

hard material matters

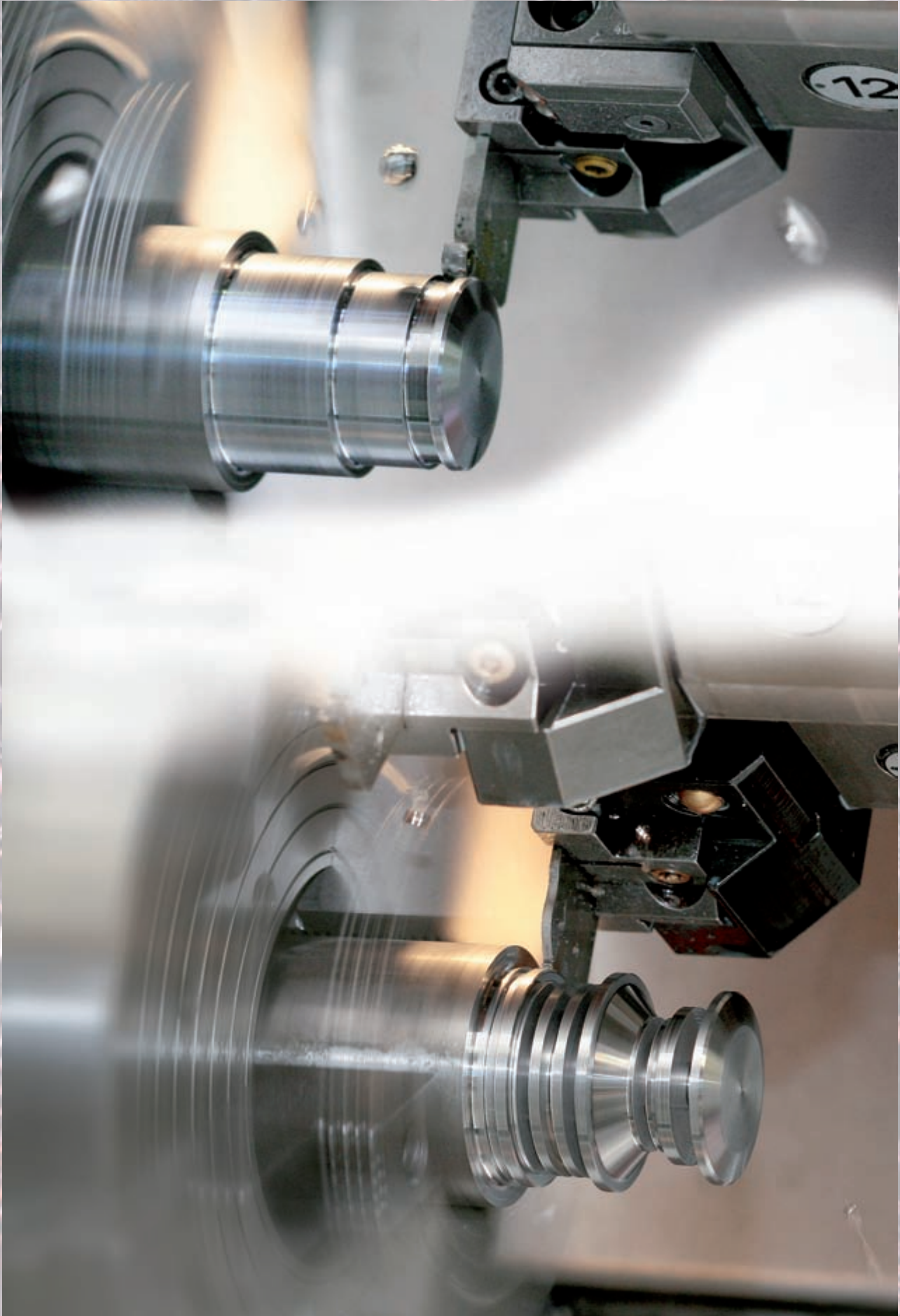


MSS-SX

ES



MSS-SX



Competencia en materia de tronzado y ranurado



□ LAS VENTAJAS EN DETALLE

Completitud: componentes para todas las piezas y todos los materiales

Flexibilidad: un solo sistema adaptable a todas las operaciones de tronzado, ranurado y roscado

Precisión: repetibilidad elevada en caso de cambio de módulo, piezas mecanizadas de alta calidad

Estabilidad: seguridad de uso, operaciones de tronzado, ranurado y cilindrado posibles

Simplicidad: cambio rápido en caso de rotura de la herramienta, tiempos muertos de la máquina más cortos, manejo fácil

Rentabilidad: menos artículos en almacén permiten un gran número de combinaciones



Para el sistema MSS
véase el catálogo
"MSS - El sistema modular de
tronzado, ranurado y roscado",
n° 148.



Para el sistema MaxiClick
véase el folleto especial
"MaxiClick – el nuevo sistema de
tronzado y ranurado para anchos
pequeños",
n° 294.

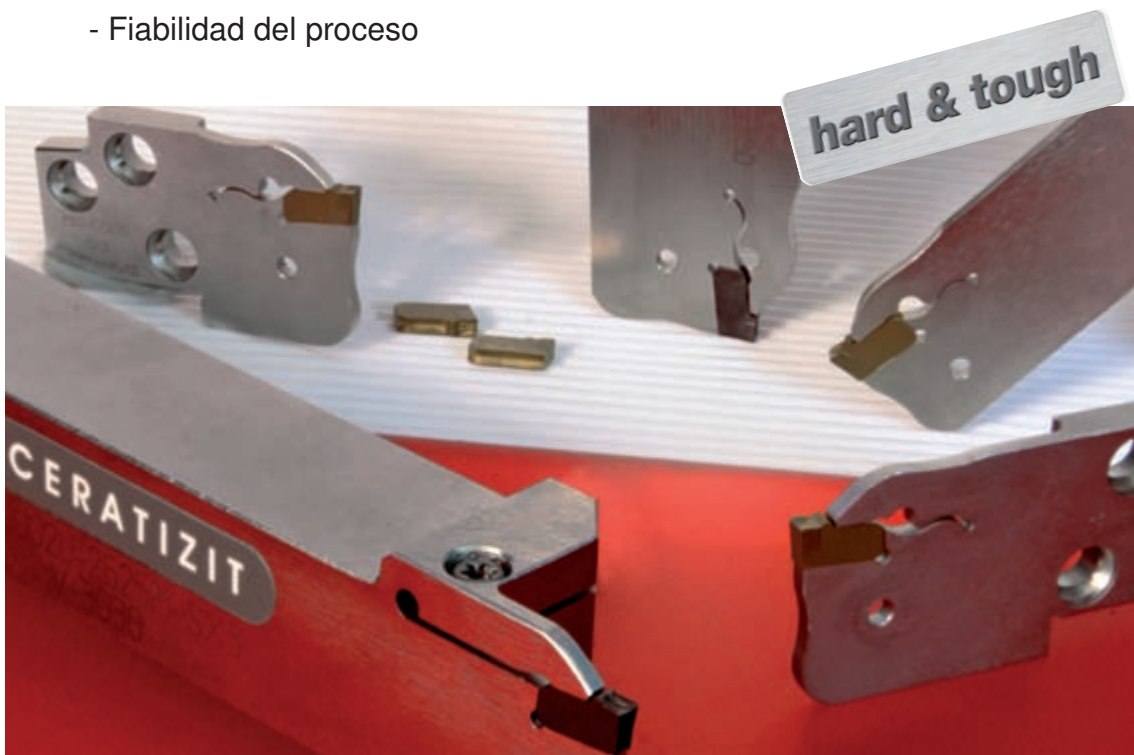


**Para portaherramientas monobloc
MSS**
véase el folleto especial
"MSS - Portaherramientas monobloc
para tronzado y ranurado",
n° 214.

