



Línea de **Portaherramientas para Torno**



Ciclos **más cortos**,
maquinados **más precisos**.

Hydro Chuck para torno CNC ST·M-PHC

Hydro Chuck for CNC lathe ST·M-PHC

Hydro Chuck de alta precisión para máquinas de torno CNC para mejorar la calidad del mecanizado y la vida útil de la herramienta.

High precision hydro chuck for turret tool holders to improve machining quality and tool life.

- **El efecto antivibración de Hydro suprime las vibraciones durante el mecanizado.**
Hydro's anti-vibration effect suppresses chattering during machining
- **Tanto ① como ② funcionan mediante un sistema híbrido**
Both ① and ② are hydraulically operated.
 - **Precisión de repetibilidad de 2 µm o menos**
- Repeatability accuracy of 2 µm or less
 - **Evita una mala alineación durante el montaje del cortador**
- Suppresses misalignment during cutter mounting

¡Reduzca la variación de los barrenos y las vibraciones en aplicaciones de perforación y mandrinado!

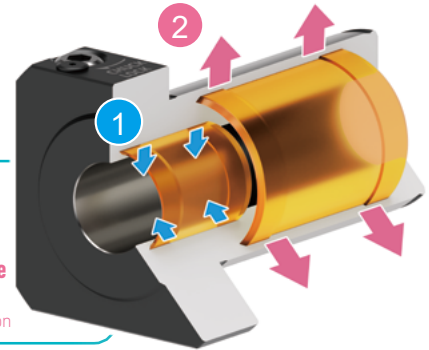
Reduces hole deflection and diameter enlargement in drilling and reaming!



Ventajas del sistema hidráulico

Advantages of Hydraulic System

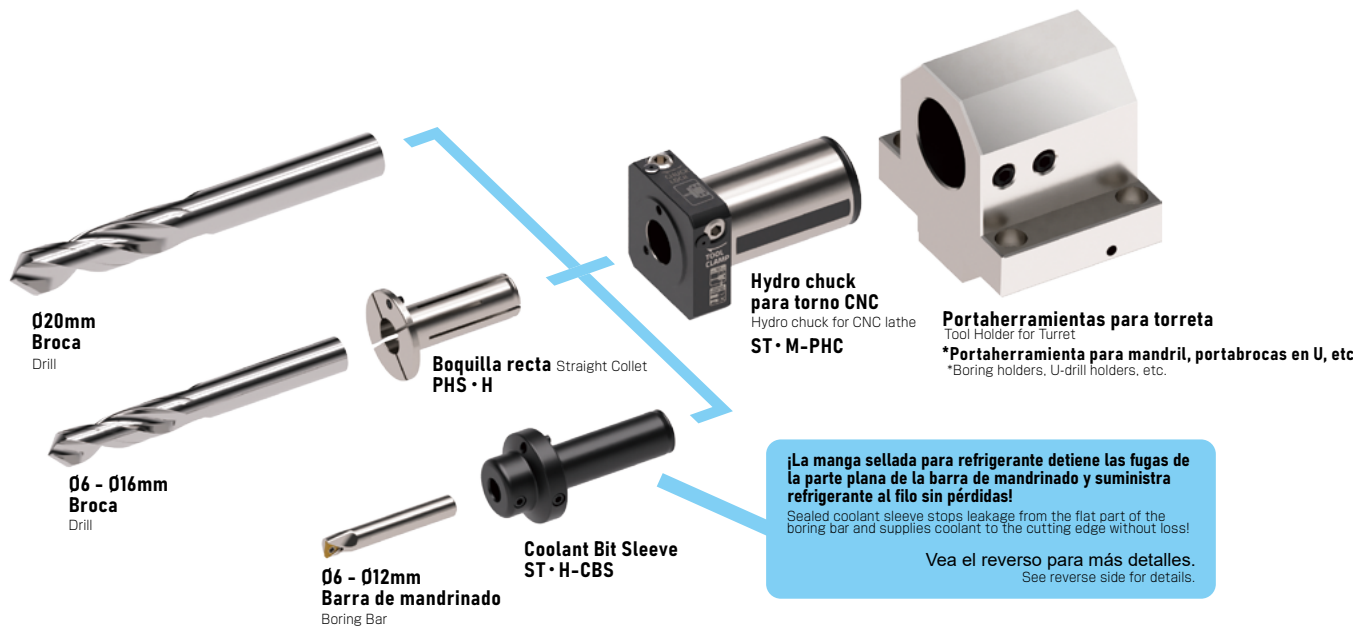
- ① **¡Sujeción de herramientas de alta precisión gracias a la contracción del diámetro interior!**
Highly accurate tool clamping due to contraction of the inside diameter!
- ② **¡Evita una mala alineación y se centra automáticamente mediante la expansión del zanco del portaherramienta para la retención!**
Reduces misalignment and self centers by expansion of the shank for retention



■ : Cámara Hidráulica
Hydraulic chamber

Lista de combinaciones

Combination List



Efecto anti-vibración

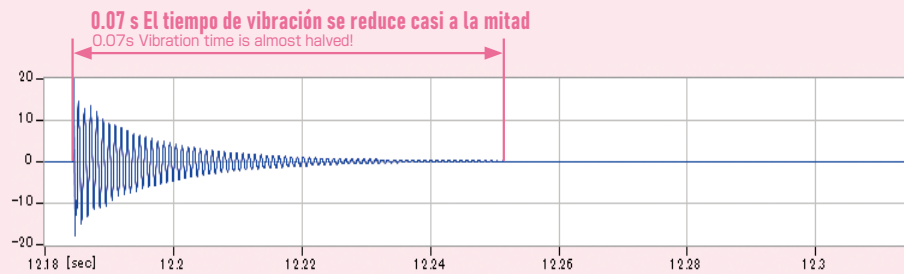
Anti-vibration effect

Una cámara de aceite especial alrededor del casquillo de sujeción absorbe las vibraciones de corte

Special oil chamber around the chucking sleeve absorbs cutting vibrations.

