



ROTA TP

**Chucks automáticos para
torno versátiles y accionados
neumáticamente**

Chucks automáticos para torno compactos con cilindro neumático integrado y taladro pasante grande

El chuck automático ROTA TP de SCHUNK cuenta con un cilindro neumático integrado. Durante el tiempo de inactividad, a través de un anillo distribuidor, estos chucks pueden abrirse y cerrarse mediante un sistema especial de entrada de aire. Los chucks automáticos ROTA TP son especialmente adecuados para pequeños tornos que no tienen un cilindro de sujeción hidráulico, pero que han de ser utilizados a través de un medio fluido. Sin embargo, el chuck resulta también muy útil en la tecnología de automatización.



Ventajas y beneficios

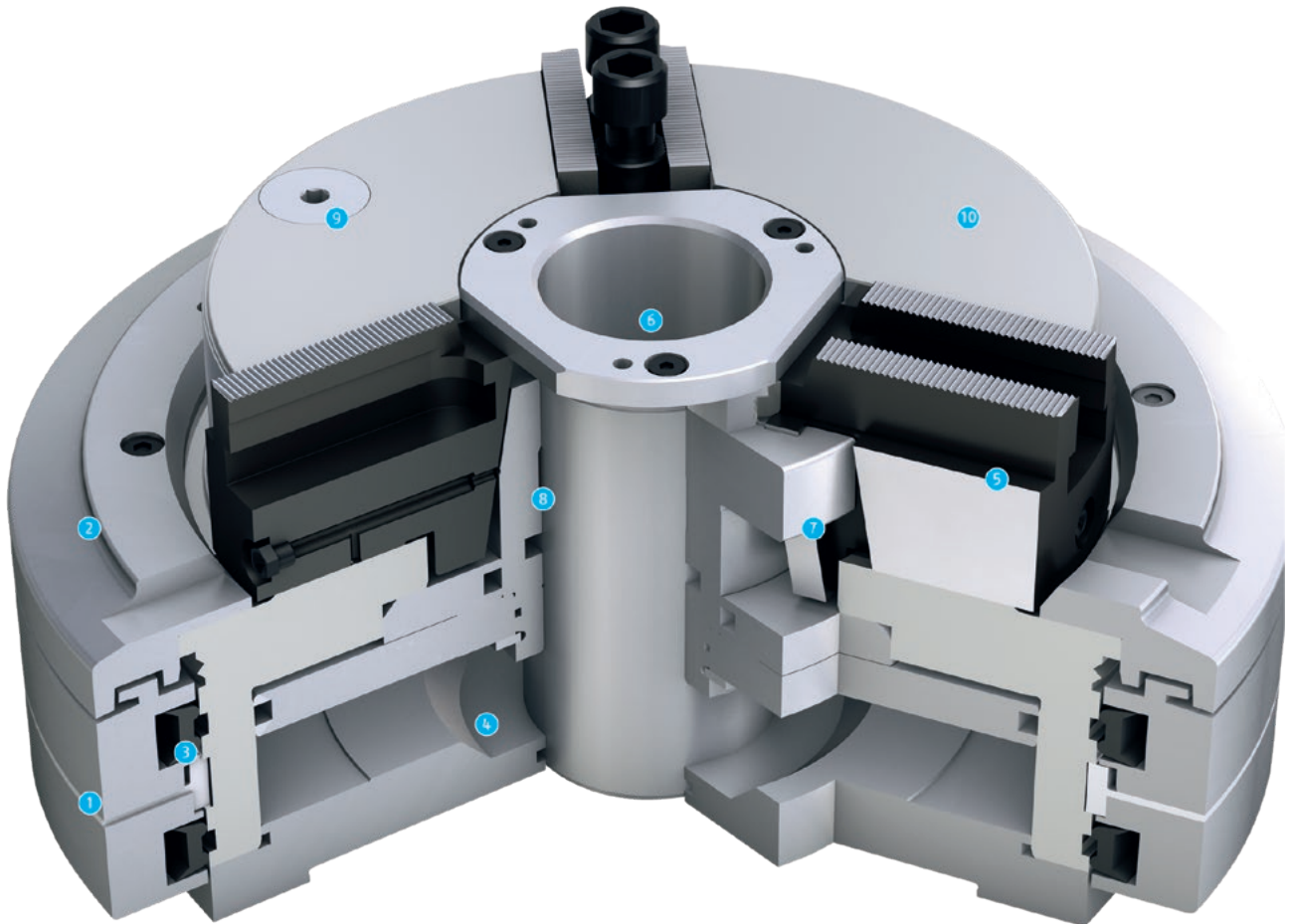
- + Chuck neumático de precisión con gancho en cuña, para requisitos de máxima calidad**
Permite obtener excelentes resultados de maquinado
- + Paso de barra grande**
Mecanización de todos los diámetros de tubo comunes
- + Alto grado de rendimiento del principio de gancho en cuña**
Sujeción con seguridad en el proceso gracias a las elevadas fuerzas de sujeción
- + Sistema de lubricación optimizado**
Garantiza altas fuerzas de sujeción de forma permanente
- + Cilindro neumático integrado en el chuck**
Apto para tornos (sin cilindros hidráulicos)
- + 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
- + 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 TP 125-26	4000	22	3	26
ROTA TP 160-38	3500	39	4.2	38
ROTA TP 200-52	2800	68	4.2	52
ROTA TP 250-68	2200	105	5	68
ROTA TP 315-90	1800	140	5	90
ROTA TP 315-105	2200	100	5	105
ROTA TP 350-115	2200	90	5	115
ROTA TP-LH 350-115	2200	90	15	115

