



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

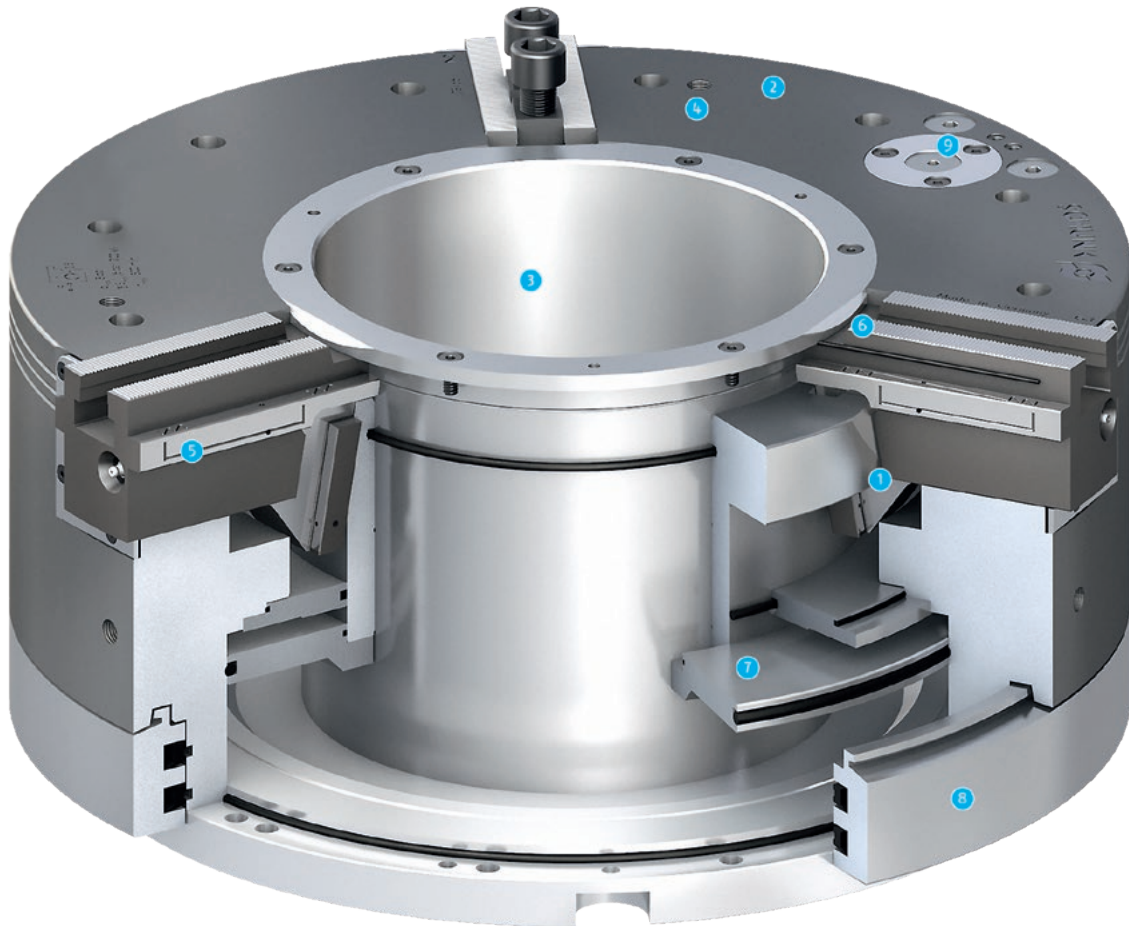
- + Pneumatische klauwplaat met precisie-keilhoek voor hoogwaardige eisen**
Staat garant voor voortreffelijke bewerkingsresultaten
- + Zeer grote klauwplaatboring**
Bewerking van alle standaard buisdiameters
- + Hoge efficiency van spiehaaksysteem**
Procesbetrouwbaar opspannen dankzij hoge opspankrachten
- + 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 keilhaaksysteem 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.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ Spiehaakaandrijving
Zorgt tijdens bedrijf voor constant hoge klemkrachten ❷ Gehard en extreem stijf basiselement
Daardoor een langere bedrijfsduur met de hoogste nauwkeurigheid Zelfs met maximale klemkracht ❸ Zeer grote klauwplaatboring
Voor de bewerking van alle standaard diameters van onbewerkt materiaal ❹ Bevestigingsschroefdraad
Voor werkstukstops | <ul style="list-style-type: none"> ❺ Geoptimaliseerd smeersysteem
Consistent hoge opspankrachten gegarandeerd ❻ Afdichting van de basisklauwgeleiding
Voor afdichting tegen koelmiddelen en spanen ❼ Pneumatische cilinder geïntegreerd in de klauwplaat
Voor directe controle van de klauwplaat zonder een extra cilinder ❽ Statische verdelerring
Voor luchttoevoer van de klauwplaat ❾ Drukregelventiel
Zorgt voor langdurige klemkracht tijdens rotatie |
|--|---|

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.