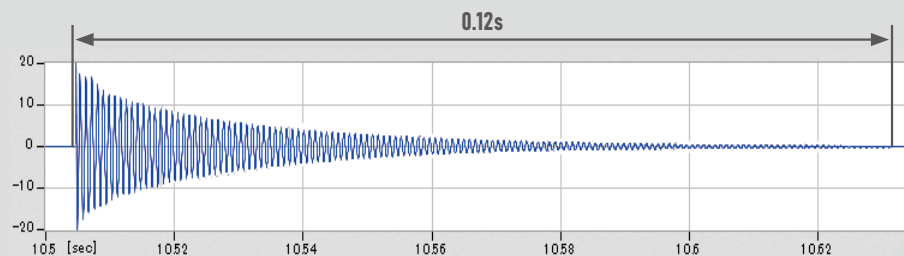
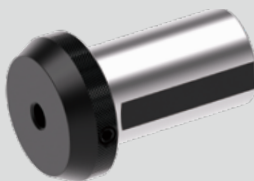
Hydro Chuck para Torno CNC ST-M-PHC

Hydro Chuck for CNC Lathe ST-M-PHC



Portaherramienta Tipo Weldon

Side lock holder

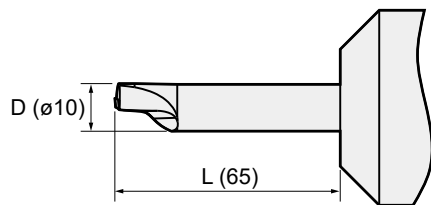


Ejemplo de mejora ①

Improvement example ①

Resultado: Ra 0.95µm en acabado L/D:6.5

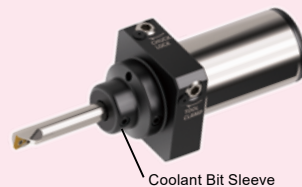
Realized Ra: 0.95 µm in L/D: 6.5 finishing!



Material de la pieza de trabajo	SCM440
Herramienta usada: carburo	ø10 Barra de mandrinado
Inserto	TPGT110304*
Diámetro de mecanizado	ø14mm
Profundidad del corte	0.075mm
Alimentación de corte	0.09mm/rev
Velocidad circunferencial	63.7m/min
Refrigeración	A través del centro (soluble en agua)

Hydro Chuck para Torno CNC ST-M-PHC

Hydro Chuck for CNC Lathe ST-M-PHC



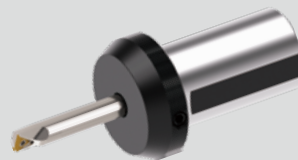
Ra:0.95

¡Mecanizado posible sin problema!

Possible to machine without any problem!

Portaherramienta tipo Weldon

Side lock holder



Mecanizado no posible debido a larga L/D

Machining not possible due to long L/D

Ejemplo de mejora ②

Improvement example ②

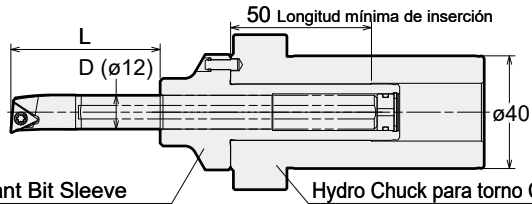
Resultado Ra: 1.048µm en acabado L/D: 4.75

Rough machining of Ra: 1.048 µm was achieved with L/D:4.75!

Material de la pieza de trabajo	S45C	Profundidad de corte	0.5mm
Herramienta usada	Acero ø12 barra de mandrinado	Alimentación de corte	0.1 /rev
Inserto	TPMT110304*	Velocidad circunferencial	200m/min
Diámetro de mecanizado	ø15mm	Refrigeración	Por el centro (soluble en agua)

Hydro Chuck para Torno CNC, modelo ST-M-PHC con función para refrigerante

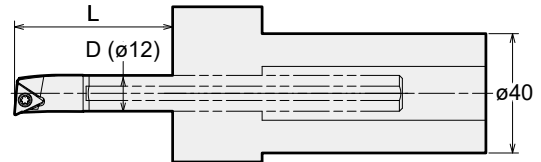
Hydro Chuck for CNC Lathe ST-M-PHC with Coolant bit Sleeve



Coolant Bit Sleeve Hydro Chuck para torno CNC

Portaherramienta tipo Weldon

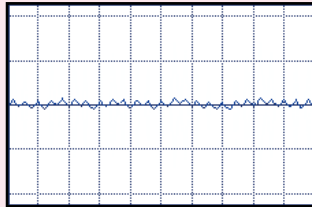
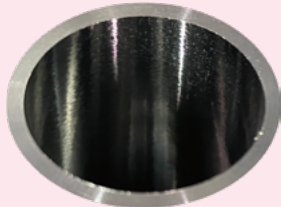
Side lock holder



