

## Serie Smart Damper

Exclusivo sistema antivibratorio dinámico que elimina vibraciones para una mayor productividad.



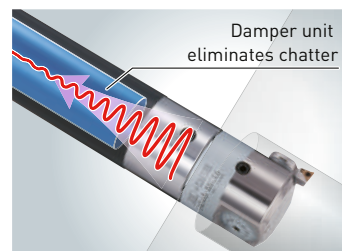
- Sistema de sujeción único para fresado y mandrinado
- Refrigeración a través de la herramienta



### Mecanismo de amortiguación

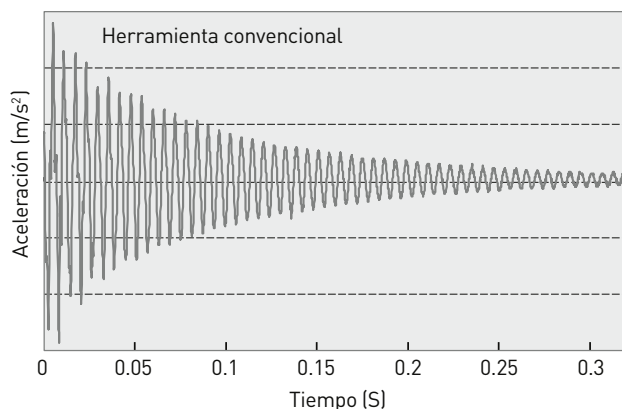
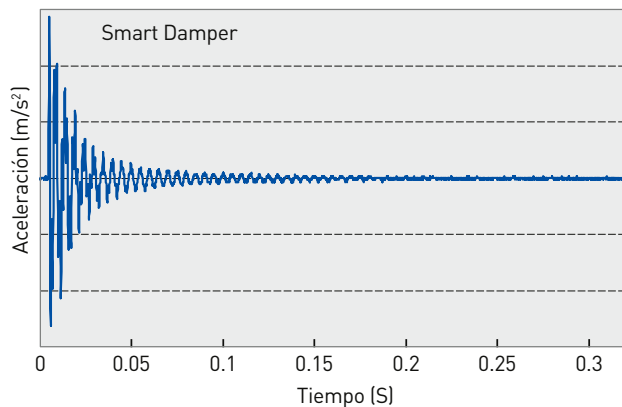
El Sistema antivibratorio Smart Damper incorpora un mecanismo exclusivo de amortiguación que funciona como amortiguador de fricción y de fuerza contraria. Un contrapeso pendiente de patente maximiza el efecto del amortiguador de fricción. Se absorben las vibraciones de manera efectiva y se alcanza una precisión de mecanizado superior.

### Mecanismo para la eliminación de vibraciones



Un amortiguador único incorporado que funciona como antivibratorio y también como amortiguador de fricción. El contrapeso patentado maximiza el efecto del amortiguador de fricción. La vibración se absorbe de manera efectiva y se logra una mayor precisión de mecanizado.

### Comparación de ondas oscilantes



Planeado de C55 con fresa de alto avance

Adaptador	Profundidad radial del corte (mm)				Condiciones
	5	10	20	30	
Adaptador estandar	○	X	X		 V=90m/min Fz=1.0/tooth Ap=2.0mm Saliente=347mm
Smart Damper	○	○	○		

El Smart Damper logra una profundidad de corte 6 veces mayor.

Super acabado de superficie en condiciones muy difíciles.

Mandrinado de una fundición dúctil (FCD500) en maquina horizontal BIG-PLUS® BBT50

Adaptador	Velocidad de corte(m/min)				Condiciones
	25	50	100	150	
Adaptador sin amortiguación	○	X	X		 Dia=Ø68mm Depth=408mm (L/D=6) Radio placa=R0.4 Avance=0.2mm/rev Prof. corte =m0.3mm/Ø
Con Smart Damper BBT50-CK-6DP-451	○	○	○		

X = Vibración ○ = Bueno ◎ = Excelente calidad superficial

6 veces mas productividad. Superior calidad superficial y mayor vida de herramienta gracias al incremento de la velocidad de corte.

**Serie de mandrinado CK con antivibratorio incorporado**

Disponible el mandrinado de acabado de agujeros profundos de alta eficiencia.



**Tipo de mandrinado acabado EWN**  
Cabezal de mandrinado con antivibratorio incorporado. Se mantienen las funciones del cabezal de mandrinado EWN, con antivibratorio integrado.

**Tipo de mandrinado en desbaste SW**  
Cabezal de mandrinado con antivibratorio incorporado. El antivibratorio ubicado más cerca del borde de corte proporciona un mayor efecto antivibratorio .

**Tipo integral de mango CK**  
El antivibratorio está integrado en el mango CK. L/D = 6x

**Tipo de extensión CK**  
Solo combínalo con tu cabeza de mandrinado CK estándar/mango CK para lograr absorción de vibraciones.



Nonius de grandes dimensiones con escala vernier que permite un ajuste de 1 micra.

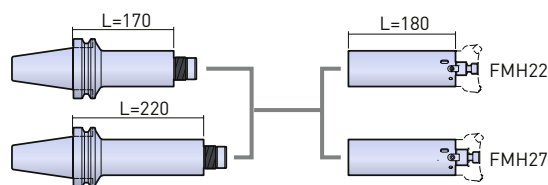


**Smart Damper Face Mill Arbor**

El Cabezal amortiguador intercambiable permite el uso de varios Portafresas básicos.



