



## Alta precisión, rigidez y balance: - Todo en Uno.

- Diseño de alto balance para aplicaciones de alta velocidad
- Alta precisión y rigidez con un solo mecanismo de sujeción
- El nuevo diseño “corte-T” minimiza el deslizamiento y el desprendimiento de la fresa.

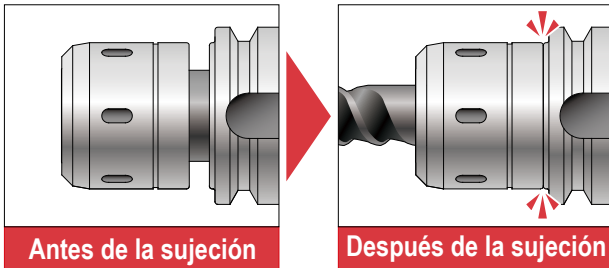
# Precisión, rigidez y equilibrio.

## -Todo en uno.

CAT.....	P. 4
BT.....	P. 6
AHO·A .....	P. 9
HSK·A.....	P.11
C .....	P.13
UTS.....	P.14
ACC .....	P.16
ST SHANK ·	P.18

### Alta precisión y rigidez con un mismo mecanismo de sujeción

El anillo de sujeción puede apretarse hasta la base del portaherramienta.



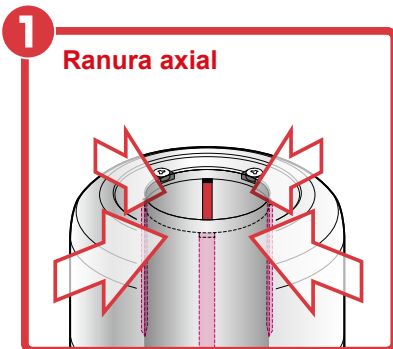
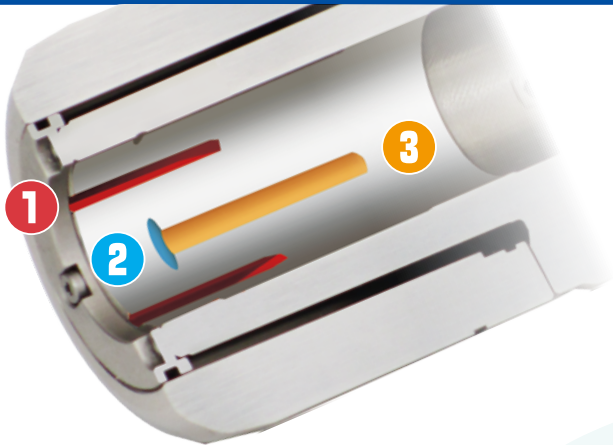
### Alto balance

- Su diseño cuidadosamente fabricado garantiza un balance de rotación excelente.
- La velocidad máxima de rotación es tan alta como la de los portaherramientas CT·S·E (alto balance).

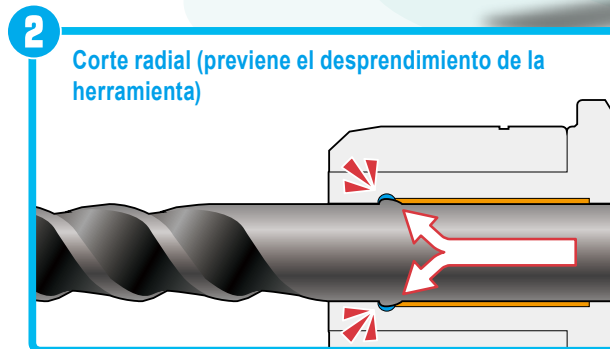
**Velocidad máx. de rotación: 20,000min<sup>-1</sup>**

\* Para BT40-CT16SA-75. La velocidad máxima de rotación para otros portaherramientas puede encontrarse en la página de dimensiones.

El nuevo diseño "corte-T" minimiza el deslizamiento y el desprendimiento de la fresa.



Los cortes axiales aumentan la fuerza de sujeción, permitiendo un agarre más seguro de la herramienta de corte.



La fuerza de agarre del portaherramienta de fresado es lo suficientemente potente como para comprimir ligeramente el zanco de la herramienta de corte. La manga interna permite que alguna de la presión aplicada en el zanco de la herramienta de corte se libere mediante la expansión de las ranuras, previniendo que haya desplazamientos en la herramienta.



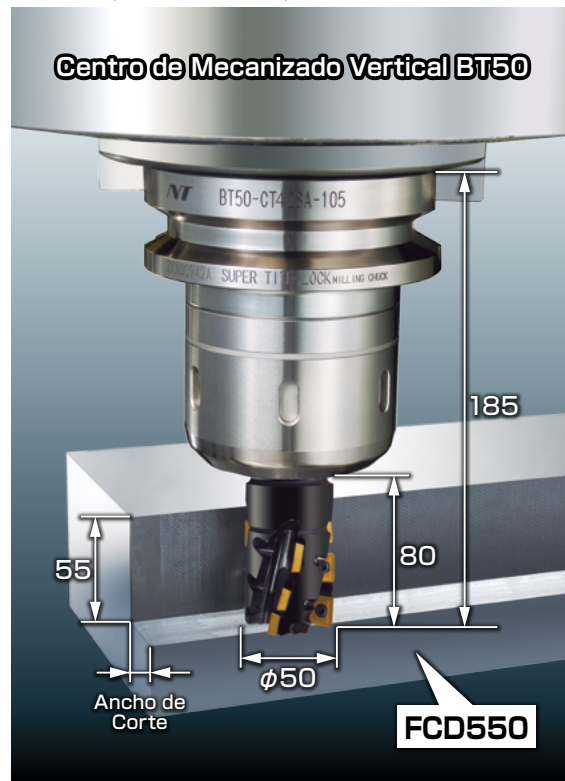
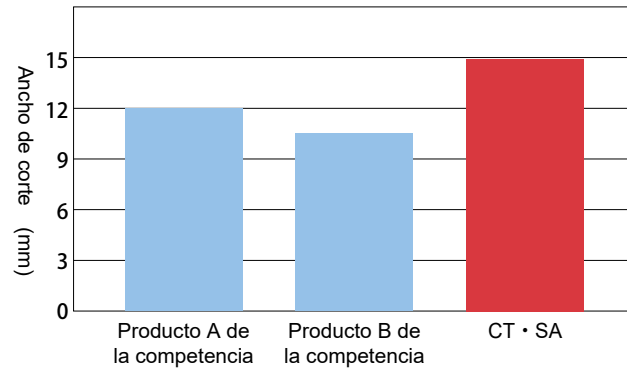
Evita el deslizamiento de la herramienta de corte.

## Datos de corte (BT50-CT42SA-105)

Mecanizado con una fresa de insertos de  $\phi 50\text{mm}$  de 4 flautas

### Condición de Corte

Velocidad de rotación	500min <sup>-1</sup>
Tasa de alimentación	500mm/min
Material de trabajo	FCD550
Máquina	BT50 centro de mecanizado vertical
Refrigerante	No (Mecanizado en seco)



### Abastecimiento de refrigerante a través del centro



Para cortadores con vena de lubricación

Con función de refrigerante por los costados con boquilla MC-C

### Accesorios



#### Boquilla Recta MC

Para uso con refrigerante, están disponibles los tipos por centro de la herramienta y por los costados.

.....P.16

#### Perno de Tope

.....P.17

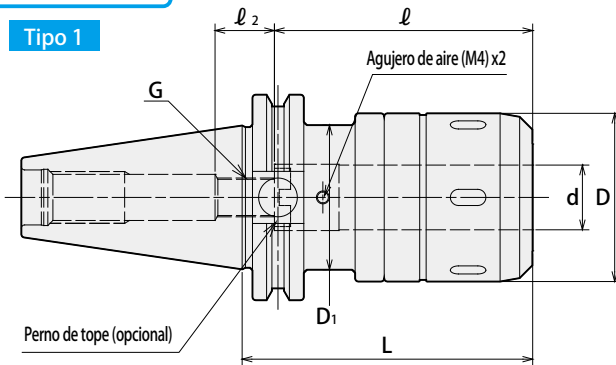




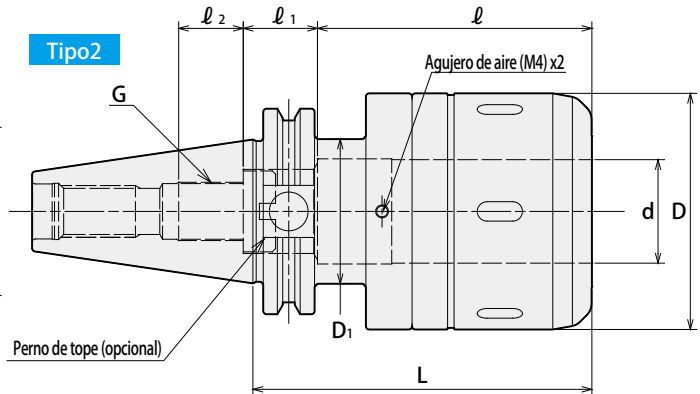
# CT·SA Super tite-lock Milling Chuck

Portaherramienta de fresado delgado. Sus ranuras tienen un diseño especial para desbastes pesados.

Tipo 1



Tipo2



### Precaución

Favor de girar el anillo de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj por más de 360 grados después de remover una herramienta de corte.

Código	Modelo	Tipo	d	D	D <sub>1</sub>	L	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	G P=1.0	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave Inglesa <sup>2</sup>
1910 50424090	CAT40 -CT0750SA -90	1	19.05	52	44.45	90	80	-	15	BL20	18,000	1.8	HS-2-20
1910 50424105	-105	1	19.05	52	44.45	105	80	-	15	BL20	18,000	2.1	
1910 50424120	-120	1	19.05	52	44.45	120	80	-	15	BL20	18,000	2.3	
1910 50432105	CAT40 -CT1000SA -105	1	25.4	61	44.45	105	80	-	15	BL20	16,000	2.3	HS-2.5-25
1910 50432120	-120	1	25.4	61	44.45	120	80	-	15	BL20	16,000	2.7	
1910 50432135	-135	1	25.4	61	44.45	135	80	-	15	BL20	14,000	3	
1910 50440105	CAT40 -CT1250SA -105	2	31.75	73	44.45	105	85	23	20	BL32	12,000	2.5	HS-3-32
1910 50440120	-120	2	31.75	73	44.45	120	85	23	20	BL32	12,000	2.9	
1910 50440135	-135	2	31.75	73	44.45	135	120	-	20	BL32	12,000	3.2	
1910 50524090	CAT50 -CT0750SA -90	1	19.05	52	69.85	90	80	-	15	BL20	15,000	4.2	HS-2-20
1910 50524105	-105	1	19.05	52	69.85	105	80	-	15	BL20	15,000	4.5	
1910 50524135	-135	1	19.05	52	69.85	135	80	-	15	BL20	14,000	5.4	
1910 50532105	CAT50 -CT1000SA -105	1	25.4	61	69.85	105	80	-	15	BL20	14,000	4.8	HS-2.5-25
1910 50532135	-135	1	25.4	61	69.85	135	80	-	15	BL20	12,000	5.7	
1910 50532165	-165	1	25.4	61	69.85	165	80	-	15	BL20	11,000	6.6	
1910 50540095	CAT50 -CT1250SA -95	1	31.75	73	69.85	95	120	-	20	BL32	12,000	4.6	HS-3-32
1910 50540105	-105	1	31.75	73	69.85	105	120	-	20	BL32	12,000	4.9	
1910 50540120	-120	1	31.75	73	69.85	120	120	-	20	BL32	12,000	5.6	
1910 50540135	-135	1	31.75	73	69.85	135	120	-	20	BL32	12,000	6.2	
1910 50540150	-150	1	31.75	73	69.85	150	120	-	20	BL32	11,000	6.7	
1910 50540165	-165	1	31.75	73	69.85	165	120	-	20	BL32	10,000	7.2	
1910 10564105	CAT50 -CT2000S -105	1	50.8	105	69.85	105	100	—	20	BL32	8,000	5.9	HS-5-42 (HS-4V)
1910 10564120	-120	1	50.8	105	69.85	120	100	—	20	BL32	8,000	6.9	
1910 10564135	-135	1	50.8	105	69.85	135	100	—	20	BL32	8,000	7.8	
1910 10564150	-150	1	50.8	105	69.85	150	100	—	20	BL32	8,000	0.0	
1910 10564165	-165	1	50.8	105	69.85	165	100	—	20	BL32	8,000	9.7	

1. Llave inglesa se vende por separado.
2. Use 2 piezas de los tornillos Allen M4 x 5 (S) para cerrar los orificios de aire en el portaherramienta cuando se use refrigeración interna.
3. La velocidad permitida varía según la rigidez del husillo en la máquina y del balance de la herramienta de corte. Aumente gradualmente la velocidad a partir de un parámetro más bajo y úselo en la velocidad adecuada.
4. Los tornillos de retención se venden por separado

### Longitud mín. de inserción

Sin boquilla MC (Fresado directo)

D.I. del portaherramienta de fresado	Longitud mín. de inserción
19.05	40
25.4, 31.75	50
50.8	55

Con boquilla MC

D.I. de la boquilla (Inch)	Longitud mín. de inserción MC-C, MC-OH
1/4, 5/16	30
3/8, 1/2	40
5/8, 3/4, 7/8	45
1	50
1-1/4, 1-1/2	60

