



ROTA TB2

**Pneumatisch aangedreven
klauwplaten voor het
bewerken van stangen en
buizen**

Pneumatische aangedreven klauwplaten met extreem grote doorlaat en hoge klemkrachten

De pneumatische aangedreven klauwplaat ROTA TB2 zet een nieuwe standaard in het bewerken van staven en pijpen voor de olie-industrie, evenals de mijn- en bouwsectoren. Ondanks de compacte buitenste afmetingen, heeft de ROTA TB2 een zeer groot doorgaand gat tot wel 560 mm. Er kunnen zeer hoge klemkrachten tot 280 kN worden bereikt met een luchtdruk van slechts 6 bar.



Innovaties – uw voordelen

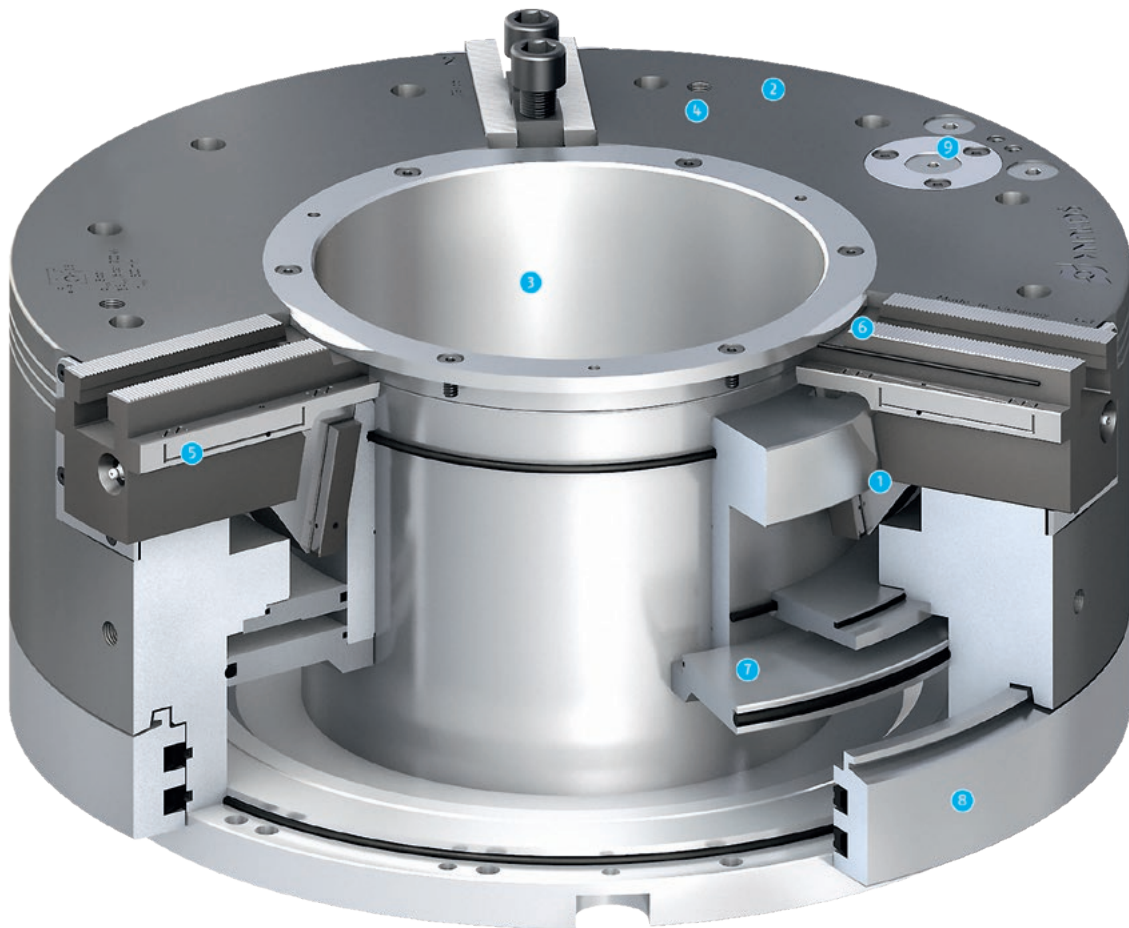
- + Pneumatische klauwplaat met precisie-keilhoek voor hoogwaardige eisen**
Staat garant voor voortreffelijke bewerkingsresultaten
- + Zeer grote klauwplaatboring**
Bewerking van alle standaard buisdiameters
- + Hoge efficiency van spiehaaksysteem**
Procesbetrouwbaar opspannen dankzij hoge opspankrachten
- + Geoptimaliseerd smeersysteem**
Consistent hoge opspankrachten gegarandeerd
- + Bewaking van het openings- en sluitingsproces**
Procesveilig gebruik van de klauwplaat
- + Snelle ventilatie van de drukkamers**
Kortere verwerkingstijd
- + Pneumatische cilinder geïntegreerd in de klauwplaat**
Vooral geschikt voor draaibanken zonder een hydraulische cilinder
- + Afgedichte geleidebanen**
Optimale bescherming tegen koelmiddel en spanen
- + Luchttoevoer via de verdelerring**
Zeer eenvoudig gebruik van de klauwplaat
- + Grote opspankrachten bij systeemdruk**
Garandeert procesbetrouwbaarheid tijdens het bewerken
- + Laag geluidsniveau**
Extra bescherming van de gezondheid
- + Alle zijden van de functionele onderdelen zijn geslepen en gehard**
Garandeert een lange levensduur

