



ROTA TB2

**Chucks automáticos para
torno neumáticos para el
maquinado de nervios y
tubos**

Chucks automáticos neumáticos con taladro pasante muy amplio y fuerzas de sujeción elevadas

El chuck para torno automático neumático ROTA TB2 establece un nuevo estándar en el mecanizado de tubos y barras para la industria petrolera, la minería y la construcción. Así, por ejemplo, el ROTA TB2 tiene pasos de barra extremadamente grandes, de hasta 560 mm, a pesar de presentar unas dimensiones exteriores compactas. Se pueden alcanzar fuerzas de sujeción muy elevadas de hasta 280 kN con una presión de aire de solo 6 bar.



Ventajas y beneficios

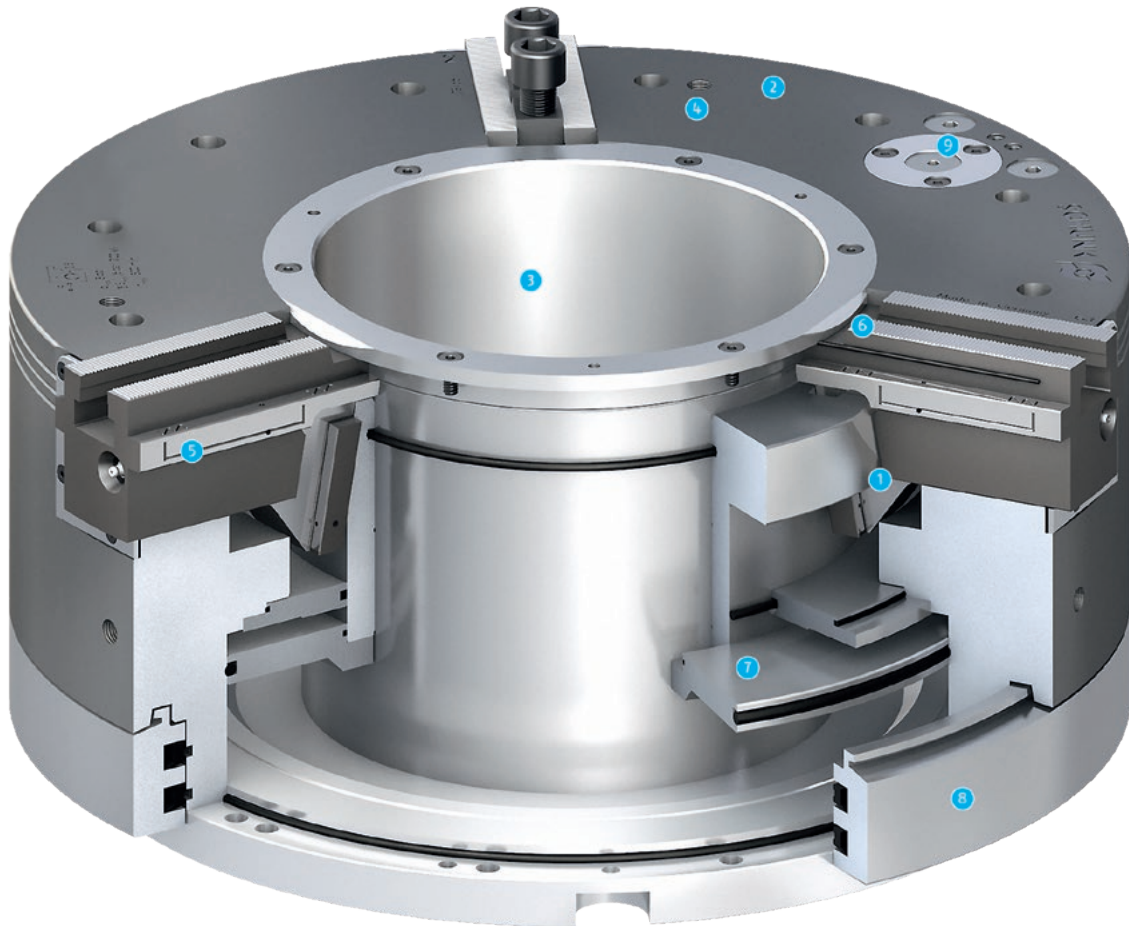
- + Chuck neumático de precisión con gancho en cuña, para requisitos de máxima calidad**
Permite obtener excelentes resultados de maquinado
- + Paso de barra muy grande**
Mecanización de todos los diámetros de tubo comunes
- + Alto grado de rendimiento del principio de gancho en cuña**
Sujeción con seguridad en el proceso gracias a las elevadas fuerzas de sujeción
- + Sistema de lubricación optimizado**
Garantiza altas fuerzas de sujeción de forma permanente
- + Supervisión del proceso de apertura y cierre**
Manejo seguro del chuck
- + Purga de aire rápida de las cámaras de presión**
Tiempos de proceso más cortos
- + Cilindro neumático integrado en el chuck**
Apto para tornos (sin cilindros hidráulicos)
- + Guías selladas**
Protección óptima contra lubricante y virutas
- + Suministro de aire mediante anillo flotante**
Control muy sencillo del chuck
- + Altas fuerzas de sujeción, en caso de presión en el sistema**
Garantiza la seguridad del proceso durante el mecanizado
- + Baja generación de ruido**
Mayor protección de la salud
- + Todos los lados de los componentes funcionales están templados y pulidos**
Garantiza una larga vida útil