Combinaciones. ejemplos BBT50



**Smart Damper para Torneado**

Nuevo desarrollo para aplicaciones de mandrinado en máquina de torneado. Un comportamiento perfecto tanto en desbaste como en acabado. Disponibles varios tipos de cartuchos para placas ISO, dependiendo de la aplicación.

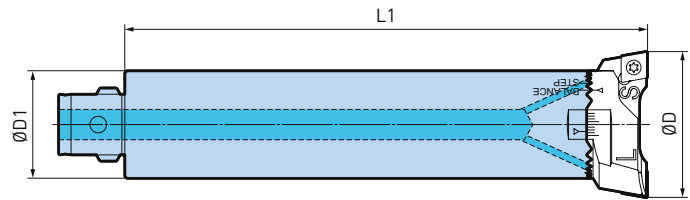


Los cartuchos se pueden cambiar según la aplicación (placa ISO).



## Cabezales de mandrinar en Desbaste SW Smart Dampers, Ø 41 - 100

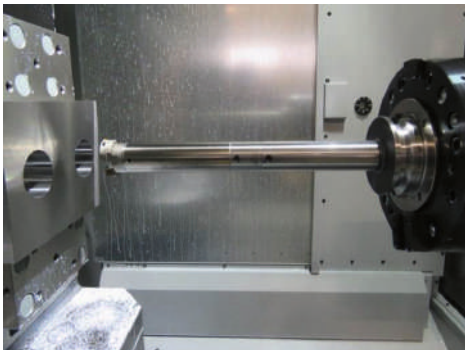
El conocido amortiguador dinámico elimina vibraciones en altas cargas de trabajo.



Modelo	Código	CK	ØD	ØD1	L1
CKB4-SW41DP-190	806.921	CKB4	41 - 66	39	190
CKB5-SW53DP-220	806.922	CKB5	53 - 86	50	220
CKB6-SW68DP-245	806.923	CKB6	68 - 110	64	245
CKB6-SW98DP-260	100042.001.0	CKB6	98 - 153	64	260
CKB6-SW148DP-260	100042.002.0	CKB6	148 - 203	64	260
CKB7-SW98DP-260	100042.003.0	CKB7	98 - 153	90	260
CKB7-SW148DP-260	100042.004.0	CKB7	148 - 203	90	260

B.1

### Ejemplo aplicación



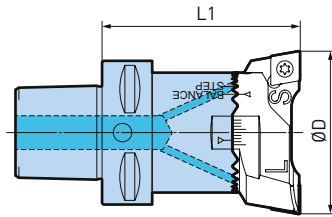
Máquina Horizontal	
Smart Damper	SW41-66CKB4-200DP
Portaherramientas	BBT50-CKB4-178
Velocidad de corte	200 m/min
Pasada	Ø 4 mm
Avance	0.35 mm/rev
Refrigerante	Emulsión
Material	C55

### Accesorios & Recambios

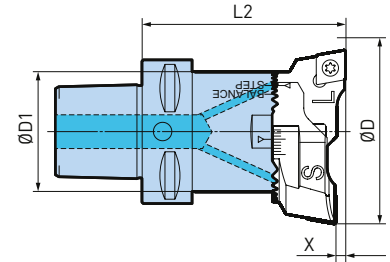
Portaplasas Tipo CC	Portaplasas Tipo SC/SP
<p>► 387</p>	<p>► 388</p>

## SW BIG CAPTO Cabezales de Desbaste, Ø 25 - 203

La ejecución monobloque BIG CAPTO proporciona la mayor rigidez.



Corte equilibrado  
RSS



Corte escalonado  
DVS

Modelo	Código	BIG CAPTO	ØD	ØD1	L1	L2	X
SW25-40C3	472.201	C3	25 - 40	24	80	80.1	0.2
SW32-51C3	472.301	C3	32 - 51	31	55	55.1	0.2
SW41-66C4	472.401	C4	41 - 66	39	67	67.2	0.4
SW53-86C5	472.501	C5	53 - 86	50	77	77.2	0.4
SW68-110C6	472.601	C6	68 - 110	63.5	92	92.2	0.4
SW98-153C6 *	472.602	C6	98 - 153	90	92.4	92.6	0.4
SW98-153C8	472.701	C8	98 - 153	90	117	117.2	0.4
SW148-203C8	472.703	C8	148 - 203	140	117	117.2	0.4

B.1

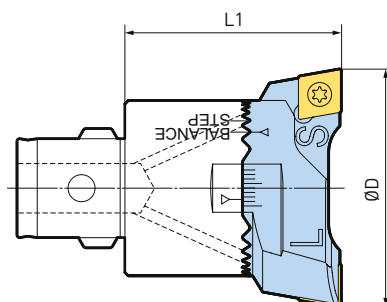
1. X = diferencia de longitud entre Portaplacas para el desbaste escalonado DVS.
2. \*Solo bajo pedido, no disponible en stock.