Función de ROTA TP

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.



- | | |
|--|---|
| <p>1 Anillo de distribución
Para la transmisión de aire durante el tiempo de inactividad</p> <p>2 Tapa del anillo distribuidor
Evita la penetración de suciedad y virutas</p> <p>3 Juntas de estanqueidad perfiladas
Para la transmisión de aire</p> <p>4 Cilindro neumático integrado en el chuck
Apto para tornos (sin cilindros hidráulicos)</p> <p>5 Mordaz base bastante estables
Con dentado fino para una sujeción universal</p> | <p>6 Paso de barra muy grande
Ideal para el procesamiento de tubos</p> <p>7 Gancho en cuña muy estable
Para la transmisión de fuerza</p> <p>8 Guía del pistón larga
Optimiza el flujo de fuerza y proporciona una óptima robustez</p> <p>9 Válvula de mantenimiento de la presión
Da una fuerza de sujeción permanente durante el giro</p> <p>10 Carcasa del chuck de una sola pieza y rígida
Para una larga vida útil</p> |
|--|---|

Control de chucks automáticos autónomos

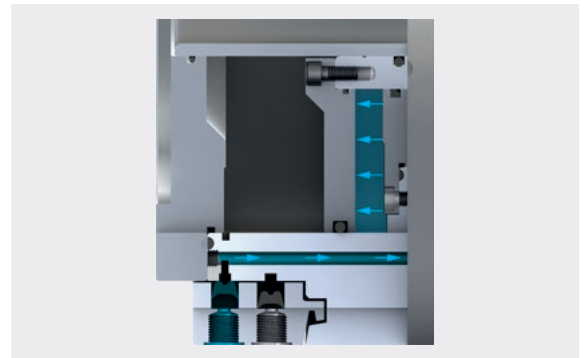
Todos los chucks neumáticos automáticos y autónomos tienen una válvula de seguridad doble integrada. La válvula es responsable del mantenimiento de la presión y brinda una fuerza de sujeción constante.

- ❶ **Doble válvula antirretorno**
Garantiza el mantenimiento de la presión
- ❷ **Junta de estanqueidad perfilada**
Para el accionamiento del chuck durante la sujeción interna
- ❸ **Junta de estanqueidad perfilada**
Para el accionamiento del chuck durante la sujeción externa
- ❹ **Anillo de distribución**
Para la entrada de aire del chuck
- ❺ **Tapa del anillo distribuidor**
Para mejorar la estanqueidad contra la suciedad en el anillo distribuidor