MSS-SX

Ventajas para los clientes

- **Sujeción activa con tope fijo**
 - Posicionamiento preciso del filo de corte
 - Ningún desplazamiento de la plaquita
- **Manejo fácil**
 - Cambio rápido de las plaquitas
- **Herramienta optimizada por la tecnología FEM**
 - Máxima estabilidad igualmente en el cilindrado
- **Calidades HyperCoat**
 - Larga vida útil
 - Cobertura de una amplia gama de materiales
- **Óptimo control de virutas**
 - Fiabilidad del proceso

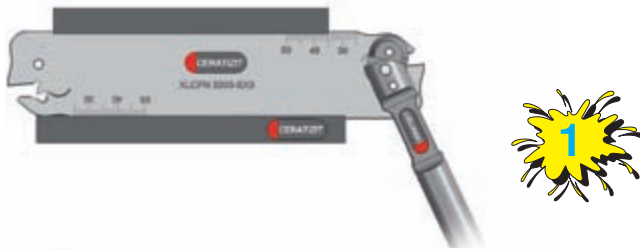


Resultado:

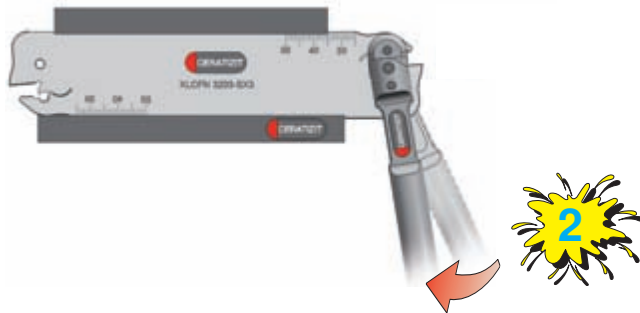
Procesos de tronzado y ranurado fiables

MSS-SX

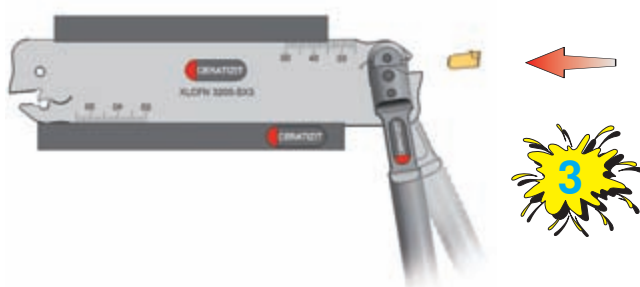
Manejo



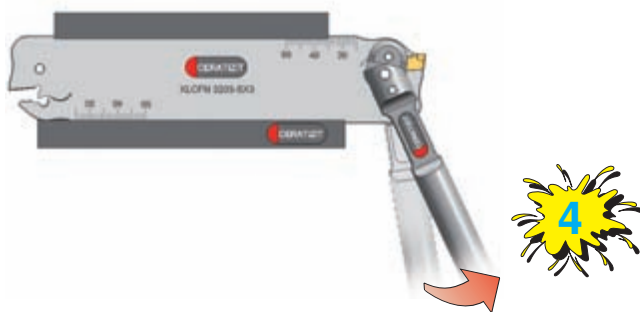
- Posicionar la llave de montaje en las 2 entalladuras.



- Desplazando la llave de montaje en dirección de la flecha el alojamiento de la plaquita es abierto.



- Colocar la plaquita y posicionarla contra el tope ejerciendo ligera presión.



- Desplazar la llave de montaje hacia adelante. El alojamiento de la plaquita vuelve a cerrarse y la plaquita es sujeta.



La sujeción está concebida de manera que la llave de montaje pueda ser introducida de ambos lados en la lama según la accesibilidad.




Tabla de las calidades

Calidad	Norma	Tipo de material de corte*	Campo de aplicación							A	R	F	N	S	H					
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Acelo	Acelo inoxidable	Fundición de hierro	Metales no ferrosos	Superaleaciones	Materiales duros	
CTC1325 <i>HYPER COAT</i>	HC-P25	C				15	20	25	30	35	40	45	●	●	●	●	●	●		
	HC-M20	C			10	15	20	25	30	35	40	45	●	○	●	●	●	●		
	HC-K20	C			10	15	20	25	30	35	40	45	●	●	●	●	●	●		
CTP1340	HC-P40	P					25	30	35	40	45	50	●	●	●	●	●	●		
	HC-M35	P					25	30	35	40	45	50	●	●	●	●	●	●		
	HC-K35	P					25	30	35	40	45	50	●	●	●	○	○			
GM740	HC-P40	C					25	30	35	40	45	50	●	●	●	●	●	●		
	HC-M35	C					25	30	35	40	45	50	●	●	●	●	○			
H216T	HW-K15	W			10	15	20	25	30	35	40	45	●	●	●	●	●	●		
SR735	HC-P35	C					25	30	35	40	45	50	●	●	●	●	●	●		
	HC-M30	C					20	25	30	35	40	45	●	○	●	●	●	●		
	HC-K30	C					20	25	30	35	40	45	●	●	●	●	●	●		
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	● Aplicación principal ○ Aplicación complementaria						

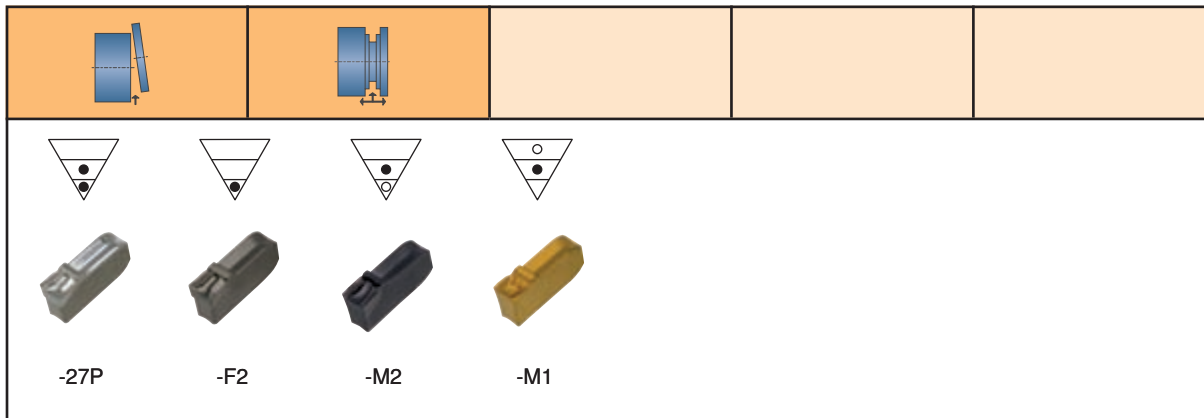
Las designaciones del sistema

Designaciones de las plaquitas

	Sistema	Aplicación	Ancho de corte	Ejecución	Radio de punta / ángulo	Código rompevirutas
	SX	E	3.00	N	0.30	- M2



Plaquitas de tronzado y ranurado MSS-SX



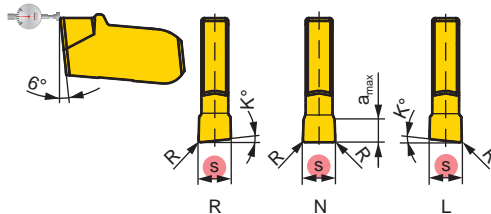
s [mm]	Tipo, designación	LNR				r [mm]	a _{max} [mm]	K [°]
		H216T	CTC1325	SR735	CTP1340			
2,0	SX E2.00R6-M1	R	●	●	●	0,20		6
2,0	SX E2.00N0.20-27P	N	●			0,20	2,00	
2,0	SX E2.00N0.20-F2	N		●	●	0,20	1,50	
2,0	SX E2.00N0.20-M1	N		●	●	0,20		
2,0	SX E2.00N0.20-M2	N		●	●	0,20	1,50	
2,0	SX E2.00L6-M1	L		●	●	0,20		6
3,0	SX E3.00R6-M1	R		●	●	0,20		6
3,0	SX E3.00N0.30-27P	N	●			0,30	2,50	
3,0	SX E3.00N0.30-F2	N		●	●	0,30	2,00	
3,0	SX E3.00N0.20-M1	N		●	●	0,20		
3,0	SX E3.00N0.30-M2	N		●	●	0,30	2,00	
3,0	SX E3.00L6-M1	L		●	●	0,20		6
4,0	SX E4.00R6-M1	R		●	●	0,30		6
4,0	SX E4.00N0.40-27P	N	●			0,40	3,00	
4,0	SX E4.00N0.40-F2	N		●	●	0,40	2,50	
4,0	SX E4.00N0.30-M1	N		●	●	0,30		
4,0	SX E4.00N0.40-M2	N		●	●	0,40	2,50	
4,0	SX E4.00L6-M1	L		●	●	0,30		6
5,0	SX E5.00N0.30-M1	N		●	●	0,30		
5,0	SX E5.00N0.40-M2	N		●	●	0,40	2,75	
6,0	SX E6.00N0.40-M1	N		●	●	0,40		
6,0	SX E6.00N0.50-M2	N		●	●	0,50	3,00	