### Accesorios & Recambios

Portaplacas Tipo CC	Portaplacas Tipo SC/SP	Portaplacas Tipo WC	Portaplacas de Bise-lado para SW	Portaplacas man-drinado inverso SW
				
▶ 387	▶ 388	▶ 389	▶ 390	▶ 391

## Portplacas Tipo CC

Portplacas estándar para placas de tipo CC con ángulo de avance de 90°. Adecuado para agujeros ciegos, además de desbaste simétrico rotativo (Balanced Cut) y desbaste de doble offset (Step Cut).



Modelo	Código	Cabezal	ØD	L1	Portplacas S	Portplacas L	Placa
IH1SW20C	639.413	SW20	20 - 26	32.5	639.411	639.412	CC 06
IH2SW20C	639.417	SW20	25 - 31	32.5	639.415	639.416	CC 06
IH1SW25C	639.423	SW25	25 - 33	35.5	639.421	639.422	CC 06
IH2SW25C	639.427	SW25	32 - 40	35.5	639.425	639.426	CC 06
IH1SW32C	639.433	SW32	32 - 42	40	639.431	639.432	CC 09
IH2SW32C	639.437	SW32	41 - 51	40	639.435	639.436	CC 09
IH1SW41C	639.443	SW41	41 - 54	47	639.441	639.442	CC 09
IH2SW41C	639.447	SW41	53 - 66	47	639.445	639.446	CC 09
IH1SW53C	639.453	SW53	53 - 70	57	639.451	639.452	CC 12
IH2SW53C	639.457	SW53	69 - 86	57	639.455	639.456	CC 12
IH1SW68C	639.463	SW68	68 - 90	71	639.461	639.462	CC 12
IH1SW68C16	639.563	SW68	68 - 90	71	639.561	639.562	CC 16
IH2SW68C	639.467	SW68	88 - 110	71	639.465	639.466	CC 12
IH2SW68C16	639.567	SW68	88 - 110	71	639.565	639.566	CC 16
IH1SW98C	639.473	SW98	98 - 126	71 / 87 / 117 *	639.471	639.472	CC 12
IH1SW98C16	639.573	SW98	98 - 126	71 / 87 / 117 *	639.571	639.572	CC 16
IH2SW98C	639.477	SW98	125 - 153	71 / 87 / 117 *	639.475	639.476	CC 12
IH2SW98C16	639.577	SW98	125 - 153	71 / 87 / 117 *	639.575	639.576	CC 16
IH1SW148C	639.483	SW148	148 - 176	71 / 117 *	639.481	639.482	CC 12
IH1SW148C16	639.583	SW148	148 - 176	71 / 117 *	639.581	639.582	CC 16
IH2SW148C	639.487	SW148	175 - 203	71 / 117 *	639.485	639.486	CC 12
IH2SW148C16	639.587	SW148	175 - 203	71 / 117 *	639.585	639.586	CC 16

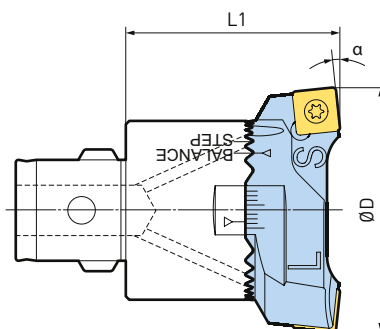
1. El set consiste en dos Portplacas de longitudes distintas, Tipo S (corto) y L (largo).
2. Los Portplacas también están disponibles individualmente, como piezas de recambio.
3. \* L1 depende de la longitud del cabezal de mandrinar.

### Accesorios & Recambios

Portplacas Corto CC	Portplacas Largo CC	Placa CC
		
► 501	► 501	► 475

## Portaplasas Tipo SC/SP

Con insertos inclinados a 6° para agujeros pasantes. Sólo para aplicaciones con simetría de rotación (corte de equilibrio).



Modelo	Código	Cabezal	ØD	L1	α	Portaplasas S	Portaplasas L	Placa
IH1SW20S	639.113	SW20	20 - 26	32.5	6°	639.111	639.112	SP 06
IH1SW25S	639.123	SW25	25 - 33	35.5	6°	639.121	639.122	SP 06
IH1SW32S	639.133	SW32	32 - 42	40	6°	639.131	639.132	SC 09
IH2SW32S	639.137	SW32	41 - 51	40	6°	639.135	639.136	SC 09
IH1SW41S	639.143	SW41	41 - 54	47	6°	639.141	639.142	SC 09
IH2SW41S	639.147	SW41	53 - 66	47	6°	639.145	639.146	SC 09
IH1SW53S	639.153	SW53	53 - 70	57	6°	639.151	639.152	SC 12
IH2SW53S	639.157	SW53	69 - 86	57	6°	639.155	639.156	SC 12
IH1SW68S	639.163	SW68	68 - 90	71	6°	639.161	639.162	SC 12
IH2SW68S	639.167	SW68	88 - 110	71	6°	639.165	639.166	SC 12
IH1SW98S	639.173	SW98	98 - 126	71 / 87 / 117 *	6°	639.171	639.172	SC 12
IH2SW98S	639.177	SW98	125 - 153	71 / 87 / 117 *	6°	639.175	639.176	SC 12
IH1SW148S	639.183	SW148	148 - 176	71 / 117 *	6°	639.181	639.182	SC 12
IH2SW148S	639.187	SW148	175 - 203	71 / 117 *	6°	639.185	639.186	SC 12

B.1

1. El set consiste en dos Portaplasas de longitudes distintas, Tipo S (corto) y L (largo).
2. Los Portaplasas también están disponibles individualmente, como piezas de recambio.
3. \* L1 depende de la longitud del cabezal de mandrinar.