Technische gegevens

Beschrijving	Max. draaisnelheid [min ⁻¹]	Max. klemkracht (bij 6 bar) [kN]	Slag/klauw [mm]	Klauwplaatboring [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

Werking van ROTA TB2

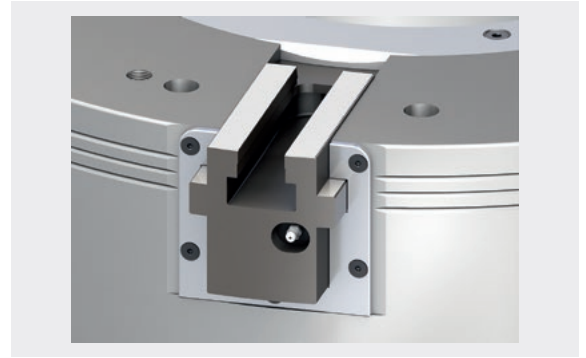
De in de klauwplaat geïntegreerde zuiger wordt tijdens uitschakeling voorzien van perslucht vanuit de verdelerring en wordt daarom axiaal verplaatst. Het keilhaakstelsel converteert deze axiale beweging van de klauwplaatzuiger in een radiale beweging van de basisklauwen, synchroon ten opzichte van de draaiende as. De dubbele regelklep voorkomt dat de perslucht nogmaals kan ontsnappen nadat de systeemdruk is verwijderd.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Spiehaakaandrijving
Zorgt tijdens bedrijf voor constant hoge klemkrachten</p> <p>2 Gehard en extreem stijf basiselement
Daardoor een langere bedrijfsduur met de hoogste nauwkeurigheid Zelfs met maximale klemkracht</p> <p>3 Zeer grote klauwplaatboring
Voor de bewerking van alle standaard diameters van onbewerkt materiaal</p> <p>4 Bevestigingsschroefdraad
Voor werkstukstops</p> | <p>5 Geoptimaliseerd smeersysteem
Consistent hoge opspankrachten gegarandeerd</p> <p>6 Afdichting van de basisklauwgeleiding
Voor afdichting tegen koelmiddelen en spanen</p> <p>7 Pneumatische cilinder geïntegreerd in de klauwplaat
Voor directe controle van de klauwplaat zonder een extra cilinder</p> <p>8 Statische verdelerring
Voor luchttoevoer van de klauwplaat</p> <p>9 Drukregelventiel
Zorgt voor langdurige klemkracht tijdens rotatie</p> |
|---|--|

Geleiding basisklauw

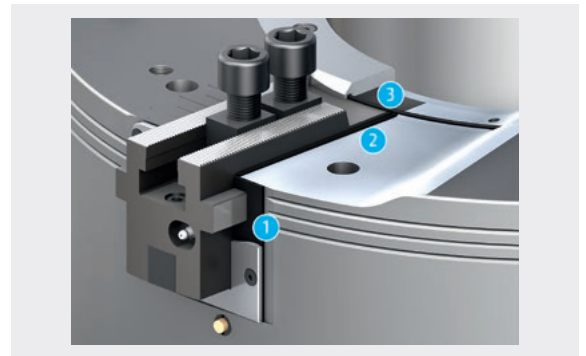
Vergeleken met t zijn voorganger ROTA TB, heeft de ROTA TB2 een geoptimaliseerde basisklauwgeometrie. De platte geleiding bevindt zich nu dicht bij het klemvlak en garandeert daardoor een betere ondersteuning voor de bovenste klemmen. De geleidebanen zijn bovendien verlengd voor een hogere mate van duurzaamheid en slijtageweerstand.



