



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

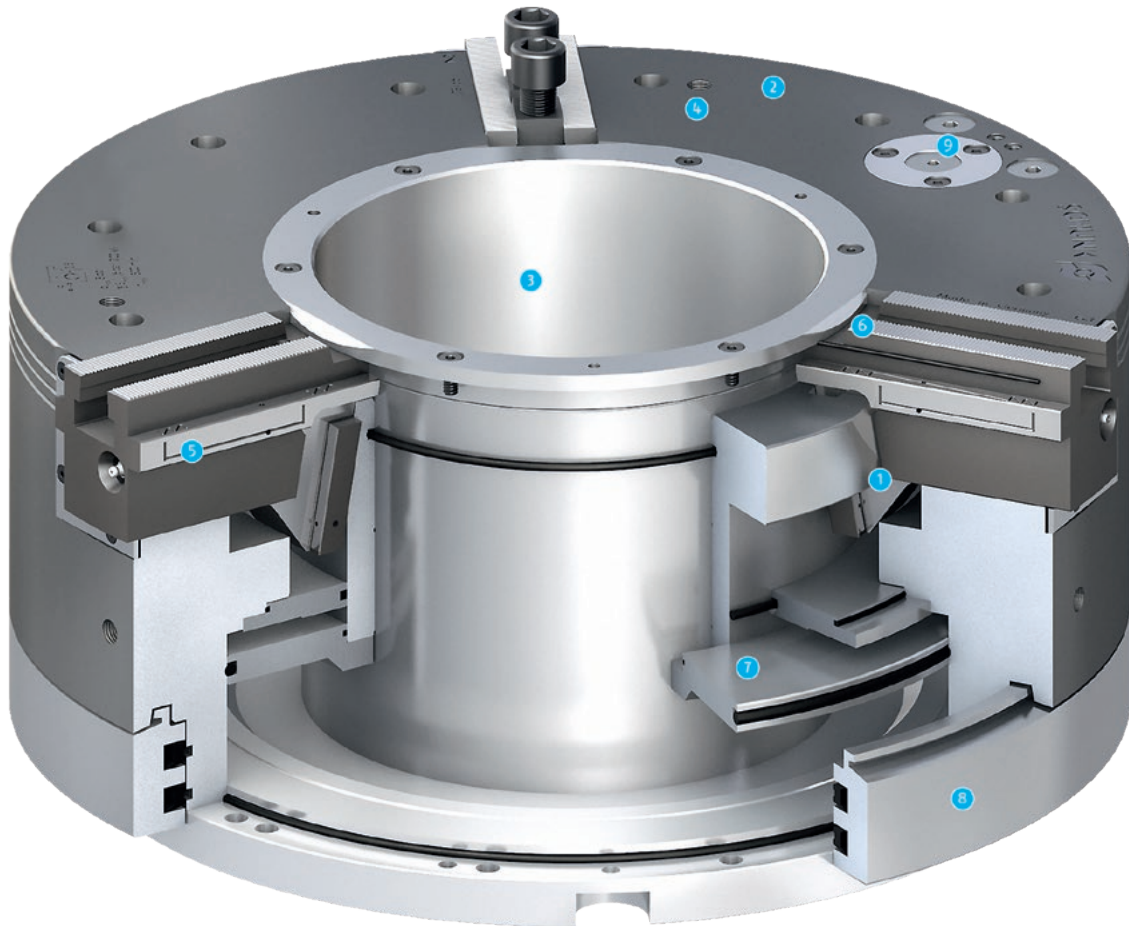
- + Chuck neumático de precisión con gancho en cuña, para requisitos de máxima calidad**
Permite obtener excelentes resultados de maquinado
- + Paso de barra muy grande**
Mecanización de todos los diámetros de tubo comunes
- + Alto grado de rendimiento del principio de gancho en cuña**
Sujeción con seguridad 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.

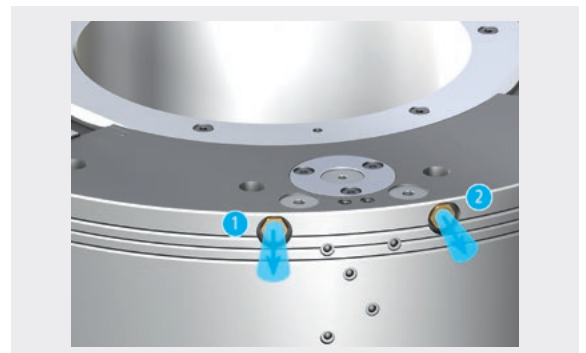
- 1 **Carcasa del chuck**
- 2 **Juego de válvulas**
- 3 **Válvula de mantenimiento de la presión**
- 4 **Tapa de cierre**



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

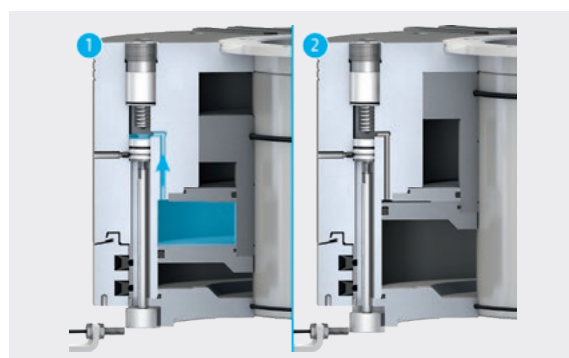
Todas las garras base, se engrasan perfectamente mediante la respectiva boquilla frontal. Un sistema de distribución inteligente, garantiza una distribución de la grasa uniforme, a todos los planos de deslizamiento de la garra base y garantiza, altas fuerzas de sujeción de forma permanente.



