-W16-1-06	M 16	2	13	43	100	16	1	1	P26300-06 ..
T2712-17-W16-3-06	M 20	2,5	16,5	53	108	16	3	3	
T2712-19-W20-3-06	M 24	3	19	63	123	20	3	3	
T2712-24-W25-3-09	M 30	3,5	24	79,5	148	25	3	3	P26300-09 ..
T2712-29-W32-3-09	M 36	4	29	94,5	167	32	3	3	
T2712-35-W32-3-11	M 42	4,5	35	110,5	181	32	3	3	P26300-11 ..
T2712-40-W40-3-14	M 48	5	40	127	211	40	3	3	P26300-14 ..
T2712-44-W40-3-14	M 56	5,5	44	147	230	40	3	3	
T2712-52-W40-4-14	M 64	6	52	167	249	40	4	4	

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

D _c [mm]	13–19	24–29	35	40–52
 Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,6 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS2061 (T7IP) 0,9 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm

Acessórios

D _c [mm]	13–19	24–35	40–52
 Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2003
 Chave com controle de torque, digital			FS2248
 Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2013 (T9IP)
 Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1484 (T9IP)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								WSM37G	WSM37S	WSM37G	WSM37S	WSM37G	WSM37S	WSM37G	WSM37S	WSM37G	WSM37S	WSM37G	WSM37S
	P26300-0601-D61	06	0,1	1.40–2.9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D61	06	0,2	3.00–3.2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D61	09	0,1	1.40–2.9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D61	09	0,2	3.00–4.3	8–6	9,34	3												
	P26300-1101-D61	11	0,1	1.40–2.9	18–9	10,85	3												
	P26300-1102-D61	11	0,2	3.00–4.5	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D61	14	0,1	1.40–2.9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D61	14	0,2	3.00–5.2	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D61	14	0,4	5.50–6.4	5–4	13,43	3												
	P26300-0601-D67	06	0,1	1.40–2.9	18–9	6,73	3												
	P26300-0602-D67	06	0,2	3.00–3.2	8–8	6,58	3												
	P26300-0901-D67	09	0,1	1.40–2.9	18–9	9,48	3												
	P26300-0902-D67	09	0,2	3.00–4.3	8–6	9,34	3												
	P26300-1102-D67	11	0,2	3.00–4.5	8–6	10,71	3												
	P26300-1401-D67	14	0,1	1.40–2.9	18–9	13,87	3												
	P26300-1402-D67	14	0,2	3.00–5.2	8–5	13,72	3												
	P26300-1404-D67	14	0,4	5.50–6.4	5–4	13,43	3												
		P26310-09G11-D61	09	0,2	2.30–2.3	11–11	9,34	3											
P26310-14G11-D61		14	0,2	2.30–2.3	11–11	13,72	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

C3

WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa =  → boa =  → razoável =    / ★ = novo no programa

Fresa para rosqueamento com insertos intercambiáveis C 483

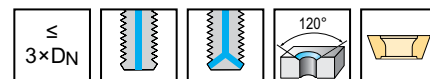
Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2713

mm



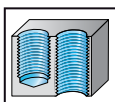
- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico



M-MF
DIN 13

**UNC/UNF
UN**
ASME B1.1

G (BSP)
DIN EN ISO 228



	P	M	K	N	S	H	O
T2713	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

Denominação	D _N	P _{max} mm	D _c mm	l ₃ mm	l ₁ mm	d ₁ mm	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2713-17-W16-3-06	M 20	2,5	16,5	63	118	16	3	3	P26300-06 ..
T2713-19-W20-3-06	M 24	3	19	75	135	20	3	3	
T2713-24-W25-3-09	M 30	3,5	24	94,5	163	25	3	3	P26300-09 ..
T2713-29-W32-3-09	M 36	4	29	112,5	185	32	3	3	
T2713-35-W32-3-11	M 42	4,5	35	131,5	202	32	3	3	P26300-11 ..
T2713-40-W40-3-14	M 48	5	40	151	235	40	3	3	P26300-14 ..
T2713-44-W40-3-14	M 56	5,5	44	175	258	40	3	3	
T2713-52-W40-4-14	M 64	6	52	199	281	40	4	4	
T2713-60-C5-4-14	M 72	6	60	115	152	50	4	4	P26300-14 ..
T2713-73-C6-5-14	M 85	6	73	125	170	63	5	5	
T2713-94-C8-5-22	M 125	10	94	140	199	80	5	5	P26300-22 ..

