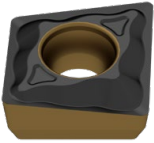


Nuevos productos para técnicos en mecanizado

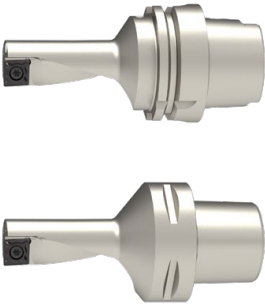
NEW Plaquitas ISO-P



Actualización de las calidades CVD EcoCut CTCP425 / CTCP435. Con la actualización, las calidades son más resistentes al desgaste y tienen una capa de detección de desgaste.

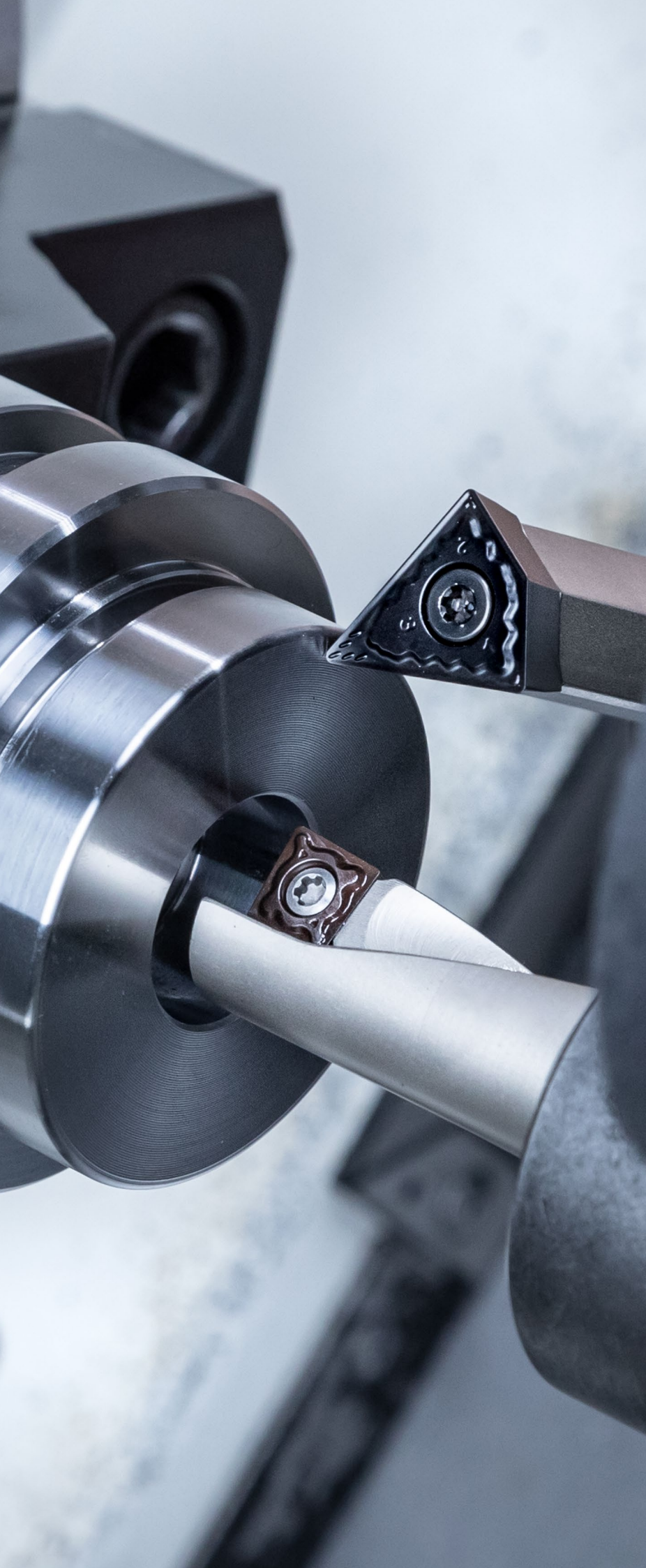
→ Página 11

NEW EcoCut Classic con conexión directa a máquina



La nueva gama de productos EcoCut Classic con conexión directa a máquina realiza las mismas funciones de aplicación que el resto de herramientas EcoCut Classic, pero las nuevas herramientas monobloc convencen por su estabilidad, por lo que funcionan de forma silenciosa y muy fiable. Además, la evacuación de viruta se ha optimizado gracias al canal de virutas renovado, lo que garantiza la seguridad del proceso.

→ Página 15+16



Taladrado

- 1 Brocas HSS
- 2 Brocas de metal duro integral
- 3 Brocas de plaquitas intercambiables
- 4 Escariadores y avellanadores

Roscado

- 5 Cabezales de mandrinado de precisión
- 6 Machos de corte y laminación
- 7 Fresas de roscar por interpolación
- 8 Roscado en torno con plaquitas

Torneado

- 9 Herramientas de torneado de plaquitas
- 10 Herramientas multifunción EcoCut y FreeTurn **10**
- 11 Herramientas de tronzado y ranurado
- 12 Torneado mini

Fresado

- 13 Fresas HSS
- 14 Fresas de metal duro integral
- 15 Fresado con plaquitas intercambiables

Sujeción

- 16 Portaherramientas para máquina y Accesorios
- 17 Sujeción de piezas
- 18 Ejemplo de materiales e Índice de artículos

Índice

Ventajas de FreeTurn/EcoCut	4+5
Ejemplos de uso/explicación de símbolos	5
Toolfinder	6+7
Gama de producto	8-26
Información técnica	
Datos generales de corte	27-29
Datos de corte EcoCut Mini	30+31
Datos de corte de EcoCut Classic	32+33
Datos de corte de EcoCut ProfileMaster	34+35
Datos de corte FreeTurn	36
Vista general de los rompevirutas EcoCut	37
Vista general de los rompevirutas FreeTurn	38
Indicaciones de uso	39-47
Calidades y aplicación referida a materiales	48-50
Sistema de designación FreeTurn/EcoCut	51+52


CERATIZIT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el mejor rendimiento.

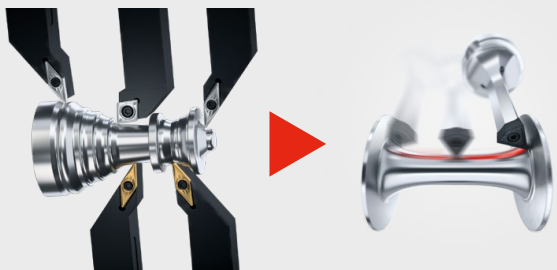
Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **CERATIZIT Performance** se han creado para usos especiales y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

Ventajas de FreeTurn

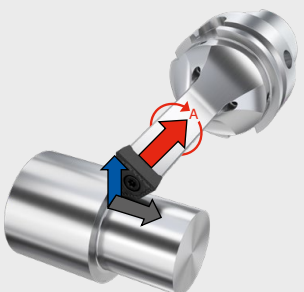
Flexibilidad



Productividad



Estabilidad



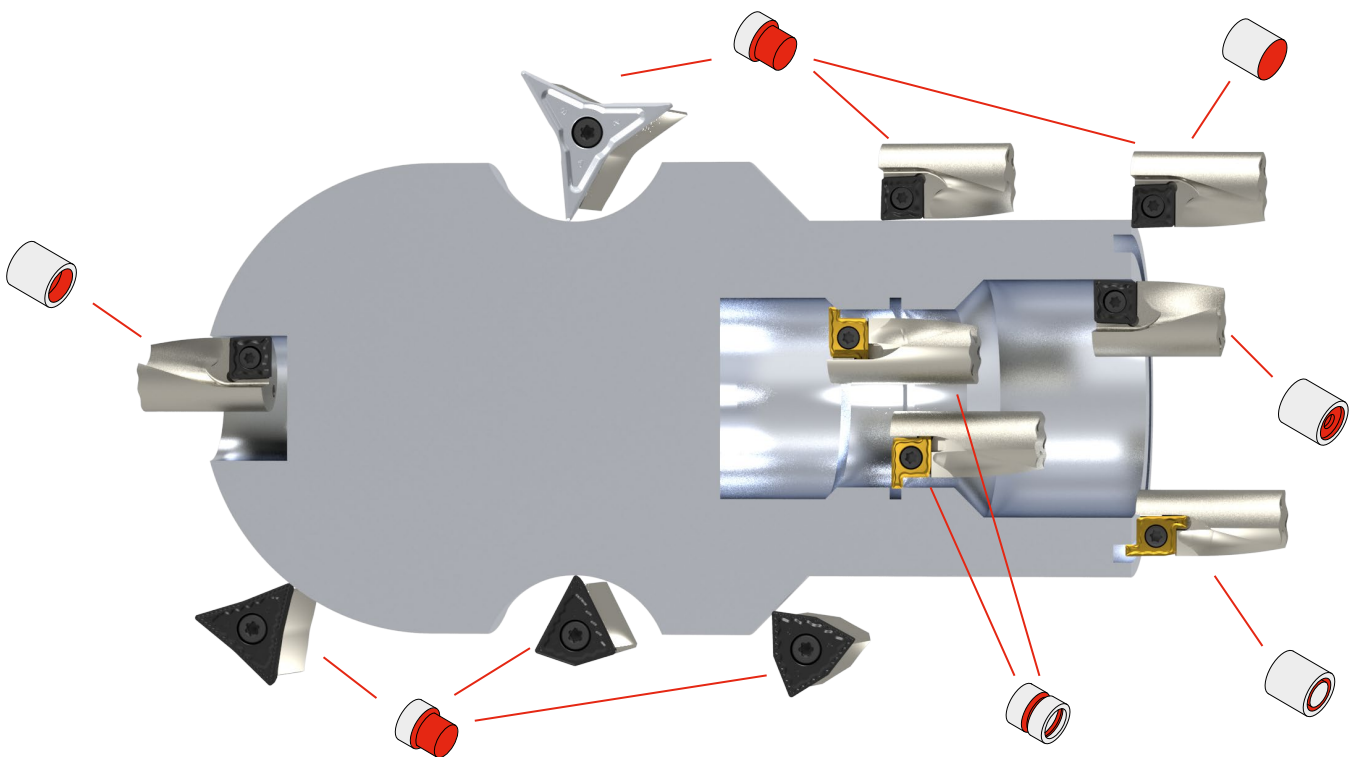


Ventajas de EcoCut

- ▲ Menos tiempo de mecanizado
- ▲ Reducción de la necesidad de posiciones de almacenamiento de herramientas
- ▲ Realiza agujeros de fondo plano
- ▲ Tiempos de programación más reducidos
- ▲ Disminución de los costes de montaje / tiempo de preajuste reducido
- ▲ Ahorro de tiempo debido al menor cambio de herramientas



Ejemplos de aplicación



10

Explicación de los símbolos

Torneado exterior	Refrantado	Taladrado en material macizo	Torneado interior	Ranurado interior / exterior	Ranurado axial	Refrigeración interna

-28P — Rompevirutas pulido	F — Mecanizado de acabado		M — Mecanizado medio	
H216T — Calidad de metal duro	R — Mecanizado de desbaste			

Toolfinder

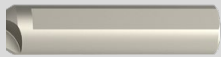
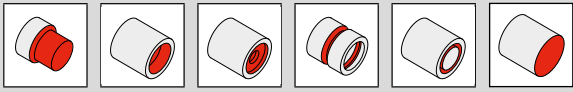
Sistemas de herramientas	EcoCut Mini	EcoCut Classic																																																																						
Aplicación																																																																								
Conexiones a máquina	<p>Adaptador para EcoCut-Mini → 9+10</p>	<p>HSK-T 63 PSC 50 PSC 63</p>																																																																						
Longitudes y diámetros Versiones	<p>2,25xD Ø 2–8 → 8</p> <p>4,0xD Ø 2–8 → 8</p>	<p>1,5xD Ø 8–32 → 12</p> <p>2,25xD Ø 8–32 → 13</p> <p>3,0xD Ø 8–32 → 14</p> <p>2,25xD Ø 16–32 HSK-T → 15</p> <p>2,25xD Ø 16–32 PSC → 16</p>																																																																						
Designación del material de corte	<table border="1"> <tr> <td>CTPP435</td> <td>CTPP435</td> <td>CTWN425</td> <td>CTWN425</td> </tr> </table>	CTPP435	CTPP435	CTWN425	CTWN425	<table border="1"> <tr> <td>CTCP425-P</td> <td>-M50Q CTCP425-P</td> <td>CTCP435-P</td> <td>CTPP430</td> <td>-27P H216T</td> <td>-27Q H210T</td> </tr> </table>	CTCP425-P	-M50Q CTCP425-P	CTCP435-P	CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T																																																												
CTPP435	CTPP435	CTWN425	CTWN425																																																																					
CTCP425-P	-M50Q CTCP425-P	CTCP435-P	CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T																																																																			
Condiciones de corte	<p>DRAGONSKIN DRAGONSKIN</p> <table border="1"> <tr> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> </tr> </table> <p>VHM VHM VHM VHM</p> <p>A izquierdas A derechas A izquierdas A derechas</p>	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	<p>DRAGONSKIN DRAGONSKIN DRAGONSKIN DRAGONSKIN</p> <table border="1"> <tr> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> <td>○ ○ □</td> </tr> </table> <p>M M M M M M</p> <p>XCNT XCNT XCNT XCNT XCET XCET</p>	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □																																																												
○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □																																																																					
○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □	○ ○ □																																																																			
Gama de aplicaciones	<table border="1"> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table>	●	●			●	●			○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○					○	○	○	○	<table border="1"> <tr><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>●</td><td>○</td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>●</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table>	●	●	●	●			○	○	○	●			○	○	○	○	●	○	○	○		○	●	●			○	○	○	●							○	○		○	○	○
●	●																																																																							
●	●																																																																							
○	○	○	○																																																																					
○	○	●	●																																																																					
●	●	○	○																																																																					
○	○	○	○																																																																					
●	●	●	●																																																																					
○	○	○	●																																																																					
○	○	○	○	●	○																																																																			
○	○		○	●	●																																																																			
		○	○	○	●																																																																			
○	○		○	○	○																																																																			
Página	<p>→ 8 → 8 → 8 → 8</p> <p>→ v. Página 28</p>	<p>→ 11 → 11 → 11 → 11 → 11 → 11</p> <p>→ v. Página 28</p>																																																																						



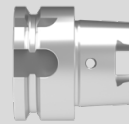
→ Página 39

Las herramientas EcoCut son aptas para el taladrado excéntrico. Por lo tanto, se pueden conseguir desviaciones del diámetro nominal.

EcoCut ProfileMaster



FreeTurn



HSK-T 63

PSC 63

1,5xD
Ø 10–32



2,25xD
Ø 10–32



→ 18

→ 19

HSK-T

LPR = 100
LPR = 125



PSC

LPR = 100
LPR = 125



→ 23+26

→ 24+26

-M20 CTPP430	-M20 CTPP430
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



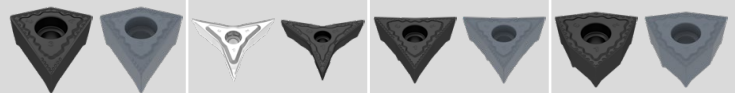
M	M
PM-R	PM-L

→ 17

→ 17

→ v. Página 28

CTCP125	CTPM125	-28P H216T	-F CTCP125	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



M M F

FT15 . 808055...

F F F

FT15 . 353535...

F F F

FT15 . 555555...

M M M

FT17 . 808080...

