

UP2DATE

**MECANIZADO EN
5 EJES A LA
PERFECCIÓN**

X5G-Z

... Y ALGUNOS PRODUCTOS MÁS.

- ▲ Portas hidráulicos VDI y con mango cilíndrico
- ▲ Sistema de portas de torneado interior de cabeza intercambiable + porta antivibratorio
- ▲ Escariadores Fullmax MDI serie corta

TEAM CUTTING TOOLS

CERATIZIT es un grupo de ingeniería de alta tecnología. Somos especialistas en herramientas de corte y soluciones en materiales duros.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

¡Bienvenido!



Realizar sus pedidos es rápido y fácil

El Centro de Atención al Cliente

Línea Teléfono Gratuito

900 101 196

Fax

91 352 85 36

E-Mail

info.iberica@ceratizit.com



No puede ser más fácil

Pedidos mediante la tienda Online

<http://cuttingtools.ceratizit.com>



Asesoramiento en fabricación y
optimización de procesos in situ

Mediante su técnico de mecanizado asignado

Su número de cliente

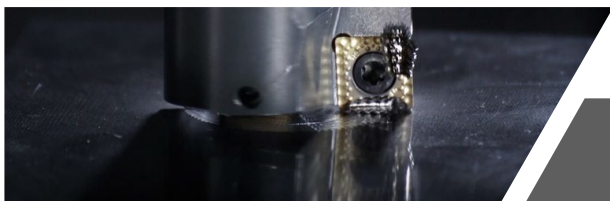
UNIDOS PARA TU ÉXITO.

El equipo de herramientas de corte del Grupo CERATIZIT.



**ESPECIALISTA EN HERRAMIENTAS DE
PLAQUITAS INTERCAMBIABLES PARA
TORNEADO, FRESADO Y RANURADO**

La marca de producto CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT es sinónimo de herramientas de plaquitas intercambiables de alta calidad. Los productos se caracterizan por su alta calidad y contienen el ADN de muchos años de experiencia en el desarrollo y fabricación de herramientas de metal duro.



**EL DISTINTIVO DE CALIDAD PARA LA
PRODUCCIÓN EFICIENTE DE AGUJEROS**

El taladrado, escariado, avellanado y mandrinado de alta precisión es una cuestión de experiencia, por lo tanto, las soluciones de herramientas eficientes para taladrado y las herramientas mecatrónicas, forman parte del nombre de la marca KOMET.



**EXPERTOS EN HERRAMIENTAS ROTATIVAS,
PORTAHERRAMIENTAS Y SOLUCIONES PARA
AMARRE DE PIEZA**

WNT es sinónimo de diversidad de productos: herramientas rotativas de HSS y metal duro integral, portaherramientas y soluciones eficientes de sujeción de pieza, forman parte de esta marca.



**HERRAMIENTAS DE CORTE PARA
AERONÁUTICA Y AEROESPACIAL**

Brocas de metal duro integral especialmente desarrolladas para la industria aeroespacial llevan el nombre del producto KLENK. Los productos altamente especializados están predestinados para el mecanizado de materiales ligeros.

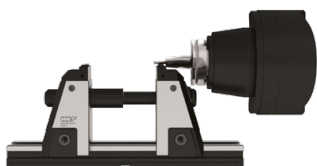
X5G-Z

Mecanizado en 5 ejes a la perfección



X5G-Z, ¡la mordaza de 5 ejes para los más exigentes!

Todas las ventajas para un mecanizado óptimo y sencillo de 5 y 6 caras reunidas en una sola mordaza.



Acceso óptimo desde todos los lados

¡Experimente el verdadero mecanizado en 5 ejes!



Cambio rápido de bocas sin herramientas

¡Reduce considerablemente los tiempos de preparación!

Sistema de bocas base grandes con 14 bocas de contacto de 40 mm / 65 mm / 80 mm / 125 mm de ancho



Sistema de cambio rápido del husillo

¡Conversión rápida sin herramientas!

Fácil de manejar y con amarre descendente para el mecanizado de 5 y 6 caras

Fácilmente ampliable hasta la apertura de la mordaza de 687 mm

Totalmente encapsulado, husillo mecánico

Carrera de sujeción principal de 130 mm sin conversión

Ajuste rápido de la apertura de la mordaza

Optimizada contra vibraciones

Amortiguación interna integrada de elastómeros

Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras

- ▲ Amarre con efecto descendente
- ▲ Sin fuerzas que puedan dañar la superficie de contacto



Más información sobre el producto en
→ la página 36–40



cuttingtools.ceratizit.com/es/es/x5gz

Fullmax – corto

Ideal para el mecanizado de alta velocidad.



CERATIZIT ahora también ofrece el escariador universal de alto rendimiento de MDI Fullmax en una versión corta. La gama Fullmax ha entusiasmado durante mucho tiempo por el más alto rendimiento de corte en los más diversos materiales, incluso en aceros templados de hasta 62 HRC.

La novedosa versión corta del tipo UNI del escariador Fullmax es aún más estable en cuanto a su uso, por lo que permite mayores velocidades de corte. Además, destaca por su larga vida útil y tiene un precio aún más atractivo que la versión larga para agujeros poco profundos.

Ventajas / Usos

- ▲ Menor longitud de voladizo para una estabilidad máxima y, por lo tanto, mejores resultados.
- ▲ Mecanizado impecable para conseguir una eficacia máxima.
- ▲ Costes mínimos por agujero gracias a los valores de corte elevados con la máxima vida útil.
- ▲ Máximo rendimiento gracias a la geometría de corte especial y el recubrimiento de alto rendimiento.
- ▲ Uso universal en una amplia gama de materiales.
- ▲ Disponibilidad en H7 y 1/100 mm.
- ▲ Con diseño de canales rectos o helicoidales a izquierdas para agujeros ciegos o pasantes.
- ▲ Con 4 y 6 filos de corte, y ahora como novedad, a partir de Ø 15,97 mm con 8 filos de corte.





Resultados óptimos además del ahorro de tiempo

Aumento de los datos de corte para el grupo de materiales de acero (P) y de fundición (K).



13 %

Mayor velocidad de corte (v_c)

25 %

Mayor avance (f)

20 %

Ahorro de tiempo



Más información sobre el producto en
→ la página 16–23

Porta antivibratorio

en el sistema modular de cabezas intercambiables para torneado.



Procesos estables y superficies lisas gracias a los portas antivibratorios.

Ventajas / Usos

- ▲ En combinación con los portas antivibratorios, el concepto de porta de torneado interior de cabeza intercambiable es perfecto, especialmente para operaciones con largos voladizos y con tendencia a la vibración.
- ▲ **cabezas modulares e intercambiables**
Alta variabilidad, flexibilidad y versatilidad.
- ▲ **El desgaste de la herramienta se produce principalmente en la cabeza intercambiable, por lo que el porta aguantará más.**
Los costes se reducen al mínimo.
- ▲ **Todas las cabezas intercambiables están equipados con refrigeración de alto rendimiento.**
Refrigeración altamente eficiente de los fillos de corte, en favor de una mayor vida útil de la herramienta.



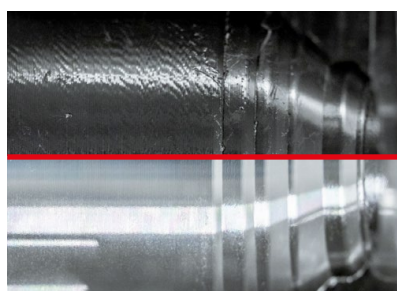
Incremento de la productividad.

Gracias al porta antivibratorio, las vibraciones se reducen

→ Así los datos de corte se pueden aumentar considerablemente

- ▲ Calidad superficial mejorada.
- ▲ Mejora de la seguridad del proceso.
- ▲ Evacuación de virutas mejorada.
- ▲ Aumento de la vida útil de la herramienta.
- ▲ Protección del husillo de la máquina.

→ ¡Reducción de los costes por componente con una calidad mejorada!



Resultado con un porta
antivibratorio

Resultado con el porta de
neutros antivibratorio

Sistema modular para una multitud de opciones



Conos hidráulicos

con conexión VDI y de
mango cilíndrico



¡Cambio de herramienta rápido y preciso con la tecnología de sujeción hidráulica!

CERATIZIT amplía su gama de herramientas de sujeción con un porta hidráulico que pone a disposición de los centros de torneado y fresado las ventajas de la tecnología de sujeción hidráulica de forma óptima.

Garantiza una sujeción de alta precisión del porta de torneado interior con una tolerancia de mango h7 con una repetibilidad de 3 µm. El cambio de herramienta se realiza en segundos y se puede llevar a cabo directamente en la máquina sin ningún dispositivo periférico.



cuttingtools.ceratizit.com/es/es/hydraulic-chuck

Mejores conexiones, cambio rápido

El porta hidráulico de la serie WNT Performance está disponible con conexión VDI como solución completa para el montaje directo en la torreta del torno con refrigeración interna. De manera estándar, el porta hidráulico está disponible con un diámetro de 20 mm para conexiones VDI 30 y 40.