### Ejemplo para Ordenar

**CAT40 - CT 0750 SA - 90**

Interfaz y diámetro del husillo

Diámetro interno del portaherramienta

Longitud de proyección

Código	Modelo	Tipo	d	D	D <sub>1</sub>	L	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	G P=1.0	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave Inglesa <sup>2</sup>	
1910 40416090	CAT40 -CT16SA	-90	1	16	45	44.45	90	65	-	20	BL16	20,000	1.6	HS-1-16
1910 40420090	CAT40 -CT20SA	-90	1	20	52	44.45	90	80	-	15	BL20	18,000	1.8	HS-2-20
1910 40420105		-105	1	20	52	44.45	105	80	-	15	BL20	18,000	2.1	
1910 40420120		-120	1	20	52	44.45	120	80	-	15	BL20	18,000	2.3	
1910 40425105	CAT40 -CT25SA	-105	1	25	61	44.45	105	80	-	15	BL20	16,000	2.3	HS-2.5-25
1910 40425120		-120	1	25	61	44.45	120	80	-	15	BL20	16,000	2.7	
1910 40425135		-135	1	25	61	44.45	135	80	-	15	BL20	14,000	3	
1910 40432105	CAT40 -CT32SA	-105	2	32	73	44.45	105	85	23	20	BL32	12,000	2.5	HS-3-32
1910 40432120		-120	2	32	73	44.45	120	85	23	20	BL32	12,000	2.9	
1910 40432135		-135	2	32	73	44.45	135	120	-	20	BL32	12,000	3.2	
1910 40516090	CAT50 -CT16SA	-90	1	16	45	69.85	90	65	-	20	BL16	15,000	4.1	HS-1-16
1910 40516105		-105	1	16	45	69.85	105	65	-	20	BL16	15,000	4.4	
1910 40520090	CAT50 -CT20SA	-90	1	20	52	69.85	90	80	-	15	BL20	15,000	4.2	HS-2-20
1910 40520105		-105	1	20	52	69.85	105	80	-	15	BL20	15,000	4.5	
1910 40520135		-135	1	20	52	69.85	135	80	-	15	BL20	14,000	5.4	
1910 40525105	CAT50 -CT25SA	-105	1	25	61	69.85	105	80	-	15	BL20	14,000	4.8	HS-2.5-25
1910 40525135		-135	1	25	61	69.85	135	80	-	15	BL20	12,000	5.7	
1910 40525165		-165	1	25	61	69.85	165	80	-	15	BL20	11,000	6.6	
1910 40532095	CAT50 -CT32SA	-95	1	32	73	69.85	95	120	-	20	BL32	12,000	4.6	HS-3-32
1910 40532105		-105	1	32	73	69.85	105	120	-	20	BL32	12,000	4.9	
1910 40532120		-120	1	32	73	69.85	120	120	-	20	BL32	12,000	5.6	
1910 40532135		-135	1	32	73	69.85	135	120	-	20	BL32	12,000	6.2	
1910 40532150		-150	1	32	73	69.85	150	120	-	20	BL32	11,000	6.7	
1910 40532165		-165	1	32	73	69.85	165	120	-	20	BL32	10,000	7.2	
1910 40542105	CAT50 -CT42SA	-105	1	42	88	69.85	105	120	-	20	BL32	10,000	5.4	HS-4-42
1910 40542120		-120	1	42	88	69.85	120	120	-	20	BL32	10,000	6.1	
1910 40542135		-135	1	42	88	69.85	135	120	-	20	BL32	10,000	6.8	
1910 40542150		-150	1	42	88	69.85	150	120	-	20	BL32	10,000	7.4	
1910 40542165		-165	1	42	88	69.85	165	120	-	20	BL32	9,000	8.1	

- Llave inglesa se vende por separado.
- Use 2 piezas de los tornillos Allen M4 x 5 (S) para cerrar los orificios de aire en el portaherramienta cuando se use refrigeración interna.
- La tolerancia del zanco de las herramientas de corte debe ser de h7.
- La velocidad permitida varía según la rigidez del husillo en la máquina y del balance de la herramienta de corte.  
Aumente gradualmente la velocidad a partir de el parámetro más bajo y úselo en la velocidad adecuada.
- Los tornillos de retención se venden por separado

### Longitud mínima de inserción

Sin boquilla MC

D.I. del portaherramienta de fresado	Longitud mín. de inserción
16, 20	40
25, 32, 42	50

Con boquilla MC

D.I. de la boquilla	Longitud mínima de inserción
	MC-C, MC-OH
6, 8	30
10, 12	40
16, 18, 20	45
25	50
32	60

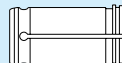
Perno de Tope

P. 17



Boquilla Recta  
MC

P. 16



Ejemplo para Ordenar

**CAT40 - CT 16 SA - 90**

Interfaz y  
diámetro de  
husillo

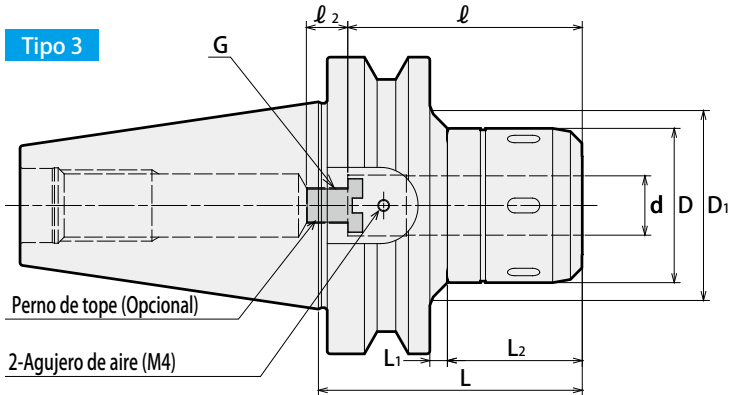
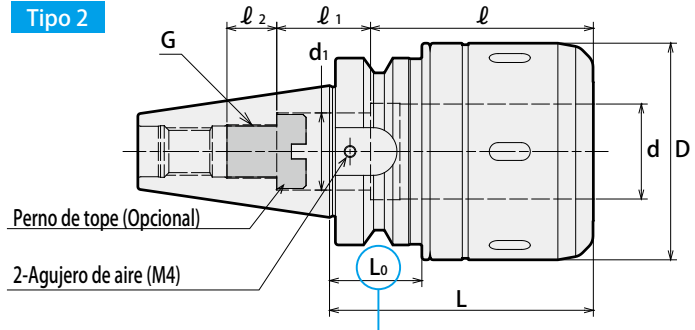
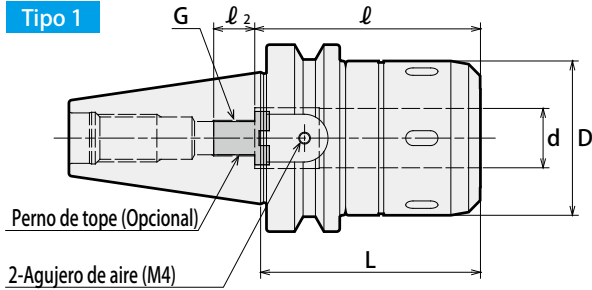
Diámetro  
Interior

Longitud  
de  
proyección



# CT·SA Super tite-lock Milling Chuck

Portaherramienta de fresado delgado. Sus ranuras tienen un diseño especial para desbastes pesados



### ⚠ Precaución

★ : Tenga precaución, revise que no tenga interferencia el brazo A.T.C. (automatic tool changer) y el cartucho de herramientas.

### Precaución

Favor de girar el anillo de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj por más de 360 grados después de remover una herramienta de corte.

Código	Modelo	Nota	Tipo	d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	G P=1.0	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave Inglesa
3140 50124075	BT30 -CT0750SA	-75	*1	2	19.05	52	-	75	-	65	-	15	-	★ 27	BL20	15,000	1	
3140 50124090		-90		2	19.05	52	-	90	-	80	-	15	-	40	BL20	14,000	1.2	HS-2-20
3140 50124105		-105		2	19.05	52	-	105	-	80	-	15	-	55	BL20	12,000	1.3	
3140 50132090	-CT1000SA	-90		2	25.4	61	-	90	-	80	-	15	-	★ 31	BL20	11,000	1.4	HS-2.5-25
3140 50132105		-105		2	25.4	61	-	105	-	80	-	15	-	44	BL20	10,000	1.6	
3140 50324075	BT40 -CT0750SA	-75		1	19.05	52	-	75	-	75	-	15	-	-	BL20	18,000	1.5	
3140 50324090		-90		3	19.05	52	58	90	18	45	80	-	15	-	BL20	18,000	1.8	HS-2-20
3140 50324105		-105		3	19.05	52	58	105	33	45	80	-	15	-	BL20	18,000	2.1	
3140 50324120		-120		3	19.05	52	58	120	48	45	80	-	15	-	BL20	18,000	2.3	
3140 50332090	-CT1000SA	-90		1	25.4	61	-	90	-	80	-	15	-	-	BL20	16,000	2	
3140 50332105		-105		1	25.4	61	-	105	-	80	-	15	-	-	BL20	16,000	2.3	HS-2.5-25
3140 50332120		-120		1	25.4	61	-	120	-	80	-	15	-	-	BL20	16,000	2.7	
3140 50332135		-135		1	25.4	61	-	135	-	80	-	15	-	-	BL20	14,000	3	
3140 50340090	-CT1250SA	-90	*1	2	31.75	73	-	90	-	76	32	17	26	★ 31	BL32	12,000	2.3	
3140 50340105		-105		2	31.75	73	-	105	-	85	23	17	26	44	BL32	12,000	2.5	HS-3-32
3140 50340120		-120		2	31.75	73	-	120	-	85	23	17	26	59	BL32	12,000	2.9	
3140 50340135		-135		2	31.75	73	-	135	-	120	-	17	26	74	BL32	12,000	3.2	
3140 50524090	BT50 -CT0750SA	-90		3	19.05	52	65	90	7	45	80	-	15	-	BL20	15,000	4.2	
3140 50524105		-105		3	19.05	52	68	105	22	45	80	-	15	-	BL20	15,000	4.5	HS-2-20
3140 50524135		-135		3	19.05	52	80	135	52	45	80	-	15	-	BL20	14,000	5.4	
3140 50532105	-CT1000SA	-105		3	25.4	61	82	105	11	56	80	-	15	-	BL20	14,000	4.8	
3140 50532135		-135		3	25.4	61	83	135	41	56	80	-	15	-	BL20	12,000	5.7	HS-2.5-25
3140 50532165		-165		3	25.4	61	86	165	71	56	80	-	15	-	BL20	11,000	6.6	

Código	Modelo	Nota	Tipo	d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L0	G P=1.0	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave Inglesa	
3140 50540095	BT50 CT1250SA	-95		1	31.75	73	-	95	-	56	120	-	20	-	-	BL32	12,000	4.6	HS-3-32
3140 50540105		-105		3	31.75	73	86	105	11	56	120	-	20	-	-	BL32	12,000	4.9	
3140 50540120		-120		3	31.75	73	87	120	26	56	120	-	20	-	-	BL32	12,000	5.6	
3140 50540135		-135		3	31.75	73	86	135	41	56	120	-	20	-	-	BL32	12,000	6.2	
3140 50540150		-150		3	31.75	73	88	150	56	56	120	-	20	-	-	BL32	11,000	6.7	
3140 50540165		-165		3	31.75	73	88	165	71	56	120	-	20	-	-	BL32	10,000	7.2	
3140 10564105	CT2000S	-105		2	50.8	105	-	105	-	-	100	-	20	-	42	BL32	8,000		HS-5-42 (HS-4V)
3140 10564120		-120		2	50.8	105	-	120	-	-	100	-	20	-	57	BL32	8,000		
3140 10564135		-135		2	50.8	105	-	135	-	-	100	-	20	-	72	BL32	8,000		
3140 10564150		-150		2	50.8	105	-	150	-	-	100	-	20	-	87	BL32	8,000		
3140 10564165		-165		2	50.8	105	-	165	-	-	100	-	20	-	102	BL32	8,000		

Código	Modelo	Nota	Tipo	d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L0	G P=1.0	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave Inglesa	
3140 40116075	BT30 -CT16SA	-75		1	16	45	-	75	-	-	65	-	15	-	-	M10	16,000	0.9	HS-1-16
3140 40116090		-90		1	16	45	-	90	-	-	65	-	15	-	-	M10	16,000	1.1	
3140 40120075	-CT20SA	-75	*1	2	20	52	-	75	-	-	65	-	15	-	★ 27	M12	15,000	1.0	HS-2-20
3140 40120090		-90		2	20	52	-	90	-	-	80	-	15	-	40	M12	14,000	1.2	
3140 40120105		-105		2	20	52	-	105	-	-	80	-	15	-	55	M12	12,000	1.3	
3140 40125090	-CT25SA	-90		2	25	61	-	90	-	-	80	-	15	-	★ 31	M12	11,000	1.4	HS-2.5-25
3140 40125105		-105		2	25	61	-	105	-	-	80	-	15	-	44	M12	10,000	1.6	
3140 40132090	-CT32SA	-90	*1	2	32	68	-	90	-	-	68	-	20	-	★ 30	M18	8,000	1.6	HS-3-32
3140 40316075	BT40 -CT16SA	-75		1	16	45	-	75	-	-	65	-	15	-	-	M10	20,000	1.4	HS-1-16
3140 40316090		-90		1	16	45	-	90	-	-	65	-	15	-	-	M10	20,000	1.6	
3140 40320075	-CT20SA	-75		1	20	52	-	75	-	-	75	-	15	-	-	M12	18,000	1.5	HS-2-20
3140 40320090		-90		1	20	52	-	90	-	-	80	-	15	-	-	M12	18,000	1.8	
3140 40320105		-105		1	20	52	-	105	-	-	80	-	15	-	-	M12	18,000	2.1	
3140 40320120		-120		1	20	52	-	120	-	-	80	-	15	-	-	M12	18,000	2.3	
3140 40325090	-CT25SA	-90		1	25	61	-	90	-	-	80	-	15	-	-	M12	16,000	2.0	HS-2.5-25
3140 40325105		-105		1	25	61	-	105	-	-	80	-	15	-	-	M12	16,000	2.3	
3140 40325120		-120		1	25	61	-	120	-	-	80	-	15	-	-	M12	16,000	2.7	
3140 40325135		-135		1	25	61	-	135	-	-	80	-	15	-	-	M12	14,000	3.0	
3140 40332090	-CT32SA	-90		2	32	73	-	90	-	-	76	32	17	26	★ 31	M18	12,000	2.3	HS-3-32
3140 40332105		-105		2	32	73	-	105	-	-	85	23	17	26	44	M18	12,000	2.5	
3140 40332120		-120		2	32	73	-	120	-	-	85	23	17	26	59	M18	12,000	2.9	
3140 40332135		-135		2	32	73	-	135	-	-	120	-	17	-	74	M18	12,000	3.2	
3140 40516090	BT50 -CT16SA	-90		3	16	45	58	90	7	45	65	-	20	-	-	M10	15,000	4.1	HS-1-16
3140 40516105		-105		3	16	45	70	105	22	45	65	-	20	-	-	M10	15,000	4.4	
3140 40516135		-135		3	16	45	70	135	52	45	65	-	20	-	-	M10	15,000	5.0	
3140 40520090	-CT20SA	-90		3	20	52	65	90	7	45	80	-	15	-	-	M12	15,000	4.2	HS-2-20
3140 40520105		-105		3	20	52	70	105	9	58	80	-	15	-	-	M12	15,000	4.5	
3140 40520120		-120		3	20	52	70	120	24	58	80	-	15	-	-	M12	15,000	4.9	
3140 40520135		-135		3	20	52	73	135	39	58	80	-	15	-	-	M12	14,000	5.4	
3140 40520165		-165		3	20	52	73	165	69	58	80	-	15	-	-	M12	13,000	6.1	
3140 40520200		-200		3	20	52	73	200	104	58	80	-	15	-	-	M12	12,000	6.8	
3140 40520250		-250		3	20	52	73	250	154	58	80	-	15	-	-	M12	10,000	7.9	
3140 40520300		-300		3	20	52	73	300	204	58	80	-	15	-	-	M12	7,000	9.3	
3140 40525105	-CT25SA	-105		3	25	61	82	105	11	56	80	-	15	-	-	M12	14,000	4.8	HS-2.5-25
3140 40525120		-120		3	25	61	82	120	26	56	80	-	15	-	-	M12	13,000	5.2	
3140 40525135		-135		3	25	61	83	135	41	56	80	-	15	-	-	M12	12,000	5.7	
3140 40525165		-165		3	25	61	86	165	71	56	80	-	15	-	-	M12	11,000	6.6	
3140 40525200		-200		3	25	61	86	200	106	56	80	-	15	-	-	M12	10,000	7.7	
3140 40525250		-250		3	25	61	86	250	156	56	80	-	15	-	-	M12	9,000	9.2	
3140 40525300		-300		3	25	61	86	300	206	56	80	-	15	-	-	M12	8,000	10.8	
3140 40532095	-CT32SA	-95		1	32	73	-	95	-	-	120	-	20	-	-	M18	12,000	4.6	
3140 40532105		-105		1	32	73	-	105	-	-	120	-	20	-	-	M18	12,000	4.9	
3140 40532120		-120		3	32	73	87	120	26	56	120	-	20	-	-	M18	12,000	5.6	
3140 40532135		-135		3	32	73	88	135	41	56	120	-	20	-	-	M18	12,000	6.2	
3140 40532150		-150		3	32	73	87	150	56	56	120	-	20	-	-	M18	11,000	6.7	
3140 40532165		-165		3	32	73	86	165	71	56	120	-	20	-	-	M18	10,000	7.2	
3140 40532200		-200		3	32	73	88	200	106	56	120	-	20	-	-	M18	9,000	8.6	
3140 40532250		-250		3	32	73	88	250	156	56	120	-	20	-	-	M18	8,000	10.5	
3140 40532300		-300		3	32	73	88	300	206	56	120	-	20	-	-	M18	7,000	12.4	
3140 40542095	-CT42SA	-95		1	42	88	-	95	-	-	120	-	20	-	-	M18	10,000	5.0	HS-4-42
3140 40542105		-105		1	42	88	-	105	-	-	120	-	20	-	-	M18	10,000	5.4	
3140 40542120		-120		1	42	88	-	120	-	-	120	-	20	-	-	M18	10,000	6.1	
3140 40542135		-135		1	42	88	-	135	-	-	120	-	20	-	-	M18	10,000	6.8	
3140 40542150		-150		1	42	88	-	150	-	-	120	-	20	-	-	M18	10,000	7.4	
3140 40542165		-165		1	42	88	-	165	-	-	120	-	20	-	-	M18	9,000	8.1	
3140 40542200		-200		1	42	88	-	200	-	-	120	-	20	-	-	M18	8,000	9.7	
3140 40542250		-250		1	42	88	-	250	-	-	120	-	20	-	-	M18	7,000	12.0	
3140 40542300		-300		1	42	88	-	300	-	-	120	-	20	-	-	M18	6,000	14.2	