Resultado de mecanizado Machining result

Protuberancia de la barra de mandrinado Boring bar protrusion

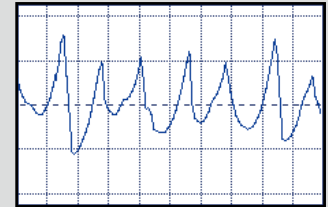
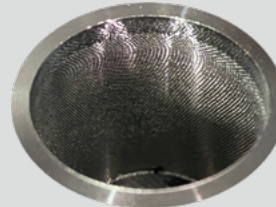
L/D	3.75	4	4.75	5.5	5.75
Criterio	✓	✓	✓	✓*	✗
Ra(µm)	0.972	0.905	1.048	1.306	7.956
Rz(µm)	5.634	5.096	6.608	8.247	42.690
Sonido de vibración	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno *ligero sonido	Yes



Resultado de mecanizado Machining result

Protuberancia de la barra de mandrinado Boring bar protrusion

L/D	3.75	4	4.75	5.5	5.75
Criterio	✓	✗	✗	✗	✗
Ra(µm)	1.007	10.888	-	-	-
Rz(µm)	6.100	66.995	-	-	-
Sonido de vibración	Ninguno	Sí	-	-	-

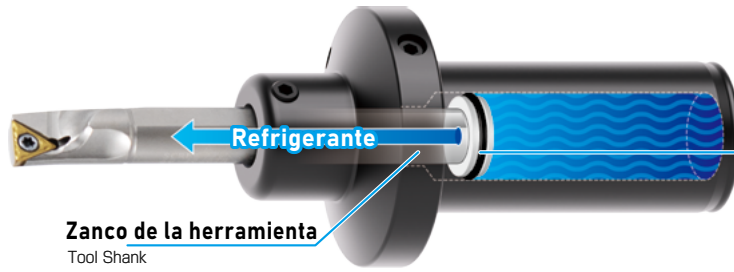


Coolant Bit para el modelo "ST·M-PHC"

Coolant Bit Sleeve ST·H-CBS

¡Evita fugas de refrigerante a través del zanco de la herramienta!

Prevents coolant leakage from tool shank!



Zanco de la herramienta
Tool Shank

Seal Stopper (PAT.P)

¡Empujado por la presión del refrigerante y adheriéndose la extremo del zanco de la herramienta para evitar fugas de refrigerante desde la parte plana del vástago!

¡Empujado por la presión del refrigerante y adheriéndose la extremo del zanco de la herramienta para evitar fugas de refrigerante desde la parte plana del vástago!

Video Comparativo
Comparison Video



Mangas de broca comunes

Common Bit Sleeves

El refrigerante gotea por las partes planas del zanco de la herramienta
Coolant leaks from the shank flats

- Menor presión del refrigerante en el filo de la herramienta de corte
• Lower coolant pressure at cutting edge
- Eliminación de viruta reducida · Reduced chip removal

Mangas con función de refrigerante modelo ST·H-CBS

Coolant Bit Sleeves ST·H-CBS

¡No hay fugas de refrigerante por las partes planas del vástago!
No coolant leaks from the shank flats!

- Sin disminución de la presión del refrigerante en el borde de corte
• No decrease in coolant pressure at cutting edge
- Eliminación de viruta mejorada · Improved chip removal

Coolant Bit Sleeves modelo ST•U-CBS

Coolant Bit Sleeves ST•U-CBS

¡Todo el refrigerante se suministra al filo de la herramienta de corte sin pérdidas!

All coolant is supplied to the cutting edge without loss!

Elimina los problemas de fugas de refrigerante con las fundas de herramientas convencionales y logra un mecanizado más eficiente.

Eliminates coolant leakage problems with conventional tool sleeves and achieves more efficient machining.



¡Vea al ST•U-CBS en acción!

Watch ST•U-CBS in action!



¡No hay fugas de refrigerante por las partes planas del vástago!

No coolant leaks from the shank flats!

Seal Stopper (PAT.P)

El seal stopper es presionado por el refrigerante adheriéndose a la herramienta de corte para evitar fugas del refrigerante desde la parte plana del vástago.

Pushed by coolant pressure and adheres to the tool shank end face to prevent coolant leakage from the tool shank flat!

• **Sin disminución de la presión del refrigerante en el borde de corte**

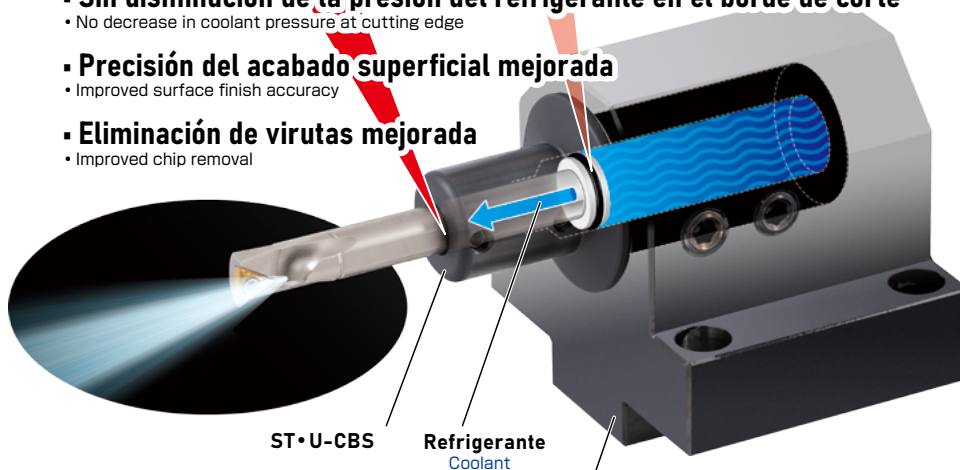
• No decrease in coolant pressure at cutting edge

• **Precisión del acabado superficial mejorada**

• Improved surface finish accuracy

• **Eliminación de virutas mejorada**

• Improved chip removal



Portaherramienta con refrigeración interna (portabrocas en U, etc.)
Internal coolant holder (U drill holder, etc.)