También ofrecemos una variante de mango cilíndrico para centros de torneado/fresado con refrigeración interna. Está disponible en diámetros de 16 y 20 mm para mangos de Ø 32 mm y en diámetros de 16, 20 y 25 mm para los mangos de Ø 40 mm.

El ajuste laborioso está superado: con los portas hidráulicos, los cambios de herramientas se pueden llevar a cabo sin ningún dispositivo periférico, lo único que se necesita es una llave hexagonal para cambiar la herramienta en la máquina - ¡en cuestión de segundos!

Características



Sujeción mediante sistema de expansión hidráulico

Tornillo para la fijación de la herramienta

Un tornillo para amarrar el porta de torneado interior

Disponible en:

- ▲ VDI 30/40
- ▲ Mango cilíndrico 32/40

Pinzas de reducción para distintos diámetros de sujeción



Más información sobre el producto en → la página 34+35



KOMflex

La combinación del sistema de cabezal de mandrinado de precisión con la tecnología de la sonda de medición BLUM

Exclusivo sistema automatizado de compensación

En combinación con la sonda de medición BLUM, KOMflex permite una corrección automática del diámetro en mandrinados de precisión con un sistema de control de ciclo cerrado, sin operario. El cabezal de mandrinado de precisión KOMflex se comunica con el radioreceptor BLUM de la máquina.

Compensación del desgaste del filo de corte, p. ej., en acero

Uso del sistema

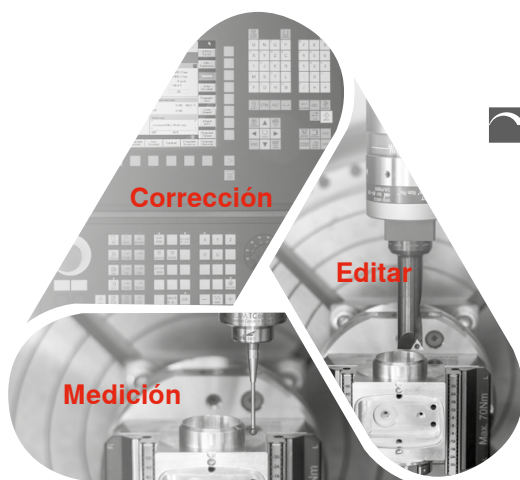
Compensación de temperatura, p. ej., en aluminio

Características Ventajas

- ▲ **Producción automatizada taladros de precisión**
Gracias a su sistema control de ciclo cerrado, KOMflex garantiza un proceso seguro en el mecanizado, incluso en turnos sin operario.
- ▲ **Ahorro de tiempo considerable**
Mediante la medición automatizada con una sonda BLUM y la corrección con el cabezal de mandrinado de precisión.
- ▲ **Aseguramiento de los requisitos de calidad especificados en la pieza**
A través de la operación precisa del cabezal de mandrinado de precisión para tareas con precisión de μm en el sistema de control de ciclo cerrado.

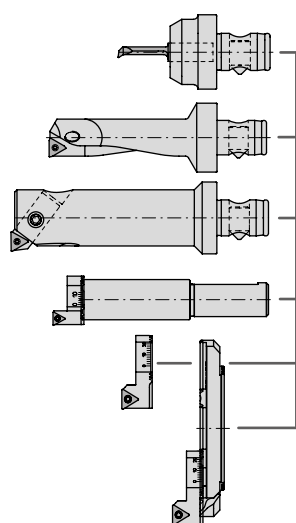
Datos técnicos

Precisión de ajuste	1 μm en radio
Desplazamiento	$\pm 0,25 \text{ mm}$
Rango de mandrinado	$\varnothing 1 - 120 \text{ mm}$
Diámetro exterior	63 mm
Altura	100 mm
N.º máx. de revoluciones	8000 min^{-1} en posición central
Conexión htas. combinada	ABS 32 / $\varnothing 16 \text{ mm}$ / Dentado
Conexión	ABS 50

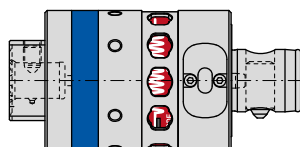


Combina los pasos de producción desde el mecanizado hasta el control de calidad en un sistema de control de ciclo cerrado

Sala de máquinas



Cabezal de mandrinado de precisión KOMflex



Herramientas fijas KOMET Ø 3 – 120 mm y cabezal de mandrinado de precisión



Sonda de medición



Radorreceptor RC66

Equipo de máquina; radorreceptor y sonda de medición BLUM

Armario de distribución



módulo EM3x



Conexión IF20



Debido a la constante automatización de nuestra producción, podemos seguir produciendo de forma económica en el futuro. KOMflex ofrece la solución óptima con su sistema de control de ciclo cerrado. Para ello necesitamos socios innovadores y orientados al futuro como CERATIZIT.

Michael Renz, Jefe de la línea de productos de herramientas accionadas o mecatrónicas de KOMET Deutschland GmbH (izquierda), Alexander Schweizer, Miembro de la dirección de Schweizer Werkzeugbau GmbH & Co. KG (derecha)

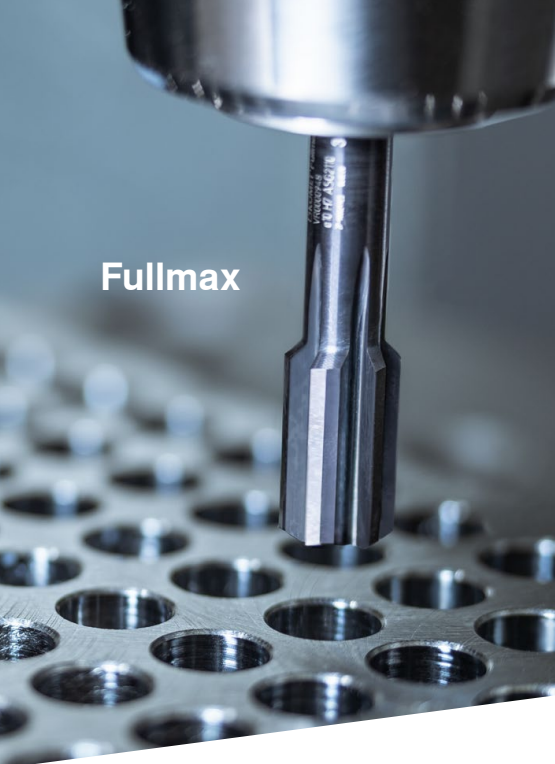




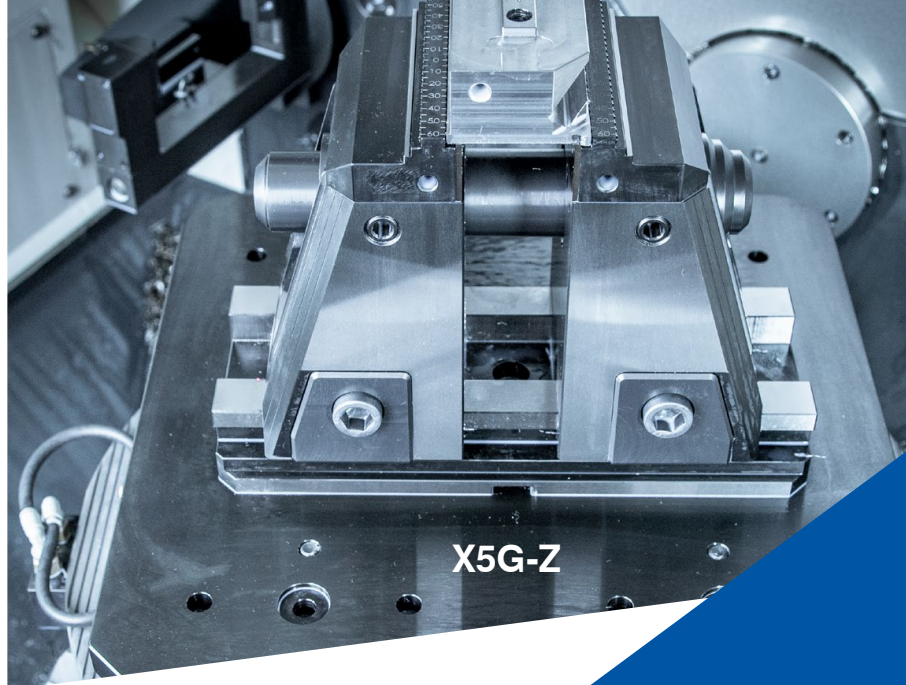
Sistema de cabeza intercambiable



Conos hidráulicos



Fullmax



X5G-Z

Índice

KOMET Escariadores

16–23 Fullmax – Escariador de máquina de alto rendimiento, serie corta.