	Acero	Acero inoxidable	Fundición de hierro	Metales no ferrosos	Superalcaciones	Materiales duros
●	●	○	●	●	○	○
○	○	○	○	○	○	○

- Aplicación principal
- Aplicación complementaria
- Programa internacional CERATIZIT, condiciones de entrega, véase lista de precios

Ejemplo de pedido: 10 unidades SX E2.00N0.20-M2 CTC1325



= repetibilidad (x) véase abajo

Tolerancias [mm]			
	x	s	r
-27P	±0,02	±0,02	±0,05
-F2	±0,02	±0,02	±0,05
-M2	±0,1	±0,05	±0,05
-M1	±0,1	±0,05	±0,05

Herramientas

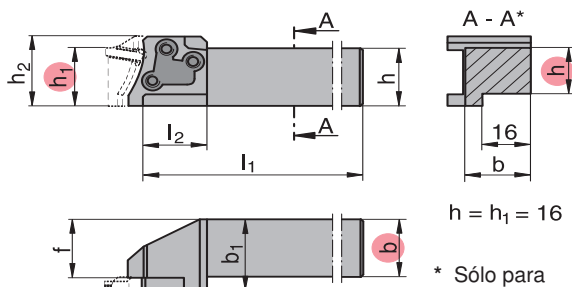
Sistema modular (MSS)



Mango 0°



La foto muestra la ejecución a derechas.



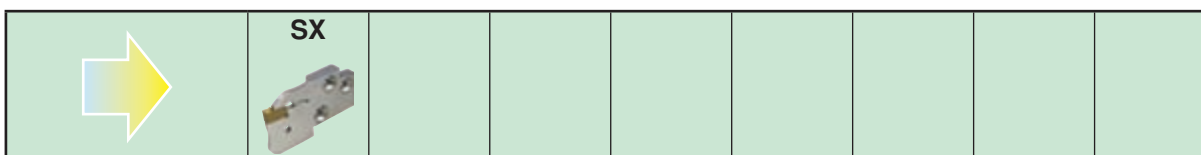
* Sólo para
MSS-E20R/L00-1620G

Bgr.	Tipo, designación	L R	h = h ₁		f	b ₁	h ₂	l ₁	l ₂	b	MSS-E20R..
			[mm]	[mm]							
20	MSS-E20R00-1620G*	R	16	20	20,15	24,25	24	90	20		MSS-E20R..
20	MSS-E20L00-1620G*	L	16	20	20,15	24,25	24	90	20		MSS-E20L..
20	MSS-E20R00-2020J	R	20	20	20,15	24,25	24	110	20		MSS-E20R..
20	MSS-E20L00-2020J	L	20	20	20,15	24,25	24	110	20		MSS-E20L..
25	MSS-E25R00-2525L	R	25	25	25,50	31,00	30	140	25		MSS-E25R..
25	MSS-E25L00-2525L	L	25	32	25,50	31,00	30	140	25		MSS-E25L..
32	MSS-E32R00-3225N	R	32	25	25,50	31,00	38	160	32		MSS-E32R..
32	MSS-E32L00-3225N	L	32	25	25,50	31,00	38	160	32		MSS-E32L..

Ejemplo de pedido: 1 unidad MSS-E20R00-1620G*

Bgr. = tamaño constructivo

MSS-E20..	7897203/M4,0X14/T15	7897208/TORX T15 T
MSS-E25..	7897205/M5,0X18/T20	7897207/TORX T20 T
MSS-E32..	7897206/M6,0X20/T25	7883304/TORX T25 T



Herramientas

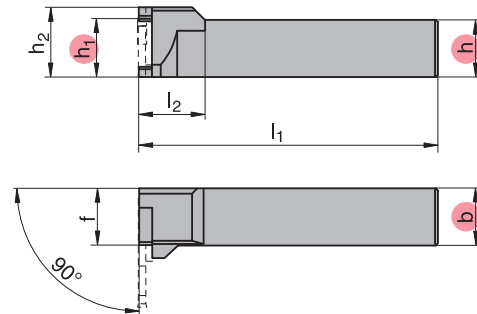
Sistema modular (MSS)



Mango 90°



La foto muestra la ejecución a derechas.



Bgr.	Tipo, designación	L R		h= h ₁ [mm]	b [mm]	f [mm]	h ₂ [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	MSS-E20L.. MSS-E20R..
		L	R							
20	MSS-E20R90-2020J		R	20	20	20	24	110	20	MSS-E20L..
20	MSS-E20L90-2020J		L	20	20	20	24	110	20	MSS-E20R..
25	MSS-E25R90-2525L		R	25	25	25	30	140	28	MSS-E25L..
25	MSS-E25L90-2525L		L	25	25	25	30	140	28	MSS-E25R..
32	MSS-E32R90-3225N		R	32	25	32	38	160	34	MSS-E32L..
32	MSS-E32L90-3225N		L	32	25	32	38	160	34	MSS-E32R..

Ejemplo de pedido: 1 unidad MSS-E20R90-2020J

Bgr. = tamaño constructivo



Atención en caso de 90° :

Mango a derechas - módulo a izquierdas

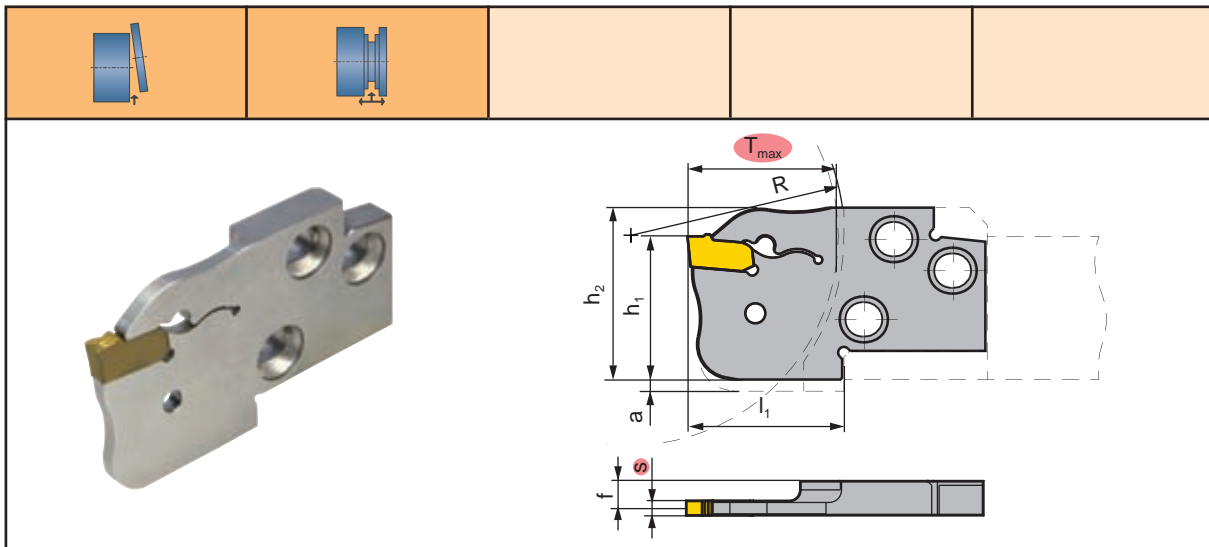
Mango a izquierdas - módulo a derechas


MSS-E20..	7897203/M4,0X14/T15	7897208/TORX T15 T
MSS-E25..	7897205/M5,0X18/T20	7897207/TORX T20 T
MSS-E32..	7897206/M6,0X20/T25	7883304/TORX T25 T

	SX							
--	-----------	--	--	--	--	--	--	--

Módulos MSS exteriores



Tronzado/ranurado y torneado (sistema SX)