Bit Sleeves Ordinarios

¡El refrigerante gotea por las partes planas del vástago!



• Menor presión del refrigerante en el borde de corte
• Reduced chip removal

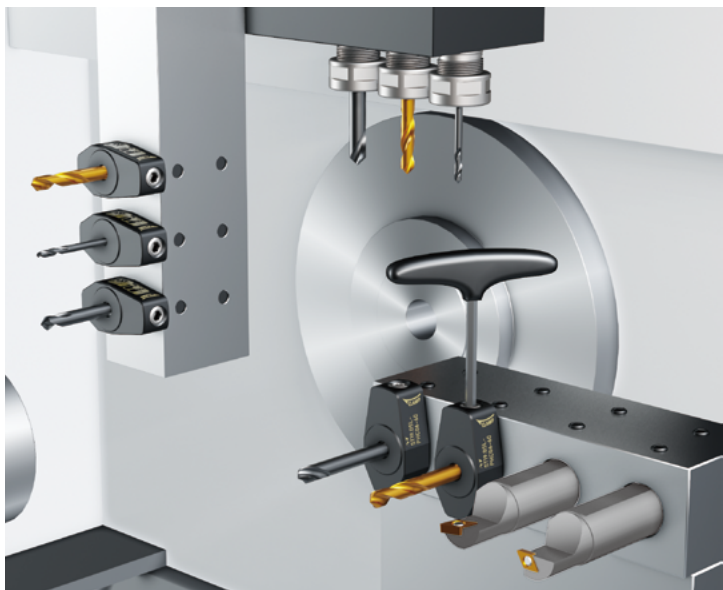
¡Póngase en contacto con nuestro departamento de ventas si desea probar este producto!

Hydro Chuck ST L-PHC

Hydro Chuck for CNC automatic lathe

¡Cambio de herramienta eficiente en espacios de máquina reducidos!

Efficient tool changing in tight machine spaces!



Video / Movie



La imagen que se muestra es solo una imagen. Cuando utilice el producto, asegure el mandril en el accesorio antes de sujetar una herramienta de corte.

Picture shown is image only. When using the product, secure the chuck on the fixture before clamping a cutting tool.

Diámetro Interno (I.D.)

ø3.0~ø12.0 mm

Medida del zanco / Shank Size

ST16L, ST19.05L, ST20L
ST22L, ST25L, ST25.4L

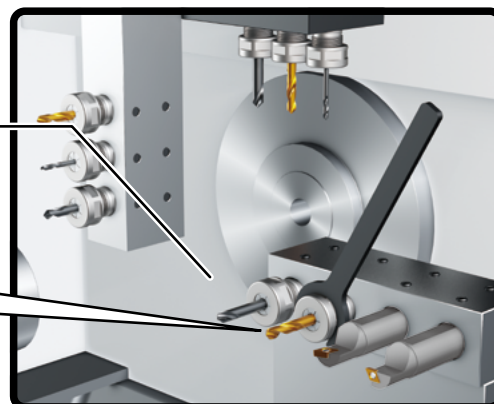
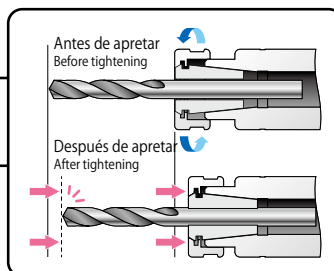
Ejemplo de mejora: ¡El tiempo de configuración se ha reducido en un 80%! *Desde el cambio de herramienta hasta el centrado.

Improvement example: The setup time has been reduced by 80%! *From tool change to centering.

Antes / Before Portabroca de Boquilla
Collet Holder

Tiempo de colocación
Set-up time **8 min 43 seg**

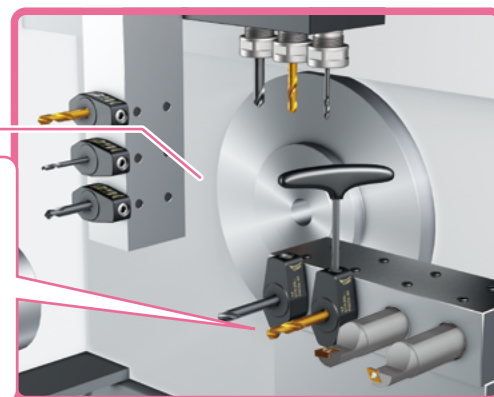
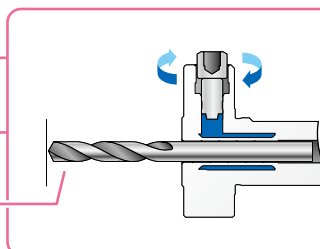
- El cambio de herramienta es difícil en espacios reducidos
Tool change is difficult in tight spaces
- Preajuste de herramienta con compensación de altura
Tool pre-set with height offset
- La precisión varía entre los cambios de herramienta repetidos
Accuracy varies between repeated tool changes



Después / After Portabroca Hidráulico
Hydro Chuck

Tiempo de colocación
Set-up time **1 min 38 seg**

- Fácil sujeción con una sola llave
Easy chucking with a single wrench
- Preajuste de herramienta sin compensación de altura
Tool pre-set without height offset
- Buena repetibilidad (1 µm)
Good repeatability (1 µm)
- El efecto antivibración prolonga la vida útil de las herramientas de corte
Anti-vibration effect provides longer tool life