Walter Capto™ in acc. with ISO 26623

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

C3

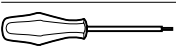
WALTER SELECT

Estabilidade da máquina, peça e fixação → muito boa = 😊 → boa = 😐 → razoável = 😞

Componentes

	D _c [mm]	16,5–19	24–29	35	40–73	94
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,6 Nm	FS2111 (T7IP) 0,9 Nm	FS2061 (T7IP) 0,9 Nm	FS1457 (T9IP) 2 Nm	FS1495 (T20IP) 5 Nm
	Chave com controle de torque, digital					FS2248

Acessórios

	D _c [mm]	16,5–19	24–35	40–73	94
	Chave com controle de torque, analógica	FS2001	FS2001	FS2003	FS2003
	Chave com controle de torque, digital			FS2248	
	Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)	FS2013 (T9IP)	FS2015 (T20IP)
	Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)	FS1484 (T9IP)	FS1486 (T20IP)

Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/ polegadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P	M	K	N	S	H
								HC	HC	HC	HC	HC	HC
	P26300-0601-D61	06	0,1	1,40–2,9	18–9	6,73	3						
	P26300-0602-D61	06	0,2	3,00–3,2	8–8	6,58	3						
	P26300-0901-D61	09	0,1	1,40–2,9	18–9	9,48	3						
	P26300-0902-D61	09	0,2	3,00–4,3	8–6	9,34	3						
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,40–2,9	18–9	10,85	3						
	P26300-1102-D61	11	0,2	3,00–4,5	8–6	10,71	3						
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,40–2,9	18–9	13,87	3						
	P26300-1402-D61	14	0,2	3,00–5,2	8–5	13,72	3						
	P26300-1404-D61	14	0,4	5,50–6,4	5–4	13,43	3						
	P26300-2204-D61	22	0,4	6,00–10,0	4–3	21,41	3						
	P26310-09G11-D61	09	0,2	2,30–2,3	11–11	9,34	3						
	P26310-14G11-D61	14	0,2	2,30–2,3	11–11	13,72	3						
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,40–2,9	18–9	13,87	3						
	P26300-1402-D67	14	0,2	3,00–5,2	8–5	13,72	3						
	P26300-1404-D67	14	0,4	5,50–6,4	5–4	13,43	3						

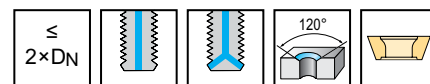
HC = beschichtetes Hartmetall

Insertos intercambiáveis para fresa para rosqueamento

T2711 / T2712 inch



- Fresa universal para rosqueamento de insertos intercambiáveis
- Valores de correção do raio: Walter GPS/anexo técnico



	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●	●	●	●	●	●	●
T2712	●	●	●	●	●	●	●

Ferramenta

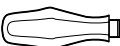
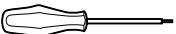
Denominação	D _N	P _{max} G/ polegada in	D _c inch	l ₂₁ inch	l ₃ inch	l ₁ inch	d ₁ inch	Z	Quantidade de arestas de corte	Tipo
T2711.20-W19-3-06-2-25.4	UNC 1	8	0,787	1,000	2,122	4,461	0,750	3	6	P26300-06 ..
T2711.26-W26-3-09-2-32.7	UNC 1 1/4-7	7	1,024	1,286	2,677	5,299	1,000	3	6	P26300-09 ..
DIN 1835 B										
T2711.31-W31-3-09-3-25.4	UNC 1 1/2-6	6	1,22	1,000	3,177	5,892	1,250	3	9	P26300-09 ..
DIN 1835 B										
T2712.20-W19-3-06	UNC 1	8	0,787		2,618	4,953	0,750	3	3	P26300-06 ..
T2712.23-W26-3-09	UNC 1 1/8	7	0,886		2,992	5,675	1,000	3	3	P26300-09 ..
T2712.28-W31-3-09	UNC 1 3/8	6	1,083		3,622	6,482	1,250	3	3	P26300-09 ..
DIN 1835 B										

Refrigeração interna variável: remover o parafuso do agente refrigerante do lado frontal para a usinagem de furos cegos | Corpo e componentes estão incluídos no escopo de fornecimento

