

— MECANIZADO COMPETENTE

M4000: el sistema de máximo rendimiento universal.

Manual de producto

Fresado

Novedad
AMPLIACIÓN
DE LA GAMA



Walter **Green**

GRAN EFICACIA CON UN SISTEMA UNIVERSAL.

Fresa de gran avance M4002

Ø 20-125 mm

$\kappa = 15^\circ$

$a_{pm\acute{a}x.} = 1,0/1,5/2,0$ mm

Fresa de escuadrar M4132

Fresas erizo

M4256 / M4257 / M4258

Ø 20-100 mm

$\kappa = 90^\circ$

$a_{pm\acute{a}x.} = 27-77$ mm



Escuadrado

Desbaste

Fresa de escuadrar M4132
Fresas erizo M4256,
M4257, M4258



Escuadrado

Acabado

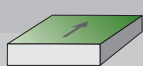
Fresa de escuadrar M4132



Planeado

Desbaste

Fresa de gran avance
M4002
Fresa de planear M4003
Fresa de escuadrar M4132



Planeado

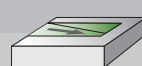
Acabado

Fresa de planear M4003
Fresa de escuadrar M4132



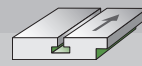
Inmersión inclinada

Fresa de gran avance
M4002
Fresa de taladrar M4792
Fresa de planear M4003
Fresas erizo M4256,
M4257, M4258



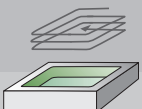
Fresado de ranuras en T

Fresa para ranuras en T
M4575



Fresado de cajas

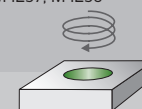
Fresa de gran avance
M4002
Fresa de taladrar M4792
Fresas erizo M4256,
M4257, M4258



Fresado por

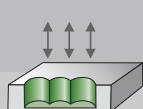
interpolación circular

Fresa de gran avance
M4002
Fresa de taladrar M4792
Fresas erizo M4256,
M4257, M4258



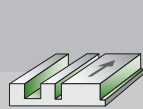
Vertical "Plunge"

Fresa de gran avance
M4002
Fresa de taladrar M4792



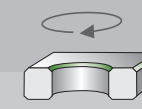
Ranurado

Fresa de escuadrar M4132
Fresa de taladrar M4792
Fresas erizo M4256,
M4257, M4258