Herramientas de torneado de plaquitas

24–33 Sistema de cabeza intercambiable con porta antivibratorio



Portaherramientas para máquina

34+35 Porta hidráulico con conexión VDI y de mango cilíndrico.

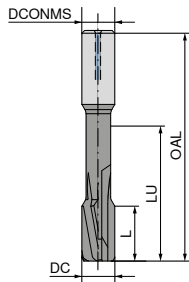


Mordazas / Sujeción

36–40 X5G-Z – mordaza mecánica de 5 ejes.

Fullmax – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales



DBG-U



51P.57

HA

Hélice a izquierdas

◁ 30°

ASG2210

Metal duro integral

Agujero pasante

NEW U4

N° de artículo

40 483 ...

EUR

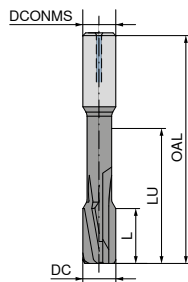
DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
4	50	12	22	4	4	106,40 04000
5	64	12	28	6	4	108,00 05000
6	64	12	28	6	4	110,40 06000
7	70	16	34	8	6	115,20 07000
8	70	16	34	8	6	115,20 08000
9	80	16	40	10	6	162,80 09000
10	80	16	40	10	6	162,80 10000
11	90	20	45	12	6	216,00 11000
12	90	20	45	12	6	216,00 12000
16	93	20	45	16	8	320,30 16000

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Materiales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Acero templado	○

→ v_c Página 23

Fullmax – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



DBG-U



51P.57

HA

Hélice a izquierdas

 $\angle 30^\circ$

ASG2210

Metal duro integral

Agujero pasante

NEW U4

N° de artículo
40 489 ...

EUR

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	133,00 xxxxx ¹⁾
3,97	50	12	22	4	4	112,80 03970
3,98	50	12	22	4	4	112,80 03980
3,99	50	12	22	4	4	112,80 03990
4,00	50	12	22	4	4	112,80 04000
4,01	50	12	22	4	4	112,80 04010
4,02	50	12	22	4	4	112,80 04020
4,03	50	12	22	4	4	112,80 04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	133,00 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	135,00 xxxxx ¹⁾
4,97	64	12	28	6	4	115,20 04970
4,98	64	12	28	6	4	115,20 04980
4,99	64	12	28	6	4	115,20 04990
5,00	64	12	28	6	4	115,20 05000
5,01	64	12	28	6	4	115,20 05010
5,02	64	12	28	6	4	115,20 05020
5,03	64	12	28	6	4	115,20 05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	135,00 xxxxx ¹⁾
5,97	64	12	28	6	4	116,10 05970
5,98	64	12	28	6	4	116,10 05980
5,99	64	12	28	6	4	116,10 05990
6,00	64	12	28	6	4	116,10 06000
6,01	64	12	28	6	4	116,10 06010
6,02	64	12	28	6	4	116,10 06020
6,03	64	12	28	6	4	116,10 06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	137,00 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	142,10 xxxxx ¹⁾
7,97	70	16	34	8	6	121,70 07970
7,98	70	16	34	8	6	121,70 07980
7,99	70	16	34	8	6	121,70 07990
8,00	70	16	34	8	6	121,70 08000
8,01	70	16	34	8	6	121,70 08010

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Materiales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Acero templado	○

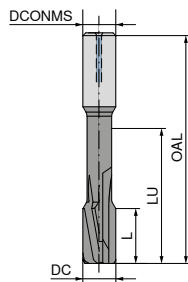
1) No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega 25 días hábiles

→ v. Página 23

i Este concepto de herramienta cubre numerosas tolerancias. Puede consultar la tabla de tolerancias en el catálogo general, capítulo 4 → **página 75**.
¡Para xxxxx indicar en el pedido el $\varnothing$ deseado (p. ej., $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ - número de artículo 40 489 08820)!

Fullmax – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



DBG-U



51P.57

HA

Hélice a izquierdas

 $\angle 30^\circ$

ASG2210

Metal duro integral

Agujero pasante

NEW U4

N° de artículo
40 489 ...

EUR

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
8,02	70	16	34	8	6	121,70 08020
8,03	70	16	34	8	6	121,70 08030
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	142,10 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	176,40 xxxxx ¹⁾
9,97	80	16	40	10	6	173,30 09970
9,98	80	16	40	10	6	173,30 09980
9,99	80	16	40	10	6	173,30 09990
10,00	80	16	40	10	6	173,30 10000
10,01	80	16	40	10	6	173,30 10010
10,02	80	16	40	10	6	173,30 10020
10,03	80	16	40	10	6	173,30 10030
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	176,40 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	266,00 xxxxx ¹⁾
11,97	90	20	45	12	6	230,50 11970
11,98	90	20	45	12	6	230,50 11980
11,99	90	20	45	12	6	230,50 11990
12,00	90	20	45	12	6	230,50 12000
12,01	90	20	45	12	6	230,50 12010
12,02	90	20	45	12	6	230,50 12020
12,03	90	20	45	12	6	230,50 12030
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	266,00 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	310,30 xxxxx ¹⁾
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	353,70 xxxxx ¹⁾
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	399,40 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	425,40 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	451,70 xxxxx ¹⁾

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Materiales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Acero templado	○

1) No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega 25 días hábiles

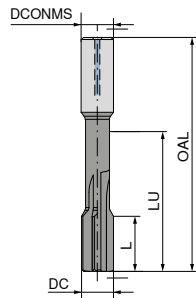
→ v. Página 23



Este concepto de herramienta cubre numerosas tolerancias. Puede consultar la tabla de tolerancias en el catálogo general, capítulo 4 → **página 75**.
¡Para xxxxx indicar en el pedido el $\varnothing$ deseado (p. ej., $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ - número de artículo 40 489 08820)!

Fullmax – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales



DBG-U



51M.57

HA

Canales rectos

 $\angle 60^\circ$

ASG2110

Metal duro integral

Agujero ciego

NEW U4

N° de artículo

40 481 ...

EUR

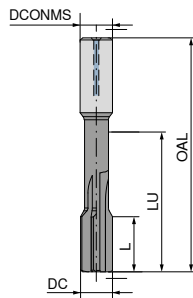
DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
4	50	12	22	4	4	88,65 04000
5	64	12	28	6	4	90,29 05000
6	64	12	28	6	4	94,32 06000
7	70	16	34	8	6	99,12 07000
8	70	16	34	8	6	99,12 08000
9	80	16	40	10	6	141,80 09000
10	80	16	40	10	6	141,80 10000
11	90	20	45	12	6	188,60 11000
12	90	20	45	12	6	188,60 12000
16	93	20	45	16	8	286,70 16000

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Materiales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Acero templado	○

→ v_c Página 23

Fullmax – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



DBG-U



51M.57

HA

Canales rectos

 $\angle 60^\circ$

ASG2110

Metal duro integral

Agujero ciego

NEW U4

N° de artículo

40 488 ...

EUR

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	110,80 xxxxx ¹⁾
3,97	50	12	22	4	4	95,09 03970
3,98	50	12	22	4	4	95,09 03980
3,99	50	12	22	4	4	95,09 03990
4,00	50	12	22	4	4	95,09 04000
4,01	50	12	22	4	4	95,09 04010
4,02	50	12	22	4	4	95,09 04020
4,03	50	12	22	4	4	95,09 04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	110,80 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	113,90 xxxxx ¹⁾
4,97	64	12	28	6	4	97,49 04970
4,98	64	12	28	6	4	97,49 04980
4,99	64	12	28	6	4	97,49 04990
5,00	64	12	28	6	4	97,49 05000
5,01	64	12	28	6	4	97,49 05010
5,02	64	12	28	6	4	97,49 05020
5,03	64	12	28	6	4	97,49 05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	113,90 xxxxx ¹⁾
5,97	64	12	28	6	4	99,12 05970
5,98	64	12	28	6	4	99,12 05980
5,99	64	12	28	6	4	99,12 05990
6,00	64	12	28	6	4	99,12 06000
6,01	64	12	28	6	4	99,12 06010
6,02	64	12	28	6	4	99,12 06020
6,03	64	12	28	6	4	99,12 06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	114,90 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	122,90 xxxxx ¹⁾
7,97	70	16	34	8	6	104,00 07970
7,98	70	16	34	8	6	104,00 07980
7,99	70	16	34	8	6	104,00 07990
8,00	70	16	34	8	6	104,00 08000
8,01	70	16	34	8	6	104,00 08010

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Materiales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Acero templado	○

1) No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega 25 días hábiles

→ v. Página 23

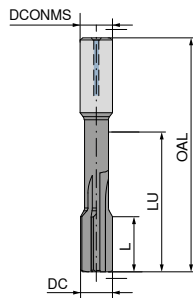


Este concepto de herramienta cubre numerosas tolerancias. Puede consultar la tabla de tolerancias en el catálogo general, capítulo 4 → página 75.