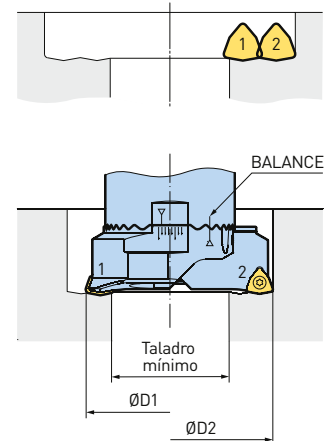
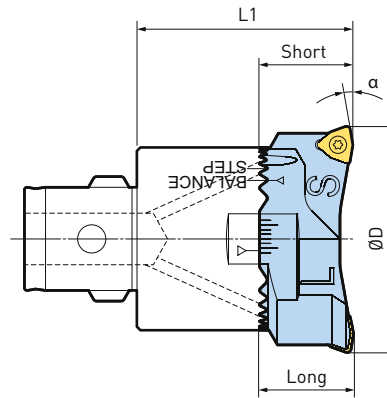
### Accesorios & Recambios

Portaplasas Corto SC-SP	Portaplasas largo SC-SP	Placa SC	Placa SP
			
▶ 501	▶ 501	▶ 480	▶ 479



## Portaplasas Tipo WC

El desbaste con perfil completo permite mandrinar grandes sobreespesores (30 mm y más en Ø) en una sola operación con relativa baja potencia.



Modelo	Código	Cabezal	ØD	L1	α	Portaplasas S	Portaplasas L	Placa
IH1SW41W	639.243	SW41	49 - 62	47	10°	639.241	639.242	WC 04
IH1SW53W	639.253	SW53	59 - 76	57	10°	639.251	639.252	WC 05
IH2SW53W	639.257	SW53	69 - 86	57	10°	639.255	639.252	WC 05
IH1SW68W	639.263	SW68	73 - 95	71	10°	639.261	639.262	WC 06
IH2SW68W	639.267	SW68	90 - 112	71	10°	639.265	639.266	WC 06
IH1SW98W	639.273	SW98	106 - 134	71 / 87 / 117 *	10°	639.271	639.272	WC 06
IH2SW98W	639.277	SW98	131 - 159	71 / 87 / 117 *	10°	639.275	639.276	WC 06
IH1SW148W	639.283	SW148	156 - 184	71 / 117 *	10°	639.281	639.282	WC 06
IH2SW148W	639.287	SW148	191 - 209	71 / 117 *	10°	639.285	639.286	WC 06

1. El set consiste en dos Portaplasas de longitudes distintas, Tipo S (corto) y L (largo).
2. Los Portaplasas también están disponibles individualmente, como piezas de recambio.
3. \* L1 depende de la longitud del cabezal de mandrinar.

B.1

Para el Cabezal	Portaplasas Código	Ø Taladro mínimo	ØD1	ØD2
SW41	639.243	35 - 37.9	49	51 - 62
		38 - 41	52	54 - 62
SW53	639.253	41 - 44.9	59	61 - 76
		45 - 50	63	65 - 76
	639.257	51 - 54.9	69	76 - 86
		55 - 60	73	81 - 86
SW68	639.263	50 - 55.9	73	75 - 93
		56 - 61.9	79	81 - 93
		62 - 67	85	87 - 93
	639.267	67 - 72.9	90	92 - 110
		73 - 78.9	96	98 - 110
		79 - 85	102	104 - 110

Para el Cabezal	Portaplasas Código	Ø Taladro mínimo	ØD1	ØD2
SW98	639.273	84 - 89.9	107	109 - 129
		90 - 95.9	113	115 - 133
		96 - 102.9	119	121 - 133
		103 - 109	126	128 - 133
	639.277	108 - 114.9	131	133 - 154
		115 - 121.9	138	140 - 159
		122 - 128.9	145	147 - 159
		129 - 135	152	154 - 159
SW148	639.283	134 - 139.9	157	159 - 179
		140 - 145.9	163	165 - 183
		146 - 152.9	169	171 - 183
		153 - 159	176	178 - 183
	639.287	158 - 164.9	181	183 - 204
		165 - 171.9	188	190 - 209
		172 - 178.9	195	197 - 209
		179 - 185	202	204 - 209

### Accesorios & Recambios

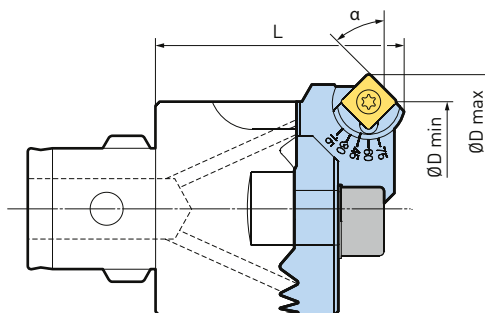
Portaplasas Corto WC	Portaplasas Largo WC	Placa WC
		
► 501	► 501	► 470

### Instrucciones de Ajuste

- Montar el Portaplasas en la marca «RSS»
- Ajusta la placa 2 al diámetro final del agujero (ØD2)
- Ajusta la placa 1 al diámetro correspondiente del agujero inicial, según la tabla (columna ØD1).