1. Llave inglesa se vende por separado.
2. Use 2 piezas de los tornillos opresores (incluidos) M4 x 5 (S) para cerrar los orificios de aire en el portaherramienta cuando se use la refrigeración interna.
3. La tolerancia del zanco de las herramientas de corte deben estar dentro de h7.
4. La velocidad permitida varía según la rigidez del husillo en la máquina y del balance de la herramienta de corte.  
Aumente gradualmente la velocidad a partir de un parámetro más bajo y úselo en la velocidad adecuada

### Accesorios

Los modelos con \* 1 no se pueden utilizar con algunos accesorios debido a la corta longitud de  $l$ .

	Perno de tope BL (P.17)	Boquilla Recta MC (P.16)
*1	○	○

### Longitud mínima de inserción

#### Sin boquilla MC

D.I. del portaherramienta de fresado - métrico/pulgadas	Longitud Mínima de inserción
16, 20   19.05	40
25, 32, 42   25.4, 31.25	50
50.8	55

#### Con boquilla MC

D.I. de la boquilla	Longitud mínima de inserción
	MC-C, MC-OH
6, 8   1/4, 5/16	30
10, 12   3/8, 1/2	40
16, 20   5/8, 3/4, 7/8	45
25   1	50
32   1-1/4, 1-1/2	60

#### Ejemplo de Pedido

<b>BT30</b>	-	<b>CT16SA</b>	-	<b>75</b>
Tamaño de zanco		Diámetro Interior		Longitud de proyección

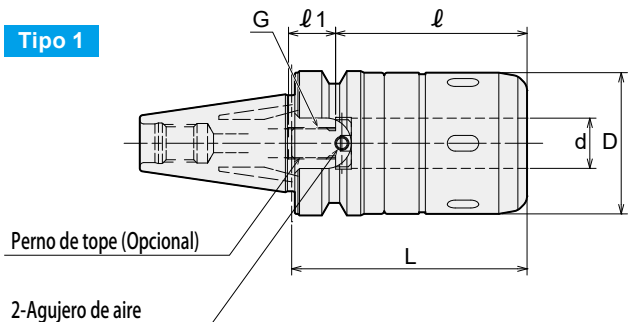




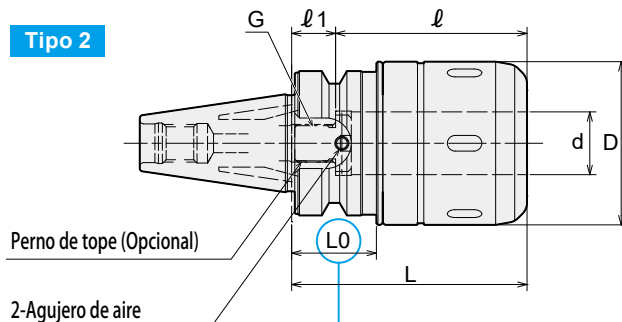
# CT-SA Super tite-lock Milling Chuck

Portaherramienta de fresado delgado. Sus ranuras tienen un diseño especial para desbastes pesados.

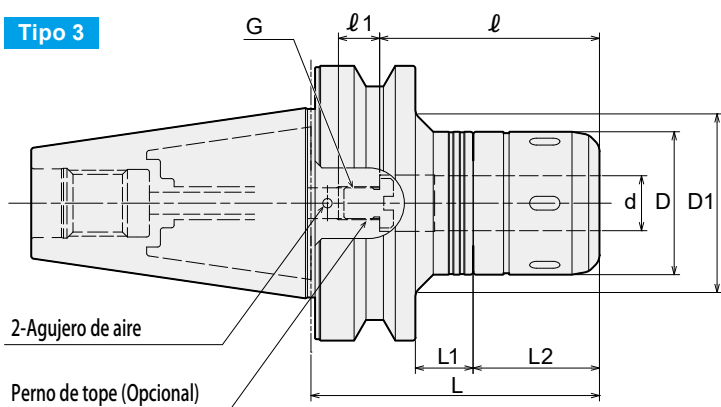
Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



**Precaución**

★ : Tenga precaución, revise que no tenga interferencia el brazo A.T.C. (automatic tool changer) y el cartucho de herramientas.

**Precaución**

Favor de girar el anillo de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj por más de 360 grados después de remover una herramienta de corte.



Tornillo de retención para el zanco BT se puede utilizar igual que para el zanco AHO-A. El tornillo de retención con pipa de refrigeración para el zanco antiguo "AHO", puede ser utilizado removiendo el tubo de refrigerante.



Código	Modelo	Nota	Tipo	d	D	D1	L	L1	L2	l	l1	L0	G P=1.0	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave inglesa
3210 60116075	WBT-AHO30A -CT16SA	-75	1	16	45	-	75	-	-	61	15	-	M10	16,000	0.9	HS-1-16
3210 60116090		-90	1	16	45	-	90	-	-	65	15	-	M10	16,000	1.1	
3210 60120075	-CT20SA	-75	*1	2	20	52	-	75	-	61	15	★27	M12	15,000	1.0	HS-2-20
3210 60120090		-90	2	20	52	-	90	-	-	75	15	40	M12	14,000	1.2	
3210 60120105		-105	2	20	52	-	105	-	-	80	15	55	M12	12,000	1.4	HS-2.5-25
3210 60125090	-CT25SA	-90	*2	2	25	61	-	90	-	80	-	★31	-	11,000	1.1	
3210 60125105		-105	*2	2	25	61	-	105	-	80	-	44	-	10,000	1.6	
3210 60132090	-CT32SA	-90	*4	2	32	68	-	90	-	68	-	★30	-	8,000	1.6	HS-3-32
3210 60316075	WBT-AHO40A -CT16SA	-75	1	16	45	-	75	-	-	65	15	-	M10	20,000	1.3	HS-1-16
3210 60316090		-90	1	16	45	-	90	-	-	65	15	-	M10	20,000	1.5	
3210 60320075	-CT20SA	-75	*1	1	20	52	-	75	-	65	15	-	M12	18,000	1.5	HS-2-20
3210 60320090		-90	1	20	52	-	90	-	-	80	15	-	M12	18,000	1.7	
3210 60320105		-105	1	20	52	-	105	-	-	80	15	-	M12	18,000	1.9	
3210 60320120		-120	1	20	52	-	120	-	-	80	15	-	M12	18,000	2.1	
3210 60325090	-CT25SA	-90	1	25	61	-	90	-	-	80	15	-	M12	16,000	1.9	HS-2.5-25
3210 60325105		-105	1	25	61	-	105	-	-	80	15	-	M12	16,000	2.2	
3210 60325120		-120	1	25	61	-	120	-	-	80	15	-	M12	16,000	2.6	
3210 60325135		-135	1	25	61	-	135	-	-	80	15	-	M12	14,000	2.9	
3210 60332090	-CT32SA	-90	*2	2	32	73	-	90	-	(95)	-	★31	-	12,000	2.3	HS-3-32
3210 60332105		-105	*1	2	32	73	-	105	-	85	18	44	M18	12,000	2.6	
3210 60332120		-120	*1	2	32	73	-	120	-	90	18	59	M18	12,000	2.9	
3210 60332135		-135	2	32	73	-	135	-	-	115	18	74	M18	12,000	3.2	

Código	Modelo	Nota	Tipo	d	D	D1	L	L1	L2	ℓ	ℓ1	L0	G P=1.0	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave inglesa
3210 60516090	<b>WBT-AHO50A -CT16SA -90</b>		3	16	45	58	90	7	45	65	15	-	M10	20,000	3.3	HS-1-16
3210 60516105	<b>-105</b>		3	16	45	70	105	22	45	65	15	-	M10	20,000	3.6	
3210 60520090	<b>-CT20SA -90</b>		3	20	52	65	90	7	45	80	15	-	M12	18,000	3.5	HS-2-20
3210 60520105	<b>-105</b>		3	20	52	65	105	7	60	80	15	-	M12	18,000	3.7	
3210 60520120	<b>-120</b>		3	20	52	70	120	24	58	80	15	-	M12	18,000	4.0	
3210 60520135	<b>-135</b>		3	20	52	73	135	39	58	80	15	-	M12	18,000	4.3	
3210 60525105	<b>-CT25SA -105</b>		3	25	61	82	105	11	56	80	15	-	M12	16,000	4.0	HS-2.5-25
3210 60525120	<b>-120</b>		3	25	61	82	120	26	56	80	15	-	M12	16,000	4.5	
3210 60525135	<b>-135</b>		3	25	61	83	135	41	56	80	15	-	M12	16,000	4.8	
3210 60525165	<b>-165</b>		3	25	61	86	165	71	56	80	15	-	M12	14,000	5.9	
3210 60532095	<b>-CT32SA -95</b>		1	32	73	-	95	-	-	105	18	-	M18	12,000	4.2	HS-3-32
3210 60532105	<b>-105</b>		1	32	73	-	105	-	-	115	18	-	M18	12,000	4.4	
3210 60532120	<b>-120</b>		3	32	73	87	120	26	56	120	18	-	M18	12,000	5.0	
3210 60532135	<b>-135</b>		3	32	73	88	135	41	56	120	18	-	M18	12,000	5.5	
3210 60532150	<b>-150</b>		3	32	73	87	150	56	56	120	18	-	M18	11,000	6.0	
3210 60532165	<b>-165</b>		3	32	73	86	165	71	56	120	18	-	M18	10,000	6.4	
3210 60542095	<b>-CT42SA -95</b>	*1	1	42	88	-	95	-	-	81	18	-	M18	10,000	4.6	HS-4-42
3210 60542105	<b>-105</b>	*1	1	42	88	-	105	-	-	90	18	-	M18	10,000	5.0	
3210 60542120	<b>-120</b>	*3	1	42	88	-	120	-	-	105	18	-	M18	10,000	5.6	
3210 60542135	<b>-135</b>		1	42	88	-	135	-	-	120	18	-	M18	10,000	6.2	
3210 60542150	<b>-150</b>		1	42	88	-	150	-	-	120	18	-	M18	10,000	6.7	
3210 60542165	<b>-165</b>		1	42	88	-	165	-	-	120	18	-	M18	9,000	7.3	

- 1.Llave inglesa se vende por separado.
- 2.La tolerancia del zanco de las herramientas de corte debe estar dentro de h7.
- 3.Use 2 piezas de los tornillos opresores (incluidos) M4 x 5 (S) para cerrar los orificios de aire en el portaherramienta cuando se use la refrigeración interna con AHO30A o AHO40A.
- 4.La velocidad permitida varía según la rigidez del husillo en la máquina y del balance de la herramienta de corte.  
Aumente gradualmente la velocidad a partir de un parámetro más bajo y úselo en la velocidad adecuada.
- 5.No insertar las cuchillas de la herramienta de corte dentro del portaherramienta, revise que no interfieran con la dimensión "ℓ"

### Accesorios

Los modelos con \*1~\*4 no se pueden utilizar con algunos accesorios debido a la corta longitud de ℓ

	Perno de tope 	Boquilla recta 
	BL (P.17)	MC (P.16)
*1	○	○
*2	×	○
*3	○	○
*4	×	○

### Longitud mínima de inserción

Sin boquilla MC

D.I. del portaherramienta de fresado	Longitud Mín. de inserción
<b>16, 20</b>	40
<b>25, 32, 42</b>	50

Con boquilla MC

D.I. de la boquilla	Longitud Mín. de inserción
	MC-C, MC-OH
<b>6, 8</b>	30
<b>10, 12</b>	40
<b>16, 20</b>	45
<b>25</b>	50
<b>32</b>	60

### Ejemplo para Ordenar

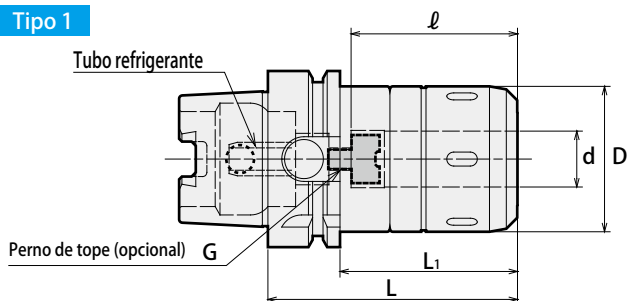
**WBT-AHO40A - CT16SA - 75**  
 Interfaz y diámetro de husillo AHO      Diámetro Interno      Longitud de Proyección



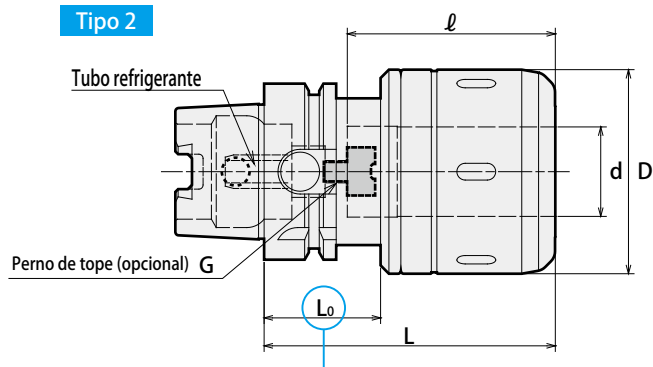
# CT-SA Super tite-lock Milling Chuck

Portaherramienta de fresado delgado. Sus ranuras tienen un diseño especial para desbastes pesados.