--	--	--	--	--	--	--	--

→ 20

→ 20

→ 21

→ 21

→ 22

→ 22

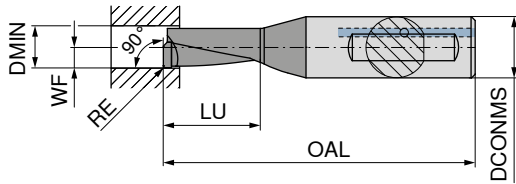
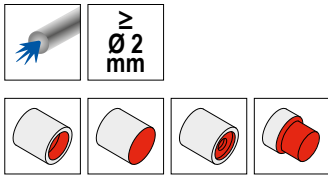
→ 25

→ 25

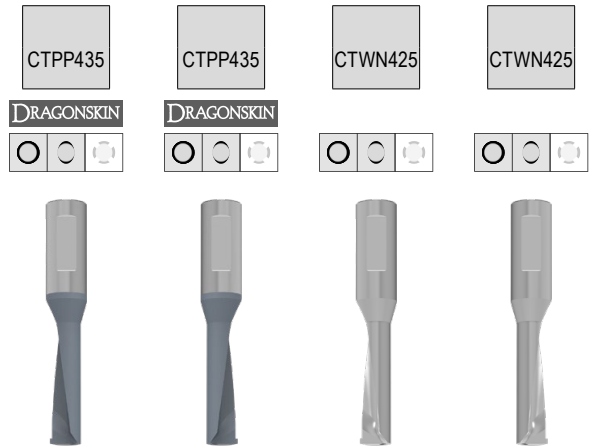
→ v. Página 29

EcoCut – Mini

▲ Herramienta de torneado y taladrado para diámetros pequeños



Las figuras muestran la versión a derechas



Metal duro integral A izquierdas Metal duro integral A derechas Metal duro integral A izquierdas Metal duro integral A derechas

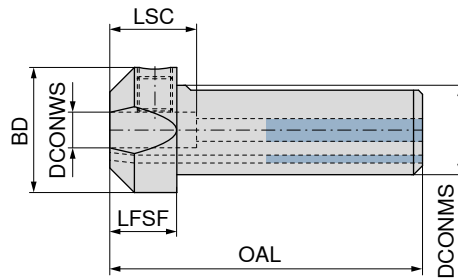
Designación ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	RE mm	70 805 ...		70 804 ...		70 805 ...		70 804 ...	
							EUR 2B/20		EUR 2B/20		EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECM 02 R/L 2,25D	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1	66,97	320	66,97	320				
ECM 02 R/L 2,25D AL	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1					59,05	420	59,05	420
ECM 02 R/L 4,00D	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1	70,26	321	70,26	321				
ECM 02 R/L 4,00D AL	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1					61,92	421	61,92	421
ECM 02,5 R/L 2,25D	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1	69,04	325	69,04	325				
ECM 02,5 R/L 2,25D AL	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1					60,82	425	60,82	425
ECM 02,5 R/L 4,00D	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1	72,46	326	72,46	326				
ECM 02,5 R/L 4,00D AL	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1					63,85	426	63,85	426
ECM 03 R/L 2,25D	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1	71,21	330	71,21	330				
ECM 03 R/L 2,25D AL	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1					62,74	430	62,74	430
ECM 03 R/L 4,00D	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1	74,77	331	74,77	331				
ECM 03 R/L 4,00D AL	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1					65,89	431	65,89	431
ECM 03,5 R/L 2,25D	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1	73,95	335	73,95	335				
ECM 03,5 R/L 2,25D AL	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1					65,19	435	65,19	435
ECM 03,5 R/L 4,00D	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1	77,64	336	77,64	336				
ECM 03,5 R/L 4,00D AL	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1					68,47	436	68,47	436
ECM 04 R/L 2,25D	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2	78,54	300	78,54	300				
ECM 04 R/L 2,25D AL	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2					69,17	450	69,17	450
ECM 04 R/L 4,00D	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2	82,45	301	82,45	301				
ECM 04 R/L 4,00D AL	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2					72,64	451	72,64	451
ECM 05 R/L 2,25D	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2	81,25	302	81,25	302				
ECM 05 R/L 2,25D AL	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2					71,14	452	71,14	452
ECM 05 R/L 4,00D	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2	85,01	303	85,01	303				
ECM 05 R/L 4,00D AL	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2					74,60	453	74,60	453
ECM 06 R/L 2,25D	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2	83,36	306	83,36	306				
ECM 06 R/L 2,25D AL	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2					73,55	456	73,55	456
ECM 06 R/L 4,00D	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2	87,56	312	87,56	312				
ECM 06 R/L 4,00D AL	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2					76,86	462	76,86	462
ECM 07 R/L 2,25D	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2	85,91	308	85,91	308				
ECM 07 R/L 2,25D AL	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2					75,80	458	75,80	458
ECM 07 R/L 4,00D	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2	90,44	314	90,44	314				
ECM 07 R/L 4,00D AL	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2					79,29	464	79,29	464
ECM 08 R/L 2,25D	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2	88,78	310	88,78	310				
ECM 08 R/L 2,25D AL	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2					77,92	460	77,92	460
ECM 08 R/L 4,00D	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2	92,99	316	92,99	316				
ECM 08 R/L 4,00D AL	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2					81,68	466	81,68	466

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

EcoCut – Adaptador Mini

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



Designación	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	70 800 ...	
							EUR	
EC-ADX16-04	4	16	22	59	14	18	243,40	716
EC-ADX20-04	4	20	25	64	14	18	243,40	720
EC-ADX16-06	6	16	22	59	14	18	243,40	976
EC-ADX20-06	6	20	25	64	14	18	243,40	996
EC-ADX16-08	8	16	22	59	14	18	243,40	978
EC-ADX20-08	8	20	25	64	14	18	243,40	998



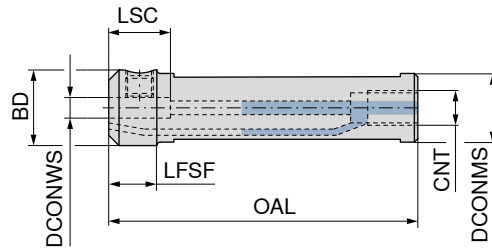
Piezas de repuesto
DCONWS

DCONWS		70 950 ...	
		EUR	
4	M5x10 ISO 4026	3,84	867
6	M8x1x8 - SW4	3,84	123
8	M8x1x8 - SW4	3,84	123

EcoCut – Adaptador Mini con rosca de conexión para refrigeración

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



Designación	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	CNT	70 801 ...	
								EUR	
ECA 16-04	4	16	20,0	75	14	18	G 1/8	129,90	716
ECA 20-04	4	20	19,6	90	14	18	G 1/8	132,70	720
ECA 22-04	4	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	722
ECA 16-06	6	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	816
ECA 20-06	6	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	820
ECA 22-06	6	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	822
ECA 16-08	8	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	916
ECA 20-08	8	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	920
ECA 22-08	8	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	922

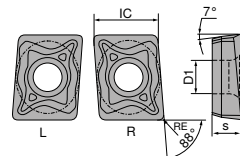


Piezas de repuesto

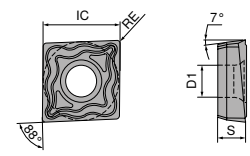
DCONWS		EUR	
4	M5X8 - DIN 913	1,95	13200
6	M8x1x8 - SW4	3,84	123
8	M8x1x8 - SW4	3,84	123

XCNT / XCET

Designación	S mm	D1 mm	IC mm
XC.T 0401..	1,80	2,10	4,5
XC.T 0502..	2,10	2,25	5,8
XC.T 0602..	2,38	2,50	6,5
XC.T 0703..	3,18	2,80	7,6
XC.T 0803..	3,18	3,40	8,5
XC.T 09T3..	3,97	3,40	9,6
XC.T 10T3..	3,97	4,40	10,6
XC.T 1304..	4,76	5,30	13,5
XC.T 1705..	5,56	5,30	17,5



XC. T 04..



XC. T 05../06../07../08../09../10../13../17..

XCNT / XCET

NEW	NEW	NEW			
-EN CTCP425-P	-M50Q CTCP425-P	-EN CTCP435-P	-EN CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCET	M XCET

ISO	RE mm	70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 286 ...		70 286 ...	
		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19	
040102EL	0,2	20,34	72001			20,34	82001	20,34	920				
040102ER	0,2	20,34	72201			20,34	82201	20,34	922				
040102FL	0,2									22,77	620	23,67	120
040102FR	0,2									22,77	622	23,67	122
040104EL	0,4	20,34	70001	21,22	75001	20,34	80001	20,34	900				
040104ER	0,4	20,34	70201	21,22	75201	20,34	80201	20,34	902				
040104FL	0,4									22,77	600	23,67	100
040104FR	0,4									22,77	602	23,67	102
050202EN	0,2	20,34	72301			20,34	82301	20,34	923				
050202FN	0,2									22,77	623	23,67	123
050204EN	0,4	20,34	70301	21,22	75301	20,34	80301	20,34	903				
050204FN	0,4									22,77	603	23,67	103
060202EN	0,2	20,34	72401			20,34	82401	20,34	924				
060202FN	0,2									22,77	624	23,67	124
060204EN	0,4	20,34	70401	21,22	75401	20,34	80401	20,34	904				
060204FN	0,4									22,77	604	23,67	104
070304EN	0,4	20,34	70501	21,22	75501	20,34	80501	20,34	905				
070304FN	0,4									22,77	605	23,67	105
080304EN	0,4	20,66	70601	21,55	75601	20,66	80601	20,66	906				
080304FN	0,4									23,09	606	23,96	106
09T304EN	0,4	20,96	70701	22,01	75701	20,96	80701	20,96	907				
09T304FN	0,4									23,21	607	24,12	107
10T304EN	0,4	22,01	70801	22,91	75801	22,01	80801	22,01	908				
10T304FN	0,4									23,67	608	24,90	108
10T308EN	0,8	22,01	73801	22,91	78801	22,01	83801	22,01	938				
10T308FN	0,8									23,67	628	24,90	128
130404EN	0,4	25,17	71001	26,37	76001	25,17	81001	25,17	910				
130404FN	0,4									28,95	610	30,14	110
130408EN	0,8	25,17	74001	26,37	79001	25,17	84001	25,17	940				
130408FN	0,8									28,95	611	30,14	111
170508EN	0,8	26,54	71201	27,89	76201	26,54	81201	26,54	912				
170508FN	0,8									29,38	612	30,89	112

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

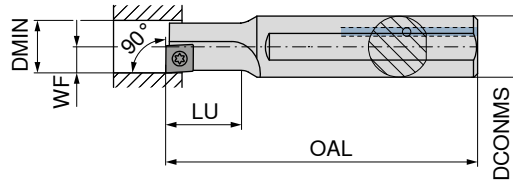
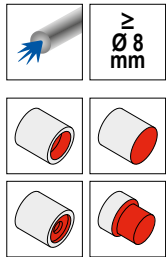
→ v. Página 28

EcoCut – Classic 1,5xD

▲ Herramienta de taladrado y torneado

Incluye:

Portaherramientas con 1 tornillo de fijación + 2 tornillos de repuesto y llave de apriete



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

A derechas

Designación ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	Par de apriete Nm	Plaquita	70 805 ...		70 804 ...	
								EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	205,20	008 ²⁾	205,20	008 ¹⁾
ECC 08 R 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			205,20	010
ECC 10 R/L 1,5D 05	10	12	90	15,0	5,0	0,7	XC.T 0502..	205,20	010	205,20	010
ECC 12 R/L 1,5D 06	12	16	100	18,0	6,0	1,0	XC.T 0602..	208,50	012	208,50	012
ECC 14 R/L 1,5D 07	14	16	110	21,0	7,0	1,2	XC.T 0703..	213,50	014	213,50	014
ECC 16 R/L 1,5D 08	16	20	125	24,0	8,0	2,2	XC.T 0803..	216,90	016	216,90	016
ECC 18 R/L 1,5D 09	18	25	135	27,0	9,0	2,2	XC.T 09T3..	250,10	018	250,10	018
ECC 20 R/L 1,5D 10	20	25	150	30,0	10,0	3,2	XC.T 10T3..	281,90	020	281,90	020
ECC 25 R/L 1,5D 13	25	32	180	37,5	12,5	5,0	XC.T 1304..	325,20	025	325,20	025
ECC 32 R/L 1,5D 17	32	40	200	48,0	16,0	5,0	XC.T 1705..	368,60	032	368,60	032

- 1) ¡Atención! Placa a derechas para herramienta a derechas
- 2) ¡Atención! Placa a izquierdas para herramienta a izquierdas



Destornillador



Tornillo de sujeción

Piezas de repuesto
Plaquita

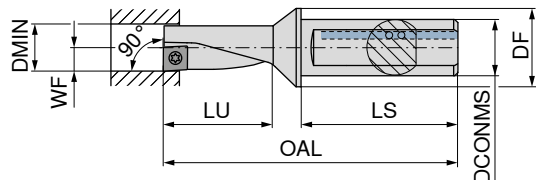
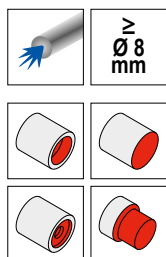
Plaquita	T06 - IP	80 950 ...		T06 - IP	70 950 ...	
		EUR Y7			EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84	862
XC.T 0401..ER	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84	862
XC.T 0502..	T06 - IP	13,39	123	M2x4,3 - IP	4,31	863
XC.T 0602..	T07 - IP	13,18	124	M2,2x5 - IP	4,19	856
XC.T 0703..	T08 - IP	13,16	125	M2,5x6 - IP	5,38	857
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14	819
XC.T 09T3..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14	819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14	859
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14	864
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14	864

EcoCut – Classic 2,25xD

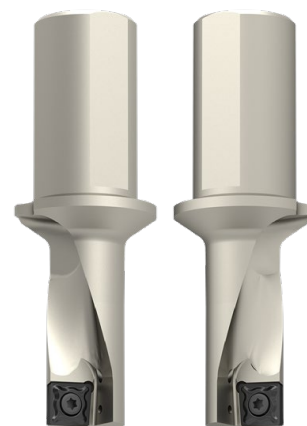
▲ Herramienta de taladrado, mandrinado y torneado

Incluye:

Portaherramientas con 1 tornillo de fijación + 2 tornillos de repuesto y llave de apriete



Las figuras muestran la versión a derechas



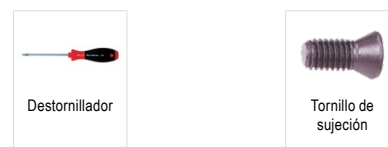
A izquierdas

A derechas

Designación ISO	DMIN mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LS mm	WF mm	Par de apriete Nm	Plaquita	70 805 ...		70 804 ...	
										EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	305,10	108 ²⁾	305,10	108 ¹⁾
ECC 08 R 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			305,10	110
ECC 10 R/L 2,25D 05	10	12	18	69,5	22,5	42	5,0	0,7	XC.T 0502..	305,10	110	305,10	110
ECC 12 R/L 2,25D 06	12	16	22	78,0	27,0	45	6,0	1,0	XC.T 0602..	313,60	112	313,60	112
ECC 14 R/L 2,25D 07	14	16	23	83,5	31,5	45	7,0	1,2	XC.T 0703..	320,40	114	320,40	114
ECC 16 R/L 2,25D 08	16	20	28	94,0	36,0	50	8,0	2,2	XC.T 0803..	327,10	116	327,10	116
ECC 18 R/L 2,25D 09	18	25	36	109,5	40,5	56	9,0	2,2	XC.T 09T3..	360,40	118	360,40	118
ECC 20 R/L 2,25D 10	20	25	35	111,0	45,0	56	10,0	3,2	XC.T 10T3..	392,20	120	392,20	120
ECC 25 R/L 2,25D 13	25	32	44	129,0	56,5	60	12,5	5,0	XC.T 1304..	455,40	125	455,40	125
ECC 32 R/L 2,25D 17	32	40	54	158,0	72,0	70	16,0	5,0	XC.T 1705..	512,00	132	512,00	132

- 1) ¡Atención! Placa a derechas para herramienta a derechas
- 2) ¡Atención! Placa a izquierdas para herramienta a izquierdas

10



Destornillador

Tornillo de sujeción

Piezas de repuesto
Plaquita

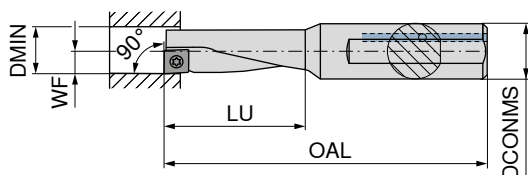
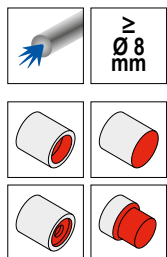
XC.T 0401..EL	XC.T 0401..ER	XC.T 0502..	XC.T 0602..	XC.T 0703..	XC.T 0803..	XC.T 09T3..	XC.T 10T3..	XC.T 1304..	XC.T 1705..	80 950 ...		70 950 ...	
										EUR Y7		EUR 2A/28	
T06 - IP	T06 - IP	T06 - IP	T07 - IP	T08 - IP	T09 - IP	T09 - IP	T15 - IP	T20 - IP	T20 - IP	13,39	123	4,84	862
M1,8x3,6 - IP	M1,8x3,6 - IP	M2x4,3 - IP	M2,2x5 - IP	M2,5x6 - IP	M3x7 - IP	M3x7 - IP	M3,5x8,6 - IP	M4,5x10,5 - IP	M4,5x10,5 - IP	13,39	123	4,84	862
										13,39	123	4,31	863
										13,18	124	4,19	856
										13,16	125	5,38	857
										14,50	126	4,14	819
										14,50	126	4,14	819
										15,33	128	4,14	859
										16,17	129	4,14	864
										16,17	129	4,14	864