## Portaplasas de Biselado para SW

Estos Portaplasas con ángulo de biselado de ajuste continuo de 15° a 75° están orientados al biselado frontal y, con limitaciones también para el biselado de retroceso, en los cabezales de doble corte para desbaste de SW 41 a SW 148.



Para el Cabezal	Modelo	Código	Porta-placas	Rango de diámetro ØD					L
				15° min - max	30° min - max	45° min - max	60° min - max	75° min - max	
SW41	IH1SW41CF	639.104	SC 09	33 - 60	36 - 62	39 - 63	43 - 63	45 - 62	51
SW53	IH1SW53CF	639.105		45 - 76	48 - 78	51 - 79	55 - 79	57 - 78	58
SW68	IH1SW68CF	639.106		61 - 97	64 - 99	67 - 100	71 - 100	73 - 99	68
SW98	IH1SW98CF	639.107	SC 12	77 - 126	81 - 128	86 - 129	90 - 128	94 - 127	73
	IH2SW98CF	639.108		104 - 153	108 - 155	113 - 156	117 - 155	121 - 154	
SW148	IH1SW148CF	639.109		131 - 180	135 - 182	140 - 183	144 - 182	148 - 181	73
	IH2SW148CF	639.110		158 - 207	162 - 209	167 - 210	171 - 209	175 - 208	
SW98	IH1SW98CF	639.107	SC 12	77 - 126	81 - 128	86 - 129	90 - 128	94 - 127	89 / 119
	IH2SW98CF	639.108		104 - 153	108 - 155	113 - 156	117 - 155	121 - 154	
SW148	IH1SW148CF	639.109		131 - 180	135 - 182	140 - 183	144 - 182	148 - 181	119
	IH2SW148CF	639.110		158 - 207	162 - 209	167 - 210	171 - 209	175 - 208	

1. Consiste en 2 porta-placas, tornillos de amarre y llave.
2. Los Portaplasas también están disponibles individualmente, como piezas de recambio.
3. Portaplasas hay que montarlo para corte equilibrado RSS.
4. La medida "L" indica la longitud de la herramienta con el chaflán con un ángulo de 45°.

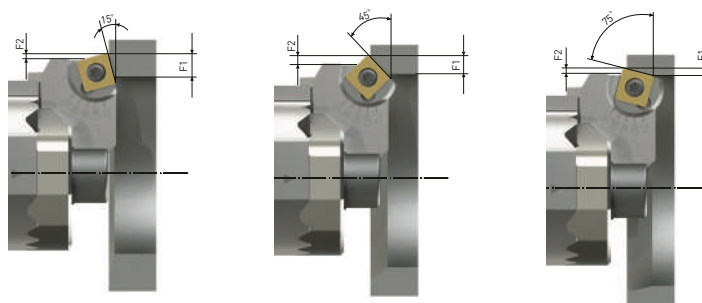
### Longitud de bisel radial máx. para biselado frontal y de retroceso

Aplicable para placas con radio 0.4 mm

Para el Cabezal		Ángulo de bisel									
		15°		30°		45°		60°		75°	
		F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
SW41	SC 09	7.7	0.7	6.9	1.4	5.7	1.8	4.0	1.7	2.1	1.2
SW53											
SW68											
SW98	SC 12	10.6	1.2	9.5	2.2	7.8	2.6	5.5	2.5	2.8	1.8
SW148											

### Accesorios & Recambios

<p>Portaplasas para Biselado</p> <p>► 502</p>	<p>Portaplasas para Biselado SW</p> <p>► 502</p>
---	--

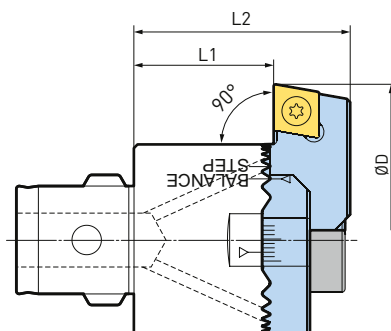




## Portaplasas mandrinado en Retroceso para SW

Estos Portaplasas se han diseñado para el mandrinado en retroceso con los cabezales de mandrinado para desbaste del SW 32 al SW 148 y cubren el rango de diámetros de Ø 44 - 211 mm.

Los Portaplasas con placas de protección, están disponibles como un set o como componentes individuales.



Modelo	Código	Cabezal	ØD	ØD1	L1	L2	B	Placa
IH1SW32CBB	639.403	SW32	44 - 54	31	24	38	ØD-17 / min. 31	CC 09
IH1SW41CBB	639.404	SW41	53 - 66	39	29	44	ØD-21 / min. 39	CC 09
IH1SW53CBB	639.405	SW53	65 - 82	50	34	55	ØD-28 / min. 50	CC 12
IH1SW68CBB	639.406	SW68	81 - 103	63.5	41	66	ØD-27 / min. 63.5	CC 12
IH1SW98CBB	639.407	SW98	102 - 130	90	38 / 47 / 77	69 / 78 / 108	90	CC 12
IH2SW98CBB	639.408	SW98	129 - 157	90	38 / 47 / 77	69 / 78 / 108	90	CC 12
IH1SW148CBB	639.409	SW148	156 - 184	140	38 / 77	69 / 108	140	CC 12
IH2SW148CBB	639.410	SW148	183 - 211	140	38 / 77	69 / 108	140	CC 12

1. Consta de dos portaplasas con mandrinado en retroceso y placa de protección.
2. Los Portaplasas también están disponibles individualmente, como piezas de recambio.
3. Portaplasas hay que montarlo para corte equilibrado RSS.