Datos técnicos

Denominación	Revoluciones máx. [min ⁻¹]	Fuerza de sujeción máx. (a 6 bar) [kN]	Carrera/mordaza [mm]	Paso de barra [mm]
ROTA TB2 470-185	1700	115	7	185
ROTA TB2 520-191	1300	115	14.6	191
ROTA TB2 570-230	1300	220	11.7	230
ROTA TB2 600-275	1300	200	11.7	275
ROTA TB2 685-325	1000	280	10	325
ROTA TB2 850-375	750	240	11.8	375
ROTA TB2 1000-560	500	240	12.8	560

Función de ROTA TB2

El pistón integrado en el chuck se abastece durante el tiempo de inactividad de aire comprimido a través del anillo distribuidor y, de este modo, se desplaza axialmente. El sistema de gancho en cuña convierte este movimiento axial del pistón del chuck en un movimiento radial de las garras base, sincronizado con el eje de giro. La válvula antirretorno doble evita que, después de retirar la presión del sistema, el aire comprimido pueda volver a escaparse.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Accionamiento con gancho en cuña
Ofrece fuerzas de sujeción constantes durante el funcionamiento 2 Cuerpo base templado y muy rígido
Por consiguiente, se consigue una vida útil más larga con la mayor precisión. Incluso con la máxima fuerza de sujeción. 3 Paso de barra muy grande
Para el mecanizado de todos los diámetros estándar de materias primas 4 Rosca de montaje
Para topos de la pieza de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> 5 Sistema de lubricación optimizado
Garantiza altas fuerzas de sujeción de forma permanente 6 Guía de la garra base sellada
Para sellar contra refrigerantes y virutas 7 Cilindro neumático integrado en el chuck
Para el control directo del chuck sin cilindro adicional 8 Anillo distribuidor estático
Para la entrada de aire del chuck 9 Válvula de mantenimiento de la presión
Da una fuerza de sujeción permanente durante el giro |
|---|--|

Guía de la garra base

En comparación con su predecesor ROTA TB, el ROTA TB2 cuenta con una geometría optimizada en la garra base. Ahora la guía plana está ubicada más cerca de la cara del chuck y garantiza un mejor soporte de las garras superiores. Además, se ampliaron las guías para aumentar su durabilidad y resistencia al desgaste.



Guía de la garra base sellada

Para proteger al ROTA TB2 contra la penetración de suciedad y refrigerante, la garra base está equipada con un triple sellado adicional.

- 1 **Componente frontal de sellado**
Entre la carcasa del chuck y la garra base, con una cubierta protectora adicional para el montaje
- 2 **Elemento sellador**
Para proteger la guía de la garra base
- 3 **Junta tórica**
Entre la mordaza base y el casquillo central



Válvula intercambiable

En la nueva generación del chuck ROTA TB2, con un tamaño de 570, la válvula de mantenimiento de la presión, se localiza en un juego de válvulas intercambiable. Si es necesario, esto no solo permite cambiar la válvula de mantenimiento de la presión de forma rápida y económica, sino también el juego de válvulas. De esta forma, se garantiza permanentemente un funcionamiento seguro, incluso en chucks antiguos.