Componentes

	D _c [inch]	0,787	0,886–1,22
	Parafuso para inserto intercambiável Torque de aperto	FS2147 (T6IP) 0,443 lbs	FS2111 (T7IP) 0,664 lbs

Acessórios

	D _c [inch]	0,787	0,886–1,22
	Chave com controle de torque, analógica	FS2002	FS2002
	Haste intercambiável	FS2085 (T6IP)	FS2011 (T7IP)
	Chave	FS2086 (T6IP)	FS2088 (T7IP)

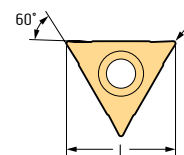
Insertos intercambiáveis

	Denominação	Tamanho	r inch	Passo (P) inch	Passo (G/ polegadas) in	l inch	Quantidade de arestas de corte	P		M		K		N		S		H	
								HC	WSM37G	HC	WSM37S	HC	WSM37G	HC	WSM37S	HC	WSM37G	HC	WSM37S
	P26300-0601-D61	06	0,004	0,055–0,114	18–9	0,265	3												
	P26300-0602-D61	06	0,008	0,118–0,126	8–8	0,259	3												
	P26300-0901-D61	09	0,004	0,055–0,114	18–9	0,373	3												
	P26300-0902-D61	09	0,008	0,118–0,169	8–6	0,368	3												
	P26300-0601-D67	06	0,004	0,055–0,114	18–9	0,265	3												
	P26300-0602-D67	06	0,008	0,118–0,126	8–8	0,259	3												
	P26300-0901-D67	09	0,004	0,055–0,114	18–9	0,373	3												
	P26300-0902-D67	09	0,008	0,118–0,169	8–6	0,368	3												
	P26310-09G11-D61	09	0,008	0,091–0,091	11–11	0,368	3												

HC = beschichtetes Hartmetall

C3

Insertos de fresa para rosqueamento - M, MF, UNC, UNF, UN P26300 Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

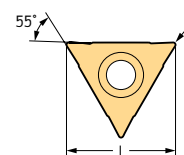
Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/pole- gadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P	M	K	N	S	H
							HC	HC	HC	HC	HC	HC
							WSM37G	WSM37G	WSM37G	WSM37G	WSM37G	WSM37G
 P26300-0601-D67	06	0,1	1,40-2,9	18-9	6,73	3						
P26300-0602-D67	06	0,2	3,00-3,2	8-8	6,58	3						
P26300-0901-D67	09	0,1	1,40-2,9	18-9	9,48	3						
P26300-0902-D67	09	0,2	3,00-4,3	8-6	9,34	3						
P26300-1102-D67	11	0,2	3,00-4,5	8-6	10,71	3						
P26300-1401-D67	14	0,1	1,40-2,9	18-9	13,87	3						
P26300-1402-D67	14	0,2	3,00-5,2	8-5	13,72	3						
P26300-1404-D67	14	0,4	5,50-6,4	5-4	13,43	3						
P26300-0601-D61	06	0,1	1,40-2,9	18-9	6,73	3						
P26300-0602-D61	06	0,2	3,00-3,2	8-8	6,58	3						
P26300-0901-D61	09	0,1	1,40-2,9	18-9	9,48	3						
P26300-0902-D61	09	0,2	3,00-4,3	8-6	9,34	3						
P26300-1101-D61	11	0,1	1,40-2,9	18-9	10,85	3						
P26300-1102-D61	11	0,2	3,00-4,5	8-6	10,71	3						
P26300-1401-D61	14	0,1	1,40-2,9	18-9	13,87	3						
P26300-1402-D61	14	0,2	3,00-5,2	8-5	13,72	3						
P26300-1404-D61	14	0,4	5,50-6,4	5-4	13,43	3						
P26300-2204-D61	22	0,4	6,00-10,0	4-3	21,41	3						

Exemplo de pedido para a classe WSM37G: P26300-0601-D67 WSM37G

HC = metal duro com revestimento

C3

Insertos de fresa para rosqueamento - G (BSP) P26310 Tiger-tec® Gold



Insertos intercambiáveis

Denominação	Tamanho	r mm	Passo (P) mm	Passo (G/pole- gadas) in	l mm	Quantidade de arestas de corte	P	M	K	N	S	H
							HC	HC	HC	HC	HC	HC
							WSM37G	WSM37G	WSM37G	WSM37G	WSM37G	WSM37G
 P26310-09G11-D61	09	0,2	2,30-2,3	11-11	9,34	3						
P26310-14G11-D61	14	0,2	2,30-2,3	11-11	13,72	3						