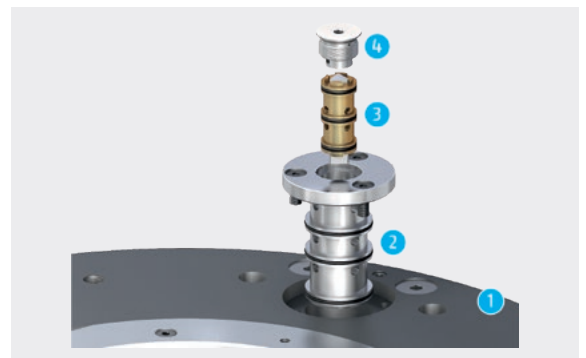
- ❶ **Front-end profiel verzegelingselement**
Tussen het spanlichaam en de basisklauw met extra afdekplaat voor de montage
- ❷ **Laselement**
Voor bescherming van de geleiding basisklauw
- ❸ **O-ring**
Tussen de basisklauw en de middenhuls



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.

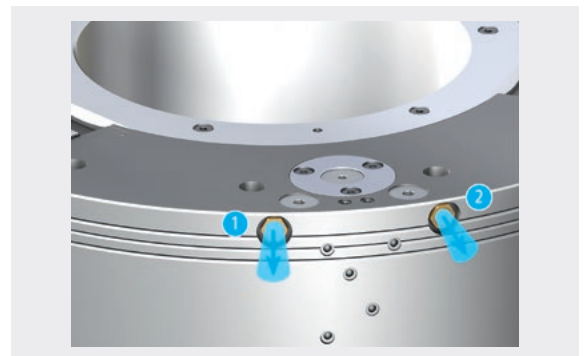
- ❶ **Klauwplaatbehuizing**
- ❷ **Klepinzetstuk**
- ❸ **Drukregelventiel**
- ❹ **Verzegelingskap**



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.

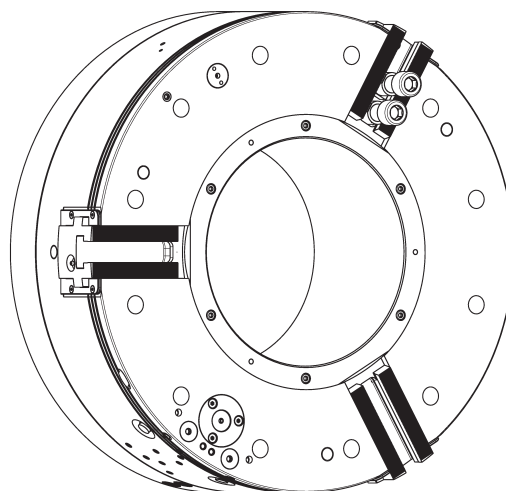
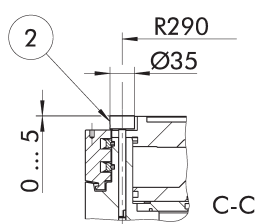
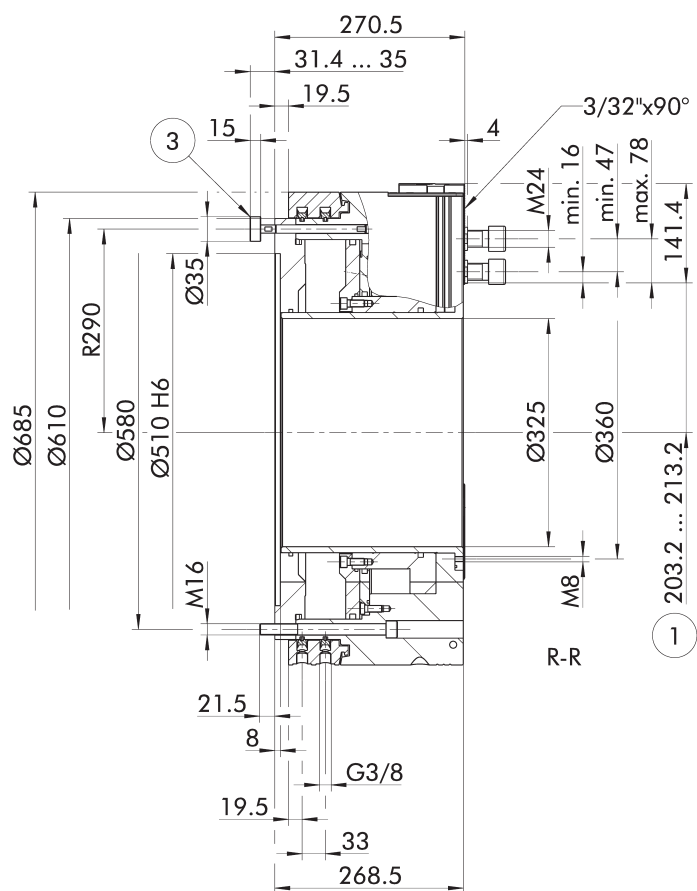


Drukcontrole via sensor (optioneel)