¡Para xxxxx indicar en el pedido el $\varnothing$ deseado (p. ej., $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ - número de artículo 40 488 08820)!

Fullmax – Escariadores de máquina de alto rendimiento, serie corta

- ▲ Paso extremadamente irregular
- ▲ Diseñado para mecanizado de alta velocidad
- ▲ Geometrías y recubrimientos especiales
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Tolerancia: $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



DBG-U



51M.57

HA

Canales rectos

 $\angle 60^\circ$

ASG2110

Metal duro integral

Agujero ciego

NEW U4

N° de artículo

40 488 ...

EUR

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
8,02	70	16	34	8	6	104,00 08020
8,03	70	16	34	8	6	104,00 08030
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	122,90 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	156,20 xxxxx ¹⁾
9,97	80	16	40	10	6	151,50 09970
9,98	80	16	40	10	6	151,50 09980
9,99	80	16	40	10	6	151,50 09990
10,00	80	16	40	10	6	151,50 10000
10,01	80	16	40	10	6	151,50 10010
10,02	80	16	40	10	6	151,50 10020
10,03	80	16	40	10	6	151,50 10030
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	156,20 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	236,80 xxxxx ¹⁾
11,97	90	20	45	12	6	202,30 11970
11,98	90	20	45	12	6	202,30 11980
11,99	90	20	45	12	6	202,30 11990
12,00	90	20	45	12	6	202,30 12000
12,01	90	20	45	12	6	202,30 12010
12,02	90	20	45	12	6	202,30 12020
12,03	90	20	45	12	6	202,30 12030
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	236,80 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	275,10 xxxxx ¹⁾
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	318,40 xxxxx ¹⁾
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	359,40 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	381,20 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	413,00 xxxxx ¹⁾

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Materiales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Acero templado	○

1) No disponible en existencias, no se aceptan cambios ni devoluciones / Plazo de entrega 25 días hábiles

→ v. Página 23



Este concepto de herramienta cubre numerosas tolerancias. Puede consultar la tabla de tolerancias en el catálogo general, capítulo 4 → página 75.

¡Para xxxxx indicar en el pedido el $\varnothing$ deseado (p. ej., $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ - número de artículo 40 488 08820)!

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111, F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 / F-151, F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403, 409, 430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420, 431, 440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	< 1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE, PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit / Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdenu y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Acero templado	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio

**Reforzado con fibra de carbono

***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte para Fullmax, serie corta

Tipo UNI		Ø 2,97-4,05		Ø 4,06-6,05		Ø 6,06-7,55		Ø 7,56-12,05		Ø 12,06-15,96		Ø 15,97-20,05	
N° de dientes		4		4		6		6		6		8	
Índice	v _c m/min	f mm/rev.	Sobre medida Ø mm	f mm/rev.	Sobre medida Ø mm	f mm/rev.	Sobre medida Ø mm	f mm/rev.	Sobre medida Ø mm	f mm/rev.	Sobre medida Ø mm	f mm/rev.	Sobre medida Ø mm
1.1	200-250	0,65-0,80	0,10-0,20	0,75-0,90	0,10-0,20	1,40-1,60	0,20	1,65-1,80	0,20	1,65-1,90	0,20-0,30	2,56-3,00	0,30
1.2	200-250	0,65-0,80	0,10-0,20	0,75-0,90	0,10-0,20	1,40-1,60	0,20	1,65-1,80	0,20	1,65-1,90	0,20-0,30	2,56-3,00	0,30
1.3	200-250	0,65-0,80	0,10-0,20	0,75-0,90	0,10-0,20	1,40-1,60	0,20	1,65-1,80	0,20	1,65-1,90	0,20-0,30	2,56-3,00	0,30
1.4	200-250	0,65-0,80	0,10-0,20	0,75-0,90	0,10-0,20	1,40-1,60	0,20	1,65-1,80	0,20	1,65-1,90	0,20-0,30	2,56-3,00	0,30
1.5	200-250	0,65-0,80	0,10-0,20	0,75-0,90	0,10-0,20	1,40-1,60	0,20	1,65-1,80	0,20	1,65-1,90	0,20-0,30	2,56-3,00	0,30
1.6	200-250	0,65-0,80	0,10-0,20	0,75-0,90	0,10-0,20	1,40-1,60	0,20	1,65-1,80	0,20	1,65-1,90	0,20-0,30	2,56-3,00	0,30
1.7	200-250	0,65-0,80	0,10-0,20	0,75-0,90	0,10-0,20	1,40-1,60	0,20	1,65-1,80	0,20	1,65-1,90	0,20-0,30	2,56-3,00	0,30
1.8	90-130	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
1.9	90-130	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
1.10	90-130	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
1.11	90-130	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
1.12	65-110	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
1.13	65-110	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
1.14													
1.15	45-65	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
1.16	45-65	0,45-0,50	0,10-0,20	0,45-0,60	0,10-0,20	1,00-1,10	0,20	1,20-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20-0,30	1,90-2,10	0,30
2.1	40-80	0,40-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,10-1,40	0,20	1,20-1,50	0,20-0,30	1,90-2,25	0,30
2.2	40-80	0,40-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,10-1,40	0,20	1,20-1,50	0,20-0,30	1,90-2,25	0,30
2.3	40-80	0,40-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,10-1,40	0,20	1,20-1,50	0,20-0,30	1,90-2,25	0,30
2.4	40-60	0,40-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,10-1,40	0,20	1,20-1,50	0,20-0,30	1,90-2,25	0,30
2.5	40-60	0,40-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,10-1,40	0,20	1,20-1,50	0,20-0,30	1,90-2,25	0,30
2.6	40-60	0,40-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,10-1,40	0,20	1,20-1,50	0,20-0,30	1,90-2,25	0,30
2.7	40-60	0,40-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,10-1,40	0,20	1,20-1,50	0,20-0,30	1,90-2,25	0,30
3.1	200-250	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,50-2,90	0,30
3.2	200-250	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,50-2,90	0,30
3.3	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,50-2,90	0,30
3.4	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	2,00-2,40	0,30
3.5	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,00-2,40	0,30
3.6	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,00-2,40	0,30
3.7	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	2,00-2,40	0,30
3.8	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	2,00-2,40	0,30
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	150-250	0,50-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,40	0,20	1,40-1,70	0,20	1,60-1,90	0,20-0,30	2,50-2,90	0,30
4.12	100-150	0,40-0,60	0,10-0,20	0,60-0,80	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	2,10-2,40	0,30
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
6.1	40-60	0,20-0,30	0,10-0,20	0,20-0,30	0,10-0,20	0,40-0,60	0,2	0,50-0,60	0,20	0,50-0,70	0,20	0,80-1,00	0,20
6.2	40-60	0,20-0,30	0,10-0,20	0,20-0,30	0,10-0,20	0,40-0,60	0,2	0,50-0,60	0,20	0,50-0,70	0,20	0,80-1,00	0,20
6.3	30-50	0,20-0,30	0,1	0,20-0,30	0,1	0,40-0,60	0,1	0,50-0,60	0,1	0,50-0,70	0,20	0,80-1,00	0,20
6.4	30-50	0,20-0,30	0,1	0,20-0,30	0,1	0,40-0,60	0,1	0,50-0,60	0,1	0,50-0,70	0,20	0,80-1,00	0,20
6.5													

i Los datos de corte depende en gran medida de las condiciones externas, del material y de la máquina. Los valores indicados son datos de corte posibles que deben aumentarse o reducirse según las condiciones de uso.

Índice

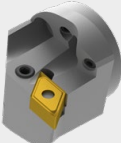
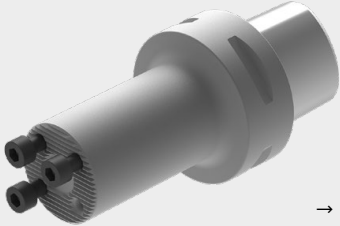
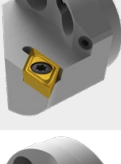
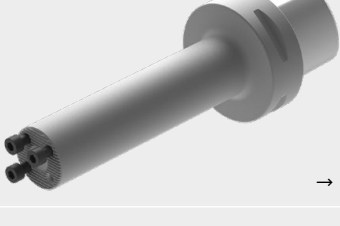
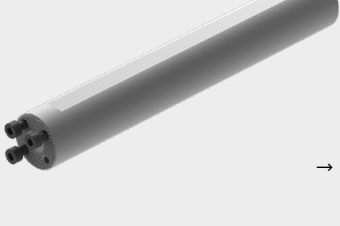
Índice	24
Portas base	25-27
Cabezas intercambiables	28-32

CERATIZIT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el mejor rendimiento.

Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **CERATIZIT Performance** se han creado para usos especiales y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

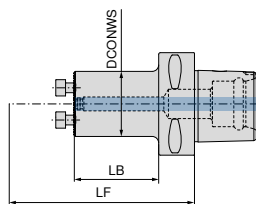
Resumen – Sistema de cabeza intercambiable

Cabezas intercambiables	Porta base
PCLN 95° CN.. 1204 → 28  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 8-15.	
PDUN 93° DN.. 1104 DN.. 1506 → 28  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 22-27.	
PDQN 107,5° DN.. 1104 → 29  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 22-27.	
PWLN 95° WN.. 0804 → 29  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 52-55.	
SCLC 95° CC.. 1204 → 30  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 59-70.	 PSC 40 PSC 50 PSC 63 → 25
SDUC 93° DC.. 11T3 → 30  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 80-90.	 HSK-T 40 HSK-T 63 HSK-T 100 → 26
SDQC 107,5° DC.. 11T3 → 31  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 80-90.	 PSC 63 antivibratorio → 27
Para la rosca interior 16.. → 32  Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general, capítulo 8 - Herramientas de roscado → páginas 6-30.	 Cilíndrico → 27

Porta base para el sistema de cabeza intercambiable

Incluye:

Incluye tornillos de sujeción



derecha / izquierda

NEW Y8

Nº de artículo
84 192 ...

EUR

Tamaño de cono	LF mm	LB mm	DCONWS mm		
PSC 40	90	35	25	255,80	02595
PSC 40	110	55	32	255,80	03295
PSC 40	120		40	255,80	04095
PSC 50	90	35	25	287,80	02594
PSC 50	110	55	32	287,80	03294
PSC 50	140	80	40	287,80	04094
PSC 63	100	43	25	313,90	02593
PSC 63	125	68	32	313,90	03293
PSC 63	140	78	40	313,90	04093
PSC 63	160	68	32	313,90	13293
PSC 63	180	118	40	313,90	14093

Y8



Tornillo de sujeción

Piezas de repuesto

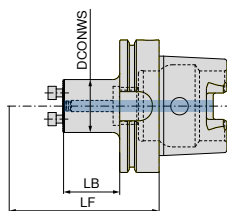
Para Nº de artículo

		Nº de artículo 84 950 ...
		EUR
84 192 02595	M4X12 (SW3)	1,69 30000
84 192 03295	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 04095	M6X16 (SW5)	1,69 29800
84 192 02594	M4X12 (SW3)	1,69 30000
84 192 03294	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 04094	M6X16 (SW5)	1,69 29800
84 192 02593	M4X12 (SW3)	1,69 30000
84 192 03293	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 04093	M6X16 (SW5)	1,69 29800
84 192 13293	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 14093	M6X16 (SW5)	1,69 29800

Porta base para el sistema de cabeza intercambiable

Incluye:

Incluye tornillos de sujeción



derecha / izquierda

NEW Y8

Nº de artículo

84 193 ...

EUR

Tamaño de cono	LF	LB	DCONWS		
	mm	mm	mm		
HSK-T 40	90	35	25	255,80	02539
HSK-T 40	110	55	25	255,80	12539
HSK-T 40	115	60	32	255,80	03239
HSK-T 40	120		40	255,80	04039
HSK-T 63	105	35	25	313,90	02537
HSK-T 63	125	64	32	313,90	03237
HSK-T 63	140	74	40	313,90	04037
HSK-T 63	160	99	32	313,90	13237
HSK-T 63	180	114	40	313,90	14037
HSK-T 100	180	111	40	414,30	04035

Y8



Tornillo de sujeción

Piezas de repuesto

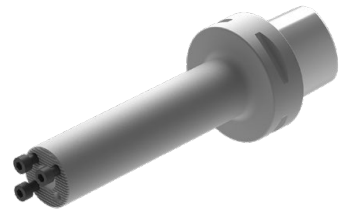
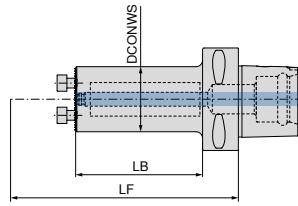
Para Nº de artículo

		Nº de artículo	
		84 950 ...	
		EUR	
84 193 02539	M4X12 (SW3)	1,69	30000
84 193 12539	M4X12 (SW3)	1,69	30000
84 193 03239	M5X14 (SW4)	1,69	29900
84 193 04039	M6X16 (SW5)	1,69	29800
84 193 02537	M4X12 (SW3)	1,69	30000
84 193 03237	M5X14 (SW4)	1,69	29900
84 193 04037	M6X16 (SW5)	1,69	29800
84 193 13237	M5X14 (SW4)	1,69	29900
84 193 14037	M6X16 (SW5)	1,69	29800
84 193 04035	M6X16 (SW5)	1,69	29800

Porta para el sistema de cabeza intercambiable – antivibratorio

Incluye:

Incluye tornillos de sujeción



derecha / izquierda

NEW Y8

Nº de artículo
84 195 ...

EUR

Tamaño de cono	LF	LB	DCONWS
	mm	mm	mm
PSC 63	150	93	25
PSC 63	185	128	32
PSC 63	225	163	40

883,60 02593

976,60 03293

1.070,00 04093

Piezas de repuesto

Para Nº de artículo

84 195 02593

84 195 03293

84 195 04093

Nº de artículo 84 950 ...			
EUR			
M4X12 (SW3)	1,69	30000	
M5X14 (SW4)	1,69	29900	
M6X16 (SW5)	1,69	29800	

Y8

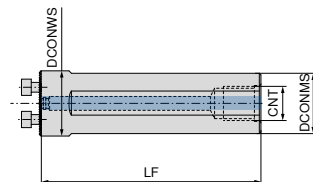


Tornillo de sujeción

Porta base para el sistema de cabeza intercambiable – cilíndrico

▲ Rosca de conexión para refrigeración interna.

▲ 3 superficies planas de sujeción.



NEW Y8

Nº de artículo
84 194 ...

EUR

DCONWS	LF	DCONMS	CNT
mm	mm	mm	
25	200	23	1/4
32	218	30	3/8
40	283	37	1/2

248,00 02599

263,90 03299

322,10 04099

Piezas de repuesto

Para Nº de artículo

84 194 02599

84 194 03299

84 194 04099

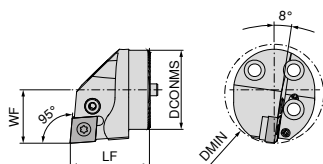
Nº de artículo 84 950 ...			
EUR			
M4X12 (SW3)	1,69	30000	
M5X14 (SW4)	1,69	29900	
M6X16 (SW5)	1,69	29800	

Y8



Tornillo de sujeción

Cabeza intercambiable PCLN 95°



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF	Plaquita
mm	mm	mm	mm	
25	35	32	17	CN.. 1204
32	35	40	22	CN.. 1204
40	40	50	27	CN.. 1204

A izquierdas		A derechas	
NEW	Y8	NEW	Y8
N° de artículo		N° de artículo	
84 159 ...		84 160 ...	
EUR		EUR	
194,50	02500	194,50	02500
200,00	03200	200,00	03200
202,80	04000	202,80	04000



Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 8-15.

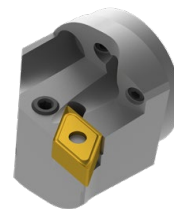
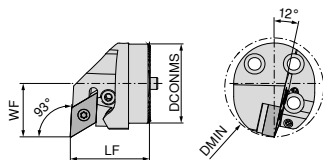
Piezas de repuesto

Para N° de artículo

84 160 02500 / 84 159 02500
84 160 03200 / 84 159 03200
84 160 04000 / 84 159 04000

Y8	Y8	Y8	Y8
N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
1,13 29200	4,42 28700	13,08 29000	12,74 27800
M8X1/L17 SW3	M8X1/L17 SW3	M8X1/L17 SW3	M8X1/L17 SW3
1,13 29200	4,42 28700	13,08 29000	12,74 27800

Cabeza intercambiable PDUN 93°



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF	Plaquita
mm	mm	mm	mm	
25	35	32	17	DN.. 1104
32	35	40	22	DN.. 1104
32	35	40	22	DN.. 1506
40	40	50	27	DN.. 1104
40	40	50	27	DN.. 1506

A izquierdas		A derechas	
NEW	Y8	NEW	Y8
N° de artículo		N° de artículo	
84 161 ...		84 162 ...	
EUR		EUR	
194,50	02500	194,50	02500
200,00	03200	200,00	03200
200,00	13200	200,00	13200
202,80	04000	202,80	04000
202,80	14000	202,80	14000



Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 22-27.