Exemplo de pedido para a classe WSM37G: P26310-09G11-D61 WSM37G

HC = metal duro com revestimento

WALTER SELECT

Inserto intercambiável ideal para condições de usinagem

→ boas =

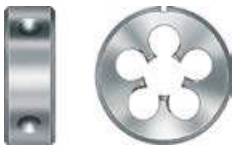
→ médias =

→ desfavoráveis =

Cossinetes

mm

Protocut®



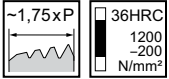
– Para materiais de cavacos longos e curtos

M

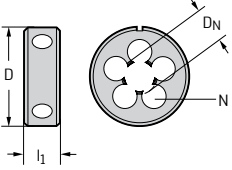
DIN 13

6g





	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●●			

Ferramenta		Denominação não revestido	d ₁ mm	l ₁ mm N	
	60000-M1		16	5	3
	60000-M1.2		16	5	3
	60000-M1.4		16	5	3
	60000-M1.6		16	5	3
	60000-M2		16	5	3
	60000-M2.5		16	5	3
	60000-M3		20	5	3
	60000-M4		20	5	3
	60000-M5		20	7	4
	60000-M6		20	7	4
	60000-M8		25	9	4
	60000-M10		30	11	4
	60000-M12		38	14	4
	60000-M14		38	14	5
	60000-M16		45	18	5
	60000-M20		45	18	5
	60000-M24		55	22	5
	60000-M30		65	25	6

≤ M 1,4: 6h, ≥ M 1,6: 6g

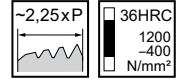
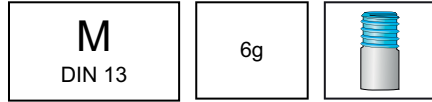
Cossinetes

mm

Protocut® Inox

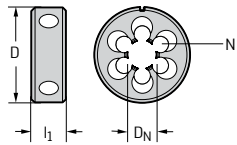


- Para materiais de cavacos longos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Ferramenta



Denominação não revestido	d ₁ mm	l ₁ mm	N
60003-M2	16	5	4
60003-M2.5	16	5	4
60003-M3	20	5	4
60003-M3.5	20	5	4
60003-M4	20	5	4
60003-M5	20	7	4
60003-M6	20	7	4
60003-M7	25	9	4
60003-M8	25	9	5
60003-M10	30	11	5
60003-M12	38	14	5
60003-M14	38	14	5
60003-M16	45	18	5
60003-M18	45	18	5
60003-M20	45	18	5

C4

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

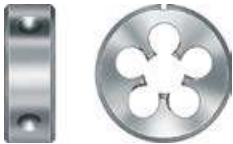
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Cossinetes

mm

Protocut®



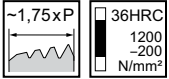
– Para materiais de cavacos longos e curtos

MF

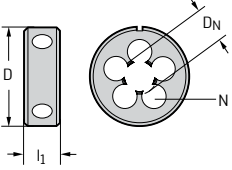
DIN 13

6g





	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●●			

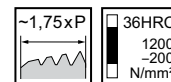
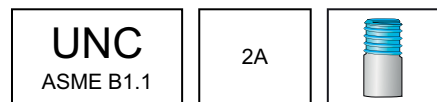
Ferramenta		Denominação não revestido	d ₁ mm	l ₁ mm	N
		61000-M10X1	30	11	5
		61000-M10X1.25	30	11	5
		61000-M12X1	38	10	5
		61000-M12X1.25	38	10	5
		61000-M12X1.5	38	10	4
		61000-M14X1	38	10	5
		61000-M14X1.5	38	10	5
		61000-M16X1	45	14	5
		61000-M16X1.5	45	14	5
		61000-M18X1	45	14	5
		61000-M18X1.5	45	14	5
		61000-M20X1	45	14	6
		61000-M20X1.5	45	14	6
		61000-M22X1.5	55	16	5
		61000-M24X1.5	55	16	6
		61000-M30X1.5	65	18	6
		61000-M5X0.5	20	5	4
		61000-M6X0.5	20	5	4
		61000-M6X0.75	20	7	4
		61000-M8X0.75	25	9	5
		61000-M8X1	25	9	5