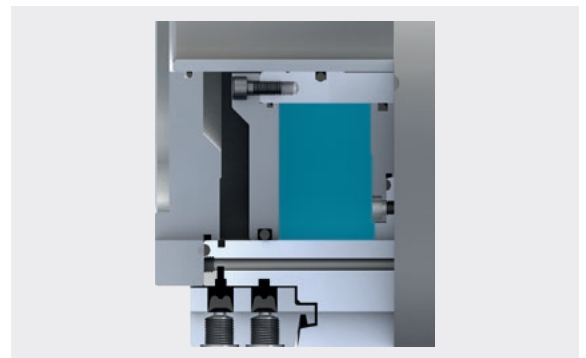
La sujeción y la apertura solo son posibles durante el tiempo de inactividad

La juntas perfiladas se deforman radialmente mediante presión neumática y sellan la carcasa del chuck para llenar la cámara del cilindro. La presión neumática generada se mantiene de forma permanente en el chuck a través de una válvula de seguridad doble.



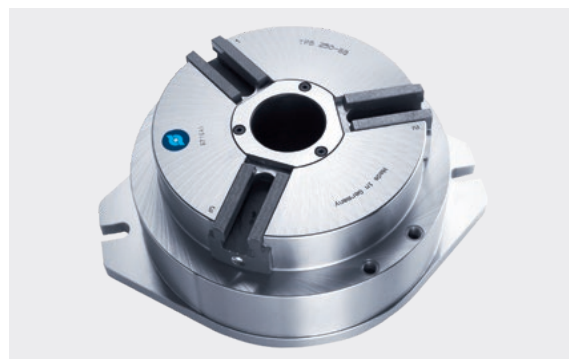
La junta de perfil de SCHUNK se eleva mediante su propia elasticidad

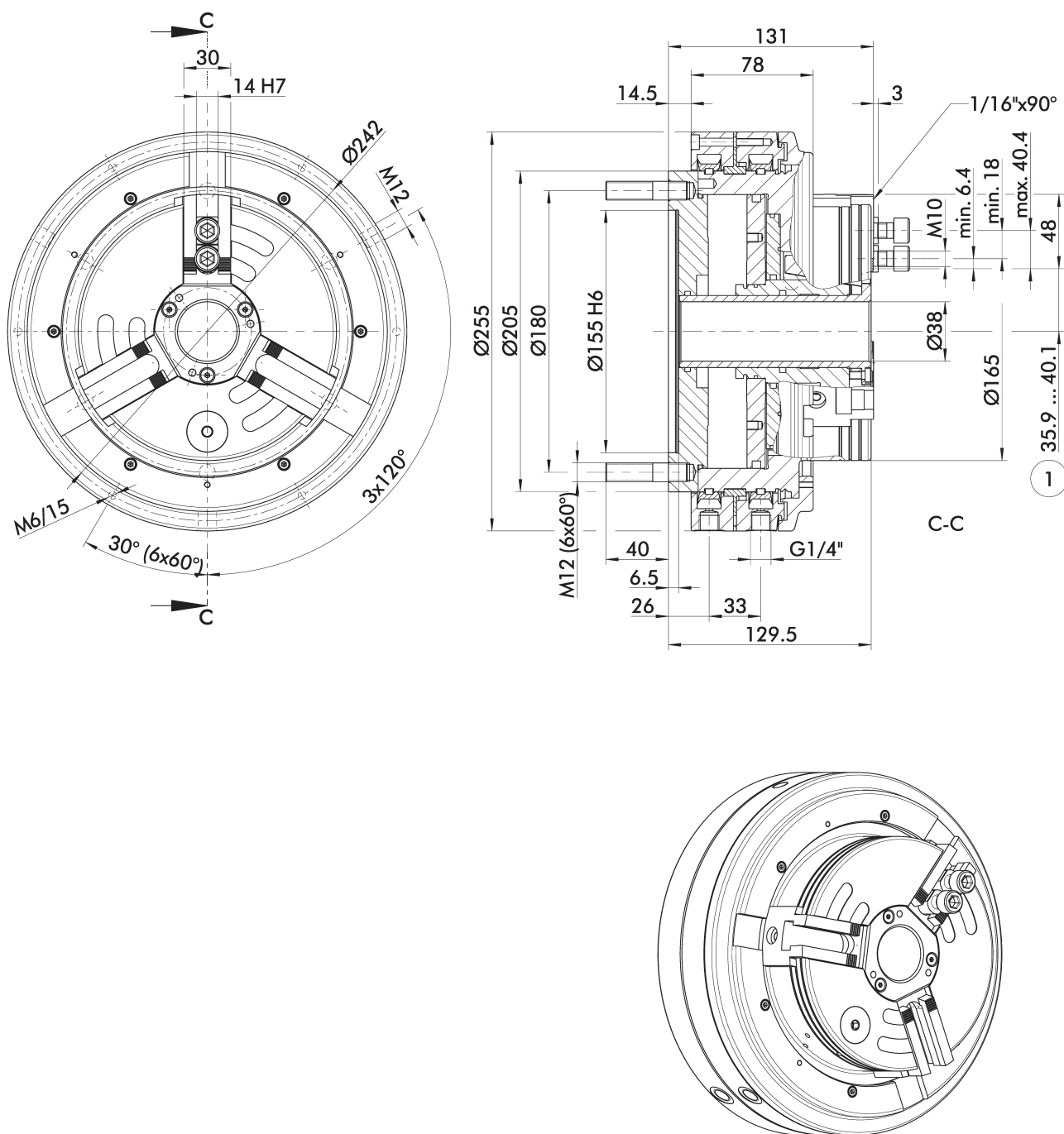
La presión de sujeción se mantiene permanentemente en el cilindro y el chuck puede empezar a rotar.