EcoCut – Classic 3xD – Metal duro

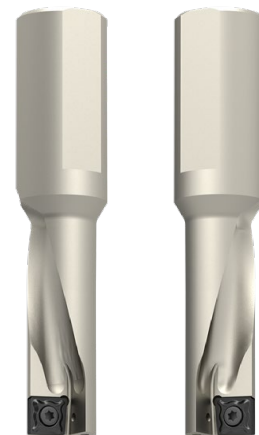
- ▲ Herramienta de taladrado y torneado
- ▲ Con amortiguación de vibraciones

Incluye:

Portaherramientas con 1 tornillo de fijación + 2 tornillos de repuesto y llave de apriete



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

A derechas

Designación ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	Par de apriete Nm	Plaquita	70 805 ...		70 804 ...	
								EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	752,60	608 ²⁾	752,60	608 ¹⁾
ECC 08 R 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..ER	755,90	610	755,90	610
ECC 10 R/L 3,00D 05 H	10	12	85	30	5,0	0,7	XC.T 0502..	815,80	612	815,80	612
ECC 12 R/L 3,00D 06 H	12	16	95	36	6,0	1,0	XC.T 0602..	834,80	614	834,80	614
ECC 14 R/L 3,00D 07 H	14	16	100	42	7,0	1,2	XC.T 0703..	915,40	616	915,40	616
ECC 16 R/L 3,00D 08 H	16	20	110	48	8,0	2,2	XC.T 0803..	1.108,00	618	1.108,00	618
ECC 18 R/L 3,00D 09 H	18	25	125	54	9,0	2,2	XC.T 09T3..	1.131,00	620	1.131,00	620
ECC 20 R/L 3,00D 10 H	20	25	130	60	10,0	3,2	XC.T 10T3..	1.440,00	625	1.440,00	625
ECC 25 R/L 3,00D 13 H	25	32	150	75	12,5	5,0	XC.T 1304..	1.885,00	632	1.885,00	632
ECC 32 R/L 3,00D 17 H	32	40	185	96	16,0	5,0	XC.T 1705..				

- ¡Atención! Placa a derechas para herramienta a derechas
- ¡Atención! Placa a izquierdas para herramienta a izquierdas

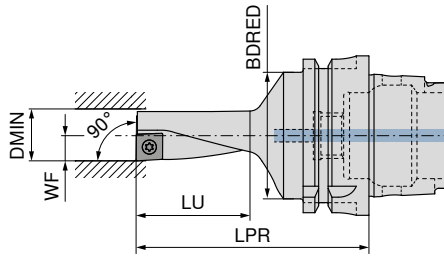
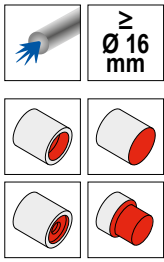


Piezas de repuesto Plaquita	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	13,39	123	4,84	862
XC.T 0401..ER	13,39	123	4,84	862
XC.T 0502..	13,39	123	4,31	863
XC.T 0602..	13,18	124	4,19	856
XC.T 0703..	13,16	125	5,38	857
XC.T 0803..	14,50	126	4,14	819
XC.T 09T3..	14,50	126	4,14	819
XC.T 10T3..	15,33	128	4,14	859
XC.T 1304..	16,17	129	4,14	864
XC.T 1705..	16,17	129	4,14	864

EcoCut – HSK-T 2,25xD

Incluye:

Portaherramientas con 1 tornillo de fijación + 2 tornillos de repuesto y llave de apriete



Las figuras muestran la versión a derechas



Designación ISO	Tamaño de porta	LPR mm	LU mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Par de apriete Nm	Plaquita	A izquierdas		A derechas	
									74 591 ...	EUR 2D/80	74 590 ...	EUR 2D/80
HSK-T 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	HSK-T 63	84	36,00	50	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	51637	392,50	51637
HSK-T 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	HSK-T 63	92	45,00	50	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52037	470,60	52037
HSK-T 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	HSK-T 63	104	56,25	50	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52537	546,50	52537
HSK-T 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	HSK-T 63	120	72,00	50	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53237	614,40	53237



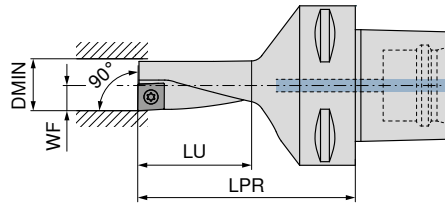
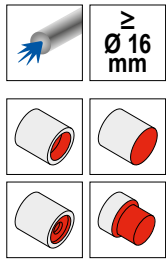
Piezas de repuesto	Plaquita	80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14 819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14 859
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864

10

EcoCut – Classic PSC 2,25xD

Incluye:

Portaherramientas con 1 tornillo de fijación + 2 tornillos de repuesto y llave de apriete



Las figuras muestran la versión a derechas



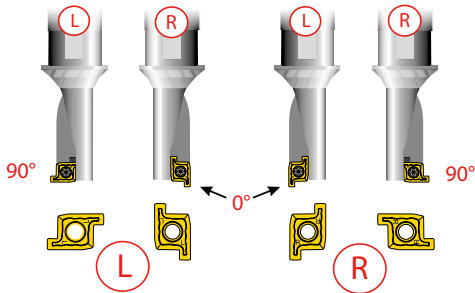
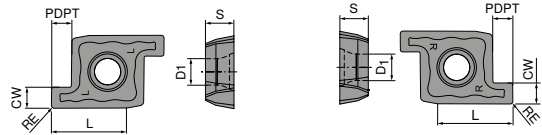
Designación ISO	Tamaño de porta	LPR mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	Par de apriete Nm	Plaquita	A izquierdas		A derechas	
								74 591 ...	74 590 ...		
PSC 50 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 50	70	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	EUR 392,50 2D/80	51694	EUR 392,50 2D/80	51694
PSC 50 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 50	81	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52094	470,60	52094
PSC 50 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 50	93	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52594	546,50	52594
PSC 50 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 50	110	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53294	614,40	53294
PSC 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 63	75	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	51693	392,50	51693
PSC 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 63	86	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52093	470,60	52093
PSC 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 63	97	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52593	546,50	52593
PSC 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 63	114	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53293	614,40	53293



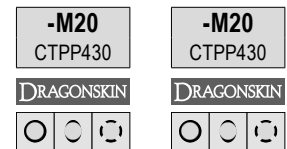
Piezas de repuesto		80 950 ...		70 950 ...		
Plaquita	EUR	Y7	EUR	2A/28	EUR	
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14	819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14	859
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14	864
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14	864

PM-R / PM-L

Designación	CW mm	PDPT mm	L mm	S mm	D1 mm
PM 10 G 201504	2,0	1,5	5,0	2,10	2,1
PM 12 G 201804	2,0	1,8	6,0	2,30	2,5
PM 16 G 252004	2,5	2,0	8,0	2,80	3,4
PM 20 G 302504	3,0	2,5	10,0	3,70	4,0
PM 25 G 353004	3,5	3,0	12,5	4,50	4,4
PM 32 G 404004	4,0	4,0	16,0	5,60	6,0



PM-L / PM-R



70 289 ... 70 289 ...

EUR		EUR	
1F/P2	510	1F/P2	511
21,89		21,89	
22,08	515	22,08	516
22,34	520	22,34	521
23,38	525	23,38	526
26,02	530	26,02	531
28,10	535	28,10	536

ISO	RE mm
PM 10 G 201504	0,4
PM 12 G 201804	0,4
PM 16 G 252004	0,4
PM 20 G 302504	0,4
PM 25 G 353004	0,4
PM 32 G 404004	0,4

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

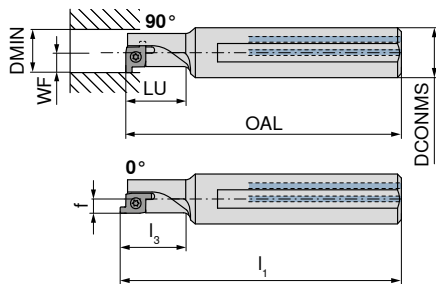
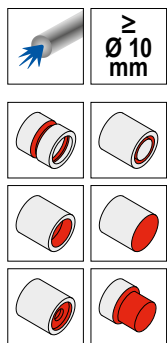
→ v. Página 28

EcoCut – ProfileMaster 1,5xD

▲ Taladrado, torneado y ranurado

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



Las figuras muestran la versión a derechas



Designación ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	l ₁ mm	l ₃ mm	f mm	Par de apriete Nm	Plaquita	A izquierdas		A derechas	
											70 821 ...	70 820 ...		
											EUR 2G/P1		EUR 2G/P1	
PMC 10 R/L 1,5D	10	12	80	15	5,0				0,4	PM 10R/L	217,00	010 ¹⁾	217,00	010 ¹⁾
PMC 12 R/L 1,5D	12	16	90	18	6,0				1,0	PM 12R/L	224,80	012 ¹⁾	224,80	012 ¹⁾
PMC 16 R/L 1,5D	16	20	125	24	8,0	127,3	26,3	5,7	2,2	PM 16R/L	237,80	016	237,80	016
PMC 20 R/L 1,5D	20	25	150	30	10,0	152,8	32,8	7,2	2,2	PM 20R/L	293,60	020	293,60	020
PMC 25 R/L 1,5D	25	32	180	38	12,5	183,3	40,8	9,2	3,2	PM 25R/L	333,60	025	333,60	025
PMC 32 R/L 1,5D	32	40	200	48	16,0	204,3	52,3	11,7	5,0	PM 32R/L	381,60	032	381,60	032

1) Sólo puede emplearse como versión de 90°



Piezas de repuesto

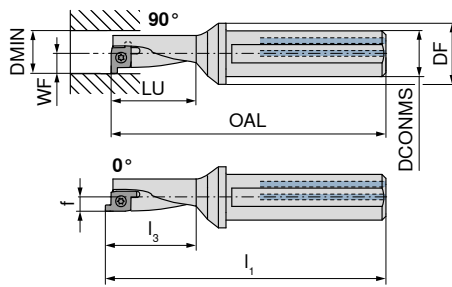
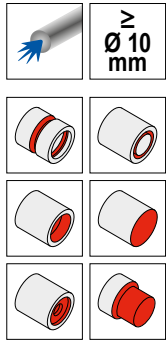
Plaquita	80 950 ...	70 950 ...
	EUR Y7	EUR 2A/28
PM 10R/L	T06 - IP 13,39 123	M1,8x3,6 - IP 4,84 862
PM 12R/L	T07 - IP 13,18 124	M2,2x4,2 - IP 4,19 137
PM 16R/L	T09 - IP 14,50 126	M3x5,7 - IP 4,06 008
PM 20R/L	T15 - IP 15,33 128	M3x5,7 - IP 4,06 009
PM 25R/L	T15 - IP 15,33 128	M3,5x8,6 - IP 4,14 859
PM 32R/L	T20 - IP 16,17 129	M5x10,8 - IP 10,52 010

EcoCut – ProfileMaster 2,25xD

▲ Taladrado, torneado y ranurado

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



Las figuras muestran la versión a derechas



Designación ISO	DMIN mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	I ₁ mm	I ₃ mm	f mm	Par de apriete Nm	Plaquita	A izquierdas		A derechas	
												70 821 ...	70 820 ...		
PMC 10 R/L 2,25D	10	12	18	72,4	22,50	5,0				0,4	PM 10R/L	EUR 319,10 2G/P1	110 ¹⁾	EUR 319,10 2G/P1	110 ¹⁾
PMC 12 R/L 2,25D	12	16	22	78,0	27,00	6,0				1,0	PM 12R/L	EUR 325,80	112 ¹⁾	EUR 325,80	112 ¹⁾
PMC 16 R/L 2,25D	16	20	28	96,5	36,00	8,0	98,8	38,3	5,7	2,2	PM 16R/L	EUR 343,20	116	EUR 343,20	116
PMC 20 R/L 2,25D	20	25	32	111,0	45,00	10,0	113,8	47,8	7,2	2,2	PM 20R/L	EUR 410,10	120	EUR 410,10	120
PMC 25 R/L 2,25D	25	32	44	132,6	56,25	12,5	135,9	59,6	9,2	3,2	PM 25R/L	EUR 471,00	125	EUR 471,00	125
PMC 32 R/L 2,25D	32	40	54	158,0	72,00	16,0	162,3	76,3	11,7	5,0	PM 32R/L	EUR 528,40	132	EUR 528,40	132

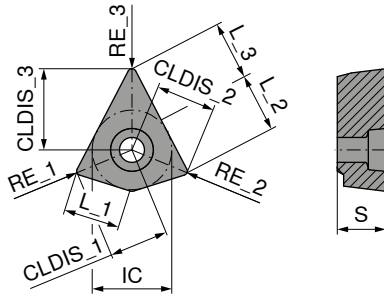
1) Sólo puede emplearse como versión de 90°



Piezas de repuesto

Plaquita	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR		EUR	
PM 10R/L	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84 862
PM 12R/L	13,18	124	M2,2x4,2 - IP	4,19 137
PM 16R/L	14,50	126	M3x5,7 - IP	4,06 008
PM 20R/L	15,33	128	M3x5,7 - IP	4,06 009
PM 25R/L	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14 859
PM 32R/L	16,17	129	M5x10,8 - IP	10,52 010

FT15 . 808055...



Designación	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 M 808055R080804-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,4	15,78	11,4	9,14
FT15 M 808055R08-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,2	15,31	11,2	9,14
FT15 M 808055R121208-MMF	15	11,00	10,7	11,00	11,2	15,31	11,2	9,14

ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT15 M 808055R080804-MMF	0,8	0,8	0,4
FT15 M 808055R08-MMF	0,8	0,8	0,8
FT15 M 808055R121208-MMF	1,2	1,2	0,8

P							•	○
M								•
K							○	
N								
S								
H								
O								

CTCP125

DRAGONSkin



M M F

FT15 . 808055...

74 003 ...

EUR FW

28,31 00400

28,31 00200

28,31 00600

CTPM125

DRAGONSkin



M M F

FT15 . 808055...

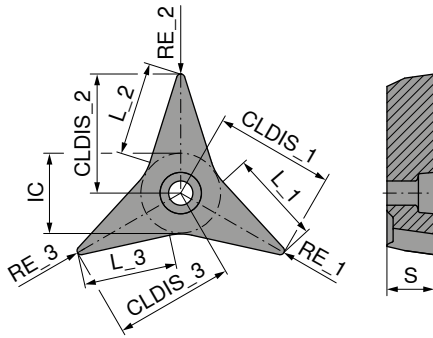
74 003 ...

EUR FW

28,31 10200

→ v. Página 29

FT15 . 353535...



Designación	IC mm	CLDIS_1 mm	L_1 mm	CLDIS_2 mm	L_2 mm	CLDIS_3 mm	L_3 mm	S mm
FT15 G 353535R04-28P	15	24,01	16,10	24,01	16,10	24,01	16,10	9,14
FT15 G 353535R08-28P	15	23,08	15,20	23,08	15,20	23,08	15,20	9,14
FT15 G 353535R08-F	15	23,08	14,96	23,08	14,96	23,08	14,96	9,14

ISO	RE_1 mm	RE_2 mm	RE_3 mm
FT15 G 353535R04-28P	0,4	0,4	0,4
FT15 G 353535R08-28P	0,8	0,8	0,8
FT15 G 353535R08-F	0,8	0,8	0,8

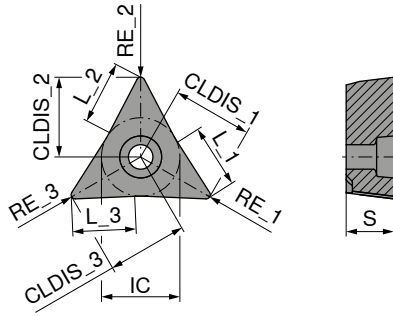
P		●
M		
K	○	○
N		●
S		○
H		
O		○

-F CTCP125	-28P H216T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
FT15 . 353535... 74 077 ...	FT15 . 353535... 74 001 ...
EUR FW	EUR FW
47,29 00400	47,29 20200 47,29 20400

10

→ v. Página 29

FT15 . 555555...