Tijdens de bewerking wordt de pneumatische druk in de klauwplaat gecontroleerd door een verend schakelement. 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





① Afstand van midden tot eerste tand	③ Optioneel: mechanische trajectbesturing
② Optioneel: mechanische drukcontrole	④ Radius slingerdiameter

Technische gegevens

Spilformaat	IDnr.	Max. draaisnelheid [min ⁻¹]	Max. klemkracht (bij 6 bar) [kN]	Stuurdruk [bar]	Traagheidskoppel [kgm ²]	Gewicht [kg]
Z510	0818322	1000	280	3 – 8	32.2	440

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

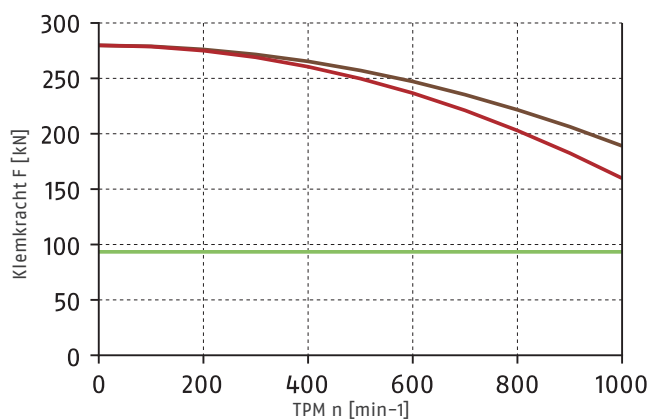
De minimale activeringsdruk is $P_{\min} = 3 \text{ bar}$.

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 685-325	325	10	45.3	124.5

Klemkracht-RPM-diagram



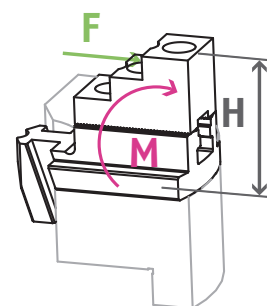
Vereiste minimale klemkracht F_{spmin} 33%

SP-HB 630
15.46 kg

SP-WB 630
32.35 kg



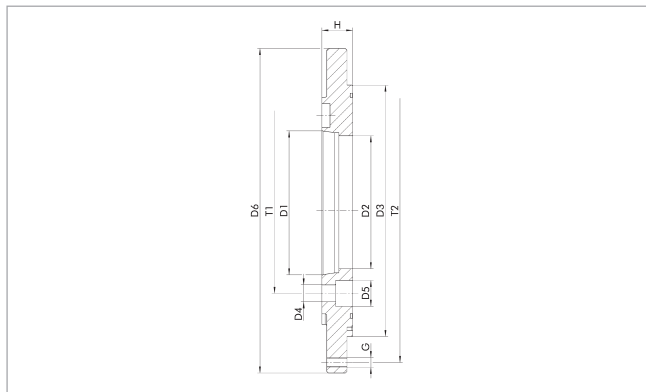
Geleidingsbelasting basisklauw



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

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 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

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°



SP-WB
Zachte bovenste klemmen

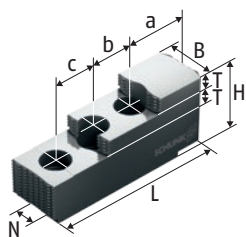
Technische gegevens

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schroeven	m/SET [kg]
ROTA TB2 685-325	SP-WB 630	0124107	30	75	90	240	133	65	M24	32,4

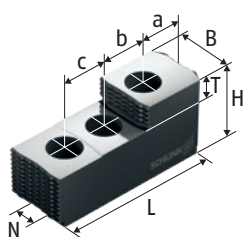
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op schunk.com

Harde, vertande bovenste klemmen

met fijnvertanding 90°



SP-HB
 Harde, vertande bovenste
 klemmen



SP-HB
 Harde, vertande bovenste
 klemmen

Technische gegevens

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Schroeven	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

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°



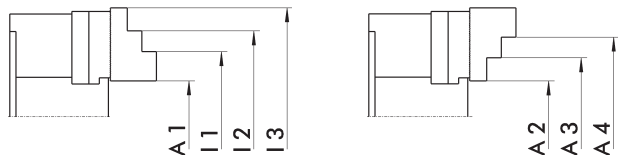
NS
T-moer

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N	B	H	H1	L	Inbusschroef	Max. toegestaan aanhaalmoment [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA TB2 685-325	NS 240-1	0140114	30	42	41	15	34	M24 x 70	450

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

Inwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA TB2 685-325	SP-HB 630	0125106	389 - 596	587 - 755

Accessoires

Klemkrachttester

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 685-325	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 685-325	IFT-adapterset	1498512

Onderhoudseenheid

Voor het verwerken van de vereiste perslucht.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 685-325	WEH 1/4"	0890021

Drukmeeteenheid

Om de drukdichtheid te controleren.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA TB2 685-325	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 685-325	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 685-325	BES M12MI-POC40B-S04G	9987327
ROTA TB2 685-325	BES M12MI-PSC40B-S04G	9986713

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

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