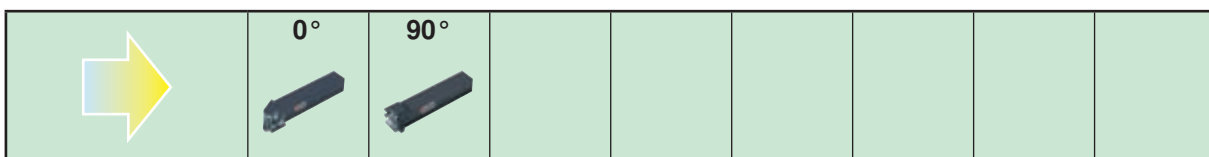


Bgr.	Tipo, designación	L R		s [mm]	T _{máx} [mm]	f [mm]	l ₁ [mm]	h ₁ [mm]	h ₂ [mm]	R [mm]	a [mm]	
20	MSS-E20R20-SX2	R		2,0	20	3,57	22	20	24	30,0	3,0	SX E2..
20	MSS-E20L20-SX2	L		2,0	20	3,57	22	20	24	30,0	3,0	SX E2..
20	MSS-E20R20-SX3	R		3,0	20	3,20	22	20	24	30,0	3,0	SX E3..
20	MSS-E20L20-SX3	L		3,0	20	3,20	22	20	24	30,0	3,0	SX E3..
25	MSS-E25R20-SX2	R		2,0	20	5,07	22	25	30	37,5		SX E2..
25	MSS-E25L20-SX2	L		2,0	20	5,07	22	25	30	37,5		SX E2..
25	MSS-E25R25-SX3	R		3,0	25	4,70	27	25	30	37,5		SX E3..
25	MSS-E25L25-SX3	L		3,0	25	4,70	27	25	30	37,5		SX E3..
25	MSS-E25R35-SX3	R		3,0	35	4,70	37	25	30	37,5		SX E3..
25	MSS-E25L35-SX3	L		3,0	35	4,70	37	25	30	37,5		SX E3..
25	MSS-E25R25-SX4	R		4,0	25	4,30	27	25	30	37,5		SX E4..
25	MSS-E25L25-SX4	L		4,0	25	4,30	27	25	30	37,5		SX E4..
25	MSS-E25R35-SX4	R		4,0	35	4,30	37	25	30	37,5		SX E4..
25	MSS-E25L35-SX4	L		4,0	35	4,30	37	25	30	37,5		SX E4..
32	MSS-E32R35-SX3	R		3,0	35	4,70	37	32	38	48,0		SX E3..
32	MSS-E32L35-SX3	L		3,0	35	4,70	37	32	38	48,0		SX E3..
32	MSS-E32R35-SX4	R		4,0	35	4,30	37	32	38	48,0		SX E4..
32	MSS-E32L35-SX4	L		4,0	35	4,30	37	32	38	48,0		SX E4..

Ejemplo de pedido: 1 unidad MSS-E20R20-SX2

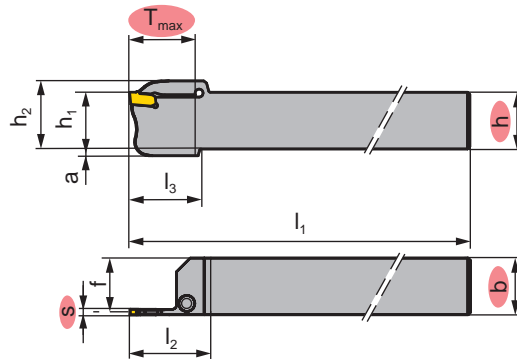
Bgr. = tamaño constructivo

	s [mm]	
-SX2	2,0	10005884/S12-3
-SX3	3,0	10005884/S12-3
-SX4	4,0	10001365/S15-4



Herramientas

Portaherramientas monobloc (sistema SX)



Tipo, designación	L R													
		h [mm]	b [mm]	s [mm]	T _{máx} mm	h1 [mm]	f [mm]	h2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	a [mm]		
E16R0016-1616K-SX2	R	16	16	2,0	16	16	15,20	21,0	125	31,0	25	7,0	SX E2..	
E16L0016-1616K-SX2	L	16	16	2,0	16	16	15,20	21,0	125	31,0	25	7,0	SX E2..	
E16R0020-1616K-SX3	R	16	16	3,0	20	16	14,75	21,0	125	36,0	30	7,0	SX E3..	
E16L0020-1616K-SX3	L	16	16	3,0	20	16	14,75	21,0	125	36,0	30	7,0	SX E3..	
E20R0016-2020K-SX2	R	20	20	2,0	16	20	19,20	25,0	125	31,0	25	3,0	SX E2..	
E20L0016-2020K-SX2	L	20	20	2,0	16	20	19,20	25,0	125	31,0	25	3,0	SX E2..	
E20R0020-2020K-SX3	R	20	20	3,0	20	20	18,75	25,0	125	38,0	30	3,0	SX E3..	
E20L0020-2020K-SX3	L	20	20	3,0	20	20	18,75	25,0	125	38,0	30	3,0	SX E3..	
E20R0025-2020K-SX4	R	20	20	4,0	25	20	18,35	25,0	125	43,0	34	5,0	SX E4..	
E20L0025-2020K-SX4	L	20	20	4,0	25	20	18,35	25,0	125	43,0	34	5,0	SX E4..	
E25R0020-2525M-SX3	R	25	25	3,0	20	25	23,75	30,0	150	40,0	30	3,0	SX E3..	
E25L0020-2525M-SX3	L	25	25	3,0	20	25	23,75	30,0	150	40,0	30	3,0	SX E3..	
E25R0025-2525M-SX4	R	25	25	4,0	25	25	23,35	30,0	150	44,0	34	5,0	SX E4..	
E25L0025-2525M-SX4	L	25	25	4,0	25	25	23,35	30,0	150	44,0	34	5,0	SX E4..	
E25R0025-2525M-SX5	R	25	25	5,0	25	25	22,85	30,0	150	44,0	34	5,0	SX E5..	
E25L0025-2525M-SX5	L	25	25	5,0	25	25	22,85	30,0	150	44,0	34	5,0	SX E5..	
E25R0032-2525M-SX6	R	25	25	6,0	32	25	22,40	30,0	150	51,0	41	6,0	SX E6..	
E25L0032-2525M-SX6	L	25	25	6,0	32	25	22,40	30,0	150	51,0v	41	6,0	SX E6..	

Ejemplo de pedido: 1 unidad E16R0016-1616K-SX2

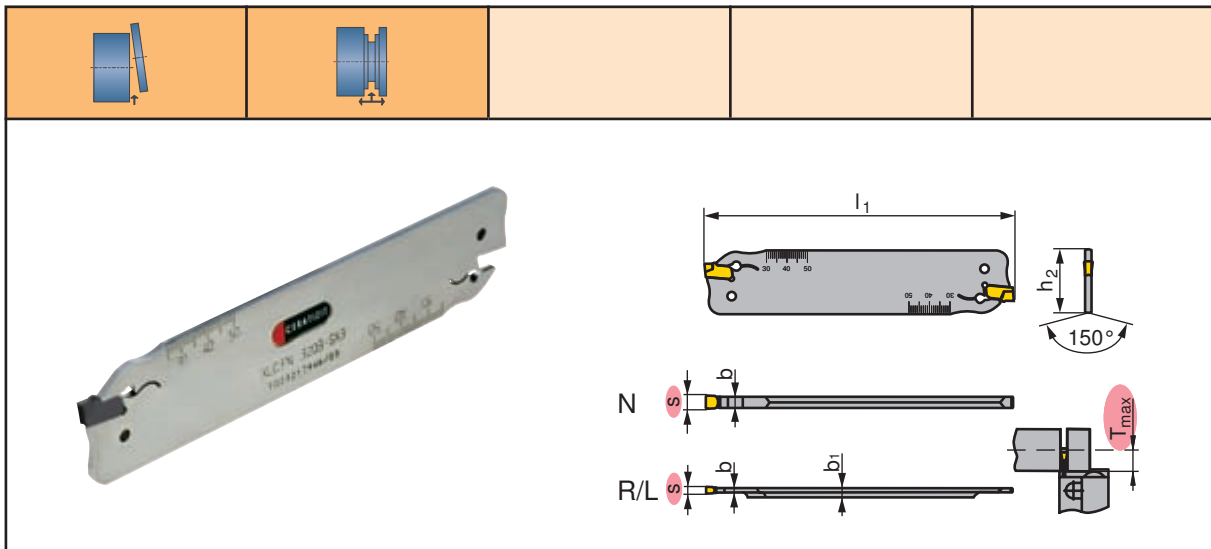


Para pares de apriete recomendados véase página 24.