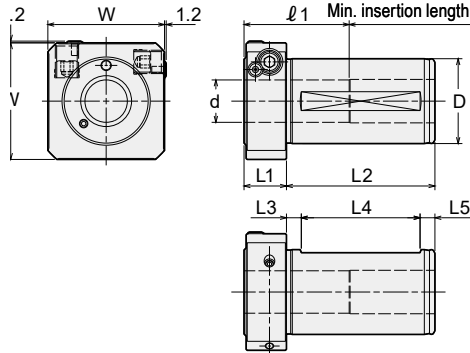




ST•M-PHC Hydro Chuck para torno CNC Hydro Chuck for CNC

Hydro Chuck de alta precisión para máquinas de torno CNC para mejorar la calidad del mecanismo la vida útil de la herramienta

Ingles pendiente



Código	Modelo	d	D	L1	L2	L3	L4	L5	W	l1	Llave hexagonal
0480 04020000	ST40M-PHC20	20	40	20	70	7	56	7	55	50	5mm

• La tolerancia de la herramienta de corte debe estar dentro de h6.

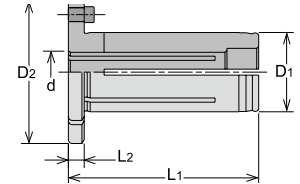
Ejemplo para Ordenar

ST40M - PHC20

Tamaño de zanco

Diámetro Interior

Boquillas compatibles con refrigerante para el modelo ST•M-PHC - Ingles



Tipo OH: Para cortador con vena de lubricación

Código	Modelo	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	d
2584 300520**	PHS20H - d - OH	20	41	60	4	6, 8, 10, 12, 16

Tipo C: Para refrigeración por los costados del cortador

Código	Modelo	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	d
2584 300620**	PHS20H - d - C	20	41	60	4	6, 8, 10, 12, 16

El en el código va seguido del diámetro interior d.

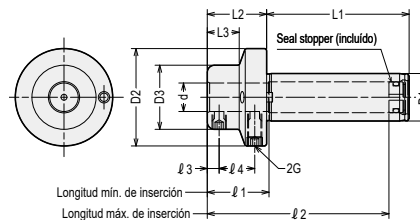
Longitud mín. de sujeción del cortador						
D.I. de la boquilla d	6, 8	10, 12	16	20	25	
Longitud mín. de sujeción	29	40	45	50	55	

Ejemplo para Ordenar

PHC20H - 10 - OH

Tamaño de zanco D.I. Tipo

Coolant Bit Sleeve para el modelo ST•M-PHC - Ingles



Código	Modelo	d	D1	D2	D3	L1	L2	L3	l1	l2	l3	l4	G
0484 02006000	ST20H - CBS06R	6	20	41	27	60	25	13.5	26	76	5	15	M5
0484 02008000	- CBS08R	8	20	41	27	60	25	13.5	26	76	5	15	M6
0484 02010000	- CBS10R	10	20	41	27	60	25	13.5	26	76	5	15	M6
0484 02012000	- CBS12R	12	20	41	27	60	25	13.5	26	76	5	15	M6

- Portaherramientas compatibles : Hydro Chuck para Torno CNC modelo ST-M-PHC
- Herramienta compatible: Únicamente barra de mandrinar
- Los cortadores deben insertarse al menos hasta la longitud mínima de inserción.
Si no se cumple la longitud mínima de inserción, el tapón de sellado no funcionará y se producirá una fuga de refrigerante.
- Supported holders : Hydro Chuck for CNC Lathe ST-M-PHC
- Supported tool : Boring bar only
- Cutters must be inserted at least the minimum insertion length. If the minimum insertion length is not met, the seal stopper will not function and coolant will leak

Ordering Example

ST20H - CBS06R

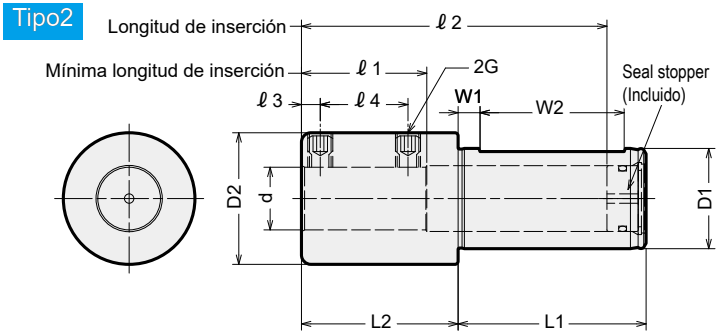
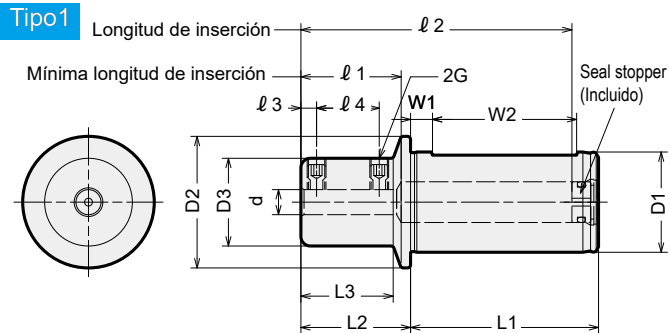
Tamaño de zanco

D.I.