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





- 6

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]
Z510	0818322	1000	280	3 – 8	32.2	440

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.

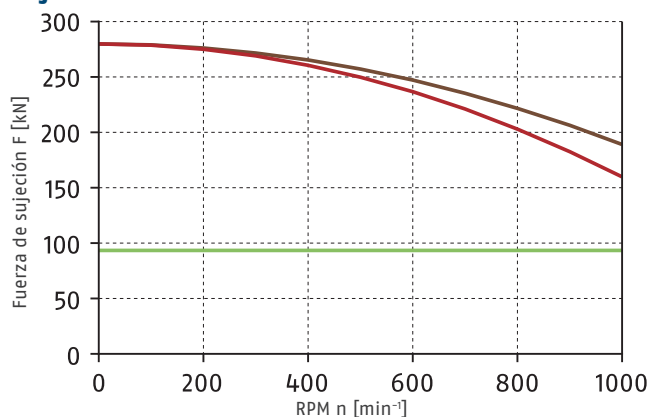
La presión de accionamiento mínima es $P_{\min} = 3$ bar.

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 685-325	325	10	45.3	124.5

Diagrama de RPM, en función de la fuerza de sujeción



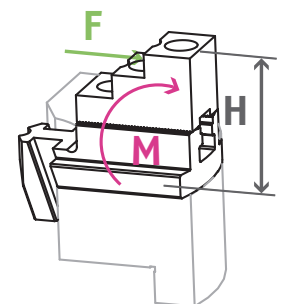
Fuerza de sujeción mínima requerida F_{spmin} 33 %

SP-HB 630
15.46 kg

SP-WB 630
32.35 kg



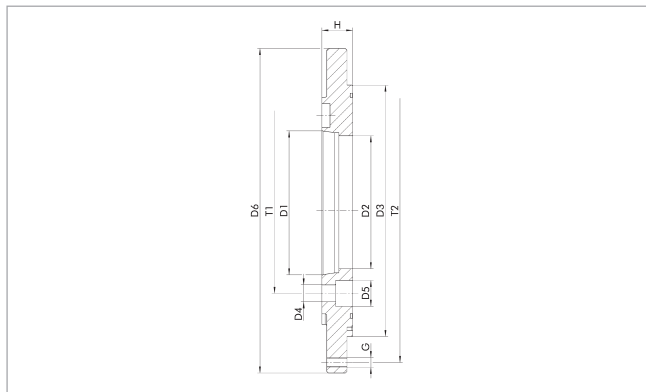
Carga de la guía de mordazas base



$$M_{\max} = 11620 \text{ Nm}$$

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 510-A11	0836070	ROTA TB2 685-325	Nr. 11	193	Z510	21 (6x60°)	32	610	M16 (12 x 30°)	42.5	235	580
FFV 510-A15	0836071	ROTA TB2 685-325	Nr. 15	265	Z510	26 (6x60°)	38	610	M16 (12 x 30°)	50	330.2	580
FFV 510-A20	0836072	ROTA TB2 685-325	Nr. 20	325	Z510	26 (6x60°)	38	610	M16 (12 x 30°)	50	463.6	580

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°



SP-WB
Mordazas superiores blandas

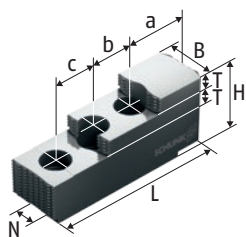
Datos técnicos

Tipo de chuck	Denominación	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	□ [mm]	b [mm]	Tornillos	m/SET [kg]
ROTA TB2 685-325	SP-WB 630	0124107	30	75	90	240	133	65	M24	32,4

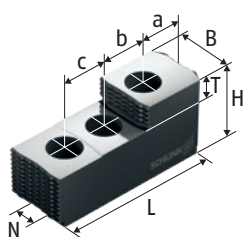
Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](https://www.schunk.com)

Mordazas superiores escalonadas duras

con dentado fino a 90°



SP-HB
Mordazas superiores esca-
lonadas duras



SP-HB
Mordazas superiores esca-
lonadas duras

Datos técnicos

Tipo de chuck	Denominación	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	D [mm]	b [mm]	c [mm]	Tornillos	m/SET [kg]
ROTA TB2 685-325	SP-HB 630	0125106	30	75	88	174.5	30	44.5	50	50	M24	15.5
ROTA TB2 685-325	SP-HB 800	0125108	30	75	105	250	22	91.8	60	60	M24	29.1

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°



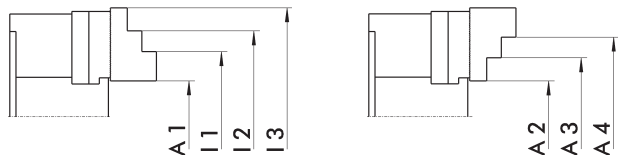
NS
Tuercas en forma de T

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 685-325	NS 240-1	0140114	30	42	41	15	34	M24 x 70	450

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

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]
ROTA TB2 685-325	SP-HB 630	0125106	246 - 488	268 - 480	471 - 685

Sujeción de diámetro interno

Tipo de chuck	Denominación	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA TB2 685-325	SP-HB 630	0125106	389 - 596	587 - 755

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 685-325	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 685-325	Juego de adaptadores IFT	1498512

Unidad de mantenimiento

Para procesar el aire comprimido necesario.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 685-325	WEH 1/4"	0890021

Unidad de medición de presión

Para comprobar la porosidad a la presión.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TB2 685-325	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 685-325	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 685-325	BES M12MI-POC40B-S04G	9987327
ROTA TB2 685-325	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