	h [mm]		
-SX2	16 - 20	7897218/M4,0X18/T20	7897207/TORX T20 T
-SX3	16 - 25	7897218/M4,0X18/T20	7897207/TORX T20 T
-SX4	20 - 25	7897218/M4,0X18/T20	7897207/TORX T20 T
-SX5	25	7897218/M4,0X18/T20	7897207/TORX T20 T
-SX6	25	7897218/M4,0X18/T20	7897207/TORX T20 T

	SX							
--	-----------	--	--	--	--	--	--	--

Herramientas Lamas (sistema SX)



h_2 [mm]	Tipo, designación	LNR 	s [mm]	T_{max} [mm]	l_1 [mm]	b [mm]	b_1 [mm]				
26	XLCFR 2602-SX2	R	2,0	25	110	1,5	2,4				SX E2..
26	XLCFN 2603-SX3	N	3,0	35	110	2,4					SX E3..
26	XLCFN 2604-SX4	N	4,0	40	110	3,2					SX E4..
26	XLCFL 2602-SX2	L	2,0	25	110	1,5	2,4				SX E2..
32	XLCFR 3202-SX2	R	2,0	25	150	1,5	2,4				SX E2..
32	XLCFN 3203-SX3	N	3,0	50	150	2,4					SX E3..
32	XLCFN 3204-SX4	N	4,0	50	150	3,2					SX E4..
32	XLCFN 3205-SX5	N	5,0	55	150	4,2					SX E5..
32	XLCFN 3206-SX6	N	6,0	60	150	5,2					SX E6..
32	XLCFL 3202-SX2	L	2,0	25	150	1,5	2,4				SX E2..

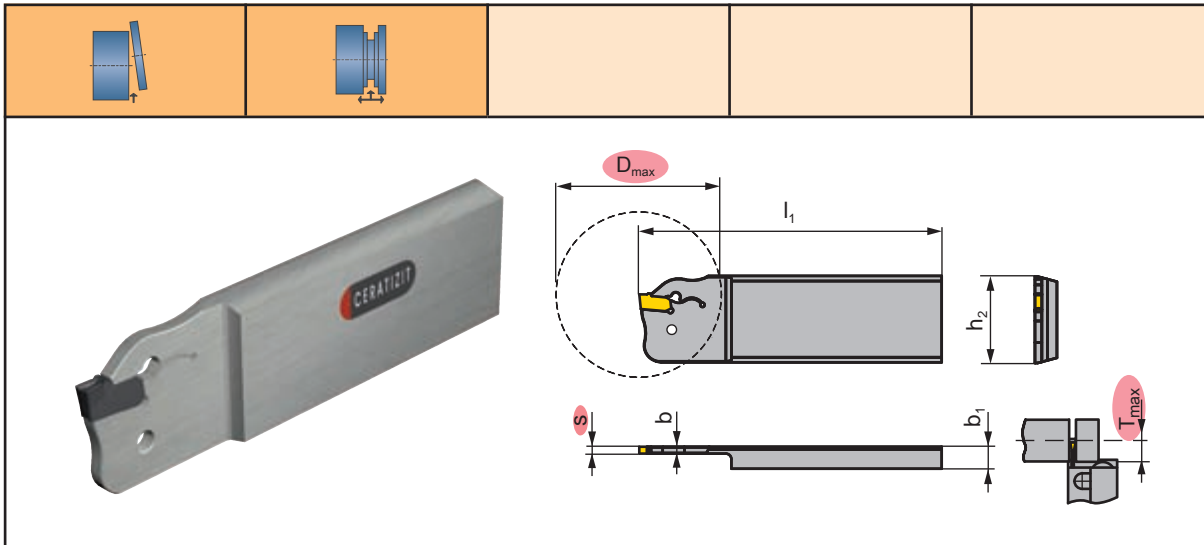
Ejemplo de pedido: 1 unidad XLCFR 2602-SX2


	s [mm]		
-SX2	2,0	10005884/S12-3	
-SX3	3,0	10005884/S12-3	
-SX4	4,0	10001365/S15-4	
-SX5	5,0	10001365/S15-4	
-SX6	6,0	10001365/S15-4	

	SBN...K	SBN...KS						



Herramientas




Lamas en ejecución reforzada (sistema SX)



h ₂ [mm]	Tipo, designación	L R		s [mm]	T _{max} [mm]	D _{max} [mm]	l ₁ [mm]	b [mm]	b ₁ [mm]			
32	XLCFR 3208-SX3	R		3,0	33	66	110	2,5	8			SX E3..
32	XLCFL 3208-SX3	L		3,0	33	66	110	2,5	8			SX E3..
32	XLCFR 3208-SX4	R		4,0	33	66	110	3,4	8			SX E4..
32	XLCFL 3208-SX4	L		4,0	33	66	110	3,4	8			SX E4..

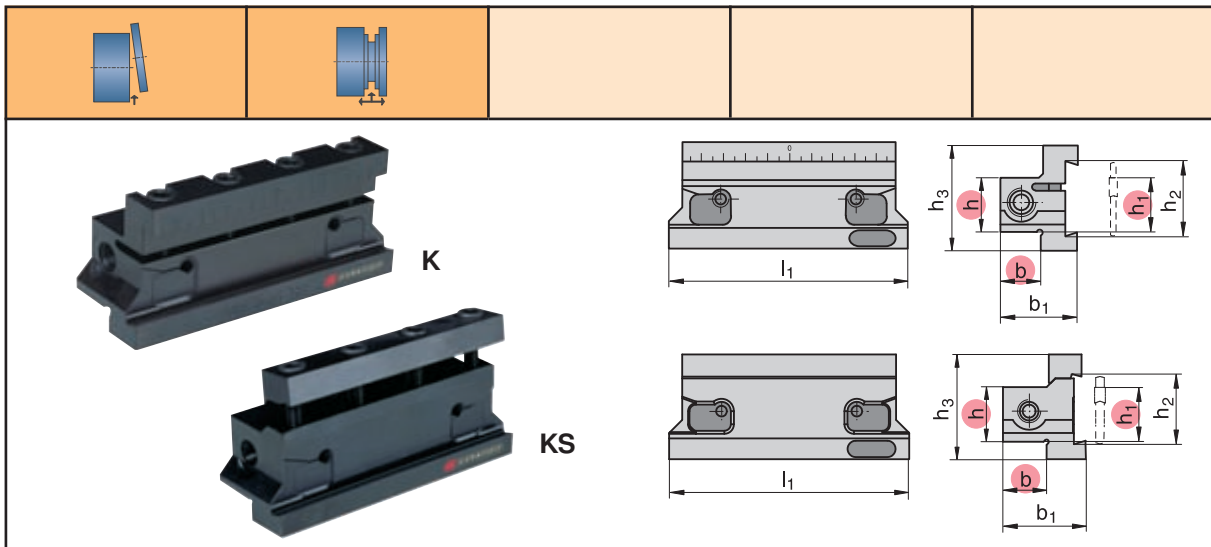
Ejemplo de pedido: 1 unidad XLCFL 3208-SX3

	s [mm]		
-SX3	3,0		10005884/S12-3
-SX4	4,0		10001365/S15-4

	SBN...K	SBN...KS						
								

Herramientas

Bloques de sujeción



h_2 [mm]	Tipo, designación	$h=h_1$ [mm]	b [mm]	h_3 [mm]	b_1 [mm]	l_1 [mm]		
26	SBN 2020-26 K	20	20	39	33,0	90		XLC..26..
32	SBN 2520-32 K	25	20	48	36,0	110		XLC..32..
32	SBN 3229-32 K	32	29	48	44,5	120		XLC..32..
26	SBN 2020-26 KS	20	20	43	37,0	90		XLC..26..
32	SBN 2520-32 KS	25	20	49	38,0	110		XLC..32..
32	SBN 3229-32 KS	32	29	52	47,0	120		XLC..32..