ST•U-CBS CNC Torno Automático Hydro Chuck for CNC automatic lathe

¡Cambio de herramienta eficiente en espacios de máquina reducidos!
Efficient tool changing in tight machine spaces!



Código	Modelo	Tipo	d	D1	D2	D3	L1	L2	L3	$\ell 1$	$\ell 2$	$\ell 3$	$\ell 4$	W1	W2	G
0490 02508000	ST25U - CBS08	1	8	25	34	28	56	35	30.9	32	82	5	20	7	42	M6
0490 02510000	- CBS10	1	10	25	34	28	56	35	30.9	32	82	5	20	7	42	M6
0490 02512000	- CBS12	1	12	25	34	28	56	35	30.9	36	82	5	20	7	42	M6
0490 02516000	- CBS16	2	16	25	34	—	56	45	—	35	92	5	25	7	42	M6
0490 03208000	ST32U - CBS08	1	8	32	42	28	60	35	29.5	32	86	5	20	7	46	M6
0490 03210000	- CBS10	1	10	32	42	28	60	35	29.5	32	86	5	20	7	46	M6
0490 03212000	- CBS12	1	12	32	42	28	60	35	29.5	36	86	5	20	7	46	M6
0490 03216000	- CBS16	1	16	32	42	34	60	45	40.5	40	96	5	28	7	46	M6
0490 03220000	- CBS20	2	20	32	42	—	60	50	—	40	97	6	28	7	46	M8
0490 04008000	ST40U - CBS08	1	8	40	50	28	70	40	33	38	101	5	20	7	56	M6
0490 04010000	- CBS10	1	10	40	50	28	70	40	33	38	101	5	23	7	56	M6
0490 04012000	- CBS12	1	12	40	50	28	70	40	33	38	101	5	23	7	56	M6
0490 04016000	- CBS16	1	16	40	50	34	70	45	39.1	40	106	5	28	7	56	M6
0490 04020000	- CBS20	1	20	40	50	42	70	50	45.5	45	107	6	33	7	56	M8
0490 04025000	- CBS25	2	25	40	50	—	70	55	—	45	112	6	33	7	56	M8

- Portaherramientas compatibles: refrigeración interna del torno CNC (portabrocas en U, etc.)
- Herramienta compatible: Únicamente barra de mandrinar
- Los cortadores deben insertarse al menos a la longitud mínima de inserción. Si no se cumple la longitud mínima de inserción, el tapón de sellado no funcionará y se producirá una fuga de refrigerante.
- Supported holders : Internal coolant holder of CNC lathe (U drill holder, etc.)
- Supported tool : Boring bar only
- Cutters must be inserted at least the minimum insertion length. Cutters must be inserted at least the minimum insertion length.

Ejemplo para Ordenar

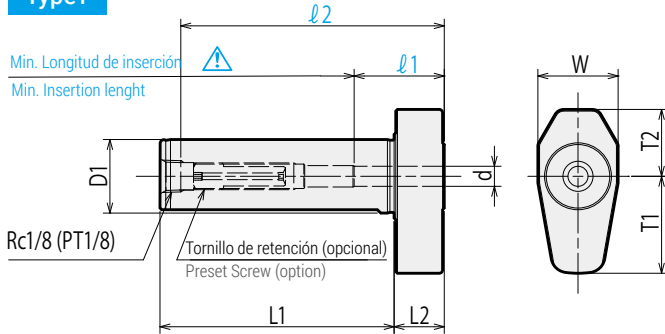
ST25U - CBS08
Tamaño de zanco D.I.



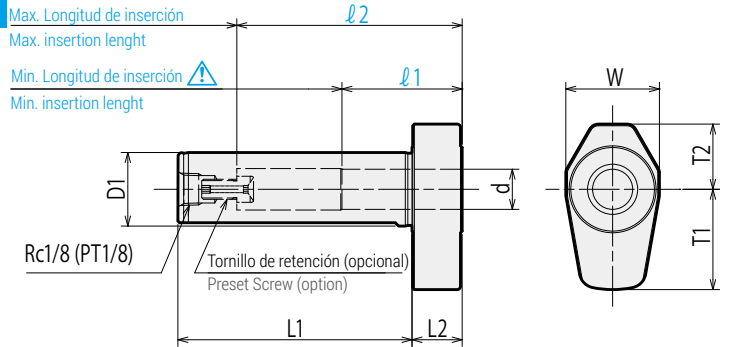
ST•L-PHC CNC Torno Automático Hydro Chuck for CNC automatic lathe

¡Cambio de herramienta eficiente en espacios de máquina reducidos!
Efficient tool changing in tight machine spaces!

Tipo 1
Type 1



Tipo 2
Type 2



⚠ Precaución: Respete estrictamente la longitud mínima de inserción. ⚠ Caution: Strictly keep the min insertion length.