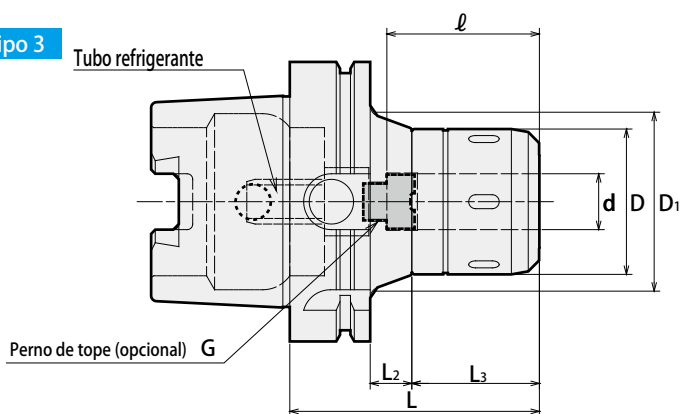
Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



**⚠ Precaución**

★ : Tenga precaución, revise que no tenga interferencia el brazo A.T.C. (automatic tool changer) y el cartucho de herramientas.

**Precaución**

Favor de girar el anillo de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj por más de 360 grados después de remover una herramienta de corte.

Código	Modelo	Tipo	d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	ℓ	L <sub>0</sub>	G	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave inglesa	
5690 13524090	HSK40A -CT0750SA -90	2	19.05	52	-	90	-	-	-	60	35	HSK40-BL	14,000	1	HS-1-16	
5690 13532105	-CT1000SA -105	2	25.4	61	-	105	-	-	-	60	35	HSK40-BL	10,000	1.6	HS-2.5-25	
5690 75524090	HSK63A -CT0750SA -90 -H	1	19.05	52	-	90	64	-	-	60	-	HSK63-BL	18,000	1.5	HS-1-16	
5690 75524105	-105 -H	1	19.05	52	-	105	79	-	-	75	-	HSK63-BL	18,000	1.7		
5690 75524135	-135 -H	1	19.05	52	-	135	109	-	-	80	-	HSK63-BL	18,000	2.2	HS-2.5-25	
5690 75532105	-CT1000SA -105 -H	2	25.4	61	-	105	-	-	-	75	42	HSK63-BL	16,000	2		
5690 75532120	-120 -H	2	25.4	61	-	120	-	-	-	75	42	HSK63-BL	16,000	2.3	HS-3-32	
5690 75532135	-135 -H	2	25.4	61	-	135	-	-	-	80	42	HSK63-BL	15,000	2.7		
5690 75540105	-CT1250SA -105 -H	2	31.75	73	-	105	-	-	-	75	42	HSK63-BL	12,000	2.4	HS-3-32	
5690 75540120	-120 -H	2	31.75	73	-	120	-	-	-	90	42	HSK63-BL	12,000	2.7		
5690 75540150	-150 -H	2	31.75	73	-	150	-	-	-	120	42	HSK63-BL	12,000	3.5		
5690 77524090	HSK100A -CT0750SA -90 -H	*1	3	19.05	52	74	90	-	16	45	55	-	HSK100-BL	12,500	2.9	HS-1-16
5690 77524105	-105 -H	3	19.05	52	74	105	-	31	45	70	-	HSK100-BL	12,500	3.3		
5690 77524135	-135 -H	3	19.05	52	74	135	-	61	45	80	-	HSK100-BL	12,500	3.7		
5690 77524150	-150 -H	3	19.05	52	74	150	-	76	45	80	-	HSK100-BL	12,500	4.1		
5690 77532090	-CT1000SA -90 -H	*1	1	25.4	61	-	90	61	-	55	-	HSK100-BL	12,500	3.1	HS-2.5-25	
5690 77532105	-105 -H	3	25.4	61	74	105	-	20	56	70	-	HSK100-BL	12,500	3.5		
5690 77532135	-135 -H	3	25.4	61	74	135	-	50	56	80	-	HSK100-BL	12,500	4.3		
5690 77532150	-150 -H	3	25.4	61	74	150	-	65	56	80	-	HSK100-BL	12,500	4.7		
5690 77540090	-CT1250SA -90 -H	*1	1	31.75	73	-	90	61	-	55	-	HSK100-BL	12,000	3.6		
5690 77540105	-105 -H	1	31.75	73	-	105	76	-	-	70	-	HSK100-BL	12,000	4	HS-3-32	
5690 77540105	-120 -H	1	31.75	73	-	120	91	-	-	85	-	HSK100-BL	12,000	4.4		
5690 77540135	-135 -H	1	31.75	73	-	135	106	-	-	100	-	HSK100-BL	12,000	4.8		
5690 77540150	-150 -H	1	31.75	73	-	150	121	-	-	115	-	HSK100-BL	12,000	5.2		
5690 77164110	-CT2000S -110 -H	2	50.8	105	-	110	-	-	-	70	45	HSK100-BL	8,000	5.8	HS-5-42 (HS-4V)	
5690 77164135	-135 -H	2	50.8	105	-	135	-	-	-	100	45	HSK100-BL	8,000			
5690 77164150	-150 -H	2	50.8	105	-	150	-	-	-	110	45	HSK100-BL	8,000			
5690 77164165	-165 -H	2	50.8	105	-	165	-	-	-	120	45	HSK100-BL	8,000			

Código	Modelo	Tipo	d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	ℓ	L <sub>0</sub>	G	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave inglesa
5690 13416075	<b>HSK40A</b> -CT16SA -75 * 1	2	16	45	—	75	—	—	—	50	★ 26	M5	16,000	1	HS-1-16
5690 13416090	-90 * 1	2	16	45	—	90	—	—	—	60	35	M5	16,000	1	
5690 13420090	-CT20SA -90 * 1	2	20	52	—	90	—	—	—	60	35	M5	14,000	1	HS-2-20
5690 13420105	-105 * 1	2	20	52	—	105	—	—	—	60	35	M5	12,000	1	
5690 13425105	-CT25SA -105 * 1	2	25	61	—	105	—	—	—	60	35	M5	10,000	2	HS-2.5-25
5690 14416090	<b>HSK50A</b> -CT16SA -90 * 1	2	16	45	—	90	—	—	—	60	42	M5	20,000	1	
5690 14420090	-CT20SA -90 * 1	2	20	52	—	90	—	—	—	60	42	M5	18,000	1	HS-2-20
5690 14420105	-105 * 1	2	20	52	—	105	—	—	—	60	42	M5	17,000	2	
5690 14425105	-CT25SA -105 * 1	2	25	61	—	105	—	—	—	75	42	M5	15,000	2	HS-2.5-25
5690 75416075	<b>HSK63A</b> -CT16SA -75 -H * 1	1	16	45	—	75	49	—	—	47	—	M8	20,500	1	
5690 75416090	-90 -H	1	16	45	—	90	64	—	—	60	—	M8	20,500	1	HS-1-16
5690 75420090	-CT20SA -90 -H * 1	1	20	52	—	90	64	—	—	60	—	M8	18,000	2	
5690 75420105	-105 -H * 1	1	20	52	—	105	79	—	—	75	—	M8	18,000	2	HS-2-20
5690 75420135	-135 -H * 1	1	20	52	—	135	109	—	—	80	—	M8	18,000	2	
5690 75425105	-CT25SA -105 -H * 1	2	25	61	—	105	—	—	—	75	42	M8	16,000	2	HS-2.5-25
5690 75425120	-120 -H * 1	2	25	61	—	120	—	—	—	75	42	M8	16,000	2	
5690 75425135	-135 -H * 1	2	25	61	—	135	—	—	—	80	42	M8	15,000	3	HS-3-32
5690 75432105	-CT32SA -105 -H * 1	2	32	73	—	105	—	—	—	75	42	M8	12,000	3	
5690 75432150	-120 -H * 1	2	32	73	—	120	—	—	—	90	42	M8	12,000	3	
5690 75432150	-150 -H * 1	2	32	73	—	150	—	—	—	120	42	M8	12,000	4	
5690 77416090	<b>HSK100A</b> -CT16SA -90 -H * 1	3	16	45	56	90	—	16	45	55	—	M10	12,500	3	HS-1-16
5690 77416105	-105 -H	3	16	45	56	105	—	31	45	70	—	M10	12,500	3	
5690 77420090	-CT20SA -90 -H * 3	3	20	52	64	90	—	16	45	55	—	M10	12,500	3	HS-2-20
5690 77420105	-105 -H * 2	3	20	52	64	105	—	18	58	70	—	M10	12,500	3	
5690 77420120	-120 -H	3	20	52	64	120	—	33	58	80	—	M10	12,500	4	
5690 77420135	-135 -H	3	20	52	64	135	—	48	58	80	—	M10	12,500	4	HS-2.5-25
5690 77420150	-150 -H	3	20	52	64	150	—	63	58	80	—	M10	12,500	4	
5690 77425090	-CT25SA -90 -H * 3	1	25	61	—	90	61	—	—	55	—	M10	12,500	3	
5690 77425105	-105 -H * 2	3	25	61	74	105	—	20	56	70	—	M10	12,500	4	
5690 77425120	-120 -H	3	25	61	74	120	—	35	56	80	—	M10	12,500	4	
5690 77425135	-135 -H	3	25	61	74	135	—	50	56	80	—	M10	12,500	4	
5690 77425150	-150 -H	3	25	61	73	150	—	65	56	80	—	M10	12,500	5	
5690 77432090	-CT32SA -90 -H * 3	1	32	73	—	90	61	—	—	55	—	M10	12,000	4	
5690 77432105	-105 -H * 1	1	32	73	—	105	76	—	—	70	—	M10	12,000	4	HS-3-32
5690 77432120	-120 -H * 1	1	32	73	—	120	91	—	—	85	—	M10	12,000	5	
5690 77432135	-135 -H * 1	1	32	73	—	135	106	—	—	100	—	M10	12,000	5	
5690 77432150	-150 -H * 1	1	32	73	—	150	121	—	—	115	—	M10	12,000	5	
5690 77442105	-CT42SA -105 -H * 3	2	42	88	—	105	—	—	—	70	45	M10	10,000	5	HS-4-42
5690 77442120	-120 -H * 1	2	42	88	—	120	—	—	—	85	45	M10	10,000	5	
5690 77442135	-135 -H * 1	2	42	88	—	135	—	—	—	100	45	M10	10,000	6	
5690 77442150	-150 -H * 1	2	42	88	—	150	—	—	—	110	45	M10	10,000	7	
5690 77442165	-165 -H * 1	2	42	88	—	165	—	—	—	120	45	M10	10,000	7	

Accesorios

Los modelos con \* 1 - \* 3 no pueden usarse con algunos accesorios debido a la corta ℓ longitud.

	Perno de Tope HSK-BL (P. 17)	Boquilla Recta MC (P. 16)
* 1	○	○
* 2	○	○
* 3	○	×

Longitud Mínima de inserción

Sin boquilla MC

D.I. del portaherramienta de fresado - Métrico/pulgadas	Longitud mín de inserción
16, 20   19.05	40
25, 32, 42   25.4, 31.75	50
50.8	55

Ejemplo para ordenar

Sin orificio de sujeción manual (HSK40A, HSK50A)

**HSK40A - CT16SA - 75**

Interfaz y diámetro de husillo

Diámetro Interior (d)

Longitud de Proyección

Con boquilla MC

D.I. de la boquilla	Longitud mínima de inserción
	MC-C, MC-OH
6, 8	30
10, 12	40
16, 20	45
25	50
32	60

Ejemplo para ordenar

Con orificio de sujeción manual (HSK63A, HSK100A)

**HSK63A - CT16SA - 75 - H**

Interfaz y diámetro del husillo

Diámetro Interior

Longitud de Proyección

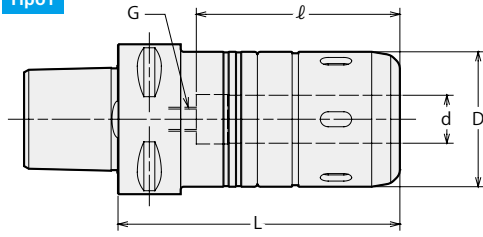
Barreno de Cambio Manual



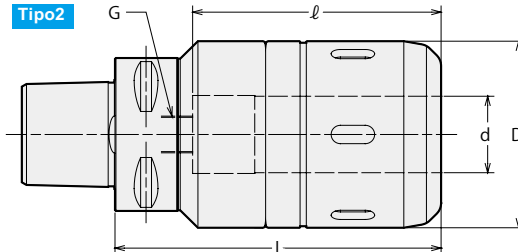
# CT·SA Super tite-lock Milling Chuck

Portaherramienta de fresado delgado. Sus ranuras tienen un diseño especial para desbastes pesados.

Tipo1



Tipo2



### Precaución

Favor de girar el anillo de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj por más de 360 grados después de remover una herramienta de corte.