Ejemplo de pedido: 1 unidad SBN 2020-26 K



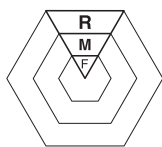
Los bloques de sujeción son suministrados sin dispositivo de refrigeración.
Al utilizar una alimentación incorporada de refrigeración, se le ruega pedir por separado el dispositivo correspondiente.

SBN.. -26..	7802115/M6X25 DIN 912	7812301/SW 5	7802148/R1/8"/SORT
SBN.. -32..	7802115/M6X25 DIN 912	7812301/SW 5	7802148/R1/8"/SORT



El éxito es así de fácil

Tronzado y ranurado

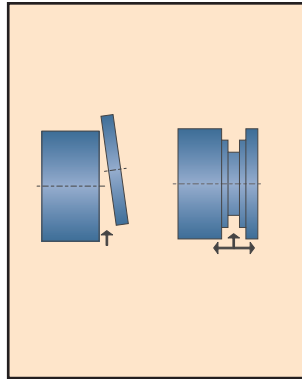


Rompevirutas	Mecanizado	Material	Corte continuo	Profundidad de corte variable	Corte interrumpido
-27P 			-	-	-
			-	-	-
			H216T	H216T	H216T
			-	-	-
			-	-	-
-F2 			CTC1325 / SR735	SR735 / CTP1340	-
			CTP1340	CTP1340 / GM740	-
			CTC1325	CTC1325 / SR735	-
			-	-	-
			CTP1340	CTP1340/GM740	-
-M2 			CTC1325	CTC1325 / SR735	SR735 / CTP1340
			CTP1340	CTP1340 / GM740	GM740
			CTC1325	CTC1325	SR735
			-	-	-
			CTP1340	CTP1340	CTP1340 / GM740
-M1 			CTC1325	CTC1325 / SR735	SR735 / CTP1340
			CTP1340	CTP1340 / GM740	GM740
			CTC1325	CTC1325	SR735
			-	-	-
			CTP1340	CTP1340	CTP1340 / GM740

El éxito es así de fácil

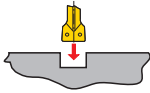
Recomendaciones de uso

-27P

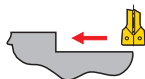
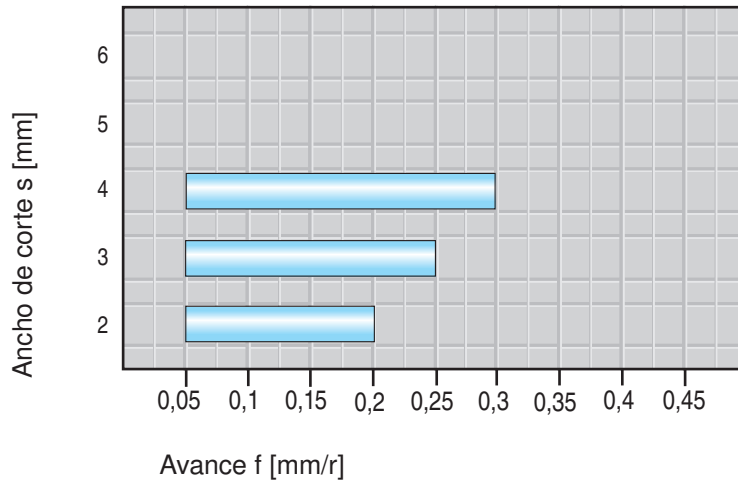


- Plaquita destinada especialmente al **aluminio** y a los **metales no ferrosos**
- Plaquita con geometría fuertemente positiva y filo de corte vivo
- Rectificada en la perifería
- Tolerancia del ancho de corte $\pm 0,02$ mm
- Superficie de desprendimiento pulida "espejo" gracias a "microfinish"

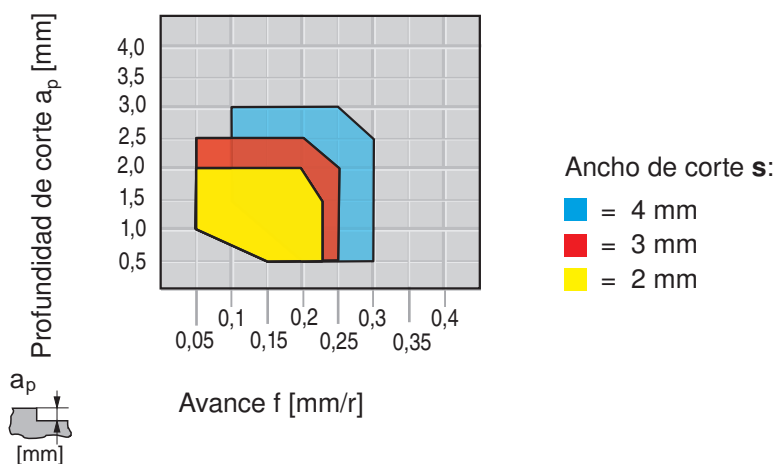
Aplicación:



Avances en el tronzado y ranurado



Avances en el cilindrado



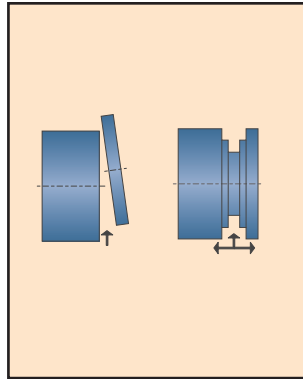
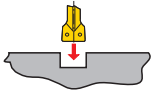
El éxito es así de fácil

Recomendaciones de uso

-F2

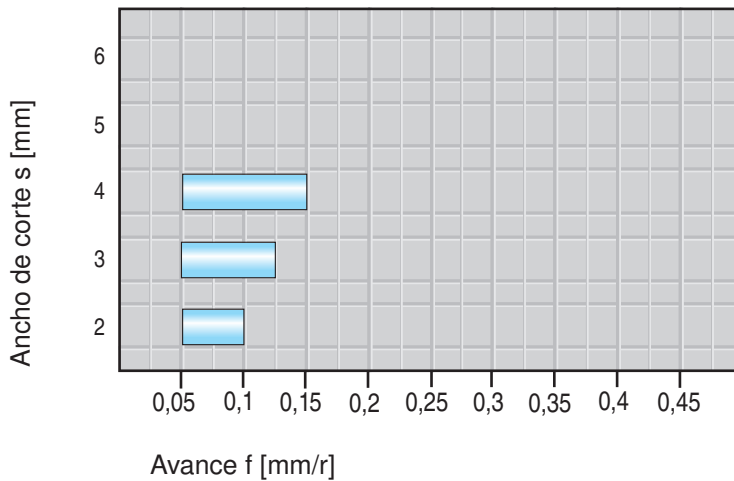


Aplicación:

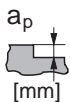
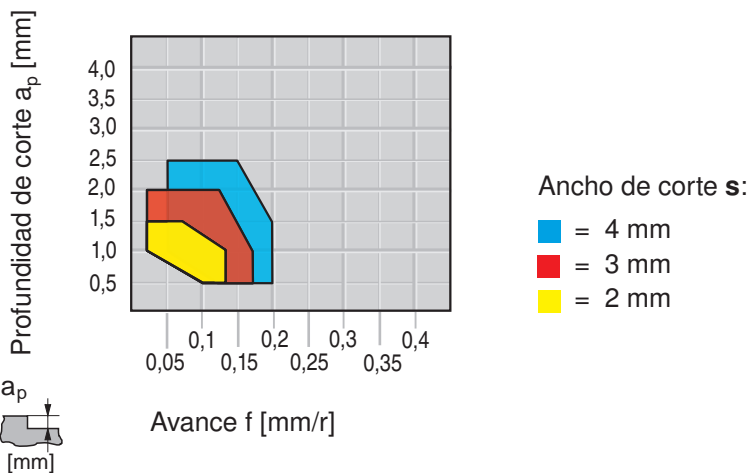