Cossinetes

mm

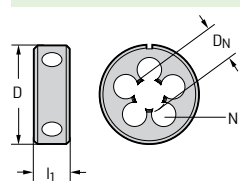
Protocut®


– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●●			

Ferramenta



Denominação não revestido	d ₁ mm	l ₁ mm	N
62000-UNC2	16	5	4
62000-UNC4	16	5	4
62000-UNC6	20	7	4
62000-UNC8	20	7	4
62000-UNC1X8	55	22	5
62000-UNC1/2	38	14	4
62000-UNC1/4	20	7	4
62000-UNC3/4	45	18	5
62000-UNC3/8	30	11	4
62000-UNC5/16	25	9	4
62000-UNC5/8	45	18	4
62000-UNC7/16	30	11	4

C4

**WALTER
SELECT**

Ferramenta ideal para condições de usinagem

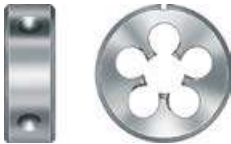
●● Aplicação principal ● Aplicação secundária

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

Cossinetes

mm

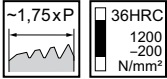
Protocut®



– Para materiais de cavacos longos e curtos

UNF
ASME B1.1

2A



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●●			

Ferramenta		Denominação não revestido	d ₁ mm	l ₁ mm	N
	63000-UNF10		20	7	4
	63000-UNF1/2		38	10	5
	63000-UNF1/4		20	7	4
	63000-UNF3/4		45	14	6
	63000-UNF3/8		30	11	4
	63000-UNF5/16		25	9	4
	63000-UNF5/8		45	14	5
	63000-UNF7/16		30	11	5
	63000-UNF7/8		55	16	5
	63000-UNF9/16		38	10	5

WALTER
SELECT

Ferramenta ideal para condições de usinagem

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

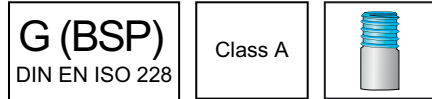
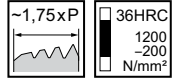
Cossinetes