Disponible también para aplicaciones estacionarias

El chuck ROTA TP también se puede utilizar para aplicaciones estacionarias. Sin embargo, el denominado chuck ROTA TPS debe accionarse de forma permanente con aire y no está equipado con un anillo distribuidor ni tiene integrada ninguna válvula doble antirretorno.





Sujeto a modificaciones técnicas.

① Distancia hasta el centro del 1er diente

Datos técnicos

Tipo de husillo	Tamaño del husillo	ID	Max. RPM 1	Max. RPM 2	Fuerza de sujeción máx. (a 6 bar)	Presión de accionamiento	Momento de inercia	Peso
			[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[kN]	[bar]	[kgm ²]	[kg]
-	Z155	0816135	3500	4200	39	3 - 8	0.13	23

Material suministrado

Chuck, cubierta de anillo distribuidor, tuercas para ranuras en T con tornillos, pernos de fijación del chuck, 2 uniones acodadas R 1/4" en el anillo distribuidor, 1 tornillo de ajuste para posicionar el anillo distribuidor, 6 pernos de fijación de roscado doble, 2 manguitos para la conexión con el bloque de mando electroneumático, aro distanciador, manual de instrucciones; sin abrazadera de fijación de anillo distribuidor, sin mordazas superiores

Notas

Max. RPM 1

"Máx. RPM 1" son las RPM máximas cuando se utiliza un anillo distribuidor con anillo de centrado

Max. RPM 2

"Máx. RPM 2" son las RPM máximas con fijación estacionaria del anillo distribuidor.

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.

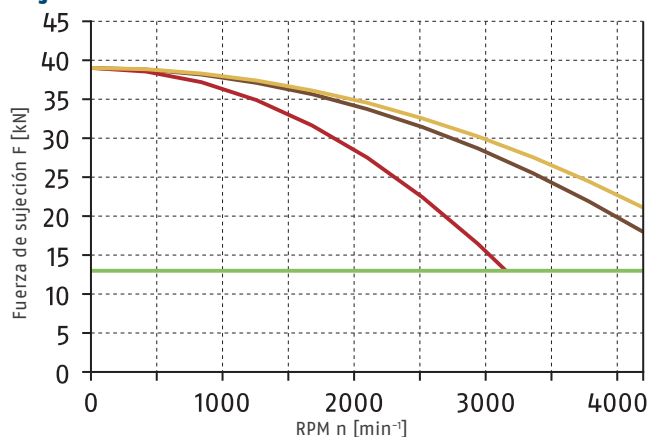
Chuck de 2 mordazas

La versión del chuck de 2 mordazas está disponible bajo consulta

Otros datos técnicos

Tipo de chuck	Paso de barra	Carrera/mordaza	Tiempo de apertura/cierre	Consumo de aire/carrera de mordaza a 6 bar	Altura mordaza central
	[mm]	[mm]	[s]	[l]	[mm]
ROTA TP 160-38	38	4.2	2	3.2	71.5