Código	Modelo	Tipo	d	D	L	ℓ	G	kg	Llave Inglesa
6760 00516070	<b>C5 -CT16SA -70</b> *1	1	16	45	70	63	—	0.9	HS-1-16
6760 00516090	<b>-90</b>	1	16	45	90	65	10		HS-1-16
6760 00520075	<b>-CT20SA -75</b> *1	2	20	52	75	65	—	1.1	HS-2-20
6760 00520090	<b>-90</b> *1	2	20	52	90	80	—	1.3	HS-2-20
6760 00525090	<b>-CT25SA -90</b> *1	2	25	61	90	80	—		HS-2.5-25
6760 00525105	<b>-105</b> *2	2	25	61	105	80	12		HS-2.5-25
6760 00532090	<b>-CT32SA -90</b> *1	2	32	73	90	75	—	1.8	HS-3-32
6760 00616070	<b>C6 -CT16SA -70</b> *1	1	16	45	70	61	—	1.2	HS-1-16
6760 00616090	<b>-90</b>	1	16	45	90	65	10	1.4	
6760 00616105	<b>-105</b>	1	16	45	105	65	10	1.6	
6760 00616135	<b>-135</b>	1	16	45	135	65	10		
6760 00620075	<b>-CT20SA -75</b> *1	1	20	52	75	60	—	1.4	HS-2-20
6760 00620090	<b>-90</b> *1	1	20	52	90	75	—		
6760 00620105	<b>-105</b> *2	1	20	52	105	80	12		
6760 00620135	<b>-135</b>	1	20	52	135	80	12	2.3	
6760 00625080	<b>-CT25SA -80</b> *1	1	25	61	80	65	—		HS-2.5-25
6760 00625090	<b>-90</b> *1	1	25	61	90	75	—		
6760 00625105	<b>-105</b> *2	1	25	61	105	80	12	2.2	
6760 00625135	<b>-135</b>	1	25	61	135	80	12		
6760 00632090	<b>-CT32SA -90</b> *1	2	32	73	90	75	—	3.2	HS-3-32
6760 00632105	<b>-105</b> *1	2	32	73	105	90	—	2.7	
6760 00632135	<b>-135</b> *2	2	32	73	135	100	18	3.3	

1. Los pernos de tope se venden por separado.
2. La tolerancia del zanco de las herramientas de corte debe ser de h7.

### Accesorios

Los modelos con \* 1 - \* 4 no pueden usarse con algunos accesorios debido a la corta ℓ longitud.

	Perno de tope BL (P. 17)	Boquilla recta MC (P. 16)
* 1	×	○
* 2	○	○

### Longitud Mínima de Inserción

Sin boquilla MC

D.I. del portaherramienta de fresado	Longitud mínima de inserción
16, 20	40
25, 32	50

Con boquilla MC

D.I. de la boquilla	Longitud mín de inserción
	MC-C, MC-OH
6, 8	30
10, 12	40
16, 20	45
25	50

### Ejemplo para Ordenar

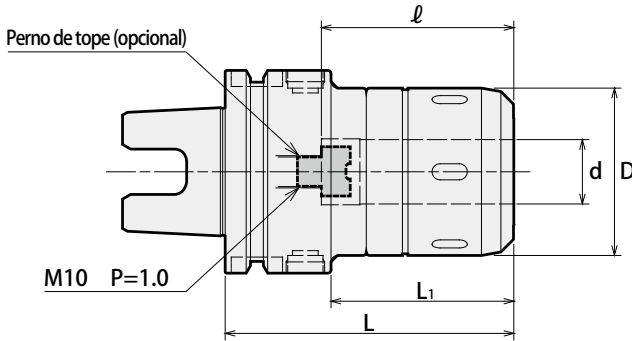
**C5 - CT16SA - 70**  
 Interfaz y diámetro de husillo      Diámetro Interior      Longitud de proyección



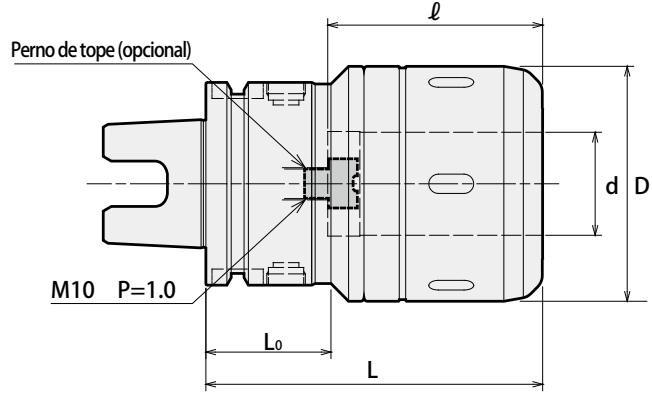
# CT·SA Super tite-lock Milling Chuck

Super tite-lock delgado. Sus ranuras tienen un diseño especial para permitir desbastes pesados.

Tipo1



Tipo2



**Precaución**

Favor de girar el anillo de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj por más de 360 grados después de remover una herramienta de corte.



Código	Modelo	Tipo	d	D	L	L <sub>1</sub>	ℓ	L <sub>0</sub>	Max. min <sup>-1</sup>	kg	Llave inglesa	
1360 41116090	UTS5040 -CT16SA -90 -H * 1	1	16	45	90	60	60	-	16,000	1.1	HS-1-16	
1360 41120090	-CT20SA -90 -H * 1	2	20	52	90	60	60	35	14,000	1.3	HS-2-20	
1360 41120105	-105 -H * 1	2	20	52	105	75	75	50	12,000	1.5	HS-2-20	
1360 41125105	-CT25SA -105 -H * 1	2	25	61	105	75	75	35	10,000	1.8	HS-2.5-25	
1360 4 * 216090	UTS6350 -CT16SA -90	1	16	45	90	57	65	-	20,000	1.5	HS-1-16	
1360 4 * 220090	-CT20SA -90	* 1	1	20	52	90	57	65	18,000	1.6	HS-2-20	
1360 4 * 220105	-105	1	20	52	105	72	75	-	17,000	1.8	HS-2-20	
1360 4 * 220135	-135	1	20	52	135	102	80	-	15,000	2.2	HS-2-20	
1360 4 * 225105	-CT25SA -105	1	25	61	105	72	75	-	15,000	2.1	HS-2.5-25	
1360 4 * 225120	-120	1	25	61	120	87	75	-	14,000	2.5	HS-2.5-25	
1360 4 * 225135	-135	1	25	61	135	102	80	-	12,000	2.8	HS-2.5-25	
1360 4 * 232105	-CT32SA -105	* 1	2	32	73	105	72	80	39	11,000	2.5	HS-3-32
1360 4 * 232120	-120	* 1	2	32	73	120	87	90	54	10,000	2.8	HS-3-32
1360 4 * 232150	-150	* 1	2	32	73	150	117	120	84	10,000	3.3	HS-3-32
1360 4 * 316090	UTS10080 -CT16SA -90	1	16	45	90	56	65	-	12,500	3.0	HS-1-16	
1360 4 * 316105	-105	1	16	45	105	71	65	-	12,500	3.4	HS-1-16	
1360 4 * 320090	-CT20SA -90	* 1	1	20	52	90	56	65	12,500	3.2	HS-2-20	
1360 4 * 320105	-105	* 2	1	20	52	105	71	70	12,500	3.5	HS-2-20	
1360 4 * 320120	-120	1	20	52	120	86	80	-	12,500	3.9	HS-2-20	
1360 4 * 320135	-135	1	20	52	135	101	80	-	12,500	4.2	HS-2-20	
1360 4 * 320150	-150	1	20	52	150	116	80	-	12,500	4.6	HS-2-20	
1360 4 * 325105	-CT25SA -105	* 2	1	25	61	105	71	70	12,500	3.8	HS-2.5-25	
1360 4 * 325120	-120	1	25	61	120	86	80	-	12,500	4.1	HS-2.5-25	
1360 4 * 325135	-135	1	25	61	135	101	80	-	12,500	4.5	HS-2.5-25	
1360 4 * 325150	-150	1	25	61	150	116	80	-	12,500	5.0	HS-2.5-25	
1360 4 * 332105	-CT32SA -105	* 1	1	32	73	105	71	70	12,000	4.2	HS-3-32	
1360 4 * 332120	-120	* 1	1	32	73	120	86	85	12,000	4.6	HS-3-32	
1360 4 * 332135	-135	* 1	1	32	73	135	101	100	12,000	5.0	HS-3-32	
1360 4 * 332150	-150	* 1	1	32	73	150	116	115	12,000	5.4	HS-3-32	
1360 4 * 342120	-CT42SA -120	* 1	1	42	88	120	86	85	10,000	5.4	HS-4-42	
1360 4 * 342135	-135	* 1	1	42	88	135	101	100	10,000	6.0	HS-4-42	
1360 4 * 342150	-150	* 1	1	42	88	150	116	110	10,000	6.6	HS-4-42	
1360 4 * 342165	-165	* 1	1	42	88	165	131	120	10,000	7.2	HS-4-42	

El \* en el código del producto es para baja presión= 0, alta presión= 1.

1. Llave inglesa se vende por separado.
2. T2. La tolerancia del zanco de la herramienta de corte debe ser de h7.
3. El UTS5040 sólo está disponible en presión alta.
4. La velocidad permitida varía según la rigidez del husillo en la máquina y del balance de la herramienta de corte. Aumente gradualmente la velocidad a partir de un parámetro más bajo y úselo en la velocidad adecuada.

Accesorios

Los modelos con \* 1- \* 2 no pueden usarse con algunos accesorios debido a la corta ℓ longitud.

	Perno de tope 	Boquilla recta 
	BL (P. 17)	MC (P. 16)
* 1	BL16 only	○
* 2	BL16 only	○

Longitud Mínima de Inserción

Sin boquilla MC

D.I. del portaherramienta de fresado	Longitud mín de inserción
16, 20	40
25, 32, 42	50

Con boquilla MC

D.I. del portaherramienta de fresado	Longitud mínima de inserción
	MC-C, MC-OH
6, 8	30
10, 12	40
16, 20	45
25	50
32	60

Ejemplo para Ordenar

Tipo de baja presión

0 ~ 1.0MPa (UTS10080 : 0 ~ 2.0MPa)

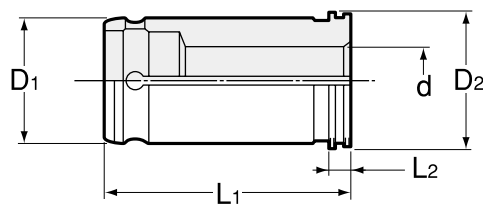
**UTS6350** - **CT32SA** - **105**  
 Interfaz y diámetro del husillo      Diámetro Interior      Longitud de Proyección

Ejemplo para Ordenar

Tipo de alta presión

1.1 ~ 7.0MPa (UTS10080 : 2.1 ~ 7.0MPa)

**UTS6350** - **CT32SA** - **105** - **H**  
 Interfaz y diámetro del husillo      Diámetro Interior      Longitud de Proyección      Tipo de alta presión



Medida en Pulgadas		Unidad		
Tipo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
<b>MC 0750</b>	19.5	24	68	4
<b>1000</b>	25.4	24	68	4
<b>1250</b>	31.75	30	72	4
<b>2000</b>	50.8	57	85	4

Medidas Métricas		Unidad		
Tipo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
<b>MC 16</b>	16	19	50	4
<b>20</b>	20	24	60	4
<b>25</b>	25	29	60	4
<b>32</b>	32	36	72	4
<b>42</b>	42	47	85	4

### Boquilla MC-OH (para cortadores con vena de lubricación)

Capacidad de la boquilla, d	Diámetro externo de la boquilla								
	0.750	1.000	1.250	2.000	16mm	20mm	25mm	32mm	42mm
1/4	MC0750-0250-OH	MC1000-0250-OH	MC1250-0250-OH		MC16-0250-OH	MC20-0250-OH	MC25-0250-OH	MC32-0250-OH	MC42-0250-OH
5/16	MC0750-0312-OH	MC1000-0312-OH	MC1250-0312-OH		MC16-0312-OH	MC20-0312-OH	MC25-0312-OH	MC32-0312-OH	MC42-0312-OH
3/8	MC0750-0375-OH	MC1000-0375-OH	MC1250-0375-OH		MC16-0375-OH	MC20-0375-OH	MC25-0375-OH	MC32-0375-OH	MC42-0375-OH
7/16	MC0750-0437-OH	MC1000-0437-OH	MC1250-0437-OH		MC16-0437-OH	MC20-0437-OH	MC25-0437-OH	MC32-0437-OH	MC42-0437-OH
1/2	MC0750-0500-OH	MC1000-0500-OH	MC1250-0500-OH		MC16-0500-OH	MC20-0500-OH	MC25-0500-OH	MC32-0500-OH	MC42-0500-OH
9/16	MC0750-0562-OH	MC1000-0562-OH	MC1250-0562-OH			MC20-0562-OH	MC25-0562-OH	MC32-0562-OH	MC42-0562-OH
5/8	MC0750-0625-OH	MC1000-0625-OH	MC1250-0625-OH			MC20-0625-OH	MC25-0625-OH	MC32-0625-OH	MC42-0625-OH
3/4		MC1000-0750-OH	MC1250-0750-OH				MC25-0750-OH	MC32-0750-OH	MC42-0750-OH
7/8		MC1000-0875-OH	MC1250-0875-OH				MC25-0875-OH	MC32-0875-OH	MC42-0875-OH
1			MC1250-1000-OH	MC2000-1000-OH				MC32-1000-OH	MC42-1000-OH
1-1/4				MC2000-1250-OH					MC42-1250-OH
1-1/2				MC2000-1500-OH					MC42-1500-OH
6mm	MC0750-6-OH	MC1000-6-OH	MC1250-6-OH		MC16-6-OH	MC20-6-OH	MC25-6-OH	MC32-6-OH	MC42-6-OH
8mm	MC0750-8-OH	MC1000-8-OH	MC1250-8-OH		MC16-8-OH	MC20-8-OH	MC25-8-OH	MC32-8-OH	MC42-8-OH
10mm	MC0750-10-OH	MC1000-10-OH	MC1250-10-OH		MC16-10-OH	MC20-10-OH	MC25-10-OH	MC32-10-OH	MC42-10-OH
12mm	MC0750-12-OH	MC1000-12-OH	MC1250-12-OH		MC16-12-OH	MC20-12-OH	MC25-12-OH	MC32-12-OH	MC42-12-OH
16mm	MC0750-16-OH	MC1000-16-OH	MC1250-16-OH			MC20-16-OH	MC25-16-OH	MC32-16-OH	MC42-16-OH
18mm		MC1000-18-OH	MC1250-18-OH				MC25-18-OH	MC32-18-OH	MC42-18-OH
20mm		MC1000-20-OH	MC1250-20-OH				MC25-20-OH	MC32-20-OH	MC42-20-OH
25mm			MC1250-25-OH					MC32-25-OH	MC42-25-OH
32mm								MC32-32-OH	MC42-32-OH