Afdichting van de basisklauwgeleiding

Om de ROTA TB2 tegen vuil en koelvloeistof te beschermen, is de basisklauw voorzien van een extra 3-weg afdichting.

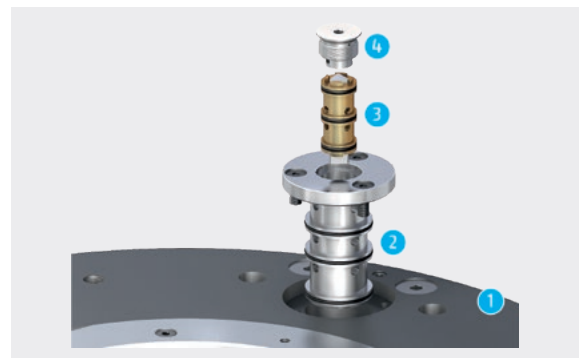
- ❶ **Front-end profiel verzegelingselement**
Tussen het spanlichaam en de basisklauw met extra afdekplaat voor de montage
- ❷ **Laselement**
Voor bescherming van de geleiding basisklauw
- ❸ **O-ring**
Tussen de basisklauw en de middenhuls



Uitwisselbare klep

In de nieuwe generatie ROTA TB2 klauwplaten bevindt het drukregelventiel zich vanaf maat 570 in een uitwisselbaar klepinzetstuk. Dit maakt niet alleen een snelle en goedkope vervanging van het drukregelventiel mogelijk, maar ook van het klepinzetstuk. Dit staat garant voor een lange en betrouwbare werking, zelfs van oudere klauwplaten.

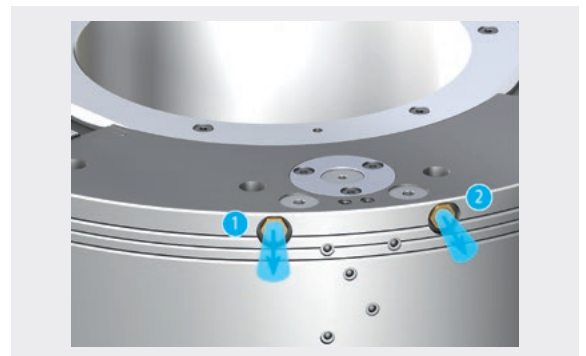
- ❶ **Klauwplaatbehuizing**
- ❷ **Klepinzetstuk**
- ❸ **Drukregelventiel**
- ❹ **Verzegelingskap**



Snelle ventilatie

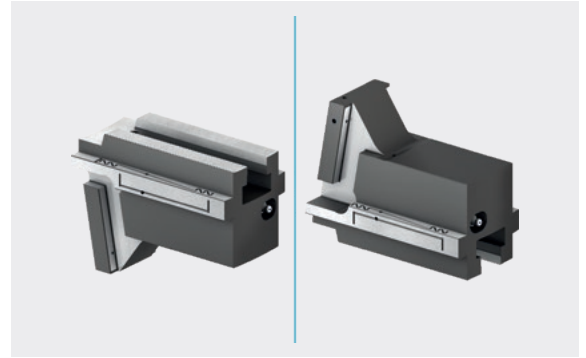
Om de lucht via het kortste pad uit de cilinder te verwijderen, beschikt de ROTA TB2 over een geïntegreerd luchtkanaal voor het openen en één voor het sluiten. De lucht die ontsnapt loopt dan niet langer weg via de luchtverzegelingsring, maar wordt in plaats daarvan via de kortste weg afgegeven.

- ❶ **Ontsnappende lucht**
Tijdens het openen van de klauwplaat
- ❷ **Ontsnappende lucht**
Tijdens het sluiten van de klauwplaat



Geoptimaliseerd smeersysteem

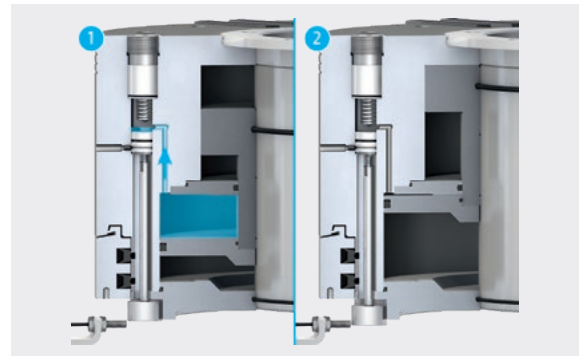
Elke basisklauw wordt via een smeernippel aan de voorzijde optimaal voorzien van vet. Een intelligent distributiesysteem garandeert een gelijkmatige verdeling van vet op alle glijvlakken van de basisklauw voor consistent hoge klemkrachten.