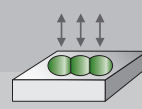
Chaflanado

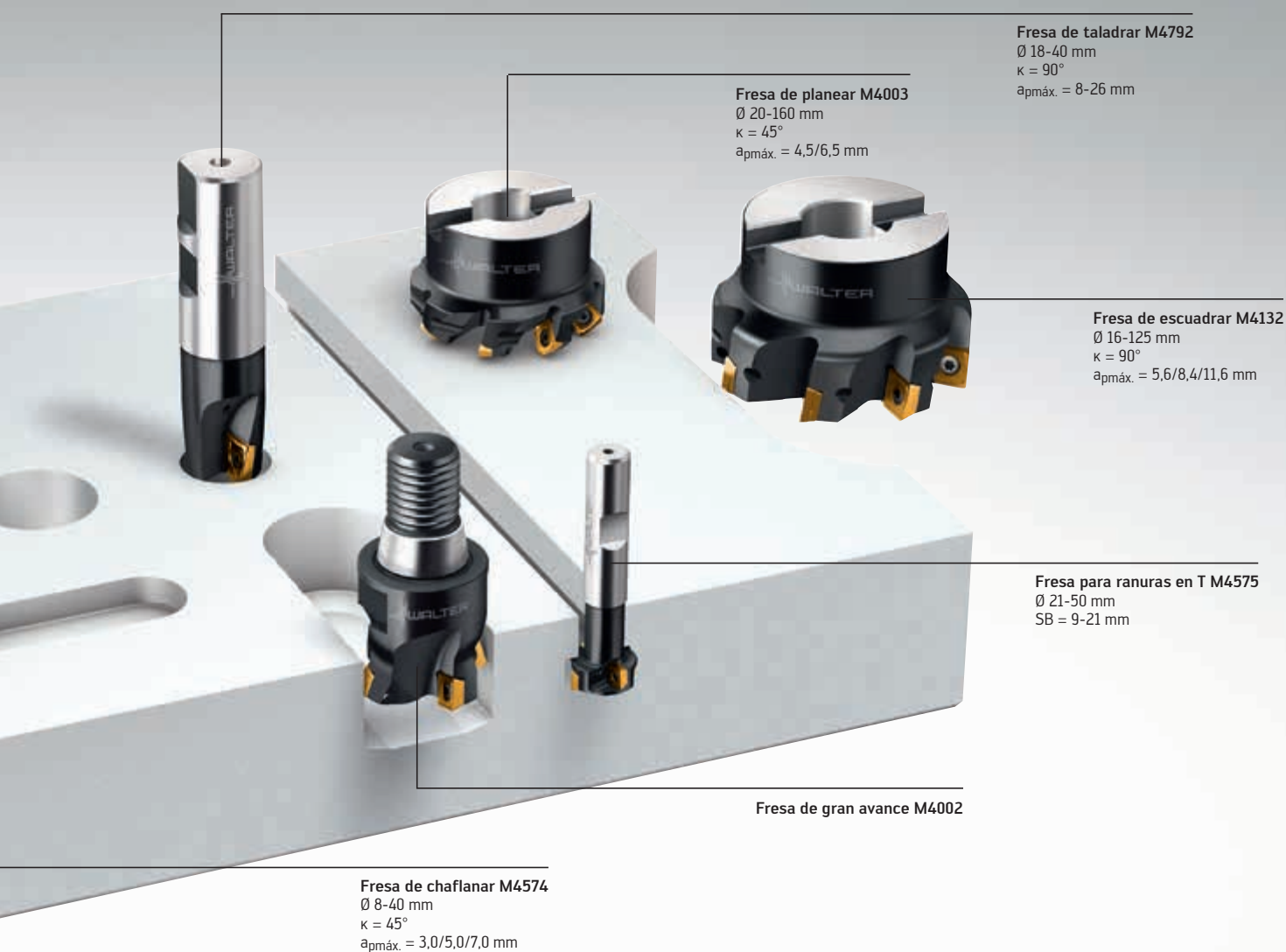
Fresa de chaflanar M4574



Fresado para taladrar

Fresa para taladrar M4792





APUESTA POR EL RENDIMIENTO Y LA RENTABILIDAD

M4000 es el sistema universal para todos aquellos usuarios que quieren contar con el máximo de opciones posibles durante el fresado, ya que el M4000 resuelve todas las tareas de mecanizado con un tipo de plaquita de corte. Ya se trate de fresas de escuadrar, de gran avance, de planear, de chaflanar, para ranuras en T, erizo o de taladrar, las plaquitas de corte estándar cuadradas sirven para todas las herramientas y pueden utilizarse para toda la familia M4000. En el caso de las fresas de taladrar y las fresas erizo, se complementan con una plaquita de corte romboidal.

En este sistema de uso universal, la rentabilidad tiene la máxima prioridad, ya que se consiguen unos costes de almacenamiento y de adquisición muy reducidos.

En esta misma línea cabe destacar el manejo sencillo y los impresionantes datos de rendimiento de las herramientas M4000, que proporcionan la máxima eficiencia.

UN CONCEPTO APRECIADO, RENDIMIENTO FASCINANTE.

Plaquita de corte estándar SD...

- Cuadrada, forma básica positiva
- Diferentes grados y geometrías



Powered by
Tiger-tec®Silver

Ahora también en:
Tiger-tec®Gold

Ahora pueden equiparse también
opcionalmente con el nuevo
grado Tiger-tec® Gold WKP35G,
que ofrece una duración aún
mayor en acero y fundición.



Fresa de escuadrar
M4132



Fresa de gran avance
M4002

UNA PLAQUITA DE CORTE ESTÁNDAR PARA SIETE TIPOS DE FRESA

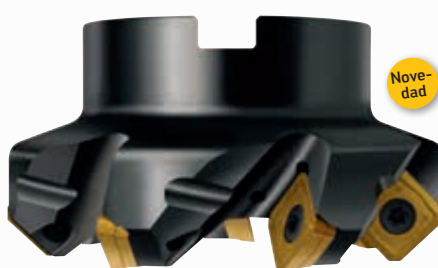
Los cuerpos de herramienta y las plaquitas de corte de Walter se utilizan en todas aquellas aplicaciones en las que es importante la seguridad de proceso. La familia M4000 no hace concesiones en este aspecto. La ventaja determinante de este sistema de aplicación universal empieza ya con los materiales de corte, que permiten realizar casi cualquier aplicación con la máxima eficiencia. El conjunto de la familia M4000 se puede equipar con las plaquitas de corte estándar de aplicación universal en tres tamaños distintos.