Diagrama de RPM, en función de la fuerza de sujeción

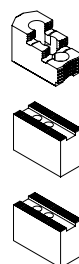


Fuerza de sujeción mínima requerida F_{spmin} 33 %

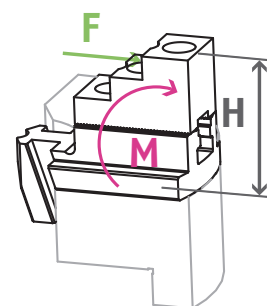
SHB 165
1.3 kg

SWB 165
2.5 kg

SWB-AL 165
1.2 kg



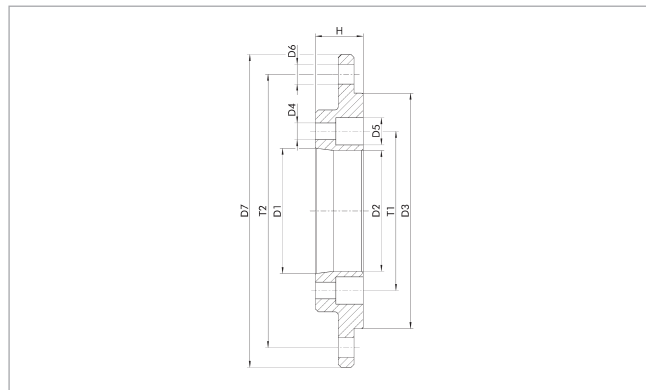
Carga de la guía de mordazas base



$$M_{\max} = 930 \text{ Nm}$$

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]	D7	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z155-A4	0836010	ROTA TP 160-38	Nr. 4	61	Z155	11 (6x60°)	18	205	13 (6 x 60°)	31.5	82.6	180
FFV Z155-A5	0836011	ROTA TP 160-38	Nr. 5	79.6	Z155	11 (6x60°)	18	205	13 (6 x 60°)	31.5	104.8	180
FFV Z155-A6	0836012	ROTA TP 160-38	Nr. 6	103.2	Z155	13 (6 x 60°)	19	205	13 (6 x 60°)	36	133.4	180
FFV Z155-A8	0836013	ROTA TP 160-38	Nr. 8	136.2	Z155	17 (6x60°)	26	220	13 (6 x 60°)	36	171.4	180

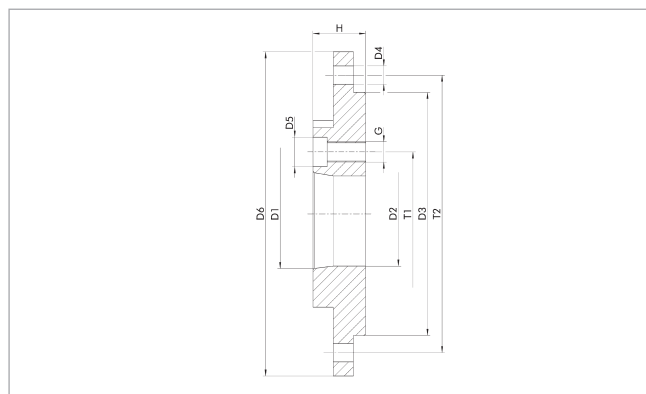
Placas adaptadoras de reducción

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.

Borde en Z sobre el cierre de leva ISO 702-2



Datos técnicos

Denominación	ID	Indicado para	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z155-D4	0836210	ROTA TP 160-38	Nr. 4	61	Z155	13 (6 x 60°)	16.2	205	M10x1 (3 x 120°)	30	82.6	180
FFV Z155-D5	0836211	ROTA TP 160-38	Nr. 5	79.6	Z155	13 (6 x 60°)	19.4	206	M12x1 (6 x 60°)	30	104.8	180
FFV Z155-D6	0836212	ROTA TP 160-38	Nr. 6	103.2	Z155	13 (6 x 60°)	22.6	206	M16x1.5 (6 x 60°)	35	133.4	180