Drukcontrole via sensor (optioneel)

Tijdens de bewerking wordt de pneumatische druk in de klauwplaat gecontroleerd door een verend schakelelement. Als de druk daalt, drukt de veer de controlenok terug. De inductieve naderingsschakelaar detecteert de positie en meldt het aan het machinebesturingssysteem. De bijhorende bevestigingsset en sensoren moeten hiervoor apart worden besteld (zie Accessoires).

- 1 **Werkdruk**
Voldoende beschikbaar
- 2 **Drukverlies**
Wordt gedetecteerd door de naderingsschakelaar





- 6

Technische gegevens

Spilformaat	IDnr.	Max. draaisnelheid [min ⁻¹]	Max. klemkracht (bij 6 bar) [kN]	Stuurdruk [bar]	Traagheidskoppel [kgm ²]	Gewicht [kg]
Z310	0818302	1700	115	3 – 8	6	185

Levering

Klauwplaat, T-moeren met bouten, klauwplaatmontagebouten, 2 elleboogverbindingen G 3/8" op de verdelerring, koppelingen voor aansluiting op elektro-/persluchtbesturingseenheid, oogbout, bedieningshandleiding; zonder montagebeugel verdelerring, zonder bovenste klemmen

Let op

Minimale bedieningsdruk

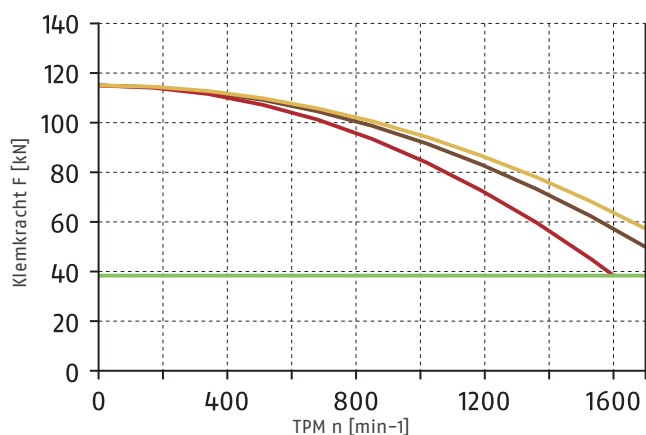
De minimale activeringsdruk is $P_{\min} = 3$ bar.

Voor lagere klemkrachten kan een klemkrachtreductie als optie worden aangeboden.

Verdere technische gegevens

Type klauwplaat	Doorgaand gat [mm]	Slag/klauw [mm]	Luchtverbruik/klauwslag bij 6 bar [l]	Hoogte middelste bek [mm]
ROTA TB2 470-185	185	7	15.1	101