Pero el M4000 ofrece aún más ventajas: constituye un sistema universal que también permite alojar plaquitas de corte especiales para aplicaciones especiales.

Por ejemplo, para la fresa de gran avance M4002, se incluye en la gama una placa sinterizada con filo de corte secundario para optimizar la calidad de la superficie. Una variante adicional con gran radio de esquina ofrece la máxima estabilidad de la arista de corte. También hay disponible una plaquita de corte rectificada con filo de corte secundario adicional para la fresa de escuadrar M4132. Esta configuración proporciona la máxima precisión. Para la fresa de planear M4003 también existen unas plaquitas específicas para la aplicación. Estas tienen un filo de corte secundario que permiten conseguir una elevada calidad superficial. Además, para la fresa de planear M4003 están disponibles plaquitas de acabado.

Plaquita de corte periférica LD...

- Rombooidal, forma básica positiva
- Diferentes grados y geometrías



Fresa de planear
M4003



Fresa de chaflanar
M4574



Fresa para ranuras en T
M4575



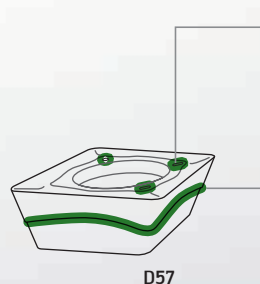
Fresa de taladrar
M4792



Fresas erizo
M4256/M4257/M4258

Mayor eficiencia para las fresas erizo y de taladrar M4000: esta herramienta cuenta con plaquitas de corte periféricas sinterizadas, de forma rombooidal, con dos filos de corte.

Fácil distinción gracias a las características visuales: el perfil ondulado específico en la cara del flanco permite identificar las plaquitas de corte estándar M4000 de un solo vistazo. Además, las plaquitas llevan marcas visuales en la superficie de desprendimiento que sirven para orientarse fácilmente a la hora de cambiar el filo de corte.



Marcas para la identificación de los 4 filos de corte

Las distintas geometrías se pueden identificar visualmente sin problemas:

- A57, la especial = sin onda
- D51, la silenciosa = 1 onda
- D57, la estable = 1 onda
- F57, la universal = 2 ondas
- G77, la de corte suave = 3 ondas
- G88, la afilada = 3 ondas

DISEÑE SU HERRAMIENTA EN SOLO 3 PASOS

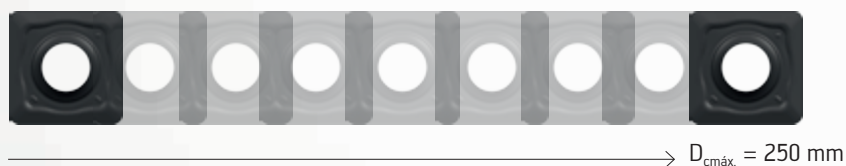
1. Seleccione el ángulo de ataque de la herramienta:



2. Seleccione el tamaño de la plaquita de corte:



3. Seleccione el diámetro de la herramienta:



El nombre ya lo dice todo. Walter Xpress se caracteriza por unos plazos de entrega extremadamente cortos. ¿Qué supone esto para usted? Recibirá sus herramientas M4000 de la gama Walter Xpress hechas a medida como máximo en tres semanas tras la recepción de su pedido, o incluso antes.

Al poder elegir entre los parámetros variables de ángulo de ataque, tamaño de la plaquita de corte y diámetro de herramienta, dispone de la máxima libertad a la hora de diseñar su herramienta, aparte de disfrutar del sistema M4000 universal. Además, puede utilizar las plaquitas de corte estándar de la gama M4000.

Así pues, puede mantener su stock en niveles bajos y reducir el activo circulante. Con Walter Xpress se beneficia asimismo de una enorme seguridad de planificación, ¡desde el principio! La simulación está a su disposición desde la misma fase del presupuesto.



Ejemplo: Fresa de planear M4003
 $\kappa = 45^\circ$
 IC = 9.52
 $\varnothing 250 \text{ mm}$

Apuesta por la eficiencia, exija rentabilidad, actúe con responsabilidad.



Borneo

SOSTENIBILIDAD QUE IMPRESIONA

Los factores económicos y medioambientales suelen estar muy relacionados, por lo que también merece la pena observar con algo más de detenimiento la demanda de potencia. Los costes energéticos, que no dejan de aumentar, requieren hoy en día de herramientas con una clase de eficiencia totalmente nueva: deben ser por lo menos igual de potentes que hasta ahora y al mismo tiempo más rentables y respetuosas con el medio ambiente que nunca. El sistema M4000 cumple plenamente este ambicioso objetivo con unos valores de medición impresionantes.