B.1

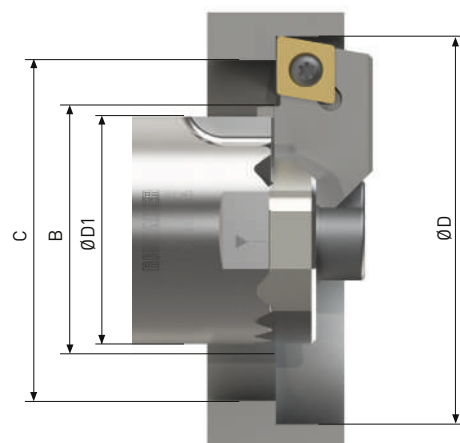
### Mandrinado en retroceso

El diámetro de mandrinado «ØD», el diámetro del agujero de entrada «C», el diámetro del borde de interferencia «B», respecto al cuerpo de la herramienta «ØD1» están relacionados entre sí. A fin de verificar la viabilidad de la operación de mandrinado en retroceso y seleccionar la mejor combinación posible de herramientas, estos valores se calculan del modo siguiente:

$$\text{Diámetro mínimo del agujero de entrada «C»: } C = \frac{\text{ØD} + B}{2} + 0.5$$

$$\text{Diámetro máx. del borde de interferencia «B»: } B = 2 (C - 0.5) - \text{ØD}$$

$$\text{Espacio de seguridad: } 0.5 \text{ mm}$$

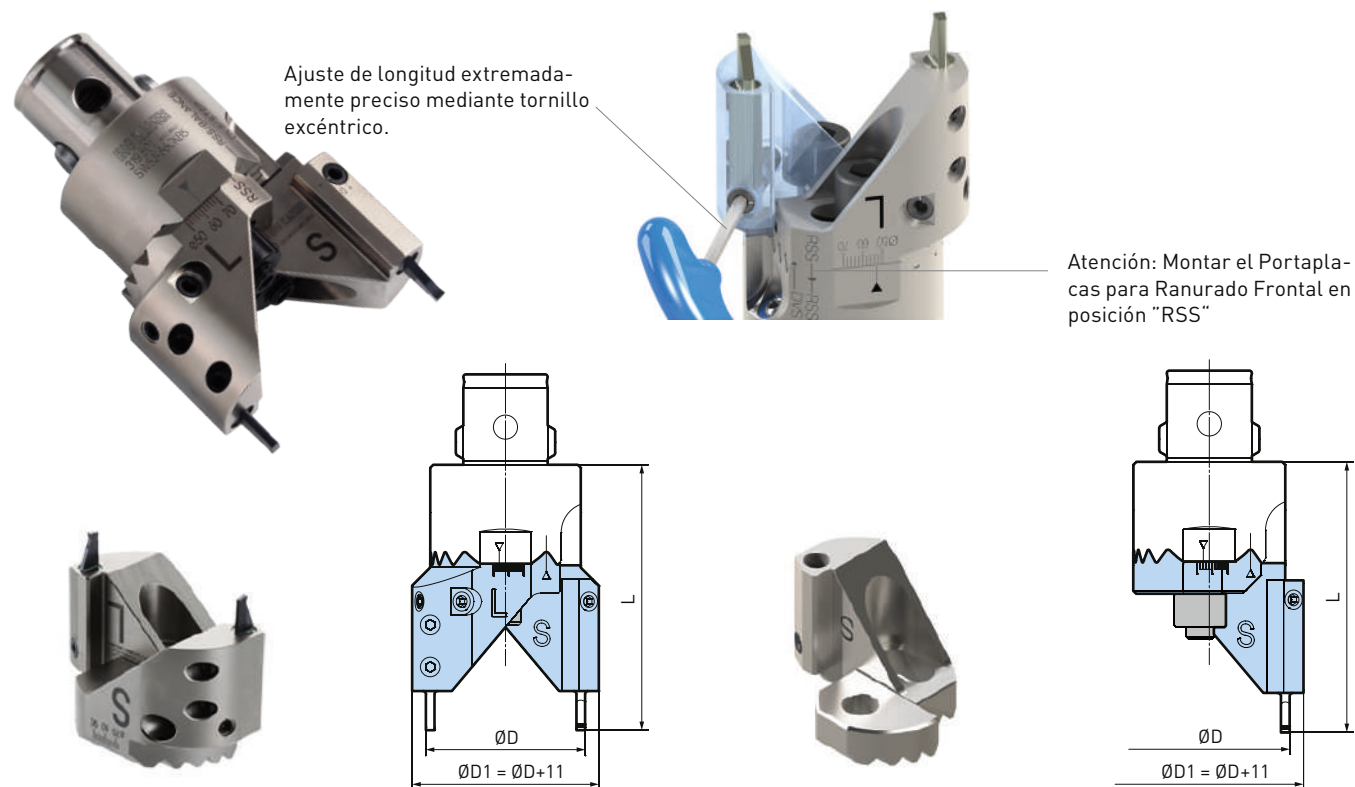


### Accesorios & Recambios

<p>Portaplasas mandrinado en Retroceso para SW</p> <p>► 502</p>	<p>Portaplasas para Biselado SW</p> <p>► 502</p>	<p>Placa CC</p> <p>► 475</p>
---	--	------------------------------