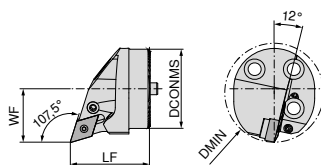
Piezas de repuesto

Para N° de artículo

84 162 02500 / 84 161 02500
84 162 03200 / 84 161 03200
84 162 13200 / 84 161 13200
84 162 04000 / 84 161 04000
84 162 14000 / 84 161 14000

Y8	Y8	Y8	Y8
N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
1,13 29300	4,42 28800	14,93 29100	23,44 28100
M6/ L14 SW2,5	M6/ L14 SW2,5	M6/ L14 SW2,5	M6/ L14 SW2,5
1,13 29300	4,42 28800	14,93 29100	23,44 28100
M8X1/L17 SW3	M8X1/L17 SW3	M8X1/L17 SW3	M8X1/L17 SW3
1,13 29300	4,42 28800	14,93 29100	23,44 28100
M6/ L14 SW2,5	M6/ L14 SW2,5	M6/ L14 SW2,5	M6/ L14 SW2,5
1,13 29200	4,42 28700	15,21 28900	23,44 27900

Cabeza intercambiable PDQN 107,5°



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF
mm	mm	mm	mm
25	35	32	17
32	35	40	22
40	40	50	27

Plaquita

 DN.. 1104
 DN.. 1104
 DN.. 1104

A izquierdas		A derechas	
NEW	Y8	NEW	Y8
N° de artículo		N° de artículo	
84 163 ...		84 164 ...	
EUR		EUR	
194,50	02500	194,50	02500
200,00	03200	200,00	03200
202,80	04000	202,80	04000



Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 22-27.

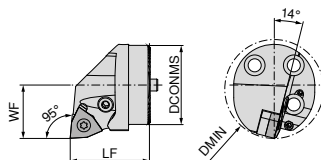
Piezas de repuesto

Para N° de artículo

 84 163 02500 / 84 164 02500
 84 163 03200 / 84 164 03200
 84 163 04000 / 84 164 04000

Y8	Y8	Y8	Y8
N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
1,13 29300	4,42 28800	14,93 29100	23,44 28100
1,13 29300	4,42 28800	14,93 29100	23,44 28100
1,13 29300	4,42 28800	14,93 29100	23,44 28100

Cabeza intercambiable PWLN 95°



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF
mm	mm	mm	mm
32	35	40	22
40	40	50	27

Plaquita

 WN.. 0804
 WN.. 0804

A izquierdas		A derechas	
NEW	Y8	NEW	Y8
N° de artículo		N° de artículo	
84 165 ...		84 166 ...	
EUR		EUR	
200,00	03200	200,00	03200
202,80	04000	202,80	04000



Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 52-55.

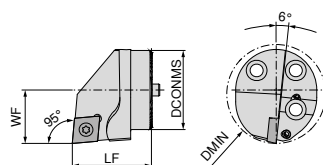
Piezas de repuesto

Para N° de artículo

 84 166 03200 / 84 165 03200
 84 166 04000 / 84 165 04000

Y8	Y8	Y8	Y8
N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
1,13 29200	4,42 28700	15,21 28900	23,44 27700
1,13 29200	4,42 28700	15,21 28900	23,44 27700

Cabeza intercambiable SCLC 95°



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF	Plaquita	A izquierdas		A derechas	
					NEW	Y8	NEW	Y8
					N° de artículo		N° de artículo	
					84 147 ...		84 148 ...	
					EUR		EUR	
25	35	32	17	CC.. 1204	158,80	02500	158,80	02500
32	35	40	22	CC.. 1204	161,70	03200	161,70	03200
40	40	50	27	CC.. 1204	164,40	04000	164,40	04000



Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 59-70.

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

84 148 02500 / 84 147 02500

84 148 03200 / 84 147 03200

84 148 04000 / 84 147 04000

Y8



Tornillo de sujeción

N° de artículo
84 950 ...

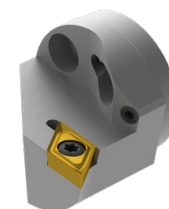
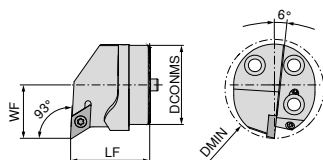
EUR

4,69 27500

4,69 27500

4,69 27500

Cabeza intercambiable SDUC 93°



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF	Plaquita	A izquierdas		A derechas	
					NEW	Y8	NEW	Y8
					N° de artículo		N° de artículo	
					84 143 ...		84 144 ...	
					EUR		EUR	
25	35	32	17	DC.. 11T3	158,80	02500	158,80	02500
32	35	40	22	DC.. 11T3	161,70	03200	161,70	03200
40	40	50	27	DC.. 11T3	164,40	04000	164,40	04000



Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → páginas 80-90.

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

84 144 02500 / 84 143 02500

84 144 03200 / 84 143 03200

84 144 04000 / 84 143 04000

Y8



Tornillo de sujeción

N° de artículo
84 950 ...

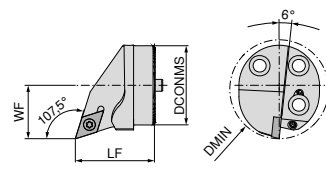
EUR

3,11 27600

3,11 27600

3,11 27600

Cabeza intercambiable SDQC 107,5°



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF
mm	mm	mm	mm
25	35	32	17
32	35	40	22
40	40	50	27

Plaquita

DC.. 11T3
DC.. 11T3
DC.. 11T3

A izquierdas		A derechas	
NEW	Y8	NEW	Y8
N° de artículo		N° de artículo	
84 145 ...		84 146 ...	
EUR		EUR	
158,80	02500	158,80	02500
161,70	03200	161,70	03200
164,40	04000	164,40	04000

i Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general Capítulo 9 - Herramientas de torneado de plaquitas → **páginas 80-90.**

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

84 146 02500 / 84 145 02500
84 146 03200 / 84 145 03200
84 146 04000 / 84 145 04000

Y8

Tornillo de sujeción

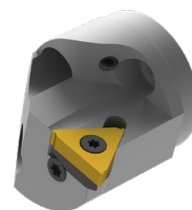
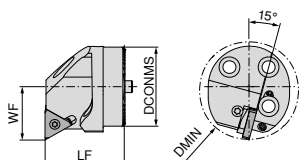
N° de artículo

84 950 ...

EUR

3,11 27600
3,11 27600
3,11 27600

Cabeza intercambiable para roscado interior



Las figuras muestran la versión a derechas

DCONMS	LF	DMIN	WF	Plaquita	A izquierdas		A derechas	
mm	mm	mm	mm		NEW	Y8	NEW	Y8
					N° de artículo		N° de artículo	
					84 167 ...		84 168 ...	
					EUR		EUR	
25	35	32	17	16 ..	211,00	02500	211,00	02500
32	35	40	22	16 ..	220,00	03200	220,00	03200
40	40	50	27	16 ..	231,50	04000	231,50	04000

i Las plaquitas adecuadas se pueden encontrar en el catálogo general, capítulo 8 – Roscado en torno con plaquitas → páginas 6-30.

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

	Y8			Y8			Y8	
								
	Placa base			Tornillo placa base			Tornillo de sujeción	
	N° de artículo			N° de artículo			N° de artículo	
	84 950 ...			84 950 ...			84 950 ...	
	EUR			EUR			EUR	
84 168 02500	27,62	29500	UNC5x7,3	5,58	29700	5,58	29400	
84 167 02500	27,62	29600	UNC5x7,3	5,58	29700	5,58	29400	
84 168 03200	27,62	29500	UNC5x7,3	5,58	29700	5,58	29400	
84 167 03200	27,62	29600	UNC5x7,3	5,58	29700	5,58	29400	
84 168 04000	27,62	29500	UNC5x7,3	5,58	29700	5,58	29400	
84 167 04000	27,62	29600	UNC5x7,3	5,58	29700	5,58	29400	



CERATIZIT apoya a las empresas de producción en la lucha contra el Coronavirus

Especialmente en situaciones de peligro, como en las pandemias, los humanos aprendemos de nuevo a valorar nuestra salud. Como fabricante de soluciones para el mecanizado de alta calidad, apoyamos a las empresas de producción de la industria médica con la máxima prioridad. Ya sea en la fabricación de respiradores o en la producción de protectores faciales, las empresas de producción confían en los conocimientos y las herramientas de CERATIZIT.

¡Puede confiar en nosotros!

Aunque han cambiado muchas cosas en el mundo desde que se detectara el brote de la COVID-19, hay algo que sigue igual: nuestro compromiso con usted.

Dado que la protección de las personas, desde los empleados y sus familias hasta sus valiosos clientes y socios comerciales, es nuestra máxima prioridad, apoyamos a las empresas de producción que actualmente se centran en la producción de equipos vitales en la lucha contra la COVID-19. Estamos muy orgullosos de poder contribuir con nuestras herramientas y nuestros muchos años de experiencia en tecnología biomédica.

Para más información

<https://cutting.tools/es/medica>

¡Escanee aquí!