- Para aceros en general, especialmente para **aceros inoxidables**
- Plaquita rectificada en la perifería
- Tolerancia del ancho de corte $\pm 0,02$ mm
- Igualmente para el tronzado de tubos y de piezas de paredes delgadas
- Perfiles especiales posibles

Avances en el tronzado y ranurado



Avances en el cilindrado



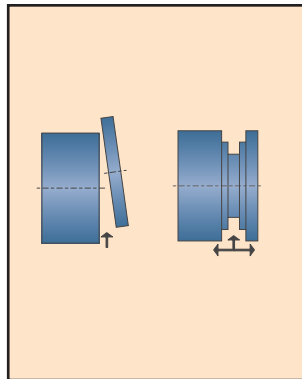
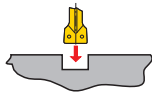
El éxito es así de fácil

Recomendaciones de uso

-M2

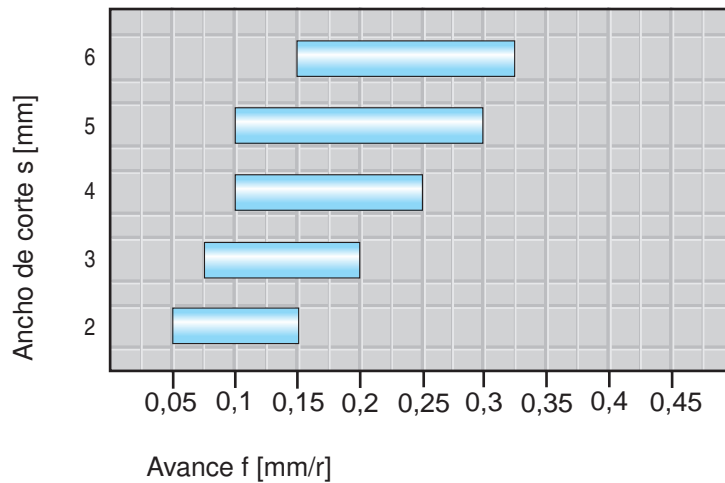


Aplicación:

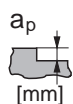
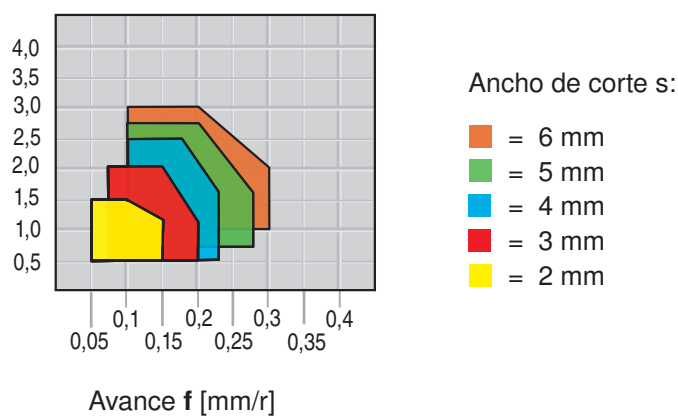


- Plaquita adecuada para el ranurado y el cilindrado
- Para todos los aceros y todas las fundiciones
- Muy buen control de virutas

Avances en el trozado y ranurado



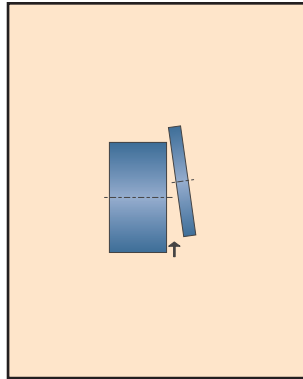
Avances en el cilindrado



El éxito es así de fácil

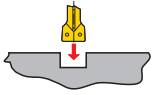
Recomendaciones de uso

-M1

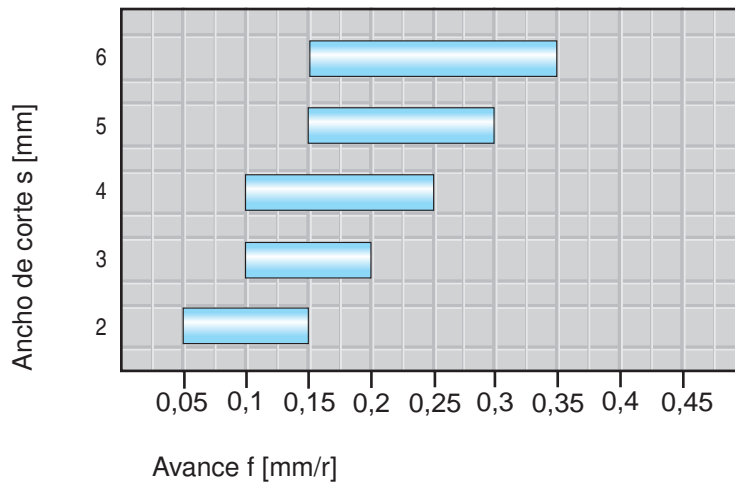


- Plaquita con pequeño bisel negativo
- Apropriada para todos los aceros de mediana o alta resistencia
- Uso universal
- Para acero y fundición gris

Aplicación:



Avances en el tronchado y ranurado



Datos de corte

Material de la pieza		Tratamiento / aleación		Grupo VDI 3323	Dureza HB
A	Acero sin alear	recocido	$\leq 0,15\% \text{ C}$	1	125
		recocido	$0,15\% - 0,45\% \text{ C}$	2	150 - 250
		templado y revenido	$\geq 0,45\% \text{ C}$	3	300
	Acero de baja aleación	recocido		6	180
		templado y revenido		7 / 8	250 - 300
		templado y revenido		9	350
	Acero de alta aleación	recocido		10	200
		templado y revenido		11	350
	Acero inoxidable	recocido	ferrítico	12	200
		templado y revenido	martensítico	13	325
R	Acero inoxidable	recocido	ferrítico / martensítico	14	200
		templado	austenítico	14	180
		templado	Duplex	14	230 - 260
		endurecido	martensítico / austenítico	14	330
F	Fundición gris		perlítico / ferrítico	15	180
			perlítico / martensítico	16	260
	Fundición nodular		ferrítico	17	160
			perlítico	18	-
	Fundición maleable		ferrítico	19	130
			perlítico	20	230
N	Aleaciones de aluminio de forja	no endurecido		21	60
		endurecido		22	100
	Aleaciones de aluminio de fundición	no endurecido	$< 12\% \text{ Si}$	23	80
		endurecido	$< 12\% \text{ Si}$	24	90
		no endurecido	$> 12\% \text{ Si}$	25	130
	Cobre y aleaciones de cobre (bronce, latón)		Aleaciones p. tornos automáticos (1% Pb)	26	-
			Latón, latón rojo	27	-
			Bronce	28	90
			Cobre sin plomo y cobre electrolítico	29	100
	Materiales no metálicos		Duroplásticos	29	100
		Plásticos reforzados por fibras	29	-	
		Goma dura	30	-	
S	Superaleaciones	recocido	Base Fe	31	200
		endurecido	Base Fe	32	280
		recocido	Base Ni o Co	33	250
		endurecido	Base Ni o Co 30 - 58 HRC	34	-
		moldeado	Base Ni o Co 1500 - 2200 N/mm ²	35	-
	Aleaciones de titanio		Titanio puro	36	R _m 440*
			Aleaciones alfa y beta	37	R _m 1050*
H	Acero templado	templado y revenido		38	55 HRC
		templado y revenido		39	60 HRC
	Fundición dura	moldeado	40	400	
	Fundición templada	templado y revenido	40	55 HRC	