## Portaplaclas para Ranurado Frontal para SW Set doble corte

Mejorando los Cabezales de mandrinar en Desbaste SW: el Portaplaclas para Ranurado Frontal nos da la posibilidad de mecanizar ranuras en un rango de diámetro desde Ø 53 hasta 203 mm.



### Tipo cabezal doble

Modelo	Código	Cabezal	ØD	L
IH1SW53FG	639.653	SW53	53 - 70	88
IH1SW68FG	639.663	SW68	68 - 90	95
IH1SW98FG	639.673	SW98	98 - 126	113
IH2SW68FG	639.667	SW68	88 - 110	95
IH2SW98FG	639.677	SW98	125 - 153	113
IH1SW148FG	639.683	SW148	148 - 176	143
IH2SW148FG	639.687	SW148	175 - 203	143

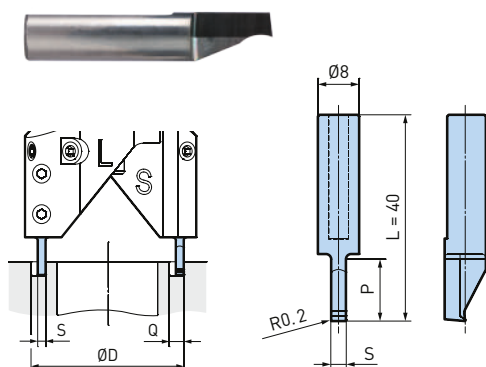
### Tipo cabezal único

Modelo	Código	Cabezal	ØD	L
IH1SW53FGS	639.654	SW53	53 - 70	88
IH1SW68FGS	639.664	SW68	68 - 90	95
IH1SW98FGS	639.674	SW98	98 - 126	113
IH2SW68FGS	639.668	SW68	88 - 110	95
IH2SW98FGS	639.678	SW98	125 - 153	113
IH1SW148FGS	639.684	SW148	148 - 176	143
IH2SW148FGS	639.688	SW148	175 - 203	143

1. Las placas han de pedirse por separado.
2. El set consiste en dos Portaplaclas de longitudes distintas, Tipo S (corto) y L (largo).

## Placas para ranuras frontales

Para Cabezal de mandrinado SW 53 - 148, Serie 318



Modelo	Código	P	S	Q	Material de corte / recubrimiento
SS2-ST8-40K40	958.601	12	2	3.5	K40
SS2-ST8-40K40C	958.611	12	2	3.5	K40C
SS3-ST8-40K40	958.602	12	3	5.5	K40
SS3-ST8-40K40C	958.612	12	3	5.5	K40C
SS4-ST8-40K40	958.603	12	4	7.5	K40
SS4-ST8-40K40C	958.613	12	4	7.5	K40C
SS5-ST8-40K40	958.604	12	5	9.5	K40
SS5-ST8-40K40C	958.614	12	5	9.5	K40C

1. Consta de una sola pieza.

## Recomendaciones

### Selección de placa & Excedente de material

Las placas de BIG KAISER descritas en la sección Placas & Tabla de condiciones de corte han sido seleccionadas para obtener unos óptimos resultados. Calidad y geometría no deben ser especificadas en el momento del pedido.

#### El radio de placa se basa principalmente en 2 factores:

1. Ratio Long/diámetro de la herramienta
  2. Profundidad de corte o excedente de material.
- Selecciona el mayor radio disponible para aumentar resistencia & avances.
  - Use radio pequeño para poca profundidad de pasada & grandes ratios L/D

Radio	Mínimo D.O.C.	Máximo D.O.C.	Ratio L/D
0.2	0.25	1.5	>6:1
0.4	0.50	3.0	≤5:1
0.8	1.00	5.0	≤4:1
1.2	1.50	8.0	≤4:1

- D.O.C. es excedente por lado (en radio)

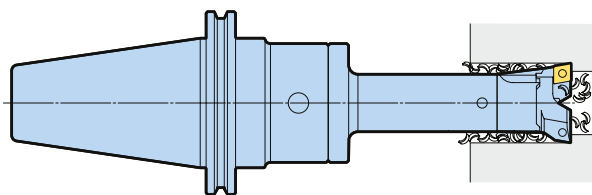
### Avance

1. Avance: basado en el número efectivo de placas, dependiendo del método de desbaste.
  - Corte equilibrado RSS: 2 placas efectivas
  - Corte escalonado DVS: 1 placa efectiva
  - Corte perfil completo: 1 placa efectiva
2. En operaciones normales de mandrinado en desbaste, el ratio de avance efectivo es aprox. el 50% del radio de placa.