mm

Protocut®

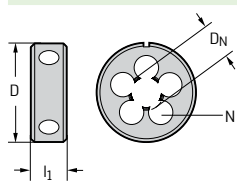


– Para materiais de cavacos longos e curtos



	P	M	K	N	S	H	O
não revestido	●●			●●			

Ferramenta

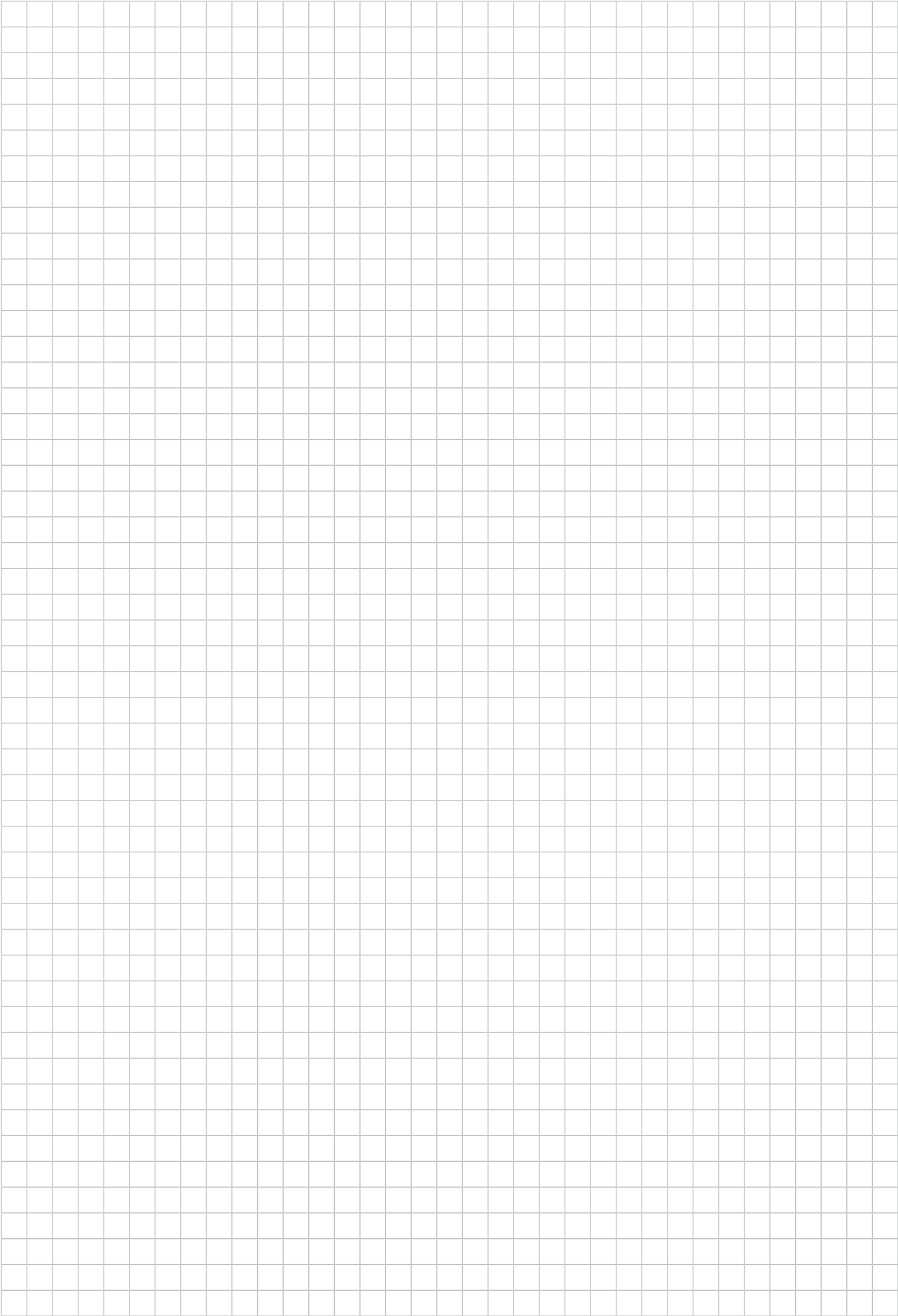


Denominação não revestido	d ₁ mm	l ₁ mm	N
64000-G1	65	18	7
64000-G1/2	45	14	6
64000-G1/4	38	10	5
64000-G1/8	30	11	5
64000-G3/4	55	16	6
64000-G3/8	45	14	5