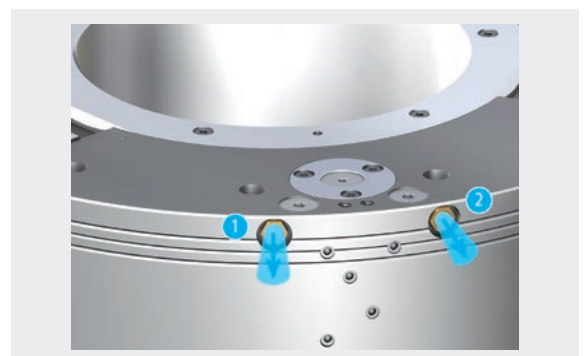
- 1 **Carcasa del chuck**
- 2 **Juego de válvulas**
- 3 **Válvula de mantenimiento de la presión**
- 4 **Tapa de cierre**



Purga de aire rápida

Para conducir el aire hacia el exterior por el trayecto más corto desde el cilindro, se ha integrado en el ROTA TB2 un canal de aire para abrir y otro para cerrar. El aire de escape, ya no tiene que salir a través del anillo de sellado neumático, sino que puede ir hacia el exterior por el trayecto más corto.

- 1 **Escape de aire**
Durante la apertura del chuck
- 2 **Escape de aire**
Durante el cierre del chuck



Sistema de lubricación optimizado

Todas las garras base, se engrasan perfectamente mediante la respectiva boquilla frontal. Un sistema de distribución inteligente, garantiza una distribución de la grasa uniforme, a todos los planos de deslizamiento de la garra base y garantiza, altas fuerzas de sujeción de forma permanente.