1.No aplica en algunas medidas de portaherramienta. Favor de consultar las páginas sobre el portaherramienta de fresado.  
 ※ Las boquillas tipo OH y C pueden usarse sin refrigerante

**Ejemplo para ordenar**  
**MC 42 - 32 - OH**  
size (D<sub>1</sub>)      d

### Boquilla refrigerante MC-C (para cortadores sin vena de lubricación)

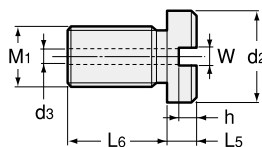
Capacidad de la boquilla, d	Diámetro externo de la boquilla								
	0.750	1.000	1.250	2.000	16mm	20mm	25mm	32mm	42mm
1/4	MC0750-0250-C	MC1000-0250-C	MC1250-0250-C		MC16-0250-C	MC20-0250-C	MC25-0250-C	MC32-0250-C	MC42-0250-C
5/16	MC0750-0312-C	MC1000-0312-C	MC1250-0312-C		MC16-0312-C	MC20-0312-C	MC25-0312-C	MC32-0312-C	MC42-0312-C
3/8	MC0750-0375-C	MC1000-0375-C	MC1250-0375-C		MC16-0375-C	MC20-0375-C	MC25-0375-C	MC32-0375-C	MC42-0375-C
7/16	MC0750-0437-C	MC1000-0437-C	MC1250-0437-C		MC16-0437-C	MC20-0437-C	MC25-0437-C	MC32-0437-C	MC42-0437-C
1/2	MC0750-0500-C	MC1000-0500-C	MC1250-0500-C		MC16-0500-C	MC20-0500-C	MC25-0500-C	MC32-0500-C	MC42-0500-C
9/16	MC0750-0562-C	MC1000-0562-C	MC1250-0562-C			MC20-0562-C	MC25-0562-C	MC32-0562-C	MC42-0562-C
5/8	MC0750-0625-C	MC1000-0625-C	MC1250-0625-C			MC20-0625-C	MC25-0625-C	MC32-0625-C	MC42-0625-C
3/4		MC1000-0750-C	MC1250-0750-C				MC25-0750-C	MC32-0750-C	MC42-0750-C
7/8		MC1000-0875-C	MC1250-0875-C				MC25-0875-C	MC32-0875-C	MC42-0875-C
1			MC1250-1000-C	MC2000-1000-C				MC32-1000-C	MC42-1000-C
1-1/4				MC2000-1250-C					MC42-1250-C
1-1/2				MC2000-1500-C					MC42-1500-C
6mm	MC0750-6-C	MC1000-6-C	MC1250-6-C		MC16-6-C	MC20-6-C	MC25-6-C	MC32-6-C	MC42-6-C
8mm	MC0750-8-C	MC1000-8-C	MC1250-8-C		MC16-8-C	MC20-8-C	MC25-8-C	MC32-8-C	MC42-8-C
10mm	MC0750-10-C	MC1000-10-C	MC1250-10-C		MC16-10-C	MC20-10-C	MC25-10-C	MC32-10-C	MC42-10-C
12mm	MC0750-12-C	MC1000-12-C	MC1250-12-C		MC16-12-C	MC20-12-C	MC25-12-C	MC32-12-C	MC42-12-C
16mm	MC0750-16-C	MC1000-16-C	MC1250-16-C			MC20-16-C	MC25-16-C	MC32-16-C	MC42-16-C
18mm		MC1000-18-C	MC1250-18-C				MC25-18-C	MC32-18-C	MC42-18-C
20mm		MC1000-20-C	MC1250-20-C				MC25-20-C	MC32-20-C	MC42-20-C
25mm			MC1250-25-C					MC32-25-C	MC42-25-C
32mm								MC32-32-C	MC42-32-C

1.No aplica en algunas medidas de portaherramienta. Favor de consultar las páginas sobre el portaherramienta de fresado.  
 ※ Las boquillas tipo OH y C pueden usarse sin refrigerante

**Ejemplo para Ordenar**  
**MC 42 - 32 - C**  
medida (D<sub>1</sub>)      d



Perno de Tope ( for BT, CAT, AHO · A, UTS ) **BL**



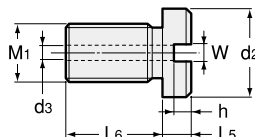
Código	Modelo	M1 P=1.0	L5	L6	W	h	d2	d3	Portaherramienta disponible D.I.		
									CAT	AHO	UTS
0711 040016 ※※	<b>BL 16 - L5</b>	10	5, 15, 25	14	5	3.5	15	4.5	16	16	16~42
0711 040020 ※※	<b>BL 20 - L5</b>	12	5, 15, 25	14	5	3.5	18	4.5	20, 25, 0750, 1000	20, 25, 32	—
0711 040032 ※※	<b>BL 32 - L5</b>	18	10, 20, 35	17	5	5	25	4.5	32, 42, 1250, 2000	32, 42	—

Elija la dimensión L5 correcta; para esto, revise la longitud mínima de inserción y la profundidad del diámetro interno (D.I.) del zanco.

Ejemplo para Ordenar

**BL16 - 15**  
Medida L5

Perno de tope (para HSK) **HSK-BL**



Código	Modelo	M1	L5	L6	W	h	d2	d3	Tamaño disponible de perno de tope
5691 040040 ※※	<b>HSK40 -BL - L5</b>	M5 P=0.8	5, 15, 25	8.5	5	2.5	13	2.5	HSK40A, HSK50A
5691 04006305	<b>HSK63 -BL - 5</b>	M8 P=1.25	5	5.5	5	3	15	4	HSK63A
5691 040063 ※※	<b>HSK63 -BL - L5</b>	M8 P=1.25	15, 25	7.5	5	3	15	4	HSK63A
5691 040100 ※※	<b>HSK100 -BL - L5</b>	M10 P=1.5	5, 15, 25	14	5	3.5	15	4.5	HSK100A

Elija la dimensión L5 correcta; para esto, revise la longitud mínima de inserción y la profundidad del diámetro interno (D.I.) del zanco.

Ejemplo para ordenar

**HSK63 - BL - 15**  
Medida L5

Llave Inglesa **HS**



Código	Modelo	Portaherramienta
0711 00001016	<b>HS - 1 - 16</b>	CT16SA
0711 00002020	<b>HS - 2 - 20</b>	CT20SA, CT0750SA
0711 00002525	<b>HS - 2.5 - 25</b>	CT25SA, CT1000SA
0711 00003032	<b>HS - 3 - 32</b>	CT32SA, CT1250SA
0711 00004042	<b>HS - 4 - 42</b>	CT42SA
0711 00005042	<b>HS - 4V</b>	CT2000SA

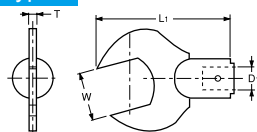
Ejemplo para ordenar

**HS - 1 - 16**  
Tamaño

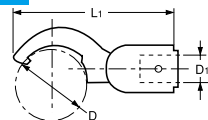
Cabeza de la llave y Llave de Torque

Spanner head

Type1



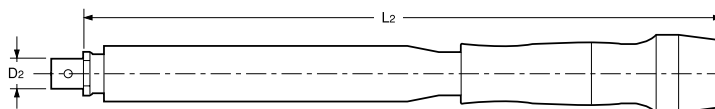
Type2



Código	Tuerca ciega	Llave inglesa	Model	Tipo	W	T	D	D1	L1	Torque (Nm)	Llave de torque
3150 00001110	ERP-8	S-8E	<b>SH-11-10</b>	1	11	6.5	—	10	51	5 ~ 7	CL25N×10D
3150 00001410	ERP-11S	S-11E	<b>SH-14-10</b>	1	14	6.5	—	10	52	15 ~ 20	CL25N×10D
3150 00002310	HDP-07A	S-0	<b>SH-23-10</b>	2	—	—	23	10	60	10 ~ 15	CL25N×10D
3150 00000115	HDP-09	S-1L	<b>SH-1A-15</b>	1	24	4.5	—	15	78	30 ~ 35	CL50N×15D
3150 00000315	HDP-12	S-3L	<b>SH-3A-15</b>	1	30	4.5	—	15	83	35 ~ 40	CL100N×15D
3150 00000415	HDP-16	S-4L	<b>SH-4A-15</b>	1	33	4.5	—	15	84	40 ~ 45	CL100N×15D
3150 00000515	HDP-22	S-5L	<b>SH-5A-15</b>	1	42	5.5	—	15	89	55 ~ 60	CL100N×15D
3150 00002310	ERP-11	S-0	<b>SH-23-10</b>	2	—	—	23	10	60	10 ~ 15	CL25N×10D
3150 00003415	ERP-16 ERP-20	FK-0034	<b>SH-34-15</b>	2	—	—	32 35	15	82	35 ~ 40 40 ~ 45	CL100N×15D
—	ERP-25	HS-1-16	—*	2	—	—	42	—	—	55 ~ 66	—
—	ERP-32	HS-2-20	—*	2	—	—	50	—	—	65 ~ 70	—

\* Favor de contactar a NT TOOL para preguntar por una cabeza de llave que no este listada en la parte. superior

Torque wrench



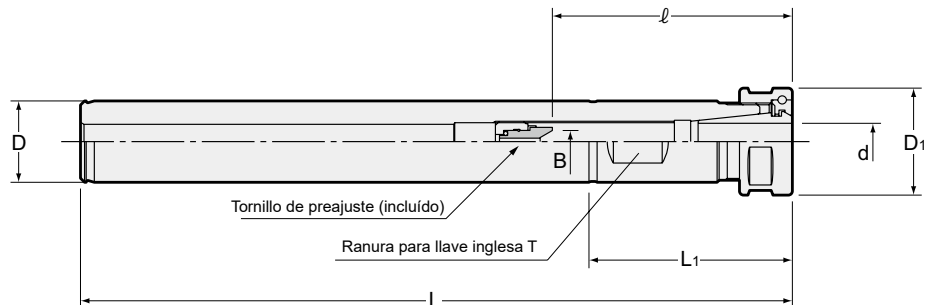
Código	Modelo	Rango de torque	D2	L2	Cabeza de llave
3154 01010000	<b>CL 25N5 × 10D</b>	5 ~ 25Nm	10	205	SH-11-10, SH-14-10, SH-23-10
3154 00020000	<b>CL 50N × 15D</b>	10 ~ 50Nm	15	219	SH-1A-15, SH-25-15
3154 00030000	<b>CL 100N × 15D</b>	20 ~ 100Nm	15	294	SH-3A-15, SH-4A-15, SH-5A-15, SH-30-15, SH-34-15, SH-45-15
3154 00040000	<b>CL 200N × 19D</b>	40 ~ 200Nm	19	435	SH-6A-19

Por favor usar el torque correcto que corresponde a cada cabezal, tal y como se indica en el manual

# ST-HDC·A

Flex Chuck / Collet Extension

- Para barrenado en espacios reducidos. Así mismo, es apropiado para usarse como una extensión del portaherramienta de fresado.



## Medidas Métricas Zanco

Código	Modelo	d	D <sub>0,012</sub> <sup>0</sup>	D1	L	L1	B	ℓ	T	kg	Tornillo de Preajuste	Tuerca ciega	Boquilla	Llave Inglesa
0400 12009175	<b>ST20 -HDC09A -175</b>	2.5~9.0	20	26	175	50	0~4	27~56	17	0.4	HDS-09	HDP-09	FDC-09	S-1L
0400 13212185	<b>ST32 -HDC12A -185</b>	2.5~12.0	32	32	185	51	0~6	34~70	29	1.0	HDS-12	HDP-12	FDC-12	S-3L
0400 13212235	<b>-235</b>	2.5~12.0	32	32	235	51	0~6	34~70	29	1.2	HDS-12	HDP-12		

### Ejemplo para ordenar

**ST20 - HDC09A - 175**

Diámetro del husillo

Máx. diámetro interno de boquilla

Longitud de proyección

## Medida en pulgadas Zanco

Código	Modelo	d	D <sub>0,012</sub> <sup>0</sup>	D1	L	L1	B	ℓ	T	kg	Tornillo de Preajuste	Tuerca ciega	Boquilla	Llave Inglesa
0400 22409175	<b>ST0750 -HDC09A -175</b>	2.5~9.0	19.05	26	175	50	0~4	27~56	17	0.4	HDS-09	HDP-09	FDC-09	S-1L
0400 24012185	<b>ST1250 -HDC12A -185</b>	2.5~12.0	31.75	32	185	51	0~6	34~70	29	1.0	HDS-12	HDP-12	FDC-12	S-3L
0400 24012235	<b>-235</b>	2.5~12.0	31.75	32	235	51	0~6	34~70	29	1.2	HDS-12	HDP-12		

1. La boquilla, llave inglesa, tornillo Allen opresor de preajuste y el tornillo de preajuste para procesos semisecos se venden por separado. El tornillo estándar de preajuste está incluido.

2. ℓ indica la dimensión cuando se usa con el tornillo de preajuste.

Boquilla

P. 22



Llave Inglesa

P. 17



### Ejemplo para Ordenar

**ST0750 - HDC09A - 175**

Interfaz y diámetro del husillo

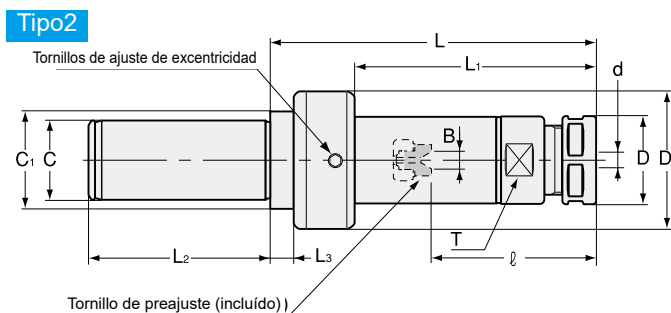
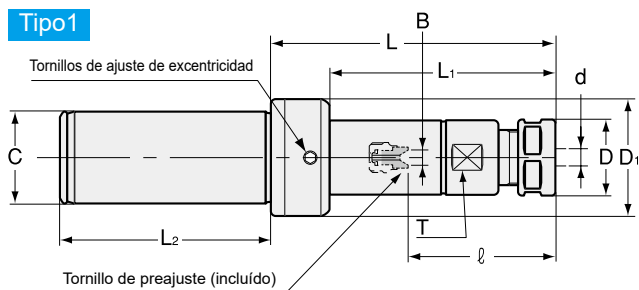
Máx. diámetro interno de boquilla

Longitud de proyección

# ST-HDZ

## "R" Zero Holder / Runout Adjustable Extension

- Portaherramienta de boquilla con una funcionalidad de ajuste de excentricidad. Apropiado para barrenado en espacio reducidos y para usarse como extensión del portaherramienta de fresado para CT-SA y PHC-H.