C4

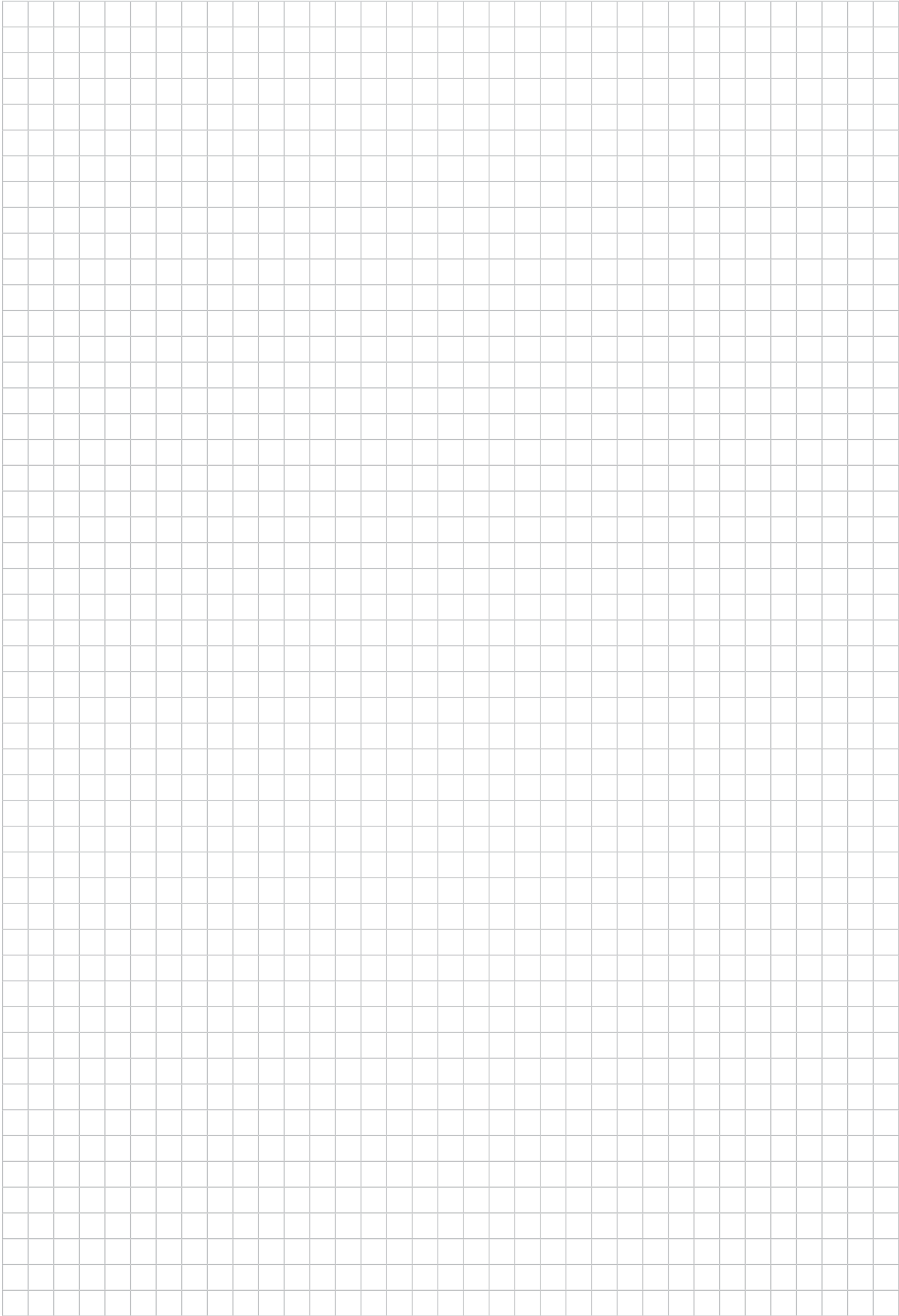
**WALTER
SELECT**

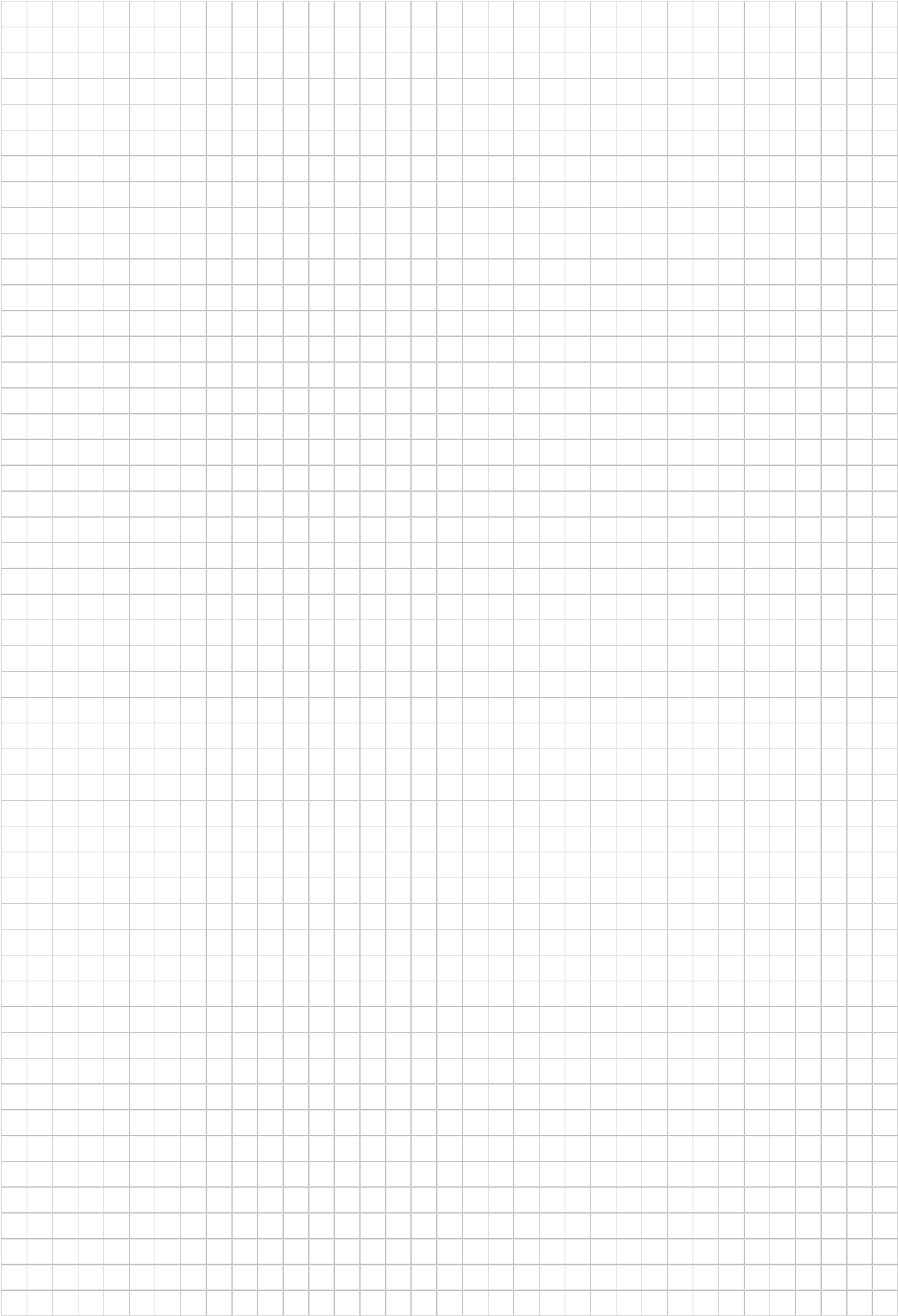
Ferramenta ideal para condições de usinagem ●● Aplicação principal ● Aplicação secundária
→ boas = 😊 → medianas = 😐 → ruins = ☹️