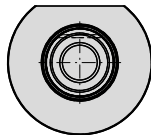
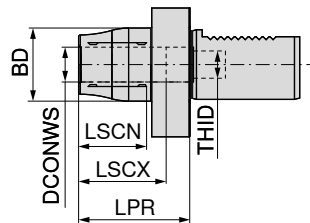


Portaherramientas hidráulicos

- ▲ Para la sujeción hidráulica de mangos de herramientas cilíndricos con tol. h6, portas de torneado y portaherramientas cilíndricos con tol. h7, g6 en portas base fijos.
- ▲ Un tornillo para amarrar el porta de torneado interior
- ▲ Con tornillo tope de ajuste de profundidad – también extraíble para permitir una mayor retracción
- ▲ Sujeción de alta precisión con una repetibilidad de 3 µm

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD

NEW Y8

N° de artículo
83 402 ...

EUR

413,90 02027

432,30 02026

Tamaño de cono	DCONWS	BD	LPR	LSCX	LSCN	THID
	mm	mm	mm	mm	mm	
VDI 30	20	42	64	51	41	M16x1
VDI 40	20	42	64	51	41	M16x1

Y7



Tornillo tope
refrig. interna

Piezas de repuesto
DCONWS

20

N° de artículo
83 950 ...

EUR

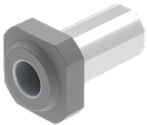
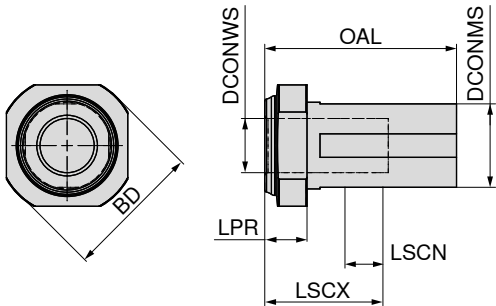
M16x1x31 - SW5 13,67 48700

Porta hidráulico con mango cilíndrico

- ▲ Para la sujeción hidráulica de mangos de herramientas cilíndricos con tol. h6, portas de torneado y portaherramientas cilíndricos con tol. h7, g6 en portas base fijos.
- ▲ Un tornillo para amarrar el porta de torneado interior
- ▲ Con tornillo tope de ajuste de profundidad – también extraíble para permitir una mayor retracción
- ▲ Sujeción de alta precisión con una repetibilidad de 3 µm

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD

NEW Y8

Nº de artículo
83 402 ...

EUR

294,00 31699
294,00 32099
303,20 41699
303,20 42099
303,20 42599

DCONMS	DCONWS	BD	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
32	16	41	19,5	78,5	51	41	M22x1
32	20	41	19,5	78,5	51	41	M22x1
40	16	46	19,5	88,5	51	41	M22x1
40	20	46	19,5	88,5	51	41	M22x1
40	25	46	19,5	88,5	57	47	M27x1

Y7



Tornillo tope
refrig. interna

Nº de artículo
83 950 ...

EUR

21,48 48500
33,89 48600

DCONWS

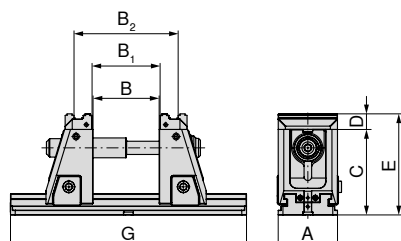
16 - 20
25

Mordaza mecánica de 5 ejes con boca fija desplazable, altura total de 181 mm

- ▲ Acceso óptimo
- ▲ Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras
- ▲ Cambio rápido de bocas sin herramientas
- ▲ Es posible el amarre en la mesa de máquina mediante MNG/PNG, o directamente por el cuerpo con tuercas en T de precisión

Incluye:

2 x bocas de cambio rápido (bocas escalonadas dentadas de 3 mm, ancho de 125 mm), sin llave ni garras de sujeción



A mm	B _{±0,015} mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E _{±0,01} mm	G mm	SW mm	kg
125	4 - 134	12 - 141	80 - 210	181	33	214	330	14	33,2
125	4 - 234	12 - 241	80 - 310	181	33	214	430	14	36,1
125	4 - 304	12 - 311	80 - 380	181	33	214	500	14	38,1
125	4 - 434	12 - 441	80 - 510	181	33	214	630	14	41,8
125	4 - 604	12 - 611	80 - 680	181	33	214	800	14	46,6

NEW	Y4
N° de artículo	
80 908 ...	
EUR	
3.412,00	12500
3.613,00	12600
3.744,00	12700
3.980,00	12800
4.287,00	12900 ¹⁾

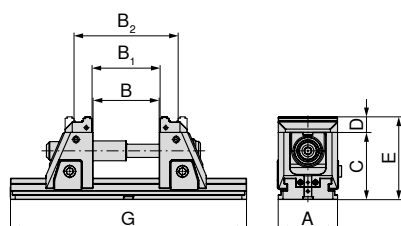
1) No disponible en existencias

Mordaza de sujeción mecánica para 5 ejes con boca fija desplazable, altura total de 142 mm

- ▲ Acceso óptimo
- ▲ Posibilidad de mecanizado de 5 y 6 caras
- ▲ Cambio rápido de bocas sin herramientas
- ▲ Es posible el amarre en la mesa de máquina mediante MNG/PNG, o directamente por el cuerpo con tuercas en T de precisión

Incluye:

2 x bocas de cambio rápido (bocas escalonadas dentadas de 3 mm, ancho de 125 mm), sin llave ni garras de sujeción



A mm	B _{±0,015} mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E _{±0,01} mm	G mm	SW mm	kg
125	4 - 144	12 - 151	80 - 220	142	33	175	330	14	27,3
125	4 - 234	12 - 241	80 - 310	142	33	175	430	14	30,2
125	4 - 304	12 - 311	80 - 380	142	33	175	500	14	32,2
125	4 - 434	12 - 441	80 - 510	142	33	175	630	14	35,9
125	4 - 604	12 - 611	80 - 680	142	33	175	800	14	40,7

NEW	Y4
N° de artículo	
80 908 ...	
EUR	
3.153,00	22500
3.354,00	22600
3.485,00	22700
3.722,00	22800
4.028,00	22900 ¹⁾

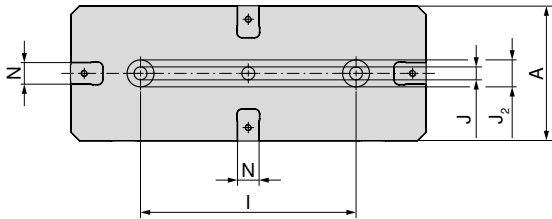
1) No disponible en existencias

i Puede consultar las aperturas que la mordaza puede alcanzar con prolongaciones del husillo en → **Página 40.**

i Encontrará la llave dinamométrica y la llave de vaso adecuada N° de artículo; 80 884 502 / 80 877 214 en el catálogo de sujeción de piezas 2019 → **página 101.**

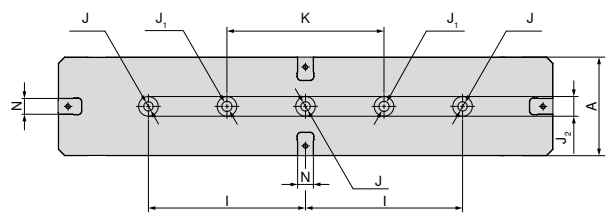
Medidas de la parte inferior de X5G-Z / -S

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 330 mm



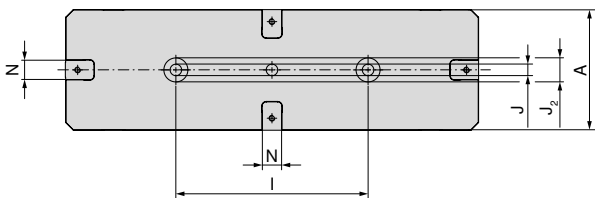
A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₂ $H6$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 630 mm



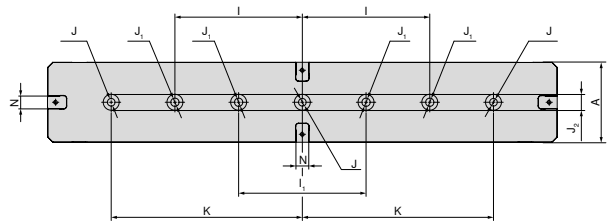
A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₁	J ₂ $H6$	K $\pm 0,02$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	200	20

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 430 mm



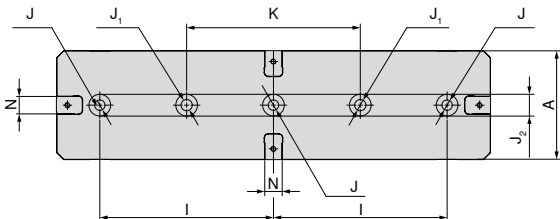
A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₂ $H6$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 800 mm



A	I $\pm 0,02$	I ₁ $\pm 0,02$	J $H7$	J ₁	J ₂ $H6$	K $\pm 0,02$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	200	12	13	25	300	20

Cuerpo base ancho 125 mm y largo de 500 mm

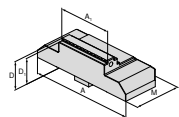


A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₁	J ₂ $H6$	N $H7$	K $\pm 0,02$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	20	200