Código Code	Modelo Model	Tipo Type	d	D1	L1	L2	W	T1	T2	l1	l2	Llave Allen (Opcional)
0470 01603050	ST16L -PHC03 -50	1	3	16	50	15	22	23	17.5	16	58	L-4T
0470 01604050	-PHC04 -50	1	4	16	50	15	22	23	17.5	19	58	
0470 01606050	-PHC06 -50	1	6	16	50	15	22	24.5	18.5	27	58	
0470 01608050	-PHC08 -50	2	8	16	50	15	24	25.5	19.5	27	47	
0470 12403060	ST19.05L -PHC03 -60	1	3	19.05	60	15	22	23	17.5	16	68	L-4T
0470 12404060	-PHC04 -60	1	4	19.05	60	15	22	23	17.5	19	68	
0470 12406060	-PHC06 -60	1	6	19.05	60	15	22	24.5	18.5	27	68	
0470 12408060	-PHC08 -60	2	8	19.05	60	15	24	25.5	19.5	27	57	
0470 12410060	-PHC10 -60	2	10	19.05	60	15	26	26.5	20.5	33	60	
0470 02003070	ST20L -PHC03 -70	1	3	20	70	15	22	23	17.5	16	78	L-4T
0470 02004070	-PHC04 -70	1	4	20	70	15	22	23	17.5	19	78	
0470 02006070	-PHC06 -70	1	6	20	70	15	22	24.5	18.5	27	78	
0470 02008070	-PHC08 -70	2	8	20	70	15	24	25.5	19.5	27	64	
0470 02010070	-PHC10 -70	2	10	20	70	15	26	26.5	20.5	33	67	
0470 02203070	ST22L -PHC03 -70	1	3	22	70	15	24	23	17.5	16	78	L-4T
0470 02204070	-PHC04 -70	1	4	22	70	15	24	23	17.5	19	78	
0470 02206070	-PHC06 -70	1	6	22	70	15	24	24.5	18.5	27	78	
0470 02208070	-PHC08 -70	2	8	22	70	15	24	25.5	19.5	27	64	
0470 02210070	-PHC10 -70	2	10	22	70	15	26	26.5	20.5	33	67	
0470 02212070	-PHC12 -70	2	12	22	70	15	28	29	21.5	36	67	
0470 02503070	ST25L -PHC03 -70	1	3	25	70	15	28	23	17.5	16	78	L-4T
0470 02504070	-PHC04 -70	1	4	25	70	15	28	23	17.5	19	78	
0470 02505070	-PHC06 -70	1	6	25	70	15	28	24.5	18.5	27	78	
0470 02506070	-PHC08 -70	2	8	25	70	15	28	25.5	19.5	27	64	
0470 02510070	-PHC10 -70	2	10	25	70	15	28	26.5	20.5	33	67	
0470 02512070	-PHC12 -70	2	12	25	70	15	28	29	21.5	36	67	
0470 13203070	ST25.4L -PHC03 -70	1	3	25.4	70	15	28	23	17.5	16	78	L-4T
0470 13204070	-PHC04 -70	1	4	25.4	70	15	28	23	17.5	19	78	
0470 13206070	-PHC06 -70	1	6	25.4	70	15	28	24.5	18.5	27	78	
0470 13208070	-PHC08 -70	2	8	25.4	70	15	28	25.5	19.5	27	64	
0470 13210070	-PHC10 -70	2	10	25.4	70	15	28	26.5	20.5	33	67	
0470 13212070	-PHC12 -70	2	12	25.4	70	15	28	29	21.5	36	67	

- La tolerancia del diámetro del mango de la herramienta debe estar dentro de h6.
- Asegure el mandril en el accesorio antes de sujetar una herramienta de corte.

- Tool shank diameter tolerance must be within h6.
- Secure the chuck on the fixture before clamping a cutting tool.

Ejemplo para ordenar - Ordering Example

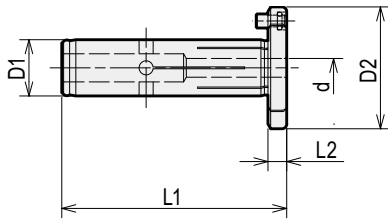
ST16L - PHC03 - 50

Interfaz y diámetro del husillo
Shank size

Diámetro Interior I.D.

Longitud de proyección
Shank length

Boquilla con perno de retención - Collet with stopper pin

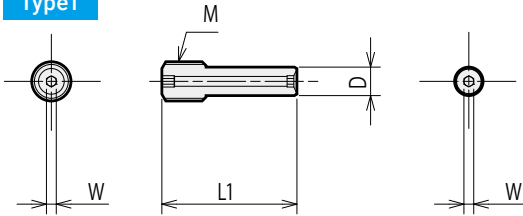


Código Code	Modelo Model	D1	D2	L1	L2	d
3940 300512	PHS12 - d - OH	12	26	48	4	03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
3940 300612	PHS12 - d - C	12	26	48	4	03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

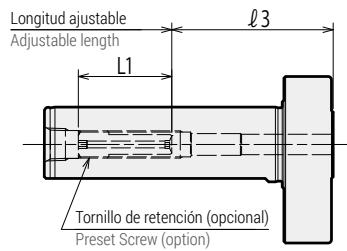
La boquilla PHS12 con perno de retención solo se puede usar con PHC12.
The PHS12 collet with stopper pin can be used with PHC12 only.

Tornillo de retención - Preset screw

Tipo 1
Type1



Código Code	Modelo Model	Tipo Type	L1	L2	D	W	M	Tamaño Objetivo
0474 00004275	PHCL-P04-27.5	1	27.5	—	3.8	2	M8 P=1.25	PHC03 PHC04 PHC06
0474 00006275	PHCL-P06-27.5	1	27.5	—	5.8	2	M6 P=1.0	PHC08 PHC10 PHC12
0474 00008155	PHCL-P08-15.5	2	15.5	5	7.8	2		
0474 00008205	PHCL-P08-20.5	2	20.5	10	7.8	2		
0474 00008255	PHCL-P08-25.5	2	25.5	15	7.8	2		
0474 00008305	PHCL-P08-30.5	2	30.5	20	7.8	2		
0474 00008355	PHCL-P08-35.5	2	35.5	25	7.8	2		
0474 00008405	PHCL-P08-40.5	2	40.5	30	7.8	2		