Klemkracht-RPM-diagram

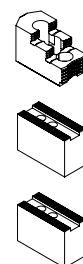


Vereiste minimale klemkracht $F_{\text{spmin}} 33\%$

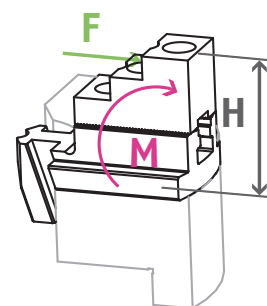
SHB 400
7.8 kg

SWB 400
16 kg

SWB-AL 400
6.4 kg



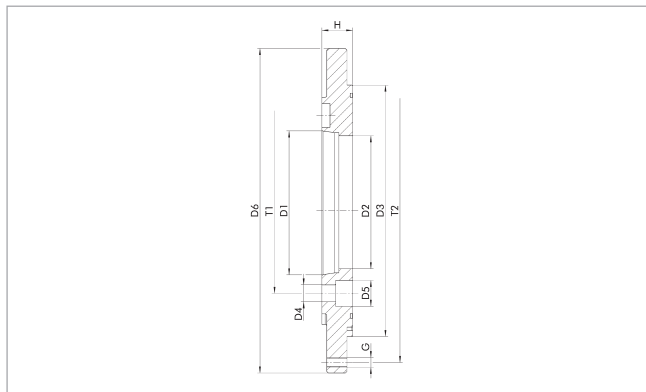
Geleidingsbelasting basisklauw



$M_{\max} = 3872 \text{ Nm}$

Adapterplaten

Z-montage op korte conus ISO 702-1



Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Geschikt voor	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z310-A11-2	0836052	ROTA TB2 470-185	Nr. 11	185	Z310	21 (6x60°)	32	400	M12 (9 x 40°)	38	235	374
FFV Z310-A15-2	0836057	ROTA TB2 470-185	Nr. 15	185	Z310	23 (6x60°)	35	400	M12 (9 x 40°)	50.5	330.2	374

Reductieadapterplaten

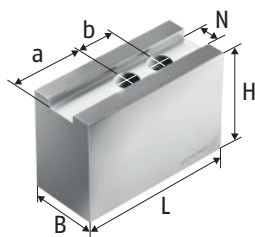
Alle flenzen op de pneumatische klauwplaat zijn ontworpen als reductieflenzen.

Deze worden gebruikt als de boutcirkel voor de spindelbevestiging kleiner is dan de boutcirkel van de klauwplaatbevestiging.

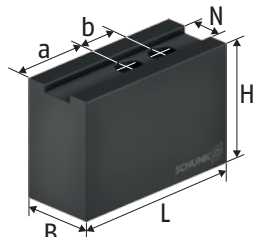
De adapterplaat wordt eerst op de spindel gemonteerd en vervolgens wordt de klauwplaat op de adapterplaat gemonteerd.

Zachte bovenste klemmen

met fijnvertanding 90°



SWB-AL
Zachte bovenste klemmen



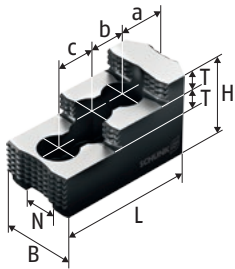
SWB
Zachte bovenste klemmen

Technische gegevens

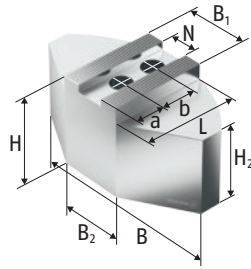
Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schroeven	m/SET [kg]
ROTA TB2 470-185	SWB-AL 400	0168103	25.5	60	100	155	90	35	M20	6.4
ROTA TB2 470-185	SWB 400	0120107	25.5	60	90	155	90	35	M20	16.0
ROTA TB2 470-185	SP-WB 400	0124105	25.5	60	100	155	80	40	M18	18.6
ROTA TB2 470-185	SP-WB 500	0124106	25.5	60	100	195	118	40	M18	24.0
ROTA TB2 470-185	CWB 400	0100008	25.5	60	80	140	75	35	M20	12.6

Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

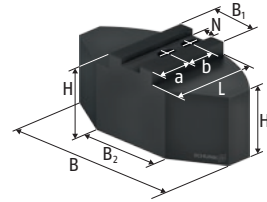
Harde, vertande bovenste klemmen, Grijpklemmen met fijnvertanding 90°



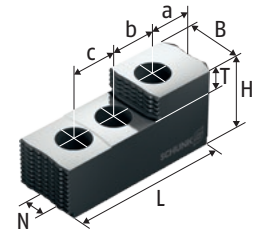
SHB
Harde, vertande bovenste
klemmen



SWB-SA
Grijpklemmen



SWB-SM
Grijpklemmen



SP-HB
Harde, vertande bovenste
klemmen

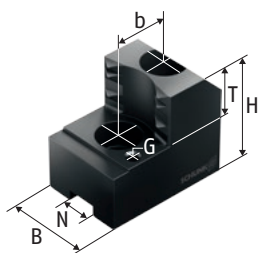
Technische gegevens

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N	B	B1	H	H2	L	T	a	b	c	Schroeven	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA TB2 470-185	SWB-SA 400	0170105	25.5	330	150	98	68	160		84.5	35		M20	24.4
ROTA TB2 470-185	SWB-SM 400	0169105	25.5	330	60	85	55	155		83.5	35		M20	53.8
ROTA TB2 470-185	SHB 400	0121107	25.5	60		75		140	18	53	31	31	M20	7.8
ROTA TB2 470-185	SP-HB 400-500	0125105	25.5	57.5		73		160	22	43.1	42	42	M18	9.8

Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

Klauwklemmen

met fijnvertanding 90°



SZA
Klauwklemmen

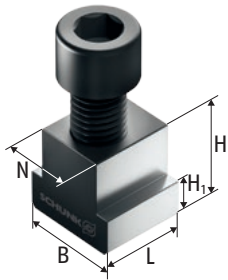
Technische gegevens

Type klauwplaat	Klembereik ØD	Slingerdia- meter SDmax	Beschrijving	IDnr.	N	B	H	L	T	G	b	Schroeven	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA TB2 470-185	164 - 247	514	SZA 40-11	0138300	25.5	60	78	149.3	33	M8	35	M20	8.0
ROTA TB2 470-185	140 - 222	567	SZA 40-12	0138301	25.5	60	78	188.3	33	M8	35	M20	11.5
ROTA TB2 470-185	239 - 322	552	SZA 40-13	0138302	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA TB2 470-185	324 - 406	531	SZA 40-14	0138303	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA TB2 470-185	395 - 477	573	SZA 40-15	0138304	25.5	60	78	150	33	M8	35	M20	9.3
ROTA TB2 470-185	474 - 557	658	SZA 40-16	0138305	25.5	60	78	178.6	33	M8	35	M20	11.0

Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

T-moer

met fijnvertanding 90°



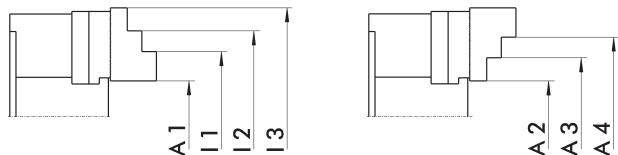
NS
T-moer

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N	B	H	H1	L	Inbusschroef	Max. toegestaan aanhaalmoment
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TB2 470-185	NS 181	0143105	25.5	35.8	34.5	14.5	30.8	M18 x 55	220
ROTA TB2 470-185	NS 205	0140123	25.5	36	34.5	14.5	31	M20 x 45	240

Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

Harde, vertande bovenste klemmen

met fijnvertanding 90°



Klempositie I

Klempositie II

Uitwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA TB2 470-185	SHB 400	0121107	116 - 296	169 - 280	271 - 382	373 - 470

Inwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TB2 470-185	SHB 400	0121107	191 - 302	293 - 403	394 - 540

Accessoires

Klemkrachttester

Voor het meten van de klemkracht van 2, 3 en 6-spanklauwe tot 6.000 tpm.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 470-185	IFT Set	1404235

Uitbreidingsset voor grote klauwplaten

Voor gebruik als uitbreiding van de IFT-meetkop voor het meten van de klemkracht van grote klauwplaten van Ø 400 mm en meer.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 470-185	IFT-adapterset	1498512

Onderhoudseenheid

Voor het verwerken van de vereiste perslucht.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 470-185	WEH 1/4"	0890021

Smering

LINOMAX plus

Hoogwaardig vet als standaard voor het regelmatig smeren van SCHUNK hand- en krachtbediende klauwplaten en lunettes.



Bundel	Beschrijving	IDnr.
Cartridge	LINOMAX plus cartridge	1342585
Doos	LINOMAX plus blik	1342586
Emmer	LINOMAX plus emmer	1342587

Drukmeeteenheid

Om de drukdichtheid te controleren.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 470-185	DMG Ø24-NPT1/4"	8702680

Retrofitset drukcontrole

Retrofitset voor de bewaking van de pneumatische druk tijdens de bewerking, bestaande uit regelnok, drukveer en ander toebehoren.

Er is ook een inductieve naderingsschakelaar nodig.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 470-185	NRS-PM	0818205

Inductieve naderingsschakelaars

Voor pneumatisch aangedreven klauwplaten voor permanente druk- en/of baanbewaking tijdens de bewerking in twee uitvoeringen. Opener (ID 9987327) en sluitser (ID 9986713).



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 470-185	BES M12MI-POC40B-S04G	9987327
ROTA TB2 470-185	BES M12MI-PSC40B-S04G	9986713

Vetspuit

Hulpgereedschap voor de smering van alle soorten SCHUNK-producten. De vetspuit kan worden gebruikt voor patronen van alle soorten vet van SCHUNK.



Bundel	Beschrijving	IDnr.
Cartridge	Vetspuit	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