### Medidas Métricas (Zanco)

Código	Modelo	Tipo	d	C <sub>0.012</sub>	C1	L	L1	L2	L3	B	ℓ	D	D1	T	kg	Tornillo de Preajuste	Tuerca ciega	Boquilla	Llave Inglesa	Llave Allen
3100 02007075	ST20 -HDZ07 -75	2	0.5~7.0	20	28	75	44	57	10	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A			
3100 02007120	-120	2	0.5~7.0	20	28	120	89	57	10	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A	FDC-07	S-0	L-3T
3100 02007165	-165	2	0.5~7.0	20	28	165	134	57	10	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A			
3100 02009075	ST20 -HDZ09 -75	2	2.5~9.0	20	28	75	44	57	10	0~4	27~60	26	41	24	0.5	HDS-09	HDP-09			
3100 02009120	-120	2	2.5~9.0	20	28	120	89	57	10	0~4	27~60	26	41	24	0.6	HDS-09	HDP-09	FDC-09	S-1L	L-3T
3100 02009165	-165	2	2.5~9.0	20	28	165	134	57	10	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09			
3100 03207060	ST32 -HDZ07 -60	1	0.5~7.0	32	—	60	39	70	—	0~4	22~45	23	41	19	0.7	HDS-07	HDP-07A			
3100 03207105	-105	1	0.5~7.0	32	—	105	84	70	—	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A	FDC-07	S-0	L-3T
3100 03207150	-150	1	0.5~7.0	32	—	150	129	70	—	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A			
3100 03209075	ST32 -HDZ09 -75	1	2.5~9.0	32	—	75	54	70	—	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09			
3100 03209120	-120	1	2.5~9.0	32	—	120	99	70	—	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09	FDC-09	S-1L	L-3T
3100 03209165	-165	1	2.5~9.0	32	—	165	144	70	—	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09			
3100 03212090	ST32 -HDZ12 -90	2	2.5~12.0	32	40	90	55	70	10	0~5	33~69	32	52	30	1.0	HDS-12	HDP-12			
3100 03212135	-135	2	2.5~12.0	32	40	135	100	70	10	0~5	33~69	32	52	30	1.3	HDS-12	HDP-12	FDC-12	S-3L	L-4T
3100 03212180	-180	2	2.5~12.0	32	40	180	145	70	10	0~5	33~69	32	52	30		HDS-12	HDP-12			
3100 03216090	ST32 -HDZ16 -90	2	3.5~16.0	32	40	90	55	70	10	0~6	38~82	36	56	30	1.1	HDS-16	HDP-16			
3100 03216135	-135	2	3.5~16.0	32	40	135	100	70	10	0~6	38~82	36	56	30		HDS-16	HDP-16	FDC-16	S-4L	L-4T
3100 03216180	-180	2	3.5~16.0	32	40	180	145	70	10	0~6	38~82	36	56	30		HDS-16	HDP-16			
3100 23222105	ST32 -HDZ22A -105	2	3.5~22.0	32	40	105	64	70	7	0~8	47~73	46	69	42	1.6	HDS-22	HDP-22			
3100 23222150	-150	2	3.5~22.0	32	40	150	109	70	7	0~8	47~103	46	69	42	2.1	HDS-22	HDP-22	FDC-22	S-5L	L-5T
3100 23222195	-195	2	3.5~22.0	32	40	195	154	70	7	0~8	47~103	46	69	42		HDS-22	HDP-22			
3100 04212090	ST42 -HDZ12 -90	1	2.5~12.0	42	—	90	65	75	—	0~5	33~69	32	52	30		HDS-12	HDP-12			
3100 04212135	-135	1	2.5~12.0	42	—	135	110	75	—	0~5	33~69	32	52	30		HDS-12	HDP-12	FDC-12	S-3L	L-4T
3100 04212180	-180	1	2.5~12.0	42	—	180	155	75	—	0~5	33~69	32	52	30		HDS-12	HDP-12			
3100 04216090	ST42 -HDZ16 -90	1	3.5~16.0	42	—	90	65	75	—	0~6	38~82	36	56	30		HDS-16	HDP-16			
3100 04216135	-135	1	3.5~16.0	42	—	135	110	75	—	0~6	38~82	36	56	30		HDS-16	HDP-16	FDC-16	S-4L	L-4T
3100 04216180	-180	1	3.5~16.0	42	—	180	155	75	—	0~6	38~82	36	56	30		HDS-16	HDP-16			
3100 24222105	ST42 -HDZ22A -105	2	3.5~22.0	42	52	105	64	75	7	0~8	47~103	46	69	42		HDS-22	HDP-22			
3100 24222150	-150	2	3.5~22.0	42	52	150	109	75	7	0~8	47~103	46	69	42		HDS-22	HDP-22	FDC-22	S-5L	L-5T
3100 24222195	-195	2	3.5~22.0	42	52	195	154	75	7	0~8	47~103	46	69	42		HDS-22	HDP-22			

1. La boquilla, llave inglesa, tornillo Allen opresor de preajuste y el tornillo de preajuste para procesos semisecos se venden por separado. El tornillo estándar de preajuste está incluido.

2. ℓ indica la dimensión cuando se usa con el tornillo de preajuste.

Boquilla

P. 22



Llave Inglesa

P. 17



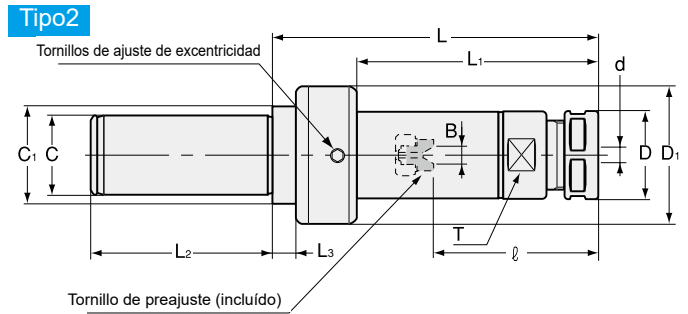
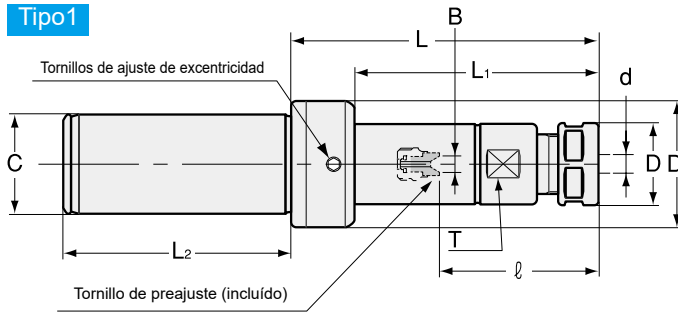
Ejemplo para Ordenar

**ST32 - HDZ 12 - 90**

Interfaz y diámetro del husillo

Máx. Diámetro interno de boquilla

Longitud de proyección



## Medida en Pulgadas Zanco

Código	Model	Tipo	d	C <sub>0</sub> <sup>0</sup> <sub>-0.012</sub>	C1	L	ℓ	L1	L2	L3	B	D	D1	T	kg	Tornillo de preajuste	Tuerca ciega	Boquilla	Llave Inglesa	Llave Allen
3100 12407075	<b>ST0750 -HDZ07 -75</b>	2	0.5~7.0	20	28	75	44	57	10	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A			
3100 12407120	<b>-120</b>	2	0.5~7.0	20	28	120	89	57	10	0~4	22~45	23	41	19	0.6	HDS-07	HDP-07A	FDC-07	S-0	
3100 12407165	<b>-165</b>	2	0.5~7.0	20	28	165	134	57	10	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A			L-3T (3mm)
3100 12409075	<b>ST0750 -HDZ09 -75</b>	2	0.5~9.0	20	28	75	44	57	10	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09			
3100 12409120	<b>-120</b>	2	0.5~9.0	20	28	120	89	57	10	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09	FDC-09	S-1L	
3100 12409165	<b>-165</b>	2	0.5~9.0	20	28	165	134	57	10	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09			
3100 14007060	<b>ST1250 -HDZ07 -60</b>	1	0.5~7.0	32	—	60	39	70	—	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A			
3100 14007105	<b>-105</b>	1	0.5~7.0	32	—	105	84	70	—	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A	FDC-07	S-0	
3100 14007150	<b>-150</b>	1	0.5~7.0	32	—	150	129	70	—	0~4	22~45	23	41	19		HDS-07	HDP-07A			L-3T (3mm)
3100 14009075	<b>ST1250 -HDZ09 -75</b>	1	2.5~9.0	32	—	75	54	70	—	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09			
3100 14009120	<b>-120</b>	1	2.5~9.0	32	—	120	99	70	—	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09	FDC-09	S-1L	
3100 14009165	<b>-165</b>	1	2.5~9.0	32	—	165	144	70	—	0~4	27~60	26	41	24		HDS-09	HDP-09			
3100 14012090	<b>ST1250 -HDZ12 -90</b>	2	2.5~ 12.0	32	40	90	55	70	10	0~5	33~69	32	52	30		HDS-12	HDP-12			
3100 14012135	<b>-135</b>	2	2.5~ 12.0	32	40	135	100	70	10	0~5	33~69	32	52	30		HDS-12	HDP-12	FDC-12	S-3L	
3100 14012180	<b>-180</b>	2	2.5~ 12.0	32	40	180	145	70	10	0~5	33~69	32	52	30		HDS-12	HDP-12			L-4T (4mm)
3100 14016090	<b>ST1250 -HDZ16 -90</b>	2	3.5~ 16.0	32	40	90	55	70	10	0~6	38~82	36	56	30	1.1	HDS-16	HDP-16			
3100 14016135	<b>-135</b>	2	3.5~ 16.0	32	40	135	100	70	10	0~6	38~82	36	56	30	1.4	HDS-16	HDP-16	FDC-16	S-4L	
3100 14016180	<b>-180</b>	2	3.5~ 16.0	32	40	180	145	70	10	0~6	38~82	36	56	30	1.7	HDS-16	HDP-16			
3100 34022105	<b>ST1250 -HDZ22A -105</b>	2	0.318~ 0.866	32	40	105	64	70	7	0~8	47~73	46	69	42		HDS-22	HDP-22			
3100 34022150	<b>-150</b>	2	0.318~ 0.866	32	40	150	109	70	7	0~8	47~103	46	69	42		HDS-22	HDP-22	FDC-22	S-5L	L-5T (5mm)
3100 34022195	<b>-195</b>	2	0.318~ 0.866	32	40	195	154	70	7	0~8	47~103	46	69	42		HDS-22	HDP-22			

1. La boquilla, llave inglesa, tornillo Allen opresor de preajuste y el tornillo de preajuste para procesos semisecos se venden por separado. El tornillo estándar de preajuste está incluido.

2. ℓ indica la di cuando se usa con el tornillo de preajuste.

Boquilla

P. 22



Llave Inglesa

P. 17



Ejemplo para Ordenar

**ST1250 - HDZ 12 - 90**

Interfaz y  
diámetro del  
husillo

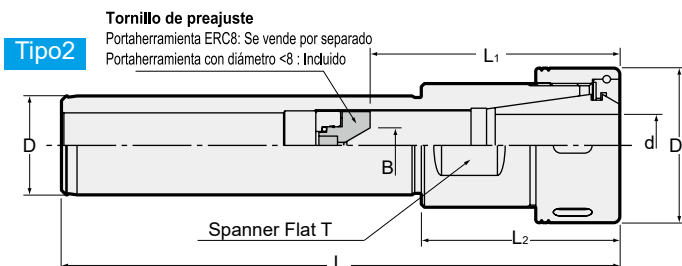
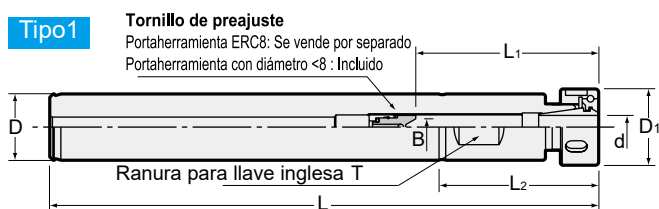
Máx. Diámetro  
Interno de  
boquilla

Longitud de  
proyección

# ST-ERC

Collet Holder for Small Diameters / Extension For Small Spaces

- Apropriado para mecanizar en un espacio angosto.



## Medidas Métricas Zanco

Código	Modelo	Tipo	d	L	B	L1	L2	D <sub>0.012</sub>	D1	T	Tornillo de Preajuste	Tuerca ciega	kg	Boquilla	Llave Inglesa
0410 01208075	<b>ST12 -ERC8* -75</b>	1	0.5 ~ 5.0	75	(0~2.4)	<sup>34</sup> <sub>(19~31)</sub>	32	12	12	10	—	ERP-8	0.05	ER8	S-8E
0410 01208105	<b>-105</b>	1	0.5 ~ 5.0	105	(0~2.4)	<sup>34</sup> <sub>(19~31)</sub>	32	12	12	10	—	ERP-8	0.07		
0410 01208135	<b>-135</b>	1	0.5 ~ 5.0	135	(0~2.4)	<sup>34</sup> <sub>(19~31)</sub>	32	12	12	10	—	ERP-8	0.1		
0410 01610105	<b>ST16 -ERC11S -105</b>	1	0.5 ~ 7.0	105	0~4.0	22~45	35	16	16	14	HDS07A-ES11	ERP-11S	0.2	ER11	S-11E
0410 01610135	<b>-135</b>	1	0.5 ~ 7.0	135	0~4.0	22~45	35	16	16	14	HDS07A-ES11	ERP-11S	0.2		
0410 01610165	<b>-165</b>	1	0.5 ~ 7.0	165	0~4.0	22~45	35	16	16	14	HDS07A-ES11	ERP-11S	0.2		
0410 02011165	<b>ST20 -ERC11 -165</b>	1	0.5 ~ 7.0	165	0~4.0	22~42	48	20	23	17	HDS07A-ES11	HDP-07A	0.4	ER11	S-0
0410 02016165	<b>ST20 -ERC16 -165</b>	2	0.5~10.0	165	0~5.0	33~54	51	20	32	19	ES16	ERP-16	0.4	ER16	FK-0030
0410 03225180	<b>ST32 -ERC25 -180</b>	1	0.5~16.0	180	0~8.0	43~80	59	32	42	29	HDS16A-ES25	ERP-25		ER25	HS-1-16
0410 03232180	<b>ST32 -ERC32 -180</b>	2	2.0~20.0	180	0~10.0	50~101	64	32	50	36	HDS22A-ES32	ERP-32		ER32	HS-2-20

## Medida en Pulgadas Zanco

Código	Modelo	Tipo	d	L	B	L1	L2	D <sub>0.012</sub>	D1	T	Tornillo de Preajuste	Tuerca ciega	kg	Boquilla	Llave Inglesa
0410 12411165	<b>ST0750 -ERC11 -165</b>	1	0.5 ~ 7.0	165	0~4.0	22~42	48	20	23	17	HDS07A-ES11	HDP-07A	0.3	ER11	S-0
0410 12416165	<b>ST0750 -ERC16 -165</b>	2	0.5~10.0	165	0~5.0	33~54	51	20	32	19	ES16	ERP-16		ER16	FK-0030
0410 14025180	<b>ST1250 -ERC25 -180</b>	1	0.5 ~16.0	180	0~8.0	43~80	59	32	42	29	HDS16A-ES25	ERP-25		ER25	HS-1-16
0410 14032180	<b>ST1250 -ERC32 -180</b>	2	2.0~20.0	180	0~10.0	50~101	64	32	50	36	HDS22A-ES32	ERP-32		ER32	HS-2-20

1. La boquilla y la llave inglesa se venden por separado.
2. \*El ES8, un tornillo de preajuste para el ERC8, se vende por separado. El ERC11S incluye un tornillo estándar de preajuste HDS-07A-ES11.
3. Las dimensiones "B" e L<sub>1</sub>" sirven para usar el tornillo de preajuste ES8.