Ejemplo para ordenar - Ordering Example

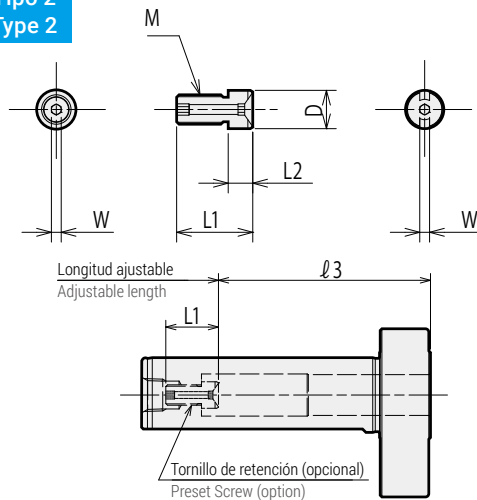
PHCL - P04 - 27.5

Diámetro Interno
I.D.

Longitud total (L1)
Total length (L1)

Cantidad ajustable con el tornillo de retención Adjustable amount with preset screw

Tipo 2
Type 2



Modelo del tornillo de retención Preset screw model	Portabroca compatible Matched chuck	Tipo Type	L1	l3
PHCL-P04-27.5	ST16L - PHC03 - 50	1	27.5	17 ~ 30
	- PHC04 - 50	1	27.5	19 ~ 30
	ST19.05L - PHC03 - 60	1	27.5	17 ~ 40
	- PHC04 - 60	1	27.5	19 ~ 40
	ST20L - PHC03 - 70	1	27.5	17 ~ 50
	- PHC04 - 70	1	27.5	19 ~ 50
	ST22L - PHC03 - 70	1	27.5	17 ~ 50
	- PHC04 - 70	1	27.5	19 ~ 50
	ST25L - PHC03 - 70	1	27.5	17 ~ 50
	- PHC04 - 70	1	27.5	19 ~ 50
PHCL-P06-27.5	ST16L - PHC06 - 50	1	27.5	27 ~ 30
	ST19.05L - PHC06 - 60	1	27.5	27 ~ 40
	ST20L - PHC06 - 70	1	27.5	27 ~ 50
	ST22L - PHC06 - 70	1	27.5	27 ~ 50
	ST25L - PHC06 - 70	1	27.5	27 ~ 50
	ST25.4L - PHC06 - 70	1	27.5	27 ~ 50
	ST25.4L - PHC06 - 70	1	27.5	27 ~ 50
	ST25.4L - PHC06 - 70	1	27.5	27 ~ 50

Modelo Model	Portabroca compatible Matched chuck	Tipo Type	Cantidad de ajuste = l3					
			L1=15.5	L1=20.5	L1=25.5	L1=30.5	L1=35.5	L1=40.5
PHCL-P08- L1	ST16L - PHC08 - 50	2	35 ~ 42	30 ~ 37	27 ~ 32	—	—	—
	ST19.05L - PHC08 - 60	2	45 ~ 52	40 ~ 47	35 ~ 42	30 ~ 37	27 ~ 32	—
	- PHC10 - 60	2	49 ~ 52	44 ~ 47	39 ~ 42	34 ~ 37	—	—
	ST20L - PHC08 - 70	2	52 ~ 59	47 ~ 54	42 ~ 49	37 ~ 44	32 ~ 39	27 ~ 34
	- PHC10 - 70	2	56 ~ 62	51 ~ 57	46 ~ 52	41 ~ 47	36 ~ 42	33 ~ 37
	ST22L - PHC08 - 70	2	52 ~ 59	47 ~ 54	42 ~ 49	37 ~ 44	32 ~ 39	27 ~ 34
	- PHC10 - 70	2	56 ~ 62	51 ~ 57	46 ~ 52	41 ~ 47	36 ~ 42	33 ~ 37
	- PHC12 - 70	2	56 ~ 62	51 ~ 57	46 ~ 52	41 ~ 47	36 ~ 42	—
	ST25L - PHC08 - 70	2	52 ~ 59	47 ~ 54	42 ~ 49	37 ~ 44	32 ~ 39	27 ~ 34
	- PHC10 - 70	2	56 ~ 62	51 ~ 57	46 ~ 52	41 ~ 47	36 ~ 42	33 ~ 37
	- PHC12 - 70	2	56 ~ 62	51 ~ 57	46 ~ 52	41 ~ 47	36 ~ 42	—
	ST25.4L - PHC08 - 70	2	52 ~ 59	47 ~ 54	42 ~ 49	37 ~ 44	32 ~ 39	27 ~ 34
	- PHC10 - 70	2	56 ~ 62	51 ~ 57	46 ~ 52	41 ~ 47	36 ~ 42	33 ~ 37
	- PHC12 - 70	2	56 ~ 62	51 ~ 57	46 ~ 52	41 ~ 47	36 ~ 42	—

Linea de Portaherramientas de zanco cónico poligonal

Shank size : C3 ~ C6 ISO 26623-1 / JIS B 6066-1

Alta precisión de montaje repetido

La forma poligonal asegura una excelente precisión en la dirección rotacional

Detalles de producto



Touch the Future



¡Escanee y agréganos!

Síguenos en nuestras redes y no te pierdas las novedades

NT TOOL DE MÉXICO

CONTÁCTANOS

TELÉFONO

477 194 4587

E-MAIL

sales@nttool.com.mx

RED MUNDIAL



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



sales@nttool.com.mx

Escanee el código para obtener la información más reciente y detallada

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