Borde en Z sobre bayoneta ISO 702-3

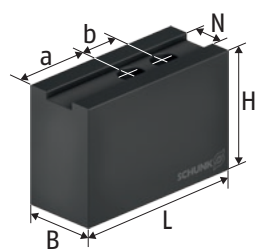


Datos técnicos

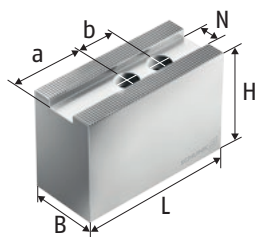
Denominación	ID	Indicado para	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z155-C6	0836112	ROTA TP 160-38	Nr. 6	103.2	Z155	13 (6 x 60°)	14	205	M12 (4 x 90°)	28	133.4	180

Mordazas superiores blandas

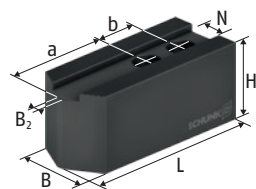
con dentado fino a 90°



SWB
Mordazas superiores blandas



SWB-AL
Mordazas superiores blandas



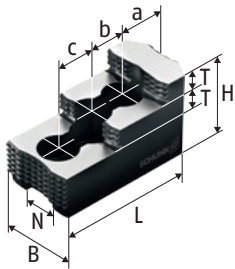
SWBL
Mordazas superiores blandas

Datos técnicos

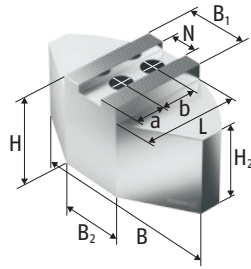
Tipo de chuck	Denominación	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	□ [mm]	b [mm]	Tornillos	m/SET [kg]
ROTA TP 160-38	SWBL 165	0120152	14	35	40	80	45	20	M10	2.1
ROTA TP 160-38	SWB 165	0120101	14	35	60	68	33	20	M10	2.5
ROTA TP 160-38	SWB-AL 165	0168105	14	35	60	80	45	20	M10	1.2

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

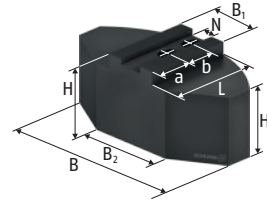
Mordazas superiores escalonadas duras, Mordazas tipo pie con dentado fino a 90°



SHB
Mordazas superiores esca-
lonadas duras



SWB-SA
Mordazas tipo pie



SWB-SM
Mordazas tipo pie

Datos técnicos

Tipo de chuck	Denominación	ID	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	Ø [mm]	b [mm]	c [mm]	Tornillos	m/SET [kg]
ROTA TP 160-38	SWB-SA 165	0170099	14	120	40	58	48	59.5		25	20		M10	2.2
ROTA TP 160-38	SWB-SM 165	0169099	14	120	40	60	50	59.5		24.5	20		M10	6.0
ROTA TP 160-38	SHB 165	0121101	14	30		46		79.7	11	16.6	22	22	M10	1.3

Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en 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 TP 160-38	32 - 61	183	SZA 17-1	0122260	14	30	47	71.5	20	M6	20	M10	1.2
ROTA TP 160-38	54 - 84	185	SZA 17-2	0122261	14	30	47	61.9	20	M6	20	M10	1.0
ROTA TP 160-38	80 - 111	187	SZA 17-3	0122262	14	30	47	58.7	20	M6	20	M10	1.0
ROTA TP 160-38	106 - 137	195	SZA 17-4	0122263	14	35	47	60.3	20	M6	20	M10	1.2

Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en 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 TP 160-38	NS 102	0143101	14	19.8	25.5	8.5	17.3	M10 x 35	50

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 TP 160-38	SHB 165	0121101	8 - 54	20 - 74	70 - 118	114 - 151

Sujeción de diámetro interno

Tipo de chuck	Denominación	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TP 160-38	SHB 165	0121101	74 - 122	118 - 172	168 - 210

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 TP 160-38	IFT Set	1404235

Unidad de mantenimiento

Para procesar el aire comprimido necesario.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TP 160-38	WEH 1/4"	0890021

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

Unidad de medición de presión

Para comprobar la porosidad a la presión.



Indicado para	Denominación	ID
ROTA TP 160-38	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

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