Vista general de las bocas de contacto

Descripción	Para ancho	A	A ₁	D	D ₁	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	----------------	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

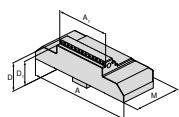
Boca reversible, dentada 3 mm



▲ Precio por artículo

						EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125	40	33	30	57	270,00	80 909 30300				●								
125	125	65	33	30	57	280,00	80 909 30200				●								
125	125	80	33	30	57	280,00	80 909 30100				●								
125	125	125	33	30	57	290,00	80 909 30000				●								

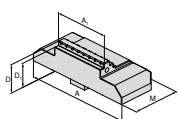
Boca reversible, dentada 5 mm



▲ Precio por artículo

						EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125	40	33	28	57	270,00	80 909 30700				●								
125	125	65	33	28	57	280,00	80 909 30600				●								
125	125	80	33	28	57	280,00	80 909 30500				●								
125	125	125	33	28	57	290,00	80 909 30400				●								

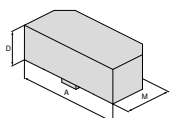
Boca escalonada, dentado HM de 5 mm



▲ Precio por artículo

						EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125	40	33	28	57	320,00	80 909 31100				●								
125	125	65	33	28	57	330,00	80 909 31000				●								
125	125	80	33	28	57	340,00	80 909 30900				●								
125	125	125	33	28	57	350,00	80 909 30800				●								

Bocas lisas, acero



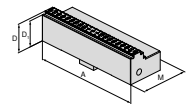
▲ Precio por artículo

						EUR	NEW Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125		40		57	125,00	80 909 31200				●								

Vista general de las bocas de contacto

Descripción	Para ancho	A	D	D ₁	M	Precio	Nº de artículo	Clasificación por tipos
-------------	------------	---	---	----------------	---	--------	----------------	-------------------------

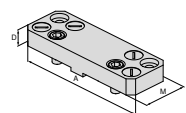
Boca base, perfil dentado



- ▲ Precio por artículo
- ▲ Apto para perfil dentado LANG

125	125	33	30	57	EUR	NEW Y4 290,00	80 909 31400	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
-----	-----	----	----	----	-----	----------------------------	--------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------	-------

Boca adaptadora fija



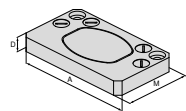
- ▲ Para el montaje de bocas séxtuples
- ▲ Precio por artículo
- ▲ Con tapones

125	180	22		104	EUR	NEW Y4 370,00	80 909 31500	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
-----	-----	----	--	-----	-----	----------------------------	--------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------	-------



Encontrará la boca de contacto séxtuple adecuada Nº de artículo; 80 892 246 en el catálogo de sujeción de piezas 2019 → **página 23.**

Boca pendular móvil



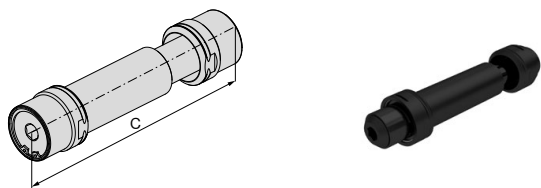
- ▲ Para el montaje de bocas séxtuples
- ▲ Precio por artículo
- ▲ Con tapones

125	180	22		62	EUR	NEW Y4 495,00	80 909 31300	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
-----	-----	----	--	----	-----	----------------------------	--------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------	-------



Encontrará la boca de contacto séxtuple adecuada Nº de artículo; 80 892 246 en el catálogo de sujeción de piezas 2019 → **página 23.**

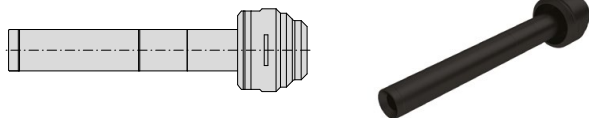
Husillo mordaza X5G-Z - Mecánica



C mm	kg
227,5	2,5

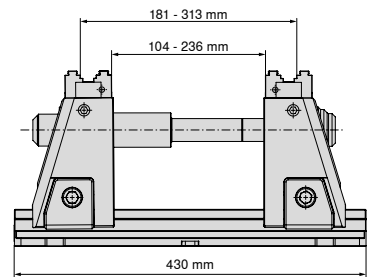
NEW Y4
N° de artículo
80 908 ...
EUR
350,00 50100

Extensión de la barra de tracción



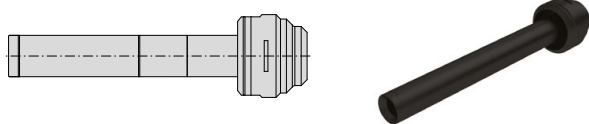
para ancho mm	G mm
125	430

NEW Y4
N° de artículo
80 908 ...
EUR
146,00 80000



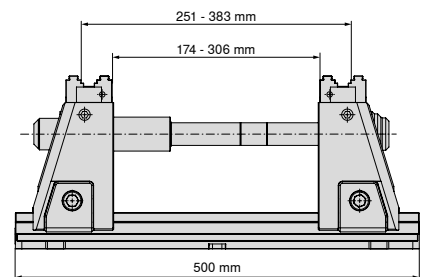
Cuerpo base G = 430 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4-310 mm

Extensión de la barra de tracción



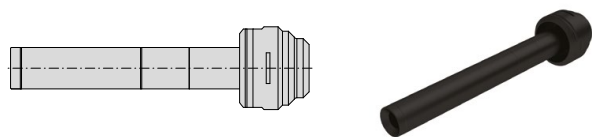
para ancho mm	G mm
125	500

NEW Y4
N° de artículo
80 908 ...
EUR
158,00 80100



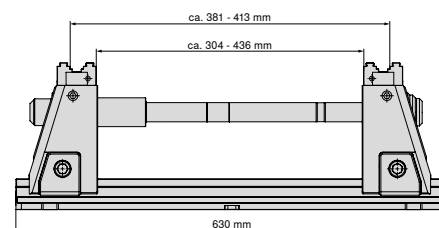
Cuerpo base G = 500 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4-380 mm

Extensión de la barra de tracción



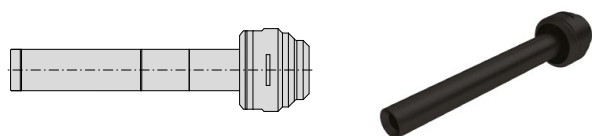
para ancho mm	G mm
125	630

NEW Y4
N° de artículo
80 908 ...
EUR
184,00 80200



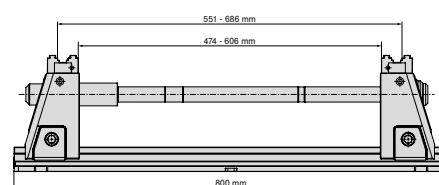
Cuerpo base G = 630 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4 - 510 mm

Extensión de la barra de tracción



para ancho mm	G mm
125	800

NEW Y4
N° de artículo
80 908 ...
EUR
210,00 80300



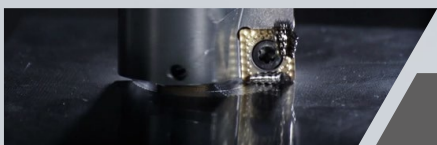
Cuerpo base G = 800 mm,
Carrera 140 mm, con extensión,
Rango de sujeción total 4 - 680 mm

UNIDOS PARA TU ÉXITO.



**ESPECIALISTA EN HERRAMIENTAS DE
PLAQUITAS INTERCAMBIABLES PARA
TORNEADO, FRESADO Y RANURADO**

La marca de producto CERATIZIT es sinónimo de herramientas de plaquitas intercambiables de alta calidad. Los productos se caracterizan por su alta calidad y contienen el ADN de muchos años de experiencia en el desarrollo y fabricación de herramientas de metal duro.



**EL DISTINTIVO DE CALIDAD PARA LA
PRODUCCIÓN EFICIENTE DE AGUJEROS**

El taladrado, escariado, avellanado y mandrinado de alta precisión es una cuestión de experiencia, por lo tanto, las soluciones de herramientas eficientes para taladrado y las herramientas mecatrónicas, forman parte del nombre de la marca KOMET.



**EXPERTOS EN HERRAMIENTAS ROTATIVAS,
PORTAHERRAMIENTAS Y SOLUCIONES PARA
AMARRE DE PIEZA**

WNT es sinónimo de diversidad de productos: herramientas rotativas de HSS y metal duro integral, portaherramientas y soluciones eficientes de sujeción de pieza, forman parte de esta marca.



**HERRAMIENTAS DE CORTE PARA
AERONÁUTICA Y AEROESPACIAL**

Brocas de metal duro integral especialmente desarrolladas para la industria aeroespacial llevan el nombre del producto KLENK. Los productos altamente especializados están predestinados para el mecanizado de materiales ligeros.