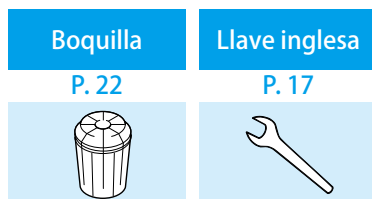
### Ejemplo para Ordenar

**ST0750 - ERC 11 - 105**

Interfaz y  
diámetro del  
husillo

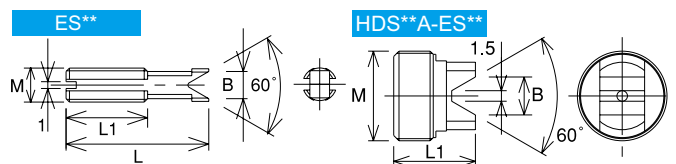
ER Collet  
Series

Longitud  
de  
proyección

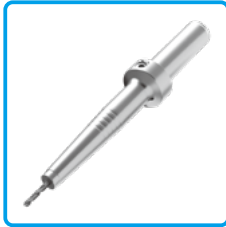


## Tornillo de Preajuste

Unidad : Métrico



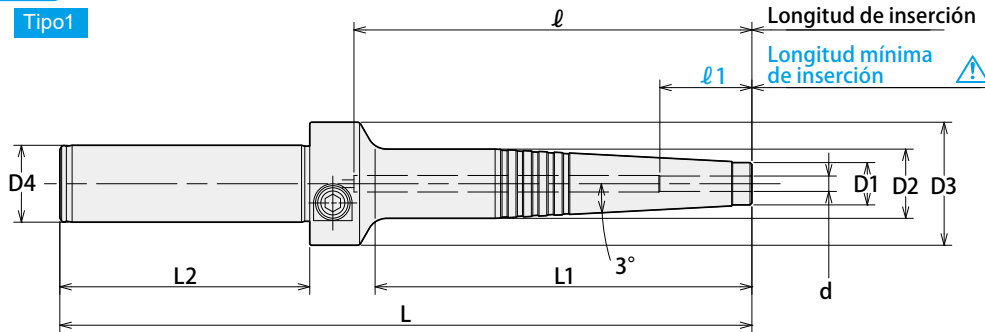
Código	Modelo	B	M	L	L1	Holder size
2555 00000008	<b>ES8</b>	4	M5 P=0.8	21	12	ERC8
2555 00070011	<b>HDS-07A-ES11</b>	5.5	M8 P=1	—	14.5	ERC11S, ERC11
2555 00000016	<b>ES16</b>	9.8	M11 P=1	—	14.5	ERC16
2555 00120020	<b>HDS12A-ES20</b>	12.8	M14 P=1	—	16	ERC20
2555 00160025	<b>HDS16A-ES25</b>	15.8	M17 P=1	—	16	ERC25
2555 00220032	<b>HDS22A-ES32</b>	20	M23 P=1	—	18	ERC32



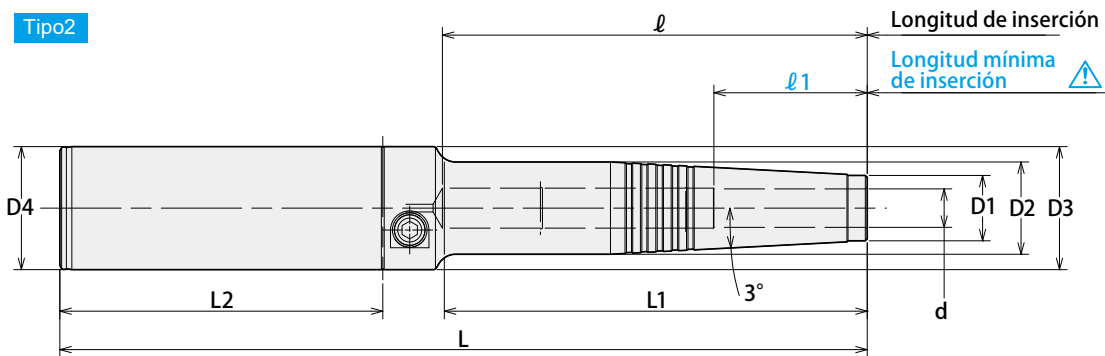
# ST-PhC·SB Portaherramienta Slim Hydro Chuck

La opción perfecta para aplicaciones en espacios reducidos, como fresado, barrenado y rimado en máquinas de 5 ejes.

Tipo1



Tipo2



### ⚠ Precaución

Mantenga estrictamente el mínimo de longitud en la inserción

Código	Modelo	Tipo	d	L	L1	L2	D1	D2	D3	D4	ℓ	ℓ1	Llave (opcional)
0450 02003180	<b>ST20 -PHC03SB -180</b>	1	3	180	98	65	11	18	32	20	103	16	L-4T
0450 02004180	<b>-PHC04SB -180</b>	1	4	180	98	65	11	18	32	20	103	19	
0450 02006180	<b>-PHC06SB -180</b>	1	6	180	99	65	13	20	32	20	103	27	
0450 02008180	<b>-PHC08SB -180</b>	1	8	180	99	65	15	22	32	20	101	27	
0450 02010180	<b>-PHC10SB -180</b>	1	10	180	100	65	17	24	32	20	101	33	
0450 02012180	<b>-PHC12SB -180</b>	1	12	180	100	65	19	26	32	20	101	36	
0450 03206210	<b>ST32 -PHC06SB -210</b>	2	6	210	109	84	13	20	32	32	113	27	
0450 03208210	<b>-PHC08SB -210</b>	2	8	210	109	84	15	22	32	32	111	27	
0450 03210210	<b>-PHC10SB -210</b>	2	10	210	110	84	17	24	32	32	111	33	
0450 03212210	<b>-PHC12SB -210</b>	2	12	210	110	84	19	26	32	32	111	36	

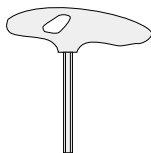
1. La tolerancia de diámetro del zanco de la herramienta debe estar dentro de h6.
2. La velocidad permitida se ve afectada por la rigidez del husillo de la máquina y el balance de la herramienta de corte. Incrementar gradualmente de una velocidad lenta, hasta llegar a la velocidad adecuada.

### Ejemplo para ordenar

**ST20 - PHC03SB - 180**

Tamaño de zanco      Diámetro Interior      Longitud Total

## Llave Allen



### Ejemplo para Ordenar

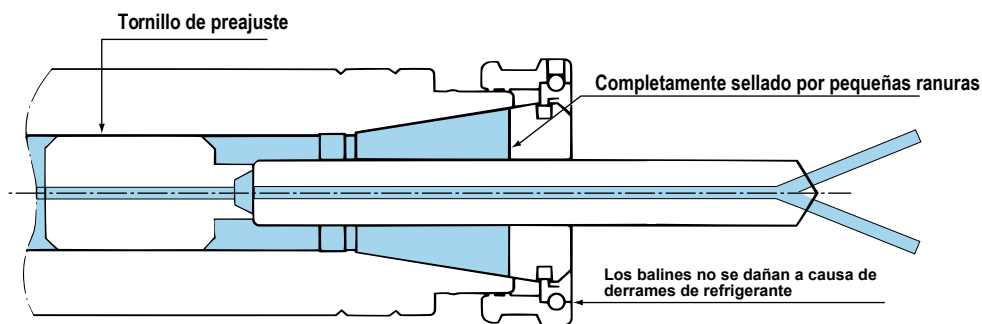
**L - 4T**

Tamaño

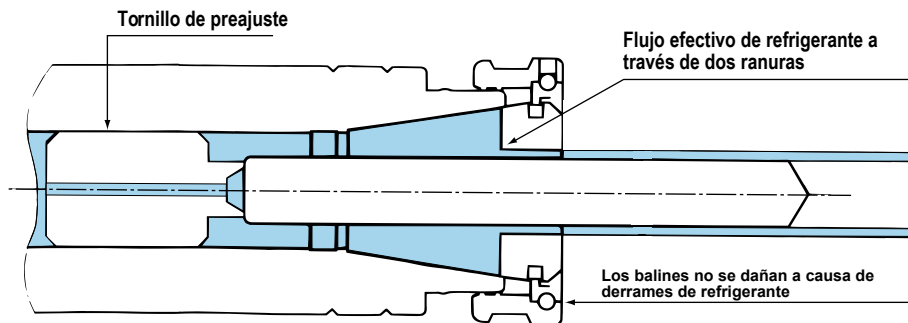
Código	Modelo
6080 00115576	<b>L-4T</b>

# Boquilla

**Tipo OH** Herramienta con vena para refrigerante



**Tipo C** Refrigerante a través de la boquilla



Modelo	Boquilla estandar	
	Diámetro del zanco de la herramienta	
	mm	inch
FDC-07AA	<b>0.5mm - 7.0mm</b>	0.020" - 0.276"
FDC-09AA	<b>2.5mm - 9.0mm</b>	0.098" - 0.354"
FDC-12AA	<b>2.5mm - 12.0mm</b>	0.098" - 0.472"
FDC-16AA	<b>3.5mm - 16.0mm</b>	0.138" - 0.630"
FDC-22AA	<b>3.5mm - 22.0mm</b>	0.138" - 0.866"
ER-8 A	<b>0.5mm - 5.0mm</b>	0.020" - 0.197"
ER-11 A	<b>0.5mm - 7.0mm</b>	0.020" - 0.276"
ER-16 A	<b>0.5mm - 10.0mm</b>	0.020" - 0.406"
ER-20 A	<b>0.5mm - 13.0mm</b>	0.020" - 0.512"
ER-25 A	<b>0.5mm - 16.0mm</b>	0.020" - 0.630"
ER-32 A	<b>2.5mm - 20.0mm</b>	0.098" - 0.787"

Disponible en incrementos de 0.5 mm  
Medidas en pulgadas disponibles

Boquilla para refrigerante			
Modelo		Diámetro del zanco de la herramienta	
Por centro	Por costados	mm	inch
FDC-07-OHAA	FDC-07-C AA	3.0mm - 7.0mm	0.114" - 0.276"
FDC-09-OHAA	FDC-09-C AA	3.0mm - 9.0mm	0.114" - 0.354"
FDC-12-OHAA	FDC-12-C AA	3.0mm - 12.0mm	0.114" - 0.472"
FDC-16-OHAA	FDC-16-C AA	6.0mm - 16mm	0.232" - 0.630"
FDC-22-OHAA	FDC-22-C AA	6.0mm - 22mm	0.232" - 0.866"
ER-8-OHA	ER-8-C A	1.8mm - 5.0mm	0.067" - 0.197"
ER-11-OHA	ER-11-C A	3.0mm - 7.0mm	0.118" - 0.276"
ER-16-OHA	No disponible	2.0mm - 10.0mm	0.079" - 0.406"
ER-20-OHA	No disponible	3.5mm - 13.0mm	0.138" - 0.512"
ER-25-OHA	No disponible	5.0mm - 16.0mm	0.200" - 0.630"
ER-32-OHA	No disponible	6.0mm - 20.0mm	0.236" - 0.787"

Disponible en incrementos de 0.1 mm  
Medidas en pulgadas disponibles

Pre seteador de herramientas, de ajuste óptico sin contacto con la herramienta

**Aegis-i** Series **AOTP**



La creación de productos amigables con el usuario es nuestra prioridad. Nuestro nuevo pre seteador de herramientas de ajuste óptico diseñado completamente por NT TOOL esta ahora disponible.

**¡Software personalizable para ajustarnos a sus necesidades!**

Contacte a NT TOOL México para conocer más



Contactless Optical Tool Presetter

**Aegis-i** Series **SOTP**

**¡Simple y compacto!**  
**Pre seteadora de alto rendimiento - Precio accesible**

- **Medición sin contacto, por lo que no se dañan los filos de la herramienta de corte.**
- **Fácil de usar**
- **Un cilindro neumático sujeta el portaherramientas de una manera segura en su lugar**

Medición:  
X-axis :  $\varnothing$  300mm  
Z-axis : 400mm

**NT TOOL, con la mejor protección contra el óxido!**

**¡Los Portaherramientas de NT TOOL son a prueba de óxido!**

\*Algunos portaherramientas quedan excluidos

Competencia

- ▮ **Protege el husillo del daño**
- ▮ **Extiende la vida de la herramienta de corte**
- ▮ **Mantiene buena precisión**
- ▮ **Libre de mantenimiento**

**Cubierta especial a prueba de óxido en la superficie entera incluyendo el zanco cónico (solo BT, CAT, SK).**

- Previene la incautación y la puntuación causada por la abrasión del metal contra el husillo de la máquina.
- Cobertura especial que protege el husillo del desgaste anormal.
- Seguro con refrigerante soluble en agua.

**NT TOOL de Mexico S.A. de C.V.**

Bldv. Aeropuerto 648-Local 5, San Jose el Alto, 37545 León de los Aldama, Gto.

**NT TOOL DE MÉXICO**

sales@nttool.com.mx

Escaneé el código para obtener la información más reciente y detallada

<https://www.nttool.com.mx>