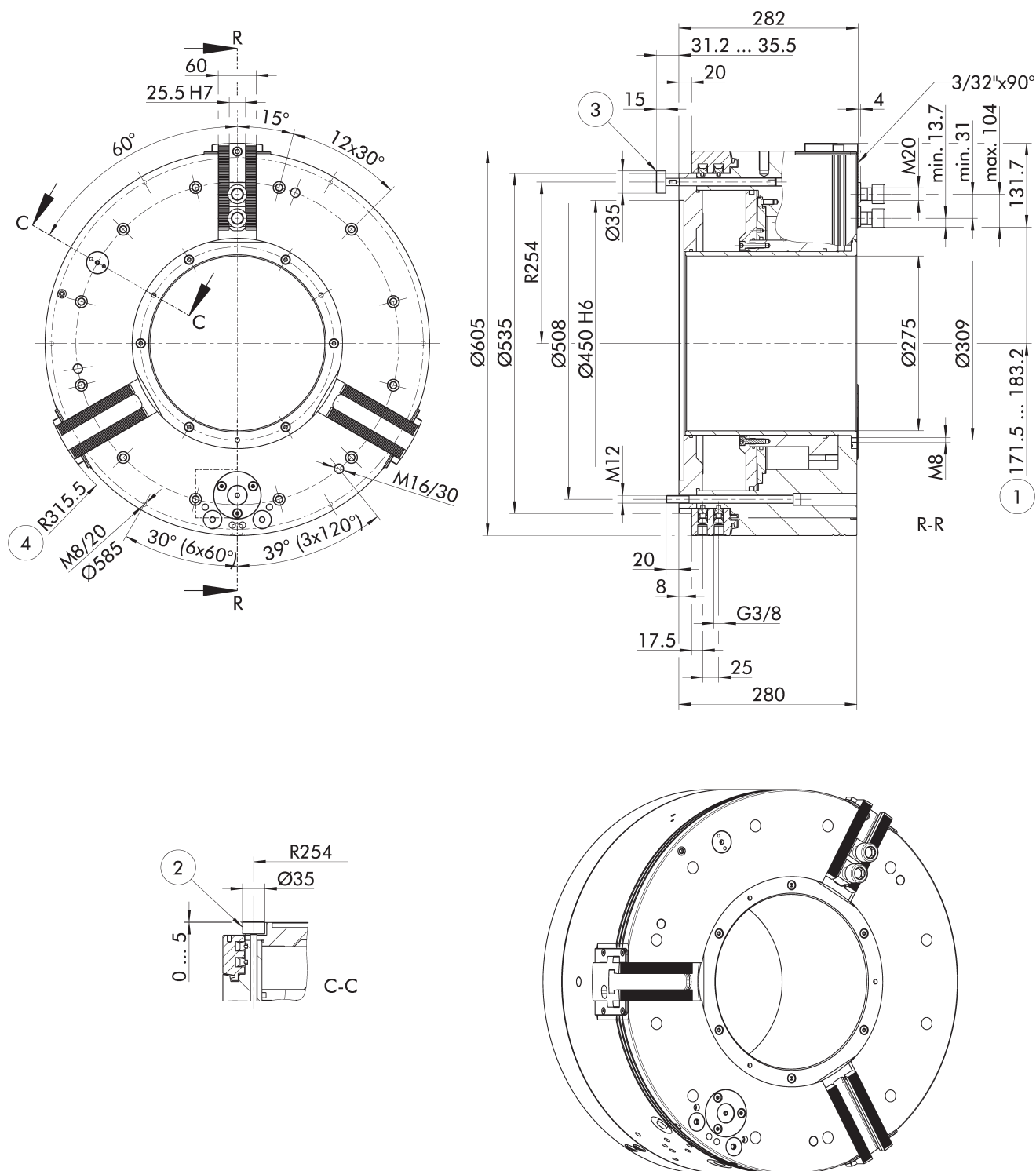


Detección de la presión mediante sensor (opcional)

Durante el maquinado, la presión neumática en el chuck para torno se supervisa a través de un elemento interruptor pretensado por muelles. Si cae la presión, el muelle desplaza la leva de detección hacia atrás. El sensor de proximidad inductivo detecta la posición y la transmite al mando de la máquina. Para ello, hay que pedir por separado el set de montaje y los sensores correspondientes (ver Accesorios).

- ❶ **Presión de trabajo**
Disponibilidad suficiente
- ❷ **Pérdida de presión**
Es detectado por el detector de proximidad





Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Distancia hasta el centro del 1er diente
- ② Opcional: Detección mecánica de la presión

- ③ Opcional: Control de desplazamiento mecánico
- ④ Radio del circuito oscilante

Datos técnicos

Tamaño del husillo	ID	Revoluciones máx. [min ⁻¹]	Fuerza de sujeción máx. (a 6 bar) [kN]	Presión de accionamiento [bar]	Momento de inercia [kgm ²]	Peso [kg]
Z450	0818350	1300	200	3 – 8	20.4	370

Material suministrado

Chuck, tuercas para ranuras en T con tornillos, pernos de fijación del chuck, uniones acodadas G 3/8 en el anillo distribuidor, manguitos para la conexión con la unidad de control de aire comprimido eléctrico, tornillo de cáncamo, manual de instrucciones; sin soporte de fijación de anillo distribuidor, sin mordazas superiores

Nota

Presión de accionamiento mín.

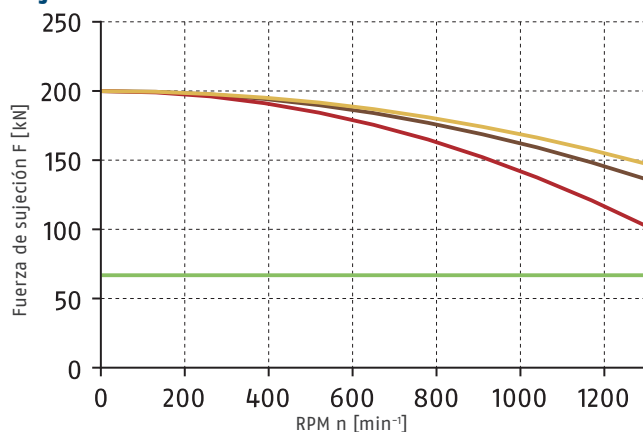
La presión de accionamiento mínima es $P_{\min} = 3 \text{ bar}$.

Para fuerzas de sujeción inferiores, se puede ofrecer opcionalmente una reducción de la fuerza de sujeción.

Otros datos técnicos

Tipo de chuck	Paso de barra [mm]	Carrera/mordaza [mm]	Consumo de aire/carrera de mordaza a 6 bar [l]	Altura mordaza central [mm]
ROTA TB2 600-275	275	11.7	43.8	101