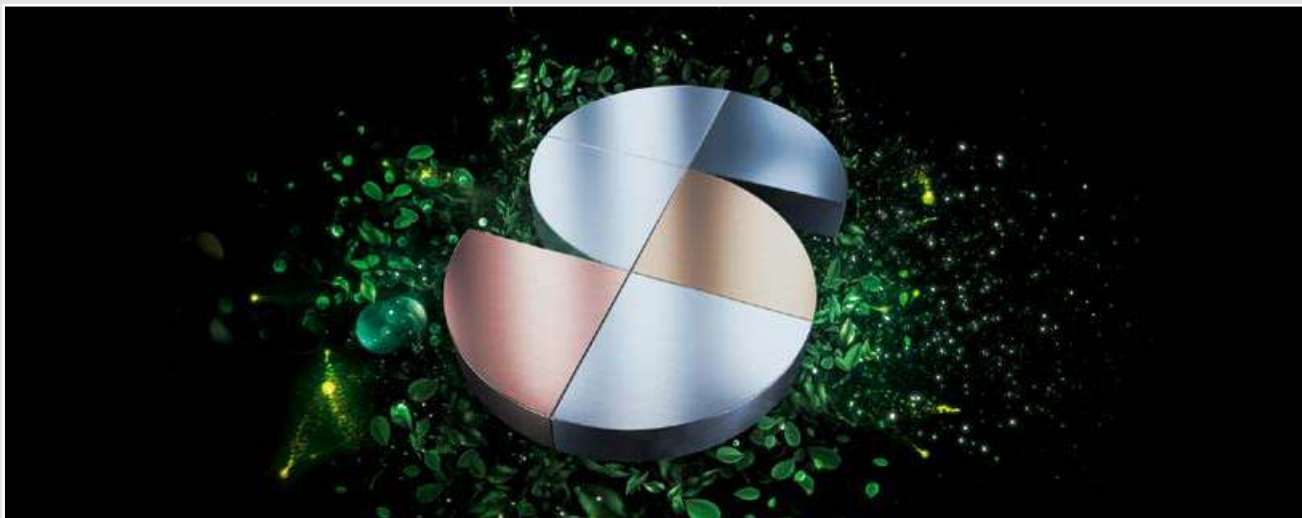
C4

C4





C4



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.



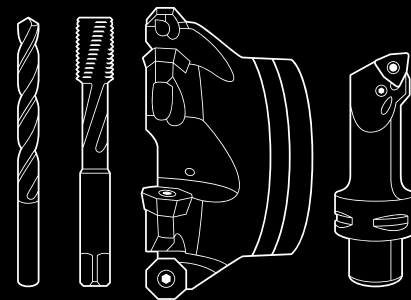
Gestão da qualidade

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

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