Radio	Avance (mm/rev)	
	Corte equilibrado RSS	Corte escalonado DVS
0.2	0.2 - 0.3	0.1 - 0.15
0.4	0.3 - 0.4	0.15 - 0.2
0.8	0.4 - 0.5	0.3 - 0.4

### Regla General:

La barra de mandrinar debe ser siempre más pequeña que el agujero inicial.



### Atención

- Es muy importante dejar un espacio (F) entre la barra y el diámetro del cabezal de mandrinar.

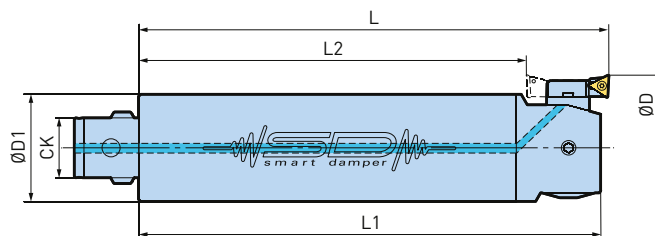
## Solución de problemas

Bajo ciertas condiciones, puede ser necesario modificar o adaptar las condiciones de corte recomendadas y/o la configuración de la herramienta de la aplicación. Más abajo encontrará soluciones generales a problemas habituales.

Problema	Posible Causa	Solución
Poco control de viruta	Avance demasiado bajo	Incrementa el avance
	Ancho de viruta excesivo (D.O.C.)	Ajusta la herramienta para trabajar con metodo escalonado
	Excesivo excedente de material	Consulta tablas de condiciones de corte
Repicado & Vibración	Excesivas revoluciones	Reduce Vc, comprueba tablas de condiciones de corte
	Ratio long/diámetro extremo	Acorta la herramienta para aumentar la rigidez
		Aumenta el diámetro de la barra al diámetro maximo
		Cambia a barra de metal duro
	Radio de placa demasiado grande	Reduce radio de la placa
	Pieza inestable	Mejora el amarre y el sistema de sujeción
Angulo de avance del Portaplastas	Cambia a Portaplastas de 90° (Tipo CC)	
Placa astillada o rota	Placa erronea	Cambia a una calidad mas tenaz Usa un radio mayor si esta disponible
	Interrupcion severa	Aumenta revoluciones, reduce el avance
	Virutas compactadas y remecanizadas	Comprueba la distancia entre barra y diámetro de mandrino Mejora el control de la viruta, aumenta el avance
Poca vida de herramienta	Placa incorrecta	Cambia a una calidad más resistente al desgaste
	Excesiva velocidad de corte	Reduce revoluciones
	Placas astilladas	Comprueba el excedente y el avance
	Presión de refrigerante denasiado baja	Aumenta la presión a traves de la herramienta Ajusta las salidas de refrigerante del cabezal si es posible
NO evacuación de viruta	Diámetro de la barra demasiado grande	Reduce a una barra menor y usa una cabeza de rango mayor
	Excesivo excedente de material	Reajusta la herramienta para trabajar en escalonado DVS
	Poco espacio al final del mandrinado	Levanta más la pieza de la mesa
	Pobre control de viruta	Ver problemas mas arriba
Insuficiente potencia de máquina	Excesivo avance de trabajo	Reduce avance; mínimo 25% del radio de la placa
	Excesivo excedente de material	Reajusta la herramienta para trabajar en escalonado DVS
	Bajo par de máquina	RPM en la zona de bajo par de máquina; incrementa RPM
		RPM en la zona de cambio de gama; ajustar RPM
		Cambiar placa a una con mayor ángulo de incidencia Reduce profundidad de corte
Excesiva rebava de salida	Excesivo avance de trabajo	Reduce avance
	Portaplastas tipo CC	Usa Portaplastas cuadrado con 6° de entrada
	Fuerza de corte demasiado alta	Reduce profundidad de corte Reduce radio de placa

B.1

# EWN Smart Damper. Cabezal Digital de mandrinado en Acabado, Ø 20 - 203



Modelo	Código	CK	ØD	Mandrinado en retroceso ØD	ØD1	L	L1	L2
CK1-EWN20DP-100	807.400	CK1	20 - 36	28 - 36	19	100	97	78
CK2-EWN25DP-125	807.401	CK2	25 - 47	42 - 47	24	125	122	101
CKB3-EWN32DP-160	807.016	CKB3	32 - 60	57 - 60 **	31	160	155	130
CKB4-EWN41DP-185	806.742	CKB4	41 - 74	61 - 74 *	39	185	181	152
CKB5-EWN53DP-210	806.743	CKB5	53 - 95	74 - 95 *	50	210	206	172
CKB6-EWN68DP-240	806.744	CKB6	68 - 150	90 - 150	64	240	236.2	191
CKB6-EWN100DP-240	807.185	CKB6	100 - 203	107 - 203	64	240	236.2	191
CKB7-EWN100DP-240	807.186	CKB7	100 - 203	116 - 203	90	240	236.2	191

1. El Portaplastas (tipo 1) incluido. Otras dimensiones disponibles.
2. \* Use Portaplastas tipo 2 o 3 para mandrinado en retroceso.
3. \*\* Use Portaplastas Tipo 3 para mandrinado en retroceso.

B.3

## Accesorios & Recambios

Portaplastas Tipo E	Portaplastas Tipo C	Accesorios
		
▶ 441	▶ 442	▶ 507-508