Diagrama de RPM, en función de la fuerza de sujeción



Fuerza de sujeción mínima requerida F_{spmin} 33 %

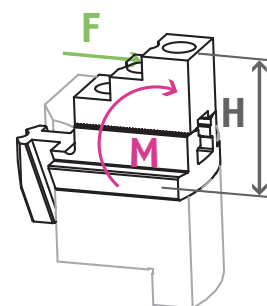
SHB 400
7.8 kg

SWB 400
16 kg

SWB-AL 400
6.4 kg



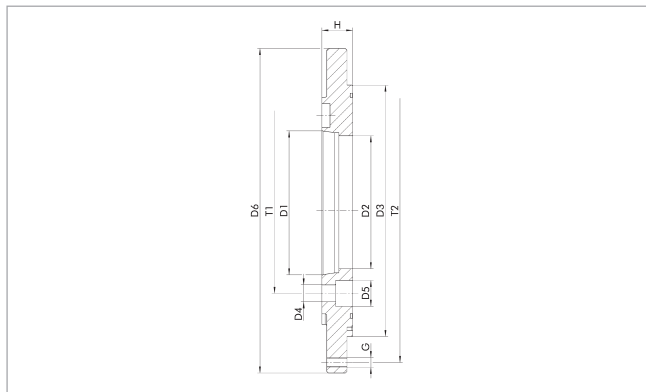
Carga de la guía de mordazas base



$$M_{\max} = 6733 \text{ Nm}$$

Placas adaptadoras

Borde en Z sobre el cono corto ISO 702-1



Datos técnicos

Denominación	ID	Indicado para	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z450-A11	0836074	ROTA TB2 600-275	Nr. 11	193	Z450	21 (6x60°) 23 (6x60°)	32	535	M12 (12 x 30°)	45	235	508
FFV Z450-A15	0836075	ROTA TB2 600-275	Nr. 15	275	Z450	26 (6x60°)	35	535	M12 (12 x 30°)	50	330.2	508
FFV Z450-A20	0836076	ROTA TB2 600-275	Nr. 20	275	Z450	26 (6x60°)	38	535	M12 (12 x 30°)	58	463.3	508

Placas adaptadoras de reducción

Todas las bridas del chuck automático neumático están diseñadas como bridas reductoras.

Estas se utilizan si el círculo de pernos de fijación del husillo es más pequeño que el círculo de pernos de fijación del chuck.

Primero se fija la placa adaptadora en el husillo y, a continuación, se procede de la misma manera con el chuck en la placa adaptadora.

Mordazas superiores blandas

con dentado fino a 90°



SWB-AL
Mordazas superiores blandas



SWB
Mordazas superiores blandas

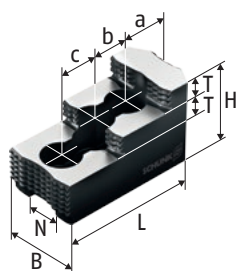
Datos técnicos

Tipo de chuck	Denominación	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	□ [mm]	b [mm]	Tornillos	m/SET [kg]
ROTA TB2 600-275	SWB-AL 400	0168103	25.5	60	100	155	90	35	M20	6.4
ROTA TB2 600-275	SWB 400	0120107	25.5	60	90	155	90	35	M20	16.0
ROTA TB2 600-275	CWB 400	0100008	25.5	60	80	140	75	35	M20	12.6

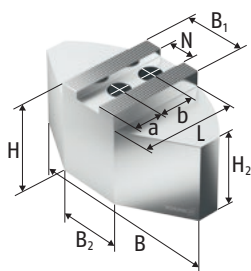
Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en schunk.com

Mordazas superiores escalonadas duras, Mordazas tipo pie

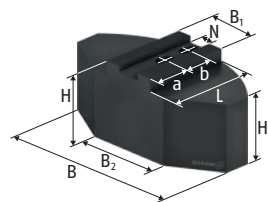
con dentado fino a 90°



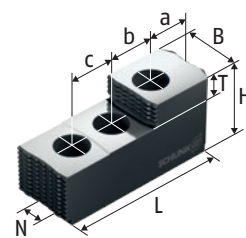
SHB
Mordazas superiores esca-
lonadas duras



SWB-SA
Mordazas tipo pie



SWB-SM
Mordazas tipo pie



SP-HB
Mordazas superiores esca-
lonadas duras

Datos técnicos

Tipo de chuck	Denominación	ID	N	B	B1	H	H2	L	T	Ø	b	c	Tornillos	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA TB2 600-275	SWB-SA 400	0170105	25.5	330	150	98	68	160		84.5	35		M20	24.4
ROTA TB2 600-275	SWB-SM 400	0169105	25.5	330	60	85	55	155		83.5	35		M20	53.8
ROTA TB2 600-275	SHB 400	0121107	25.5	60		75		140	18	53	31	31	M20	7.8
ROTA TB2 600-275	SP-HB 400-500	0125105	25.5	57.5		73		160	22	43.1	42	42	M18	9.8

Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](https://www.schunk.com)

Mordazas de garra

con dentado fino a 90°



SZA
Mordazas de garra

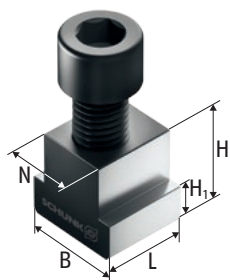
Datos técnicos

Tipo de chuck	Rango de sujeción ØD	Diámetro oscilante SDmax	Denomina- ción	ID	N	B	H	L	T	G	b	Tornillos	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA TB2 600-275	244 - 368	635	SZA 40-11	0138300	25.5	60	78	149.3	33	M8	35	M20	8.0
ROTA TB2 600-275	219 - 343	689	SZA 40-12	0138301	25.5	60	78	188.3	33	M8	35	M20	11.5
ROTA TB2 600-275	319 - 444	674	SZA 40-13	0138302	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA TB2 600-275	404 - 529	653	SZA 40-14	0138303	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA TB2 600-275	475 - 600	696	SZA 40-15	0138304	25.5	60	78	150	33	M8	35	M20	9.3
ROTA TB2 600-275	555 - 679	780	SZA 40-16	0138305	25.5	60	78	178.6	33	M8	35	M20	11.0

Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](https://www.schunk.com)

Tuercas en forma de T

con dentado fino a 90°



NS
Tuercas en forma de T

Tipo de chuck	Denominación	ID	N	B	H	H1	L	Tornillo cil.	Par de apriete máx. admisible
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TB2 600-275	NS 181	0143105	25.5	35.8	34.5	14.5	30.8	M18 x 55	220
ROTA TB2 600-275	NS 205	0140123	25.5	36	34.5	14.5	31	M20 x 45	240

Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](https://www.schunk.com)

Mordazas superiores escalonadas duras

con dentado fino a 90°



Posición de la mordaza I

Posición de la mordaza II

Sujeción de diámetro externo

Tipo de chuck	Denominación	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA TB2 600-275	SHB 400	0121107	203 - 414	256 - 367	358 - 469	460 - 605

Sujeción de diámetro interno

Tipo de chuck	Denominación	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TB2 600-275	SHB 400	0121107	278 - 389	380 - 490	481 - 660

Accesorios

Medidor de fuerza de sujeción

Para medir la fuerza de sujeción de las mordazas de mandriles de 2, 3 y 6 mordazas hasta 6000 r.p.m.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 600-275	IFT Set	1404235

Set de extensión para chucks grandes

Para uso como extensión del cabezal de medición IFT para medir la fuerza de sujeción de la mordaza en chucks grandes de Ø 400 mm y más.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 600-275	Juego de adaptadores IFT	1498512

Unidad de mantenimiento

Para procesar el aire comprimido necesario.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 600-275	WEH 1/4"	0890021

Unidad de medición de presión

Para comprobar la porosidad a la presión.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 600-275	DMG Ø24-NPT1/4"	8702680

Kit de readaptación para el control de la presión

Kit de readaptación para el control de la presión neumática durante el maquinado, compuesto por leva de detección, muelle de compresión y otros accesorios. También se necesita un sensor inductivo-proximidad.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 600-275	NRS-PM	0818205

Detectores de proximidad inductivos

Para mandriles de torno neumáticos para el control permanente de la presión y/o de la trayectoria durante el proceso en dos versiones. Contacto ruptor (ID 9987327) y contacto de cierre (ID 9986713).



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 600-275	BES M12MI-POC40B-S04G	9987327
ROTA TB2 600-275	BES M12MI-PSC40B-S04G	9986713

Grasa

LINOMAX plus

Grasa de alto rendimiento para la lubricación regular de chucks automáticos, Chucks manuales y lunetas SCHUNK.



Grupo	Denominación	ID
Cartucho	Cartucho LINOMAX plus	1342585
Bote	Lata LINOMAX plus	1342586
Cubo	Cubeta LINOMAX plus	1342587

Pistola de engrase

Herramientas auxiliares para la lubricación de todos los tipos de productos SCHUNK. La pistola de engrase se puede utilizar para cartuchos de todo tipo de grasa SCHUNK.



Grupo	Denominación	ID
Cartucho	Pistola de engrase	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com