Designación	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 M 555555R04-FFF	15	15,78	12,6	15,78	12,6	15,78	12,6	9,14
FT15 M 555555R08-FFF	15	15,31	12,3	15,31	12,3	15,31	12,3	9,14

ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT15 M 555555R04-FFF	0,4	0,4	0,4
FT15 M 555555R08-FFF	0,8	0,8	0,8

CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
F F F	F F F
FT15 . 555555...	FT15 . 555555...
74 002 ...	74 002 ...
EUR FW	EUR FW
24,35 00200	24,35 10400
24,35 00400	

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

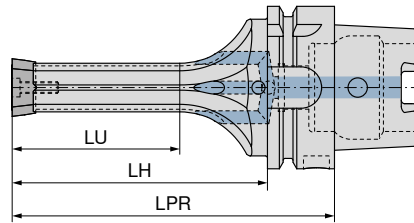
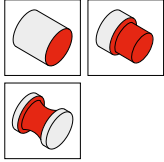
→ v. Página 29

FreeTurn – Porta HSK-T FT15

- ▲ Porta para plaquitas FreeTurn
- ▲ Refrigeración DirectCooling

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



Las ilustraciones muestran la versión FT15 . 808055...

Designación ISO	Tamaño de porta	LPR mm	LH mm	LU mm	Plaquita	DirectCooling
HSK-T63-100-FT15 353535	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 353535...	74 700 ... EUR FT 707,00 00137
HSK-T63-100-FT15 808055	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 808055...	707,00 00537
HSK-T63-100-FT15 555555	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 555555...	707,00 00337
HSK-T63-125-FT15 353535	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 353535...	719,70 00237
HSK-T63-125-FT15 808055	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 808055...	719,70 00637
HSK-T63-125-FT15 555555	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 555555...	719,70 00437



Piezas de repuesto
Tamaño de porta

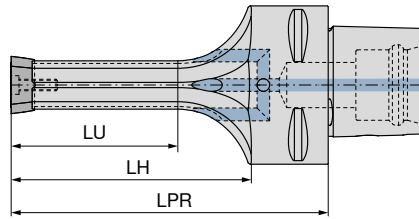
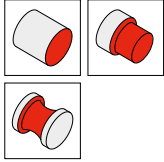
HSK-T 63	T20 - IP	EUR Y7 12,62	80 950 ... 121	M4,5x18 - IP	EUR 2A/28 11,08	70 950 ... 25900
----------	----------	-----------------	-------------------	--------------	--------------------	---------------------

FreeTurn – Porta PSC FT15

- ▲ Porta para plaquitas FreeTurn
- ▲ Refrigeración DirectCooling

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



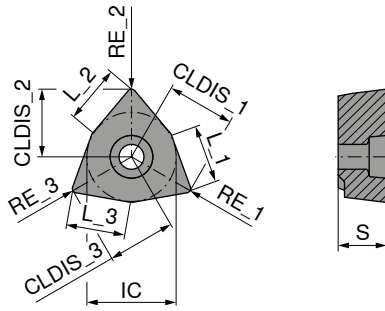
Las ilustraciones muestran la versión FT15 . 808055...

Designación ISO	Tamaño de porta	LPR mm	LH mm	LU mm	Plaquita	DirectCooling	
						EUR	FT
PSC-63-100-FT15 353535	PSC 63	100	69,4	40	FT15 . 353535...	820,80	00193
PSC-63-100-FT15 808055	PSC 63	100	69,3	40	FT15 . 808055...	820,80	00593
PSC-63-100-FT15 555555	PSC 63	100	69,6	40	FT15 . 555555...	820,80	00393
PSC-63-125-FT15 353535	PSC 63	125	94,4	65	FT15 . 353535...	833,50	00293
PSC-63-125-FT15 808055	PSC 63	125	94,3	65	FT15 . 808055...	833,50	00693
PSC-63-125-FT15 555555	PSC 63	125	94,6	65	FT15 . 555555...	833,50	00493

Piezas de repuesto
Tamaño de porta

Tamaño de porta	Destornillador	Tornillo de sujeción
PSC 63	 80 950 ... EUR Y7 12,62 121	 70 950 ... EUR 2A/28 11,08 25900

FT17 . 808080...



Designación	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT17 M 808080R04-MMM	17	13,00	11,3	13,00	11,3	13,00	11,3	9,14
FT17 M 808080R08-MMM	17	12,78	11,3	12,78	11,3	12,78	11,3	9,14
FT17 M 808080R12-MMM	17	12,56	11,2	12,56	11,2	12,56	11,2	9,14

ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT17 M 808080R04-MMM	0,4	0,4	0,4
FT17 M 808080R08-MMM	0,8	0,8	0,8
FT17 M 808080R12-MMM	1,2	1,2	1,2

P		●	○
M			●
K		○	
N			
S			
H			
O			

CTCP125

DRAGONSKIN

MMM

FT17 . 808080...

74 000 ...

EUR FW

32,66 00200

32,66 00400

32,66 00600

CTPM125

DRAGONSKIN

MMM

FT17 . 808080...

74 000 ...

EUR FW

32,66 10400

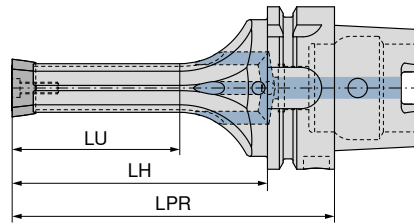
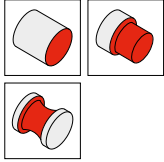
→ v. Página 29

FreeTurn – Porta HSK-T FT17

- ▲ Porta para plaquitas FreeTurn
- ▲ Refrigeración DirectCooling

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



DirectCooling
74 701 ...

Designación ISO	Tamaño de porta	LPR mm	LH mm	LU mm	Plaquita
HSK-T63-100-FT17 808080	HSK-T 63	100	74	40	FT17 . 808080...
HSK-T63-125-FT17 808080	HSK-T 63	125	99	65	FT17 . 808080...

EUR
FT
707,00 00737
719,70 00837

Piezas de repuesto

Tamaño de porta

HSK-T 63



80 950 ...

EUR
Y7
12,62 121

70 950 ...

EUR
2A/28
11,08 25900

T20 - IP

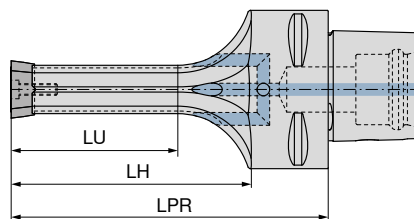
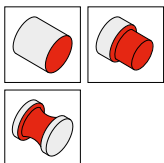
M4,5x18 - IP

FreeTurn – Porta PSC FT17

- ▲ Porta para plaquitas FreeTurn
- ▲ Refrigeración DirectCooling

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y destornillador



DirectCooling
74 701 ...

Designación ISO	Tamaño de porta	LPR mm	LH mm	LU mm	Plaquita
PSC-63-100-FT17 808080	PSC 63	100	69,3	40	FT17 . 808080...
PSC-63-125-FT17 808080	PSC 63	125	94,3	65	FT17 . 808080...

EUR
FT
820,80 00793
833,50 00893

Piezas de repuesto

Tamaño de porta

PSC 63



80 950 ...

EUR
Y7
12,62 121

70 950 ...

EUR
2A/28
11,08 25900

T20 - IP

M4,5x18 - IP


Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Subgrupo de materiales	Índice	Composición / estructura / tratamiento térmico	Resistencia N/mm ² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	Acero sin aleación	P.1.1	< 0,15 % C recocido	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	F111, F112, ST52
		P.1.2	< 0,45 % C recocido	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	F211, F212, F213
		P.1.3	< 0,45 % C templado y revenido	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	F113- F114-C45
		P.1.4	< 0,75 % C recocido	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55, C55K
		P.1.5	< 0,75 % C templado y revenido	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20, 46S20
	Acero de baja aleación	P.2.1	recocido	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	F151, F152
		P.2.2	templado y revenido	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	F152, F154, F155
		P.2.3	templado y revenido	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	F125
		P.2.4	templado y revenido	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	F125, F127, F156
	Acero de alta aleación y acero de herramientas	P.3.1	recocido	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2	templado y revenido	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	F521, F522, 1.2379
		P.3.3	templado y revenido	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	1.2738, 1.2311
	Acero inoxidable	P.4.1	Ferrítico / martensítico recocido	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	410, 420, 430, 440C
		P.4.2	Martensítico templado y revenido	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	431, 420, 430, 440C
M	Acero inoxidable	M.1.1	Austenítico / austenítico-ferrítico recocido	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	303, 304, 316, 304L
		M.2.1	Resistentes al calor, superausteníticos recocido	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	310, 314, 330, 904L
		M.3.1	Austenítico / ferrítico (Dúplex)	780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	2205, 2304, 2507
K	Fundición gris	K.1.1	Perlítico / ferrítico	350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25, GJL-250
		K.1.2	Perlítico (martensítico)	500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GJL-300, FG-30
	Fundición gris con grafito esférico	K.2.1	Ferrítico	540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GJS-400, FGE-42
		K.2.2	Perlítico	845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-60, GJS-600
	Hierro fundido maleable	K.3.1	Ferrítico	440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlítico	780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aleación de aluminio forjado	N.1.1	No endurecible	60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1, 1050A, 6082
		N.1.2	Endurecible	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	2024, 5083, 7075
	Aleación de aluminio fundido	N.2.1	≤ 12 % Si, no endurecible	250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	AlSi12, AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, endurecible	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	AlSi7Mg, AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, no endurecible	440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Cobre y aleaciones de cobre (bronce, latón)	N.3.1	Aleaciones para mecanizado, Pb > 1 %	375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	Latón v/corta, Bronce
		N.3.2	Cu Zn, Cu Sn Zn	300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	Latón viruta larga
		N.3.3	Cu Sn, cobre sin plomo y cobre electrolítico	340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	Cobre 99,9%, C101
Aleaciones de magnesio	N.4.1	Magnesio y aleaciones de magnesio	70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn	
S	Aleaciones resistentes al calor	S.1.1	recocido	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	Invar 36, A286
		S.1.2	Base - Fe endurecido	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	Incoloy 800
		S.2.1	recocido	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	Hastelloy C276
		S.2.2	Base Ni o Co endurecido	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	Haynes, Rene 41
		S.2.3	fundido	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	Cromo-Cobalto
	Aleaciones de titanio	S.3.1	Titanio puro	400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti Grado 1, 2, 3, 4
		S.3.2	Aleaciones Alpha- + Beta endurecido	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4		Ti Grado 5
S.3.3	Aleaciones Beta	1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti10V2Fe3Al		
H	Acero templado	H.1.1	templado y endurecido	46–55 HRC				
		H.1.2	templado y endurecido	56–60 HRC				
		H.1.3	templado y endurecido	61–65 HRC				
		H.1.4	templado y endurecido	66–70 HRC				
	Fundición templada	H.2.1	fundido	400 HB				
	Fundición gris endurecida	H.3.1	templado y endurecido	55 HRC				
O	No metálicos	O.1.1	Duroplásticos, Termoestables	≤ 150 N/mm ²			PU	Baquellita, Fenólicos Resinas Epoxy
		O.1.2	Termoplásticos	≤ 100 N/mm ²			PE, PET, PMMA, PS	Nylon, PVC, ABS, Teflón, PC, POM
		O.2.1	Reforzado con fibras aramidadas	≤ 1000 N/mm ²				Kevlar, Nomex
		O.2.2	Reforzado con fibra de vidrio / carbono	≤ 1000 N/mm ²			CFRP, GFRP	
		O.3.1	Grafito					

* Resistencia a la tracción

Datos de corte para EcoCut


Índice	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	EcoCut Mini CTWN425	EcoCut Mini CTPP435	EcoCut Classic CTCP425-P	EcoCut Classic CTCP435-P	EcoCut Classic CTPP430	EcoCut Classic H210T	EcoCut Classic H216T	EcoCut ProfileMaster CTPP430
v _c en m/min								
P.1.1		145	270	230	180			170
P.1.2		125	235	200	155			140
P.1.3		105	200	165	130			115
P.1.4		100	190	155	125			105
P.1.5		90	175	140	110			95
P.2.1		130	240	200	160			145
P.2.2		100	185	155	120			105
P.2.3		90	175	140	110			95
P.2.4		70	130	105	80			60
P.3.1		105	185	160	115			110
P.3.2		70	135	110	85			75
P.3.3		30	80	60	55			40
P.4.1		105	185	160	115			110
P.4.2		85	160	130	100			95
M.1.1		105	160	160	115			110
M.2.1		65			85			75
M.3.1		95			110			100
K.1.1	140	140	205	185	160	110	170	180
K.1.2	115	120	205	185	140	90	130	260
K.2.1	150	140	200	180	160	120	180	160
K.2.2	110	120	200	180	140	85	130	250
K.3.1	170	150	195	175	125	140	190	130
K.3.2	140	125	195	175	110	110	160	230
N.1.1	300	40			40	40	60	300
N.1.2	50	290			290	290	310	200
N.2.1	300	290			290	290	60	300
N.2.2	300	190			190	190	460	200
N.2.3	450	340			340	340	60	150
N.3.1	350	240			240	240	460	300
N.3.2	350	240			240	240	460	300
N.3.3	250	190			190	190	360	200
N.4.1	200	140			140	140	260	200
S.1.1	40	35		35	55	35	45	35
S.1.2	30	30		30	55	25	35	30
S.2.1	30	20		20	55	25	35	20
S.2.2	25	15		15	55	20	25	15
S.2.3	20	15		15	55	20	20	15
S.3.1	90	85		85	70	65	110	85
S.3.2	55	40		40	60	45	70	40
S.3.3	40	30		30	40	30	50	30
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	130	110			110	110	155	130
O.1.2								
O.2.1	105	95			95	95	140	105
O.2.2								
O.3.1								

 ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina!
Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un $\pm 20\%$!

Datos de corte para FreeTurn

índice	F		M		-28P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125	H216T
	v _c en m/min				
P.1.1	295	205	295	205	
P.1.2	255	170	255	170	
P.1.3	215	140	215	140	
P.1.4	200	130	200	130	
P.1.5	180	120	180	120	
P.2.1	260	175	260	175	
P.2.2	195	130	195	130	
P.2.3	180	120	180	120	
P.2.4	130	80	130	80	
P.3.1	170	140	170	140	
P.3.2	105	95	105	95	
P.3.3	45	50	45	50	
P.4.1	170	140	170	140	
P.4.2	140	120	140	120	
M.1.1		140		140	
M.2.1		100		100	
M.3.1		130		130	
K.1.1	170		170		170
K.1.2	160		160		130
K.2.1	180		180		180
K.2.2	160		160		130
K.3.1	200		200		190
K.3.2	160		160		160
N.1.1					1650
N.1.2					1350
N.2.1					1200
N.2.2					1100
N.2.3					600
N.3.1					525
N.3.2					500
N.3.3					375
N.4.1					275
S.1.1					45
S.1.2					35
S.2.1					35
S.2.2					25
S.2.3					20
S.3.1					110
S.3.2					70
S.3.3					50
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					160
O.1.2					
O.2.1					140
O.2.2					
O.3.1					

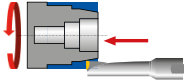
10

 ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina!
Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un $\pm 20\%$!

Profundidad de corte y avance para EcoCut Mini

Torneado longitudinal

2,25xD

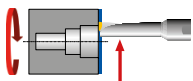


EcoCut Mini Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Avance f en mm/rev.									
ECM 02..	0,02–0,07	0,02–0,07								
ECM 02,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05							
ECM 03..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05						
ECM 03,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05					
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,07	0,01–0,05				
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04	
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04

4xD

EcoCut Mini Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Avance f en mm/rev.									
ECM 02..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 02,5..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 03..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05							
ECM 03,5..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05						
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,01–0,05					
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,095	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		

Refrentado

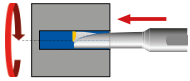


EcoCut Mini Tamaño	2,25xD		4xD	
	a_p máx. en mm	f en mm/rev.	a_p máx. en mm	f en mm/rev.
ECM 02..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 02,5..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 03..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 03,5..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 04..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 05..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 06..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 07..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06
ECM 08..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06

Profundidad de corte y avance para EcoCut Mini

Taladrado

Avance



EcoCut Mini Tamaño	2,25xD	4xD
	f en mm/rev.	f en mm/rev.
ECM 02..	0,0025–0,0075	0,0025–0,005
ECM 02,5..	0,0025–0,010	0,0025–0,005
ECM 03..	0,0025–0,0125	0,0025–0,010
ECM 03,5..	0,0025–0,0150	0,0025–0,010
ECM 04..	0,005–0,030	0,005–0,0125
ECM 05..	0,005–0,030	0,005–0,015
ECM 06..	0,005–0,030	0,005–0,020
ECM 07..	0,005–0,035	0,005–0,025
ECM 08..	0,005–0,040	0,005–0,030

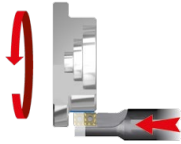
Máxima Profundidad

EcoCut Mini Tamaño	2,25xD	4xD
	Profundidad máx. de taladrado en mm	Profundidad máx. de taladrado en mm
ECM 02..	4,50	8,0
ECM 02,5..	5,63	10,0
ECM 03..	6,75	12,0
ECM 03,5..	7,88	14,0
ECM 04..	9,0	16,0
ECM 05..	11,25	20,0
ECM 06..	13,5	24,0
ECM 07..	15,75	28,0
ECM 08..	18,0	32,0

Profundidad de corte y avance para EcoCut Classic

Torneado longitudinal

1,5xD



EcoCut Classic Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14
	Avance f en mm/rev.											
ECC 08	0,06–0,12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,07–0,15	0,05–0,13	0,04–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,08–0,18	0,06–0,16	0,04–0,14	0,02–0,12				
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,13			
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,11–0,23	0,09–0,21	0,07–0,19	0,05–0,17	0,03–0,15		
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,11–0,24	0,09–0,22	0,07–0,20	0,03–0,16	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,11–0,26	0,07–0,22	0,03–0,18

Los avances f pueden aumentar con el uso del -M50Q y el -27Q entre un 50 y un 75 %.

2,25xD

EcoCut Classic Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm										
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0
	Avance f en mm/rev.										
ECC 08	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,05–0,13	0,03–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,04–0,13	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,09–0,19	0,07–0,17	0,05–0,15	0,03–0,13					
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,14				
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,10–0,22	0,08–0,20	0,06–0,18	0,04–0,16			
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,12–0,25	0,10–0,23	0,08–0,21	0,06–0,19	0,04–0,17	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,29	0,12–0,27	0,10–0,25	0,08–0,23	0,05–0,20

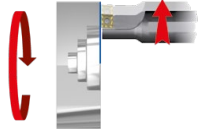
Los avances f pueden aumentar con el uso del -M50Q y el -27Q entre un 50 y un 75 %.

3xD

EcoCut Classic Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm								
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0
	Avance f en mm/rev.								
ECC 08	0,05–0,10	0,02–0,06							
ECC 10	0,06–0,11	0,03–0,07							
ECC 12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08						
ECC 14	0,07–0,13	0,05–0,11	0,02–0,09						
ECC 16	0,07–0,15	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,09					
ECC 18	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12					
ECC 20	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,03–0,12			
ECC 25	0,10–0,19	0,10–0,19	0,10–0,19	0,08–0,17	0,06–0,15	0,03–0,13			
ECC 32	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,03–0,14		

Profundidad de corte y avance para EcoCut Classic

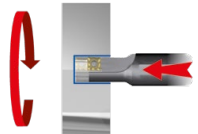
Refrentado



EcoCut Classic Tamaño	1,5xD		2,25xD		3xD	
	a _p en mm	f en mm/rev.	a _p en mm	f en mm/rev.	a _p en mm	f en mm/rev.
ECC 08	2,00	0,05–0,10	1,90	0,04–0,09	1,10	0,04–0,07
ECC 10	2,50	0,06–0,12	2,20	0,05–0,10	1,20	0,04–0,09
ECC 12	3,00	0,07–0,14	2,60	0,06–0,12	1,40	0,05–0,11
ECC 14	3,50	0,08–0,16	3,00	0,07–0,14	1,60	0,06–0,12
ECC 16	4,00	0,09–0,18	3,40	0,08–0,16	1,90	0,06–0,13
ECC 18	4,50	0,10–0,20	3,80	0,09–0,18	2,00	0,07–0,14
ECC 20	5,00	0,11–0,22	4,20	0,10–0,20	2,20	0,08–0,15
ECC 25	6,00	0,12–0,24	5,00	0,11–0,22	2,60	0,09–0,18
ECC 32	8,00	0,13–0,27	6,00	0,12–0,25	3,00	0,10–0,20

Taladrado

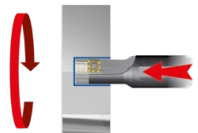
Avance



EcoCut Classic Tamaño	1,5xD	2,25xD	3xD
	f en mm/rev.	f en mm/rev.	f en mm/rev.
ECC 08	0,01–0,04	0,01–0,04	0,01–0,02
ECC 10	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,03
ECC 12	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,04
ECC 14	0,01–0,07	0,01–0,07	0,01–0,05
ECC 16	0,02–0,08	0,02–0,08	0,02–0,06
ECC 18	0,03–0,09	0,03–0,09	0,03–0,07
ECC 20	0,03–0,10	0,03–0,10	0,03–0,08
ECC 25	0,03–0,12	0,03–0,12	0,04–0,09
ECC 32	0,05–0,15	0,05–0,15	0,05–0,11

10

Máxima Profundidad

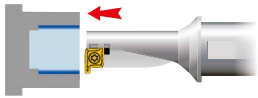


EcoCut Classic Tamaño	1,5xD	2,25xD	3xD
	Profundidad máx. de taladrado en mm	Profundidad máx. de taladrado en mm	Profundidad máx. de taladrado en mm
ECC 08	12,0	18,0	24,0
ECC 10	15,0	22,5	30,0
ECC 12	18,0	27,0	36,0
ECC 14	21,0	31,5	42,0
ECC 16	24,0	36,0	48,0
ECC 18	27,0	40,5	54,0
ECC 20	30,0	45,0	60,0
ECC 25	37,5	56,5	75,0
ECC 32	48,0	72,0	96,0

Profundidad de corte y avance para EcoCut ProfileMaster 90°

Torneado longitudinal

1,5xD



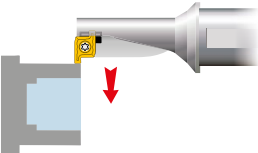
EcoCut ProfileMaster Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Avance f en mm/rev.							
EC PM 10	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 12	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,23	0,05–0,21	0,02–0,17				
EC PM 20	0,12–0,27	0,10–0,26	0,007–0,24	0,05–0,20	0,02–0,14			
EC PM 25	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,10–0,26	0,05–0,22	0,02–0,18		
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,24	0,05–0,21	0,02–0,15

2,25xD

EcoCut ProfileMaster Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Avance f en mm/rev.							
EC PM 10	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 12	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,21	0,02–0,13					
EC PM 20	0,12–0,27	0,07–0,24	0,05–0,19					
EC PM 25	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15				
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15			

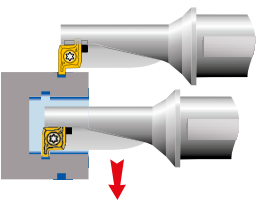
Refrentado

1,5xD y 2,25xD



EcoCut ProfileMaster Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Avance f en mm/rev.					
EC PM 10	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 12	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 20	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22		
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

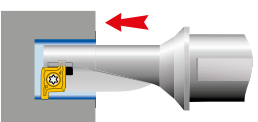
Ranurado radial interior + exterior



EcoCut ProfileMaster Tamaño	1,5xD	EcoCut ProfileMaster Tamaño	2,25xD
	f en mm/rev.		f en mm/rev.
EC PM 10	0,01–0,08	EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10	EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15	EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16	EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20	EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22	EC PM 32	0,08–0,22


Taladrado

Avance y profundidad de taladrado máx.



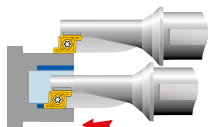
EcoCut ProfileMaster Tamaño	1,5xD		EcoCut ProfileMaster Tamaño	2,25xD	
	f en mm/rev.	Profundidad máx. de taladrado en mm		f en mm/rev.	Profundidad máx. de taladrado en mm
EC PM 10	0,01–0,05	15,0	EC PM 10	0,01–0,05	22,5
EC PM 12	0,01–0,06	18,0	EC PM 12	0,01–0,06	27,0
EC PM 16	0,02–0,09	24,0	EC PM 16	0,02–0,09	36,0
EC PM 20	0,03–0,10	30,0	EC PM 20	0,03–0,10	45,0
EC PM 25	0,04–0,12	37,5	EC PM 25	0,04–0,12	56,3
EC PM 32	0,04–0,14	48,0	EC PM 32	0,04–0,14	72,0

Profundidad de corte y avance para EcoCut ProfileMaster 0°

 Los tamaños de EcoCut ProfileMaster 10 y 12 no se pueden usar como versión 0°.

Torneado longitudinal

1,5xD



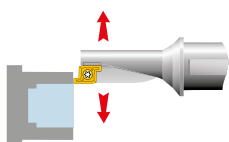
EcoCut ProfileMaster Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Avance f en mm/rev.					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

2,25xD

EcoCut ProfileMaster Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Avance f en mm/rev.					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

Refrentado

1,5xD



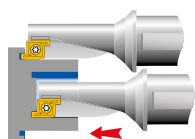
EcoCut ProfileMaster Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Avance f en mm/rev.						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

10

2,25xD

EcoCut ProfileMaster Tamaño	Profundidad de corte a_p en mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Avance f en mm/rev.						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

Ranurado axial interior + exterior

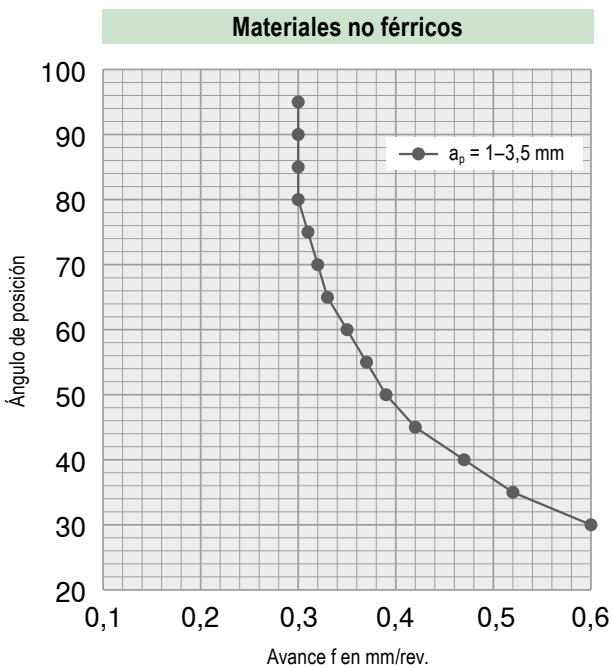
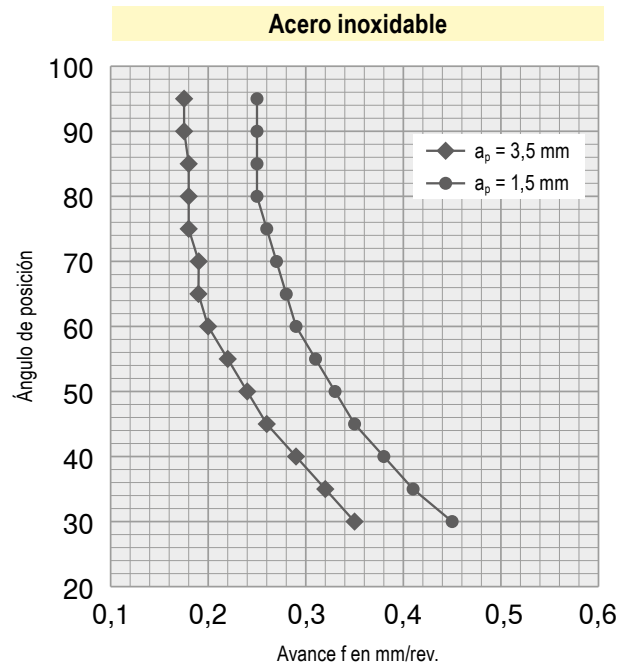
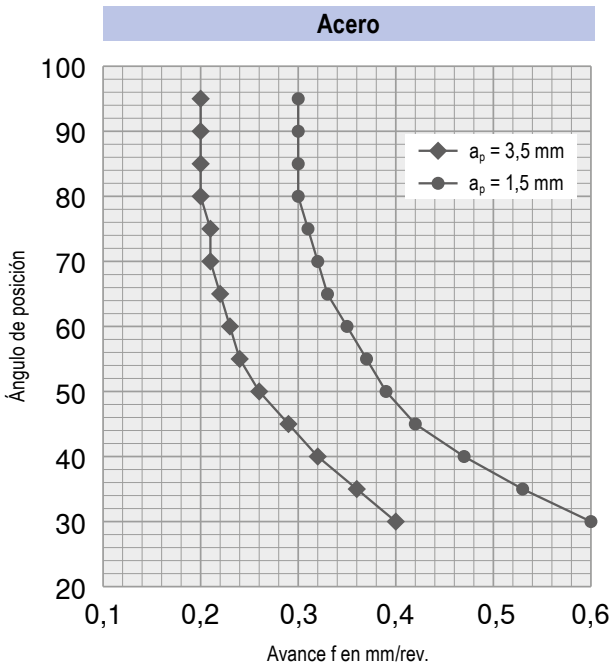


EcoCut ProfileMaster Tamaño	1,5xD
	Avance f en mm/rev.
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

EcoCut ProfileMaster Tamaño	2,25xD
	Avance f en mm/rev.
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20




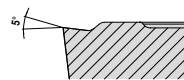
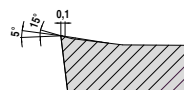

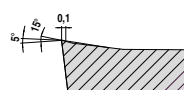
Curvas de inicio para FreeTurn

	Material				Plaquitas		v _c en m/min	Refrigeración
	1.7225	42CrMo4	1010 N/mm ²	P.2.3	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTCP125		
Acero	1.7225	42CrMo4	1010 N/mm ²	P.2.3	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTCP125	200	Taladrina
Acero inoxidable	1.4301	X5CrNi18-10	610 N/mm ²	M.1.1	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTPM125	140	Taladrina
Materiales no férricos	3.2341	G-AlSi 5 Mg	200 N/mm ²	N2.2	FT1x G 35xxxxR08-28P	H210T	1100	Taladrina



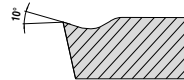
Vista general de los rompevirutas

EcoCut Classic

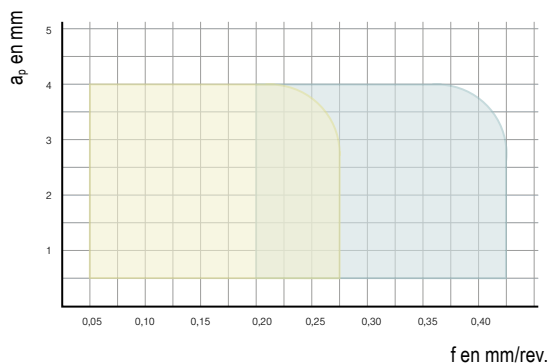
Modelo	Corte continuo	Corte irregular	Corte interrumpido	Corte
				f mm
-EN ▲ Geometría universal ▲ Excelente arranque de viruta ▲ Filo de corte positivo ▲ Avances de bajos a medios	CTCP425-P	CTCP435-P / CTPP430	CTPP430 / CTCP435-P	 0,05–0,275
	CTCP425-P / CTPP430	CTPP430	CTPP430	
	CTCP425-P	CTCP435-P / CTPP430	CTCP435-P	
	CTPP430	CTPP430	CTPP430	
	CTCP435-P / CTPP430	CTCP435-P / CTPP430	CTCP435-P	
-M50Q ▲ Con filo rascador ▲ Alta calidad superficial ▲ Buena formación de viruta ▲ Avances de medios a altos	CTCP425-P	CTCP425-P		 0,2–0,425
	CTCP425-P			
	CTCP425-P	CTCP425-P		
-27P ▲ Filo de corte positivo ▲ Periferia rectificada ▲ Cara de desprendimiento pulida ▲ 1ª opción para metales no férricos				 0,1–0,4
	H216T	H216T	H216T	
	H216T	H216T	H216T	
	H216T	H216T		
	H216T	H216T		
-27Q ▲ Con filo rascador ▲ Geometría altamente positiva ▲ Periferia rectificada ▲ Baja tendencia a pegarse				 0,2–0,5
	H210T	H210T		
	H210T	H210T		
	H210T	H210T		
	H210T	H210T		

10

EcoCut ProfileMaster

-M20 ▲ Geometría positiva ▲ Uso universal ▲ Avances de bajos a medios	CTPP430	CTPP430	CTPP40	 0,05–0,25
	CTPP430	CTPP430	CTPP430	
	CTPP430	CTPP430	CTPP430	
	CTPP430	CTPP430	CTPP430	
	CTPP430	CTPP430	CTPP430	

Área de cobertura del filo y rompevirutas -EN y M50Q




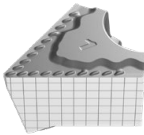
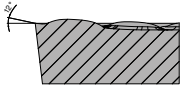
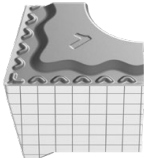
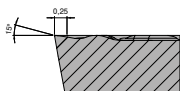

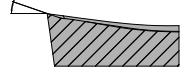


EcoCut Classic 2,25xD – ECC16 – XCNT-080304

- = -M50Q
- = Estándar

Vista general de los rompevirutas

FreeTurn

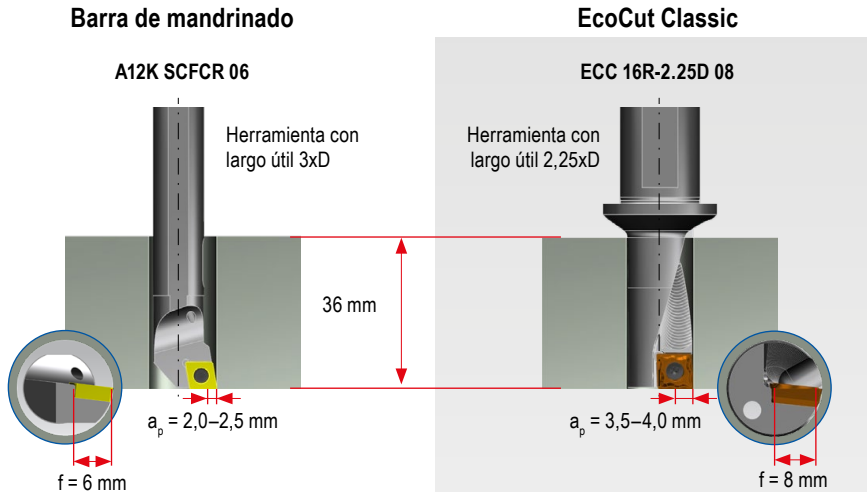
Modelo	Corte continuo	Corte irregular	Corte interrumpido	Corte
				f mm
-F ▲ Geometría clásica de acabado ▲ Excelente acabado superficial ▲ Primera opción para acabado en acero		CTCP125	CTCP125	 0-6
		CTCP125	CTCP125	
-M ▲ Mecanizado de medio a desbaste ▲ Rompevirutas agresivo		CTPM125	CTPM125	 0-6
		CTPM125	CTPM125	
-28P ▲ Geometría clásica de acabado ▲ Filos de corte afilados ▲ La primera opción para aluminio				 0-1,8
		H216T	H216T	
		H216T	H216T	
		H216T	H216T	

EcoCut Classic – La herramienta de torneado interior más estable

La EcoCut no solo se caracteriza por ser una herramienta multifuncional. En comparación con una barra de mandrinado, EcoCut ofrece a los usuarios ventajas decisivas como herramienta de torneado interior.

Ejemplo: Agujero de Ø 16 mm y 36 mm de profundidad

Diferencias en la herramienta



Sus ventajas

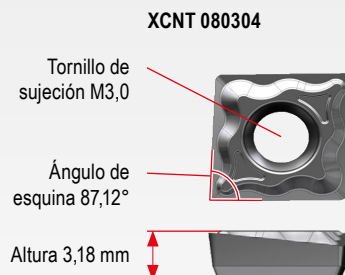
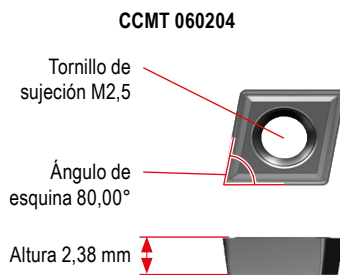
Portaherramientas extremadamente estable

- ▲ Mayor absorción de las fuerzas de corte
- ▲ Menor tendencia a la vibración
- ▲ Impulsor de virutas para conseguir una refrigeración y evacuación de las virutas perfectos

Ventajas

- ▲ Calidad superficial elevada
- ▲ Evacuación de viruta perfecta
- ▲ Máxima seguridad de proceso

Diferencias en las plaquitas



Plaquita grande y estable

- ▲ Mejora la seguridad de proceso
- ▲ Permite profundidades de corte grandes
- ▲ Datos de corte mayores
- ▲ Vida útil más prolongada

Ventajas

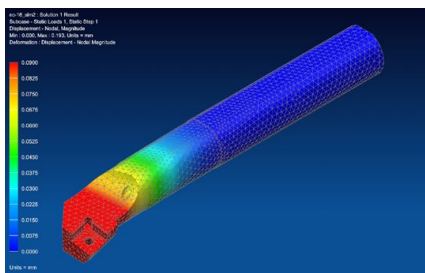
- ▲ Reducción de los tiempos de mecanizado
- ▲ Aumento de la productividad
- ▲ Reducción de los costes de herramientas

10

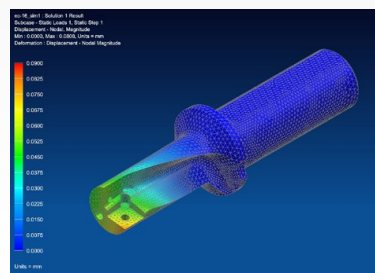
Comparación de la estabilidad

Cálculo mediante FEM

Con una carga de 1000 N en el asiento equivalente a aprox. $a_p = 2,0$ mm y $f = 0,2$ mm



Desviación de 0,19 mm

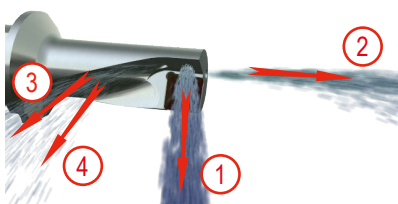


Desviación de 0,08 mm

La práctica muestra:

- ▲ Reducción del tiempo de mecanizado hasta un 75 %
- ▲ Aumento posible de la vida útil hasta un 400 %

Innovadora evacuación de viruta – Impulsor de viruta



La herramienta EcoCut está equipada con un sistema único de refrigeración y de evacuación de viruta.

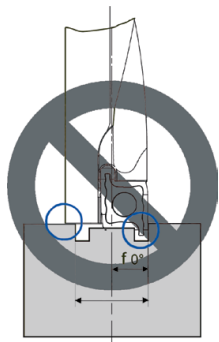
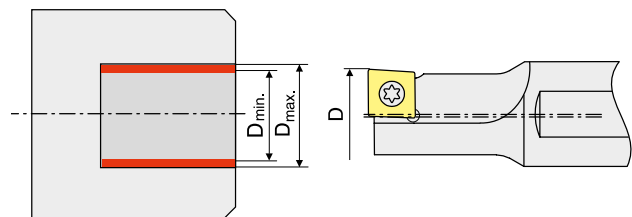
- ① Refrigeración de la plaquita
- ② Chorro general de refrigerante
- ③ Impulsor de viruta para mejorar la evacuación de la misma
- ④ El impulsor de viruta impide el atasco de viruta entre la herramienta y la pieza de trabajo

① Para garantizar una eficiente evacuación de viruta de un agujero, la presión del refrigerante debe ser de al menos 3–6 bar (óptimo 7–10 bar).

Observación

Taladrado excéntrico

Gracias al especial diseño de la herramienta y de la plaquita, con las herramientas EcoCut es posible taladrar de forma excéntrica. De esta manera se pueden lograr diámetros diferentes al Ø nominal de la hta. (Ver tablas adyacentes)



ProfileMaster 0°
 ¡No apto para taladrado!

EcoCut Mini	Ø nominal de la herramienta	Ø agujero de la pieza	
	D en mm	D _{min.} en mm	D _{máx.} en mm
ECM 02 L/R - ...D	2	1,95	2,1
ECM 02,5 L/R - ...D	2,5	2,45	2,6
ECM 03 L/R - ...D	3	2,95	3,15
ECM 03,5 L/R - ...D	3,5	3,45	3,65
ECM 04 R/L - ...D	4	3,90	4,20
ECM 05 R/L - ...D	5	4,90	5,20
ECM 06 R/L - ...D	6	5,90	6,20
ECM 07 R/L - ...D	7	6,90	7,20
ECM 08 R/L - ...D	8	7,90	8,20

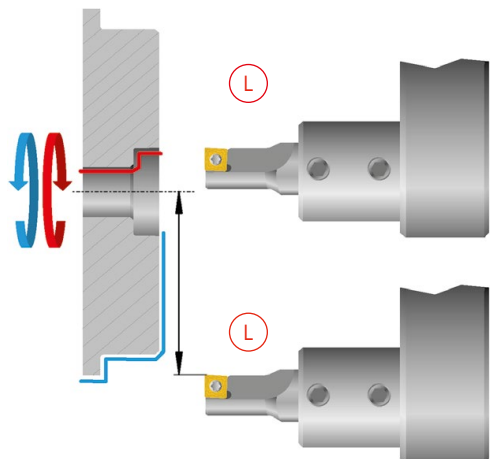
EcoCut Classic	Ø nominal de la herramienta	Ø agujero de la pieza	
	D en mm	D _{min.} en mm	D _{máx.} en mm
ECC 08 R/L - ... 04	8	7,85	8,30
ECC 10 R/L - ... 05	10	9,85	10,50
ECC 12 R/L - ... 06	12	11,85	12,50
ECC 14 R/L - ... 07	14	13,85	14,50
ECC 16 R/L - ... 08	16	15,85	16,50
ECC 18 R/L - ... 09	18	17,85	18,50
ECC 20 R/L - ... 10	20	19,80	20,50
ECC 25 R/L - ... 13	25	24,80	25,80
ECC 32 R/L - ... 17	32	31,80	33,00

EcoCut ProfileMaster	Ø nominal de la herramienta	Ø agujero de la pieza	
	D en mm	D _{min.} en mm	D _{máx.} en mm
PM 10R/L ...	10	9,85	12
PM 12R/L ...	12	11,85	15
PM 16R/L ...	16	15,85	19
PM 20R/L ...	20	19,80	24
PM 25R/L ...	25	24,80	29
PM 32R/L ...	32	31,80	38

Mecanizado por debajo de la línea central

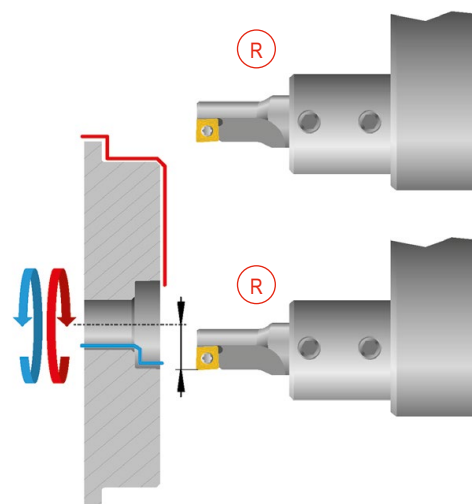
Problema

Si la máquina no tiene suficiente desplazamiento por debajo de la línea central, el diámetro exterior no se puede mecanizar con la misma herramienta.



Solución

Uso de una herramienta EcoCut a derechas

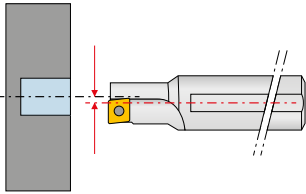


Observación

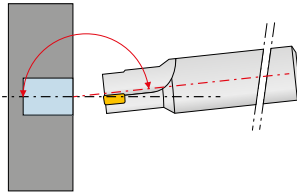
¡En caso de descentramiento axial, existe peligro de colisión!

Problemas

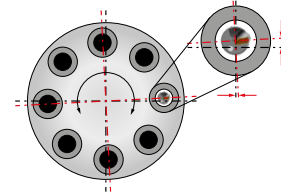
Desplazamiento en dirección X:



Error angular:



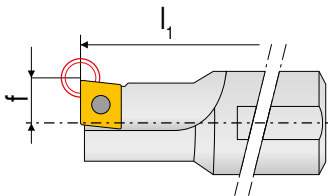
Error de posicionamiento de la torreta:



Ayuda

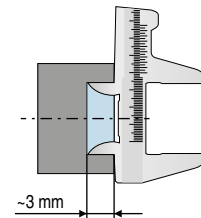
En el preajuste de la herramienta:

- ▲ Definir como herramienta de torneado interior para la programación



En la máquina:

- ▲ Realizar un mecanizado de aprox. 3 mm de profundidad
- ▲ Medir el diámetro del agujero realizado

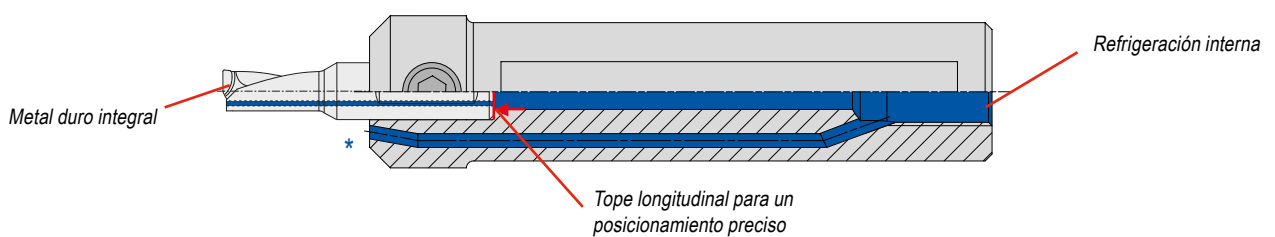


- ▲ Ingresar el \varnothing nominal de la herramienta como \varnothing nominal del agujero

- ▲ De ser necesario, corregir el diámetro de la herramienta
- ▲ Inicio del mecanizado

10

EcoCut Porta mini – Cuerpo



* Plano de corte girado 90° para una mejor vista

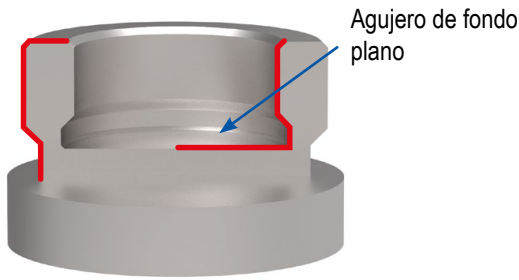
Montaje de la plaquita intercambiable para EcoCut Classic

Para herramientas hasta \varnothing 8 mm se necesitan plaquitas a derecha y a izquierda.
De \varnothing 10-32 mm, se emplean plaquitas intercambiables neutras.



¡Atención!
Prestar atención a que la posición de montaje sea la correcta.

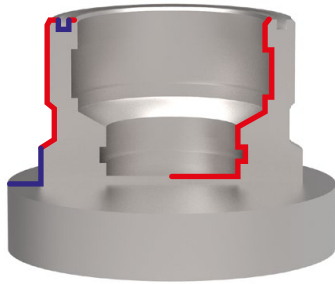
EcoCut ProfileMaster – La maestra de la rentabilidad



Herramientas a derechas



Placa derecha



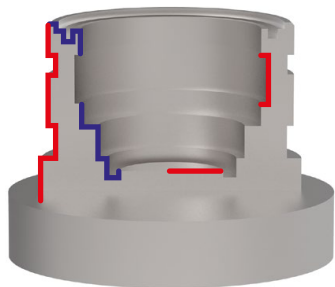
Herramientas a derechas



Placa izquierda



Placa derecha



Herramientas a izquierdas

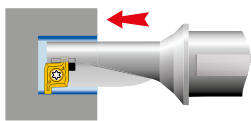
Herramientas a derechas



Placa derecha

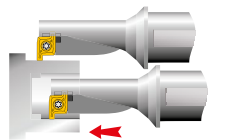


Variante 90°

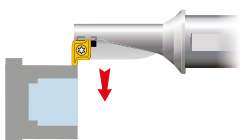


Taladrado en material macizo con agujero de fondo plano

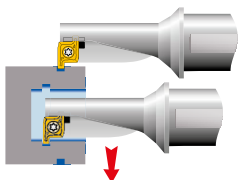
Retaladrado



Torneado exterior



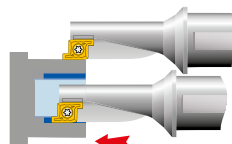
Torneado interior



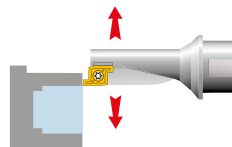
Ranurado radial exterior

Ranurado radial interior

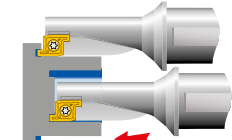
Variante 0°



Torneado exterior



Torneado interior



Refrentado

Ranurado axial exterior

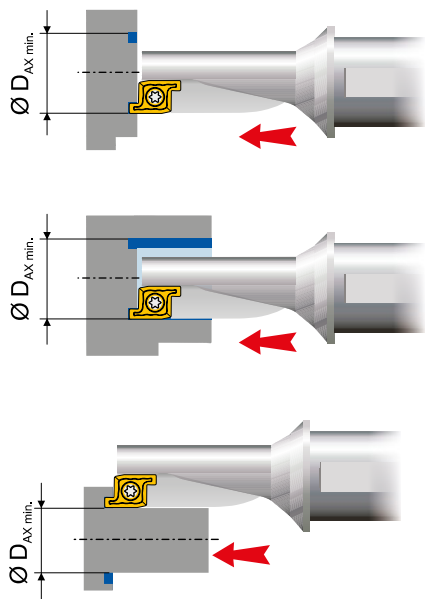
Ranurado axial interior



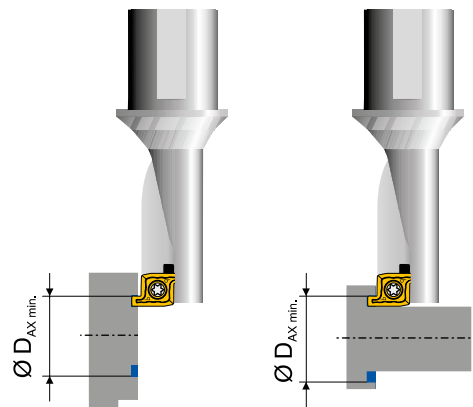
Para garantizar una eficiente evacuación de viruta de un agujero, la presión del refrigerante debe ser de al menos 3 – 6 bar (óptimo 7 – 10 bar).

EcoCut ProfileMaster – Ranurado axial

0° (desde Ø 16 mm)

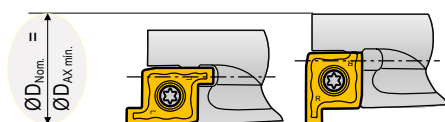


90°

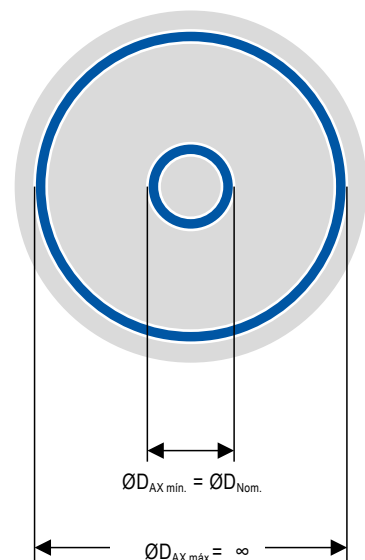


EcoCut ProfileMaster	ØD _{Nom.} mm	ØD _{AX min.} mm	ØD _{AX máx.} mm
PM 10R/L 1,5D	10	10	> 10
PM 10R/L 2,25D	10	10	> 10
PM 12R/L 1,5D	12	12	> 12
PM 12R/L 2,25D	12	12	> 12
PM 16R/L 1,5D	16	16	> 16
PM 16R/L 2,25D	16	16	> 16
PM 20R/L 1,5D	20	20	> 20
PM 20R/L 2,25D	20	20	> 20
PM 25R/L 1,5D	25	25	> 25
PM 25R/L 2,25D	25	25	> 25
PM 32R/L 1,5D	32	32	> 32
PM 32R/L 2,25D	32	32	> 32

$$\text{ØD}_{\text{AX min.}} = \text{ØD}_{\text{Nom.}}$$



- ØD_{Nom.} = Diámetro nominal herramienta
- ØD_{AX min.} = Mínimo diámetro para el ranurado axial
- ØD_{AX máx.} = Máximo diámetro para el ranurado axial



Observación

Recomendaciones para resultados óptimos

Tipo de problema									Ayuda, Soluciones	
Tipo de desgaste				Problemas en pieza de trabajo		Control de viruta				
Rotura de filo	Filo recrecido	Desgaste en superficie de incidencia	Deformaciones plásticas	Vibraciones	Calidad superficial	Viruta demasiado larga (viruta rizada)	Viruta demasiado corta (viruta fragmentada)			
	▲	▼	▼	▼	▲	▼		Datos de corte	Velocidad de corte	
▼		~	▼	▲	▼	▲	▼	Datos de corte	Avance	
▲		▲	▲	▼	▲			Selección de las plaquitas de corte intercambiables	Radio de esquina	mayor ▲ menor ▼
▼		▲	▲						Material de corte	Resistencia al desgaste ▲ Tenacidad ▼
~				~	~			Criterios generales	Sujeción de herramienta	
~				~	~				Sujeción de pieza de trabajo	
~				~	▼				Voladizo	
~		~		~	~				Altura de punta	
	●	●	●		●	●			Lubricante de refrigeración	

▲ aumentar, agrandar gran influencia

▼ evitar, disminuir gran influencia

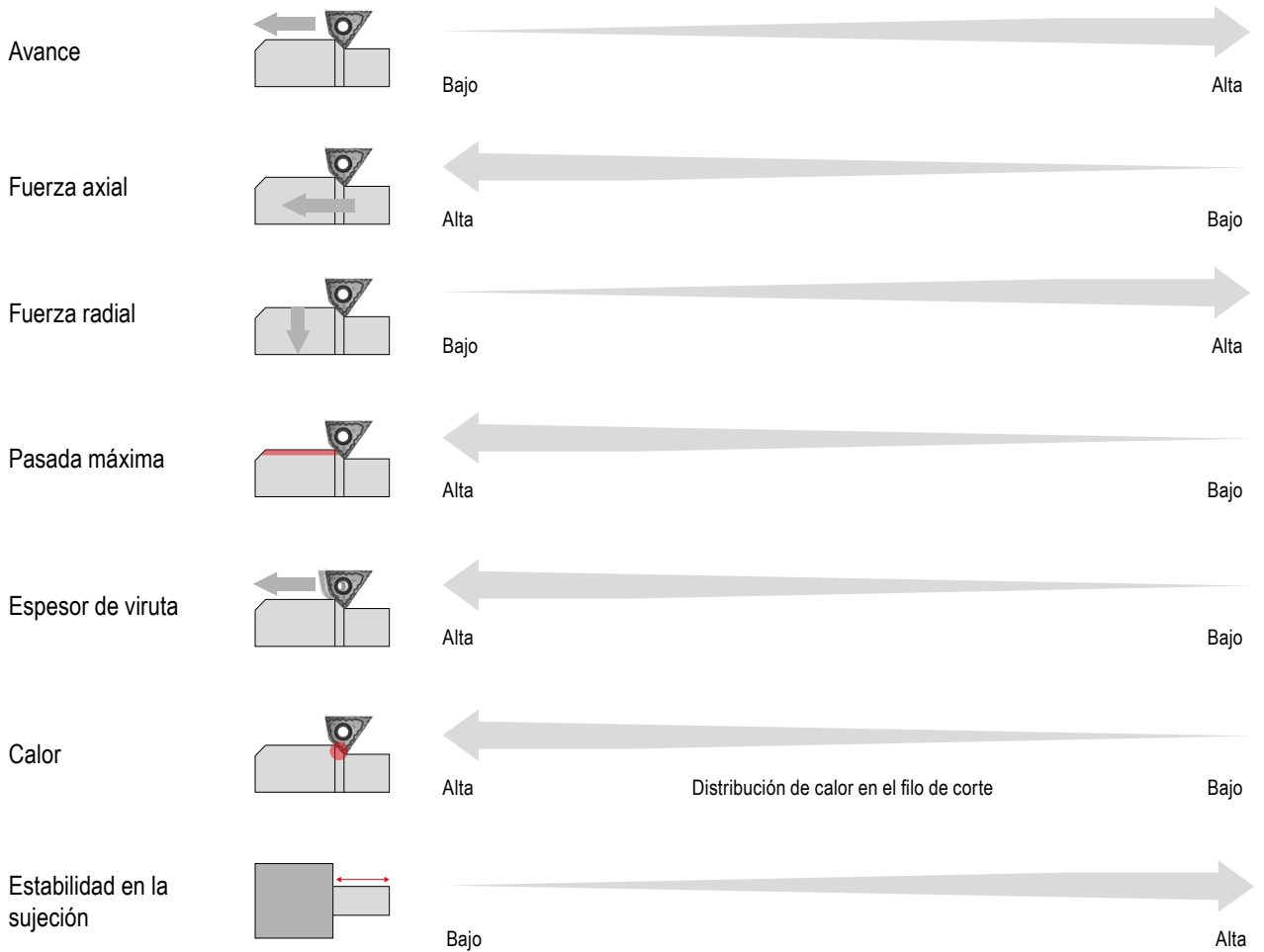
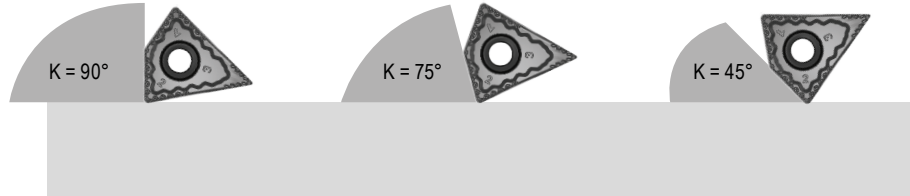
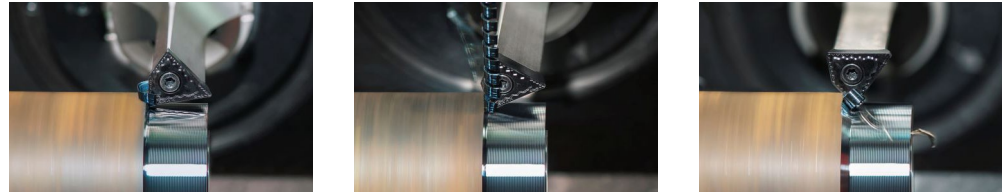
~ control, optimizar

▲ aumentar, agrandar poca influencia

▼ evitar, disminuir poca influencia

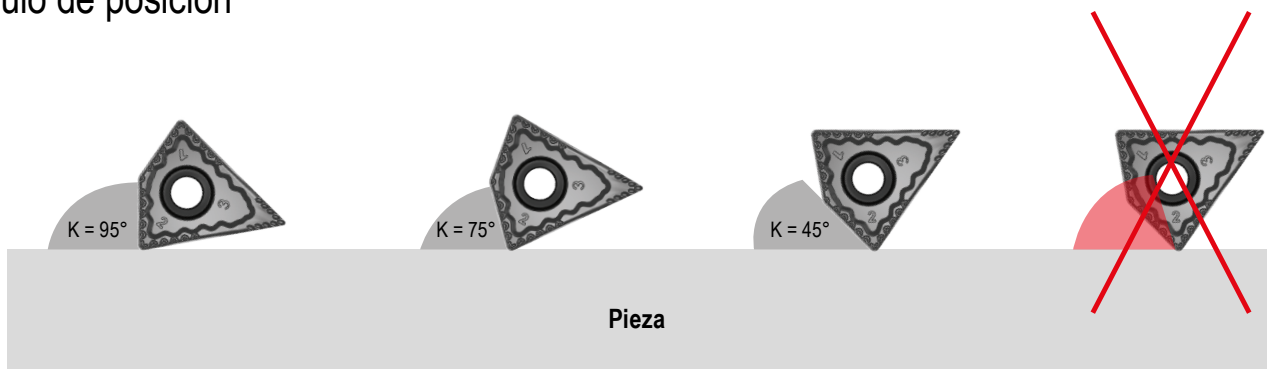
● utilizar

Factores determinantes para elegir el ángulo de posición correcto



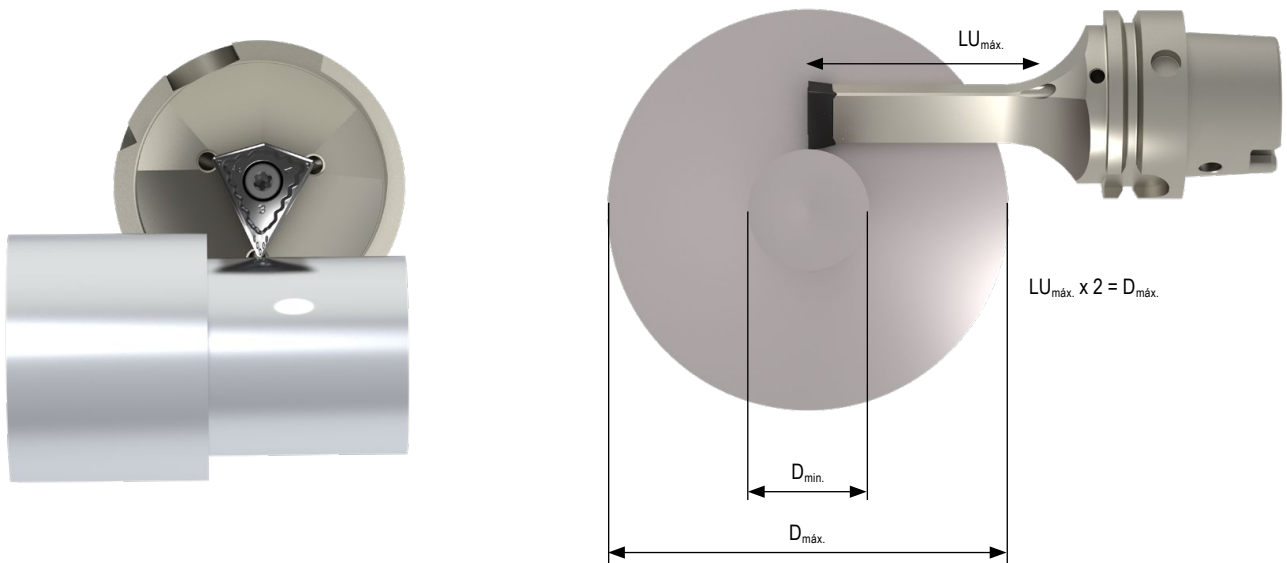
10

Ángulo de posición



El ángulo de posición se refiere siempre al formado por la superficie de la pieza y el filo de corte principal de la herramienta.

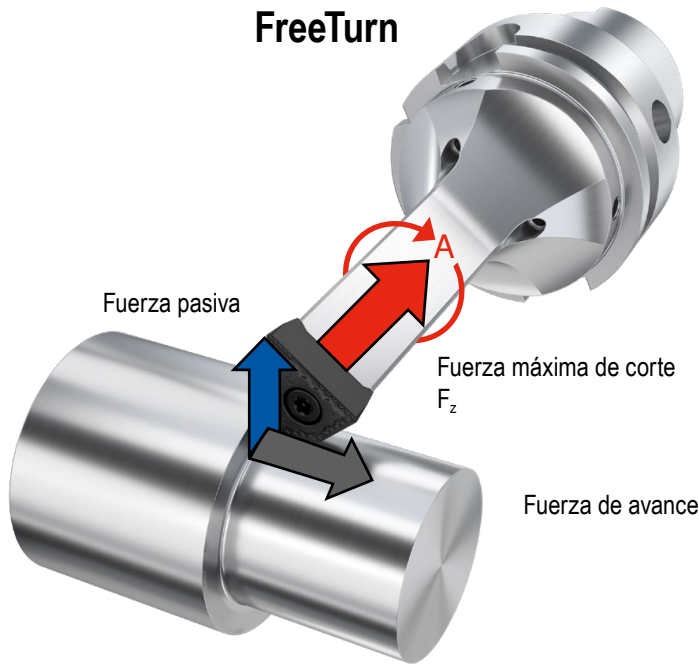
Relación de longitud de herramienta / Pieza de trabajo



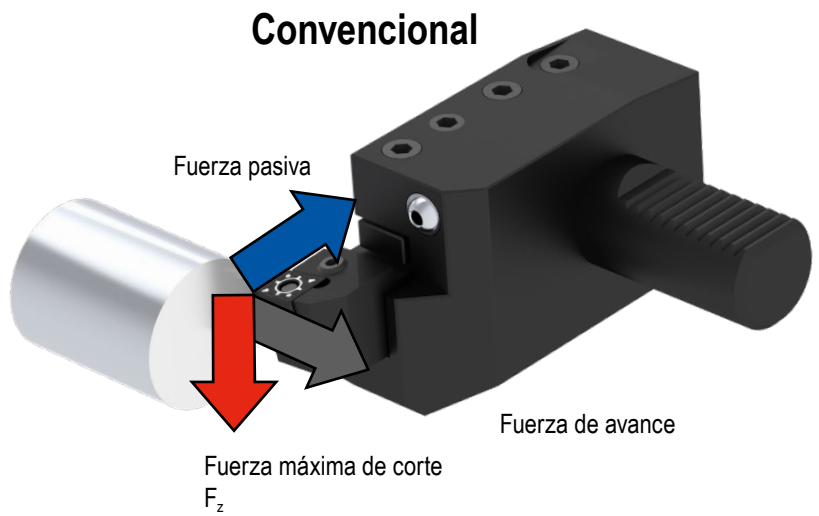
En esta tabla puede verse en qué rangos de diámetro se puede trabajar con cada longitud de herramienta.

Herramienta	$D_{máx.}$ en mm	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80
PSC-63-100-FT 808055	$D_{min.}$ en mm					127	115	102	88	73	56	34	0	0
PSC-63-125-FT 808055	$D_{min.}$ en mm	138	125	110	90	70	42	0	0	0	0	0	0	0

Datos de fuerza del proceso



Prueba	
Mecanizado de acero	Datos de corte:
Eje Ø 60 mm	$v_c = 175$ m/min.
1.7227 / 42CrMoS4	$f = 0,3$ mm/rev.
$R_m 850$ Nm	$a_p = 3,0$ mm
	$K = 95^\circ$



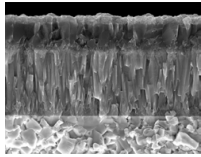
10

FreeTurn		Convencional
2136 N	F XYZ	2206 N
920 N	F XY (fuerza de avance)	2143 N
1928 N	Fuerza máxima de corte F_z	526 N

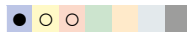
Descripción de calidades

EcoCut Classic

CTCP425-P



ISO P25 | M20 | K30



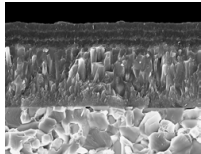
Especificación:

Composición: Co 7,0 %; carburos mixtos 8,1 %; WC resto | Tamaño del grano: 1-2 μm | Dureza: HV₃₀ 1470 | Recubrimiento: CVD Ti(CN) + Al₂O₃

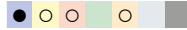
Aplicación recomendada:

Calidad resistente al desgaste para el mecanizado de aceros y fundiciones bajo condiciones estables y con altas velocidades de corte.

CTCP435-P



ISO P35 | M30 | K40 | S25



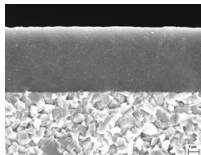
Especificación:

Composición: Co 9,6 %; carburos mixtos 7,8 %; otros 0,4 %; WC resto | Tamaño del grano: 1-2 μm | Dureza: HV₃₀ 1400 | Recubrimiento: CVD Ti(C,N) + Al₂O₃

Aplicación recomendada:

Calidad fiable para el mecanizado de aceros y fundiciones en condiciones inestables.

CTPP430



ISO | P30 | M25 | K30 | N25 | S25 | O25



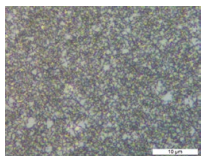
Especificación:

Composición: Co 9,0 %; otros 0,75 %; WC resto | Tamaño del grano: 0,85 μm | Dureza: HV₃₀ 1590 | Recubrimiento: PVD TiAlN

Aplicación recomendada:

Calidad universal de alto rendimiento para el mecanizado de aceros, aceros austeníticos, fundiciones y superaleaciones.

H210T



ISO | K10 | N10 | S10 | O10



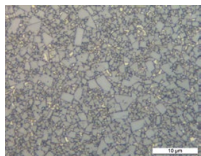
Especificación:

Composición: Co 6,0 %; WC resto | Tamaño del grano: 0,8 μm | Dureza: HV₃₀ 1850

Uso recomendado:

Calidad de metal duro resistente al desgaste y sin recubrir para el mecanizado de aluminio y otros metales no ferrosos.

H216T



ISO | K15 | N15 | S15 | O10



Especificación:

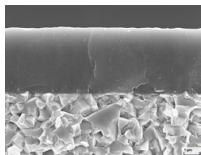
Composición: Co 6,0 %; WC resto | Tamaño de grano: 1 μm | Dureza: HV₃₀ 1630

Uso recomendado:

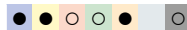
Calidad de metal duro sin recubrir para el mecanizado de aluminio y otros metales no ferrosos.

EcoCut Mini

CTPP435



ISO P35 | M30 | K30 | N30 | S30 | O30



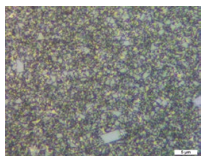
Especificación:

Composición: Co 10,3 %; otros 1,2 %; WC resto | Tamaño del grano: 0,7 μm | Dureza: HV₃₀ 1600 | Recubrimiento: PVD TiN / TiAlN

Aplicación recomendada:

Calidad universal de alto rendimiento para el mecanizado de aceros, aceros austeníticos, fundiciones y superaleaciones.

CTWN425



ISO K20 | N25 | S25 | O25



Especificación:

Composición: Co 10,3 %; otros 1,2 %; WC resto | Tamaño del grano: 0,7 μm (calidad micrograno) | Dureza: HV₃₀ 1600

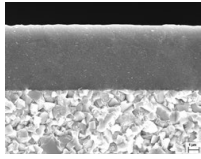
Aplicación recomendada:

Calidad de metal duro resistente al desgaste y sin recubrir para el mecanizado de aluminio y otros metales no ferrosos.

Descripción de calidades

EcoCut ProfileMaster

CTPP430



ISO | P30 | M25 | K30 | N25 | S25 | O25



Especificación:

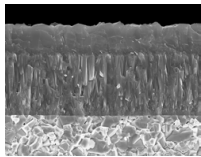
Composición: Co 9,0 %; otros 0,75 %; WC resto | Tamaño del grano: 0,85 µm | Dureza: HV₃₀ 1590 | Recubrimiento: PVD TiAlN

Aplicación recomendada:

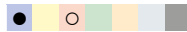
Calidad universal de alto rendimiento para el mecanizado de aceros, aceros austeníticos, fundiciones y superaleaciones.

FreeTurn

CTCP125



ISO | P25 | K25



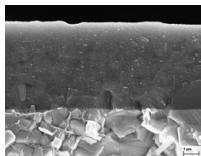
Especificación:

Composición: Co 7,0 %; carburos mixtos 8,0 %; WC resto | Tamaño del grano: 1 - 2 µm | Dureza: HV₃₀ 1450 | Tipo de recubrimiento: CVD TiCN-Al₂O₃

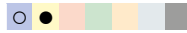
Aplicación recomendada:

Primera elección para el mecanizado universal de aceros.

CTPM125



ISO | P35 | M25



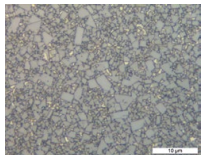
Especificación:

Composición: Co 9,6 %; carburos mixtos 7,8 %; otros 0,4 %; WC resto | Tamaño del grano: 1 - 2 µm | Dureza: HV₃₀ 1460 | Tipo de recubrimiento: PVD TiAlTaN

Uso recomendado:

Primera elección para el mecanizado de aceros austeníticos.

H216T



ISO | K15 | N15 | S15 | O10



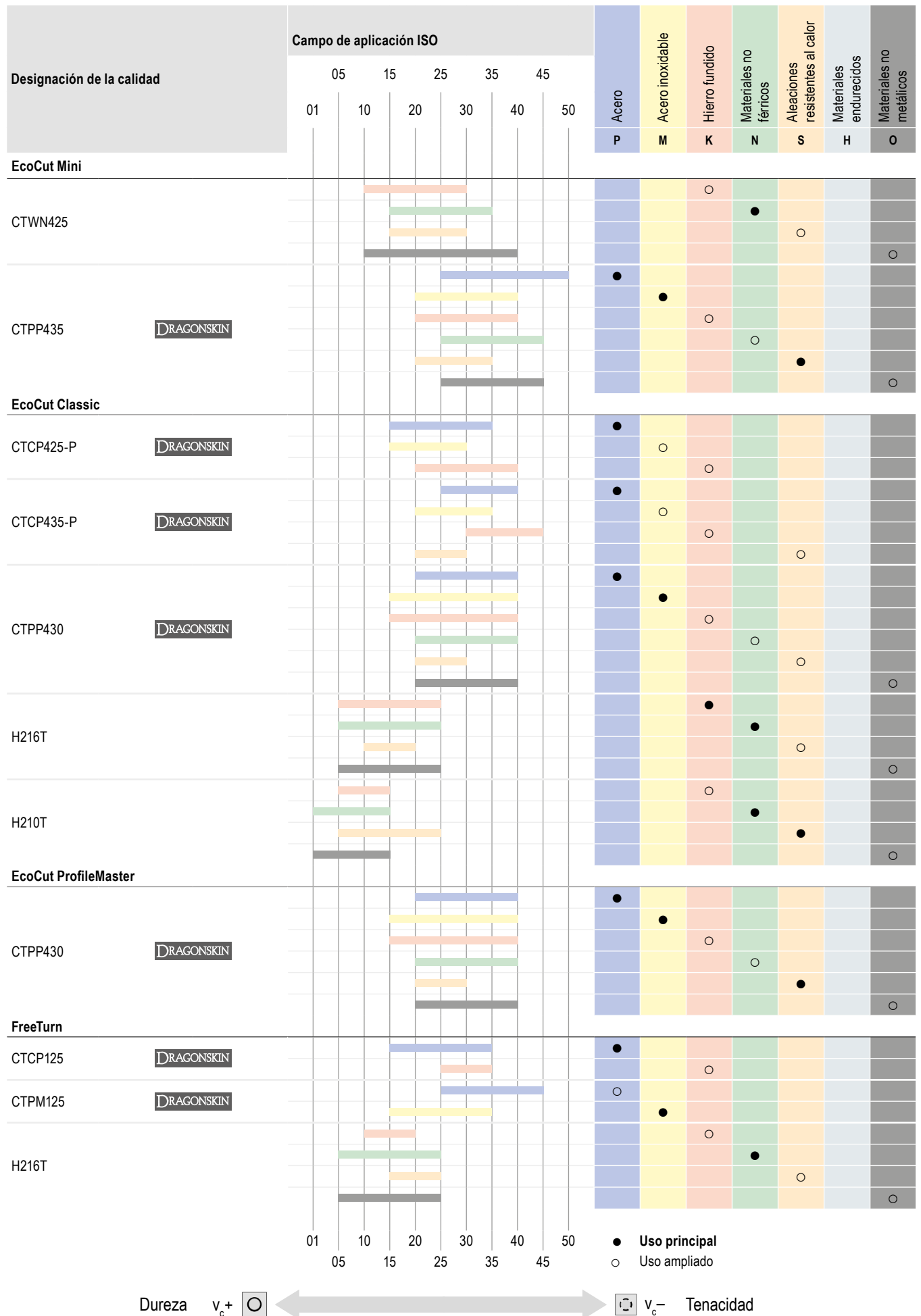
Especificación:

Composición: Co 6,0 %; WC resto | Tamaño de grano: 1 µm | Dureza: HV₃₀ 1630

Uso recomendado:

Calidad de metal duro sin recubrir para el mecanizado de aluminio y otros metales no ferrosos.

Aplicación referida a materiales



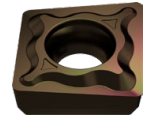
Sistema de designación

EcoCut – Designación de las plaquitas intercambiables

X C E T 17 05 08 F N - 27P

└─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 Forma de la plaquita | 6 Espesor de la plaquita |
| 2 Ángulo de incidencia | 7 Radio de esquina |
| 3 Tolerancias | 8 Filo de corte |
| 4 Características | 9 Dirección de corte |
| 5 Longitud del filo de corte | 10 Rompevirutas |

EcoCut – Designación del portaherramientas

ECC 32 R - 3.0D 17 H

└─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘

1 2 3 4 5 6



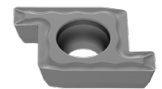
- | | |
|--------------------------|---|
| 1 Sistema | 4 Profundidad máx. de taladrado |
| 2 Diámetro nominal en mm | 5 Tamaño de la plaquita |
| 3 Dirección de corte | 6 Versión del portaherramientas en Densimet |

EcoCut ProfileMaster – Designación de las plaquitas intercambiables

PM 25 R G 35 30 04 - M20

└─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘ └─┘

1 2 3 4 5 6 7 8



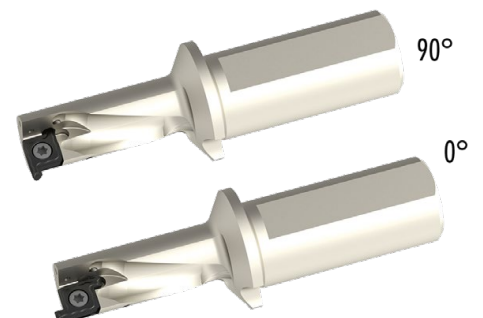
- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1 ProfileMaster | 5 Ancho de ranurado en mm/10 |
| 2 Diámetro nominal en mm | 6 Profundidad de ranurado en mm/10 |
| 3 Dirección de corte | 7 Radio de esquina |
| 4 Versión | 8 Rompevirutas |

EcoCut ProfileMaster – Designación del portaherramientas

PMC 25 R - 2.25D

└─┘ └─┘ └─┘ └─┘

1 2 3 4

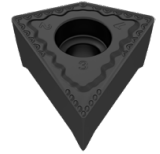


- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1 ProfileMaster | 3 Dirección de corte |
| 2 Diámetro nominal en mm | 4 Profundidad máx. de taladrado |

10

Sistema de designación

FreeTurn – Designación de las plaquitas



FT15 M/G 808055R080804 Q MMF CTCP125

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- | | |
|--|--|
| 1 FreeTurn | 7 Radio de esquina 1 en mm |
| 2 Diámetro nominal en mm | 8 Radio de esquina 2 en mm |
| 3 ISO-Tolerancia (M = sinterizado, G = pulido) | 9 Radio de esquina 3 en mm |
| 4 Ángulo de corte 1 en grados | 10 Filo rascador |
| 5 Ángulo de corte 2 en grados | 11 Rompevirutas (M = medio, F = acabado) |
| 6 Ángulo de corte 3 en grados | 12 Calidad de metal duro |

FreeTurn – Designación del porta

HSK - T63 - 100 - FT15 808055

1 2 3 4 5 6 7 8



- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1 Sistema | 5 Diámetro nominal en mm |
| 2 Tamaño | 6 Ángulo de corte 1 en grados |
| 3 Longitud de voladizo | 7 Ángulo de corte 2 en grados |
| 4 FreeTurn | 8 Ángulo de corte 3 en grados |