* R_m = resistencia máxima medida en MPa


Datos de corte

Metal duro sin recubrir			Metal duro recubierto			
H216T v_c [m/min]			CTC1325 v_c [m/min]	SR735 v_c [m/min]	CTP1340 v_c [m/min]	GM740 v_c [m/min]
-			150 - 280	130 - 220	120 - 250	110 - 150
-			130 - 240	110 - 140	80 - 180	80 - 120
-			100 - 200	70 - 150	60 - 150	70 - 110
-			140 - 220	120 - 190	80 - 180	70 - 100
-			130 - 180	110 - 150	60 - 150	70 - 90
-			100 - 160	70 - 130	60 - 120	60 - 90
-			120 - 170	90 - 140	80 - 160	60 - 80
-			100 - 150	70 - 130	50 - 120	60 - 80
-			150 - 250	120 - 200	50 - 200	90 - 130
-			60 - 100	60 - 80	50 - 150	60 - 80
-			120 - 200	—	50 - 200	100 - 180
-			80 - 130	—	50 - 180	80 - 150
-			60 - 100	—	50 - 100	70 - 110
-			120 - 200	—	50 - 80	60 - 90
120 - 160			120 - 200	80 - 150	—	—
90 - 140			100 - 160	60 - 120	—	—
130 - 170			200 - 280	170 - 230	—	—
90 - 130			150 - 230	150 - 200	—	—
140 - 200			100 - 180	70 - 150	—	—
120 - 160			70 - 150	40 - 120	—	—
300 - 2500			—	—	100 - 500	—
200 - 2000			—	—	100 - 300	—
400 - 1500			—	—	100 - 500	—
400 - 1500			—	—	100 - 300	—
200 - 800			—	—	100 - 200	—
250 - 600			—	—	100 - 500	—
200 - 600			—	—	100 - 500	—
150 - 400			—	—	100 - 300	—
150 - 300			—	—	100 - 300	—
80 - 180			—	—	80 - 180	—
60 - 150			—	—	60 - 150	—
100 - 250			—	—	100 - 250	—
30 - 45			25 - 45	—	20 - 50	—
20 - 35			20 - 40	—	20 - 40	20 - 40
20 - 35			15 - 25	—	15 - 25	20 - 30
18 - 30			10 - 20	—	10 - 20	—
15 - 25			10 - 20	—	10 - 20	—
60 - 120			—	—	50 - 120	—
30 - 80			—	—	30 - 50	—
-			10 - 20	—	-	—
-			—	—	-	—
-			10 - 20	—	-	—
-			10 - 20	—	-	—





Informaciones técnicas y piezas de repuesto


Pares de apriete recomendados

Herramienta	Tornillo	Torx	Nm	in.lbs
 <p>Portaherramientas monobloc, mango 16x16-25x25 mm</p>	7897218/M4,0X18/T20	T20	4,0	35,4

Destornilladores dinamométricos y vasos

 <p>1 + 1 + 5 unidades (volumen de suministro)</p>	DMSD 4,0Nm/SORT T20	Par de apriete fijo ajustado en: 4,0 Nm
---	---------------------	--

 <p>1 + 1 unidad (volumen de suministro)</p>	DMSD 1-5Nm/SORT	Par de apriete variable ajustable: 1,0-5,0 Nm
	DMSD 2-8Nm/SORT	Par de apriete variable ajustable: 2,0-8,0 Nm

	DMSD-B T20-50mm
---	-----------------

Problemas y soluciones

Ranurado y tronzado con el sistema SX

Problema										Solución		
Tipo de desgaste				Problemas de pieza				Control de viruta				
Astillamiento del filo	Filos de aportación	Desgaste en incidencia	Deformación plástica	Vibraciones	Tetones y rebabas	Superficie combada o planitud defectuosa	Mala calidad superficial	Viruta demasiado larga	Viruta demasiado corta			
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		Velocidad de corte	Datos de corte	
↓		~	↓	↑		↓	↓	↑	↓	Avance		
↓		↓	↓		↓	↓	↓			Avance cerca del centro		
↑	↓		~	~	↓	↓	↓	↓	↑	Rompevirutas	↓ -R ↑ -M -F	Selección de plaquitas
					●					Ejecución R / L		
↑		↑	↑	↓	↓	↓	↑			Radio de punta	mayor ↓ ↑ menor	
↓		↑	↑							Material de corte	Resistencia al desgaste ↓ ↑ Tenacidad	
				↓		↑	↑			Ancho de corte		
~				~		~	~			Sujeción de la herramienta	Criterios generales	
~				~		~	~			Sujeción de la pieza		
~				~			↓			Voladizo		
~		~		~	~		~			Altura al centro		
	●	●	●		●		●	●		Refrigerante		

↑ aumentar influencia mayor

↓ evitar, reducir influencia mayor

~ controlar, optimizar

↑ aumentar influencia menor

↓ evitar, reducir influencia menor

● utilizar

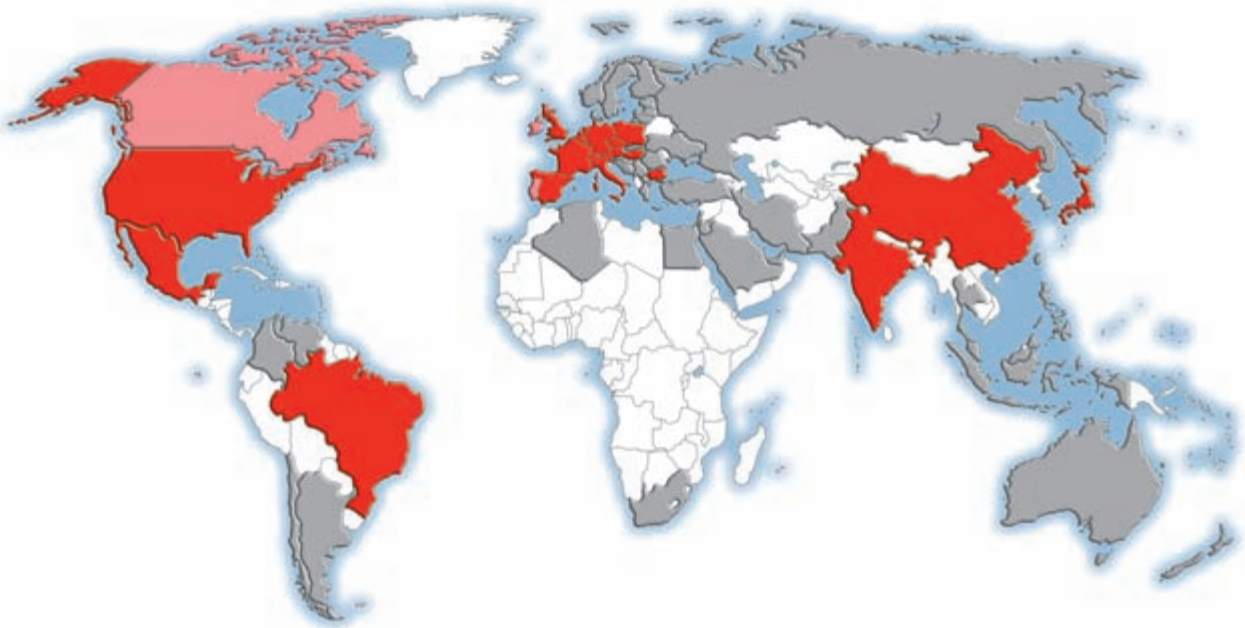
Lined writing area consisting of 28 horizontal grey bars on a white background, intended for text entry.

CERATIZIT a nivel mundial

CERATIZIT a nivel mundial

- Con plantas de producción en los tres grandes espacios económicos así como una red mundial de sucursales y distribuidores logramos responder rápidamente a las necesidades de nuestros clientes.
- Estamos en diálogo permanente con nuestros clientes a los que consideramos como socios y aspiramos a relaciones de negocios de larga duración con ellos.

Para encontrar la oficina de ventas más cercana, visite:



- Plantas de producción y oficinas de ventas de CERATIZIT
- Asistencia y servicio a través de una sucursal de otro país
- Distribuidores de CERATIZIT

CERATIZIT a nivel mundial

Planta principal en
Luxemburgo:

CERATIZIT Luxembourg Sàrl
Route de Holzem 101, B.P. 51
L-8201 Mamer

Tlf.: +352 312 085-1
Fax: +352 311 911
E-mail: info@ceratizit.com
www.ceratizit.com

Para este producto póngase
en contacto con:

CERATIZIT Austria Gesellschaft m.b.H.
A-6600 Reutte/Tirol

Tlf.: +43 (5672) 200-0
Fax: +43 (5672) 200-502
E-mail: info.austria@ceratizit.com
www.ceratizit.com



373

www.ceratizit.com - just a click.



hard material matters



373 ES 12.08
7001634

Nos reservamos el derecho de introducir cambios técnicos y mejoras en los productos.