Amplios ensayos lo demuestran:

Los costes de material de corte por componente se pueden reducir en hasta un 50 %. Asimismo, la vida útil puede llegar a ser hasta un 130 % superior a la de los productos convencionales de la competencia, una cifra que habla por sí misma.

Además, en comparación con otras herramientas, con el sistema M4000 se ha conseguido reducir notablemente la demanda de potencia. Unas geometrías que cortan con facilidad, un mayor ángulo de incidencia y la posición de montaje optimizada son características constructivas fundamentales que contribuyen al uso económico de la energía durante el mecanizado con el M4000. De hecho, el potencial de ahorro demostrado en la práctica supera el 14 %. De esta manera, el sistema representa una valiosa contribución a una producción más ecológica y, por consiguiente, también más económica.

MIRAR HACIA EL FUTURO SIGNIFICA ACTUAR COMPENSANDO LAS EMISIONES DE CO₂

Desde hace ya muchos años, los más altos estándares medioambientales están firmemente asentados en la cultura corporativa de Walter. En cooperación con el socio de renombre FirstClimate*, Walter demuestra ahora con el M4000 que ya es posible fabricar potentes sistemas de herramientas con una compensación total de CO₂.

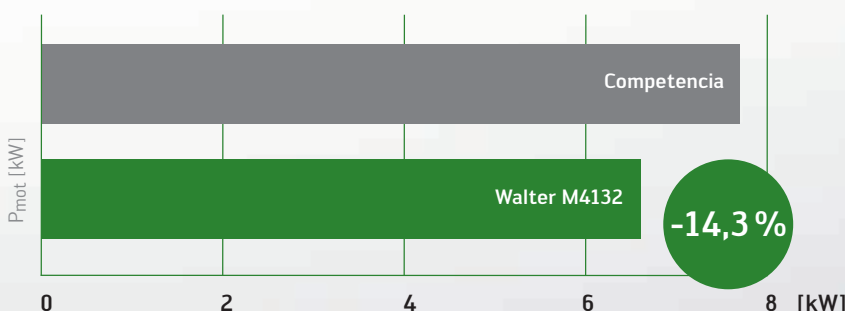
Junto con FirstClimate, Walter ha contabilizado y documentado la demanda total de CO₂ de conformidad con la norma ISO 14064 en toda la cadena de producción y suministro: desde la adquisición de la materia prima hasta el embalaje y el almacenaje, pasando por el desarrollo y la producción. Las emisiones de CO₂ calculadas de esta manera constituyen la referencia de carácter vinculante para el proyecto de compensación Walter Green que se lleva a cabo en la costa sur de la isla de Borneo: el objetivo consiste en nada más y nada menos que preservar el parque nacional de Tanjung Puting.

La adquisición de derechos de uso en las delimitaciones del parque contribuye a prevenir la deforestación a favor de las plantaciones de aceite de palma. Walter Green promueve la reforestación continua y puede ayudar notablemente a preservar el hábitat de las especies de orangután en peligro de extinción.

* Más información en:
www.firstclimate.com

Walter Green

Comparación de la potencia de accionamiento:

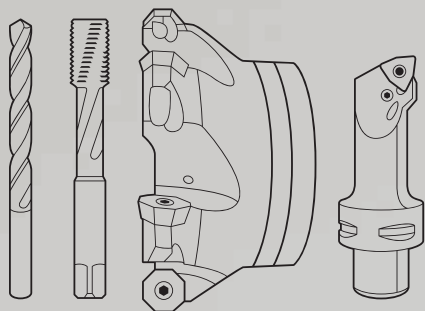


Competencia Ø 63 Z = 7		
Fresa de escuadrar M4132 Ø 63 Z = 7		
Material		42CrMo4
Diámetro de corte	D _c [mm]	63
Velocidad de corte	v _c [m/min]	188
Avance por diente	f _z [mm]	0,2
Profundidad de corte	a _p [mm]	3
Ancho de corte	a _e [mm]	31,5
Refrigerante		seco

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Alemania

walter-tools.com



Walter Tools Ibérica S.A.U.
El Prat de Llobregat, España
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

Walter do Brasil Ltda.
Sorocaba – SP, Brasil
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

Walter Argentina S.A.
Buenos Aires, Argentina
+54 (11) 4382-0472, service.ar@walter-tools.com

Walter Tools S.A. de C.V.
El Marqués, Querétaro, México
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

Ver vídeo
de aplicación:

