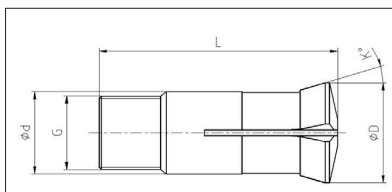


Verstellbare Führungsbüchsen
mit HM-Einsatz

Adjustable guide bushes
with carbide insert



Raco-Morph Beschichtung *
Raco-Morph Coating *

Bestell-Nr. order-no.	Schweizer Code Swiss Code	US-Code	Ø d	Ø D	Gewinde Thread	L	K	Maximale Bohrung in mm Maximum Bore in mm
F 351	T9-50 / 351.001 / B201A		9	12,3	M 8 x 0,6	50	30°	0,7 - 5,5
I 351	T9-44 / 51.001 / J3	PD4	9	12,5	M 8 x 0,75	44	16°	0,7 - 6,0
F 352	T11-50 / 5.001		11	15	M 10 x 0,6	50	30°	1,0 - 7,5
I 352	T11-53-M10.080 / 498.001		11	14,5	M 10 x 0,8	53	16°	1,0 - 7,5
F 3001	T11-53-M10.075 / 3.001 / J4	TD7	11	14,5	M 10 x 0,75	53	16°	1,0 - 7,0
F 103	T12-50-M12.1 / 261.001 / B 211		12	15	M 12 x 1	50	30°	1,0 - 7,5
T 340	T13-41.5 / 113.001 / B300		13	16	M 12,5 x 0,75	41,5	15°	1,0 - 8,0
T 330	T14-64 / 11.001		14	18	M 13 x 0,75	64	16°	2,0 - 9,0
I 353	T16-59 / 8.001 / J6R	TD10	16	20,5	M 14 x 1	59	16°	1,0 - 12,0
I 353-SR10	kurz / short		16	20,5	M 14 x 1		16°	1,0 - 12,0
F 853	T18-59-M16.1 / 166.001 / B212A		18	21,8	M 16 x 1	59	30°	1,0 - 13,0
F 853-SW12RII	kurz / short		18	21,8	M 16 x 1		30°	1,0 - 13,0
SD 125 R	T18-59-M18.1 / 171.001	SD125R	18	21,8	M 18 x 1	60	30°	3,0 - 13,0
F 104	T20-55 / 120.001 / B208		20	25	M 20 x 1	55	30°	2,0 - 13,0
T 221	T21-75.4 / 450.001 / B301	SNC15	21	24	M 18 x 1	57,5	12°	3,0 - 15,0
I 354	T22-68-M19.1 / 13.001 / J7A	TD20	22	29	M 19 x 1	68	16°	2,0 - 16,0
F 391	T22-68-M22.1 / 39.001 / J7AR	TD20R	22	29	M 22 x 1	68	16°	3,0 - 18,0
TSG 20 R	T23-72 / 483.001	TSG20R	23	28	M 22 x 1	72	16°	3,0 - 16,0
F 605	T24-61 / 61.002 / B238	0201	24	29,5	M 24 x 1	61	30°	2,0 - 17,0
TD 26	T26-77 / 99.001	TD26	26	29	M 25 x 1	77	16°	2,0 - 20,0
T 223	T28-82-M25.1 / 22.001 / B261	TD25S	28	34	M 25 x 1	82	16°	3,0 - 21,0
T 223S	T28-82-M27.1 / 22.010 / B261R erw. Durchlass / spindle expansion		28	34	M 27 x 1	82	16°	21,0 - 23,0
S 20 HGB	T30-70 / 486.001	S20HGB	30	37	M 28 x 1	70	16°	3,0 - 23,0

* Alle Führungsbüchsen sind mit einer Raco-Morph Beschichtung erhältlich.
Diese Beschichtung verringert den Reibungskoeffizient und sorgt somit für
bessere Gleiteigenschaften und Oberflächengüten.

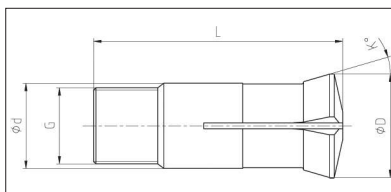
* All guide bushes are available with a Raco-Morph coating.
This coating reduces the coefficient of friction and thus ensures
better smooth qualities and surface finish.

Führungsbüchsen Anzugsmuttern für viele Maschinen kurzfristig lieferbar!
We also support you with guide bush nuts for many machines!

Weitere Führungsbüchsen-Typen auf Anfrage.

Further types of guide bushes on request. Quickly available!



Verstellbare Führungsbüchsen
mit HM-EinsatzAdjustable guide bushes
with carbide insertRaco-Morph Beschichtung *
Raco-Morph Coating *

Bestell-Nr. order-no.	Schweizer Code Swiss Code	US-Code	Ø d	Ø D	Gewinde Thread	L	K	Maximale Bohrung in mm Maximum Bore in mm
TD25NS		TD25NS	28	34	M 25 x 1	82	16°	3,0 - 20,0
I 357	T28-81 / 18.001 / B260	TD25	28	38	M 25 x 1	81	30°	3,0 - 21,0
FB230	510.001 / B230		30	35	M 30 x 1	59	16°	3,0 - 23,0
F 355	T32-71 / 282.001 / B214	TSD20	32	39,8	M 32 x 1	71	30°	3,0 - 22,0
T 227	T34-87.5 / 451.001 / B227	CD25	34	41	M 34 x 1	87,5	10°	3,0 - 26,0
F 854	T40-72-M36.1 / 172.001 / B207A		40	48	M 36 x 1	72	30°	3,0 - 26,0
F 105	T40-72-M40.1 / 61.001 / B207		40	48	M 40 x 1	72	30°	3,0 - 26,0
T 229	T42-82-C16 / 28.001 / J9	TD32S	42	49	M 40 x 1	82	16°	3,0 - 32,0
T 229S	T42-82-C16M / erw. Durchlass / <i>spindle expansion</i>		42	49	M 42 x 1	82	16°	30,0 - 36,0
TD32	T42-82-C20	TD32	42	48	M 40 x 1	82	20°	4,0 - 32,0
FT-ML36	Maier ML36		44	51	M 42 x 1	82	16°	3,0 - 35,0
SL 38	T46-82 /	SL38	46	53	M 45 x 1	82	16°	3,0 - 38,0
T 245	T45-82 / 250.001 / B250		45	52	M 42 x 1	82	16°	2,0 - 35,0
T 246	T46-92 / 467.001 / B246	TD38	46	53	M 45 x 1	92	16°	2,0 - 38,0
T 248	T48-82 / 464.001	STM38	48	54	M 46 x 1	82	16°	2,0 - 38,0
T 249	T48-81-C10 / 496.001 / B240		48	54	M 46 x 1	81	10°	2,0 - 38,0
FB236	T48-81-C30 / 115.001 / B236		48	56	M 48 x 1,25	81	15°	2,0 - 38,0
FTOP 100			18	22	M 18 x 1	100	36°	1,0 - 13,0
FTOP 200			34	42,3	M 32 x 1,5	150,3	20°	2,0 - 20,0
FMCRD143			13	17	M 13 x 1	68	36°	0,5 - 8,0
FMCRA165			18	24	M 18 x 1	68	36°	0,5 - 13,0

* Alle Führungsbüchsen sind mit einer Raco-Morph Beschichtung erhältlich.
Diese Beschichtung verringert den Reibungskoeffizient und sorgt somit für
bessere Gleiteigenschaften und Oberflächengüten.

* All guide bushes are available with a Raco-Morph coating.
This coating reduces the coefficient of friction and thus ensures
better smooth qualities and surface finish.

Führungsbüchsen Anzugsmuttern für viele Maschinen kurzfristig lieferbar!
We also support you with guide bush nuts for many machines!

Weitere Führungsbüchsen-Typen auf Anfrage kurzfristig lieferbar.
Further types of guide bushes on request. Quickly available!



**Programmierbare Führungsbüchsen
mit HM-Einsatz für TRAUB Maschinen**

**Programmable guide bushes
with carbide insert for TRAUB Machines**

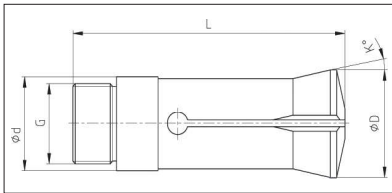


Bild 1 / Picture 1

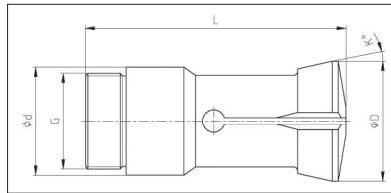


Bild 2 / Picture 2

Bestell-Nr. order-no.	Traub Zchn.-Nr. Traub drawing	Bild Picture	$\varnothing d$	$\varnothing D$	G	L	K	Maximale Bohrung in mm Maximum Bore in mm		
								\varnothing	6-kt	4-kt
FTS 221	989 468	1	21	24	M 18x1	65,5	12°	13,0	10,0	-
FTS 3402	989 517	2	27	30	M24x1	67,5	12°	16,0	-	-
FTS 223	902 860		28	34	M25x1	81,2	16°	20,0	auf Anfrage / <i>on request</i>	
FT 227 Traub spez.	986 761		34	41	M34x1	87,5	10°	26,0	auf Anfrage / <i>on request</i>	
FTS 229	907 820		42	49	M40x1	81,2	16°	32,0	auf Anfrage / <i>on request</i>	

**Schlitze vulkanisiert und mit Messing- oder Kunststoffbuchse auf Wunsch lieferbar.
*Slots vulcanized and with brass- or polymer bushes available on request.***

Verstellbare Führungsbüchsen
mit langem Hartmetalleinsatz bis 40mmAdjustable guide bushes
with long carbide insert up to 40mm

Mit Standard HM-Führung
With standard carbide insert



Mit verlängerter HM-Führung
With extended carbide insert



Vorteile

- Das Entweichen des Materials aus der Hartmetallführung wird verhindert
- Kürzere Bearbeitungszeiten möglich
- Längerer Rückzug des Materials beim Überdrehen möglich
- Weniger Verschleiß
- Höchste Präzision
- Ideal zum Strehlen langer Gewinde
- Führungsbüchse mit langem HM-Einsatz **ca. 28-30 mm** und **40 mm** ab Lager lieferbar!
- Alle Führungsbüchsentypen auch in 4-kt., 6-kt., mit Sonderprofil oder Sonderabmessungen erhältlich

Benefits

- The escape of material from the carbide guide is prevented
- Shorter processing times are possible
- Prolonged retreat of the material is possible during the turning operation
- Less attrition
- Highest precision
- Ideal for chasing long threads
- Guide bushes with extended carbide inserts approximately **28-30 mm** and **40 mm** in stock!
- All types of guide bushes also in square, hexagon, with special profiles or with special diameters available



Die Merkmale

Qualitätsführungsbüchsen mit langem Hartmetalleinsatz eignen sich besonders für Langdrehautomaten, wenn lange Teile nochmals überdreht werden müssen, oder wie beispielsweise beim Strehlen eines langen Gewindes ein größerer Rückzug des Drehteils erforderlich ist. Durch den längeren Hartmetalleinsatz ist eine verbesserte Führung des Materials gewährleistet, ein Entweichen des Materials aus der Hartmetallführung wird verhindert. Dadurch ist eine noch präzisere Endbearbeitung möglich. Alle bei Britsch erhältlichen Führungsbüchsen-Typen sind mit langem Hartmetalleinsatz von Ø 4,0 bis 38,0 mm erhältlich.

The Features

Quality guide bushes with extended carbide insert are particularly suitable for Swiss-type lathes when long parts must be turned over again or for example, if a larger retreat of the turning part is needed, when chasing a long thread. Due to the longer carbide insert an improved guidance of the material is ensured and the escape of material from the carbide guide is prevented. An even more precise finishing is possible. All guide bush types are available with long carbide inserts of Ø 4.0 to 38.0mm at Britsch.

Verstellbare Führungsbüchsen
mit Hartmetalleinsatz / WAVE-Ausführung

Adjustable guide bushes
with carbide insert / WAVE



Vorteile

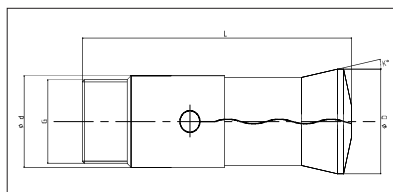
- durch die Wellenform der Schlitzte ist eine riefenfreie Oberfläche gewährleistet
- gute Eignung zum Führen von 4- und 6-kant-Material
- verhindert Späne und Schmutz in der Bohrung
- höchste Rundlaufgenauigkeit
- lieferbar für alle gängigen Führungsbüchsen - Typen

Benefits

- *Due to the waveform of the slots a scratch-free surface is ensured*
- *Well-suited to drive square and hexagon material*
- *Prevents chips and dirt in the bores and slits*
- *Highest concentricity accuracy*
- *available for all common types of guide bushes*

WAVE GOLD BUSH

WAVE GOLD BUSH



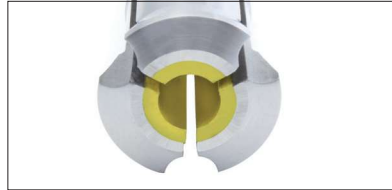
Bestell-Nr. order-no.	Schweizer Code Swiss Code	US- Code	Ø d	Ø D	Gewinde Thread	L	K	Führungslänge Guide length in mm	Max. Bohrung max. Bore in mm
I 353	T16-59 / 8.001 / J6R	TD10	16	20,5	M 14 x 1	59	16°	20	12,0
F 853	T18-59-M16.1 / 166.001 / B212A		18	21,8	M 16 x 1	59	30°	20	13,0
T 221	T21-75.4 / 450.001 / B301	SNC15	21	24	M 18 x 1	57,5	12°	20	15,0
F 391	T22-68-M22.1 / 39.001 / J7AR	TD20R	22	29	M 22 x 1	68	16°	30	18,0
F 605	T24-61 / 61.002 / B238	0201	24	29,5	M 24 x 1	61	30°	30	17,0
TD 26	T26-77 / 99.001	TD26	26	29	M 25 x 1	77	16°	40	20,0
T 223	T28-82-M25.1 / 22.001 / B261	TD25S	28	34	M 25 x 1	82	16°	40	20,0
I 357	T28-81 / 18.001 / B260	TD25	28	38	M 25 x 1	81	30°	40	21,0
T 227	T34-87.5 / 451.001 / B227	CD25	34	41	M 34 x 1	87,5	10°	40	26,0
T 229	T42-82-C16 / 28.001 / J9	TD32S	42	49	M 40 x 1	82	16°	40	32,0
T 248	T48-82 / 464.001	STM38	48	54	M 46 x 1	82	16°	40	40,0

Vorteile:

- WAVE Schlitze verhindern eine Verschmutzung der Führungsflächen
- Verlängerte Führung bis 40 mm je nach Führungsbüchsentyp
- ULTRA PRÄZISE!
- Absolut riefenfreie Oberfläche auf den Drehteilen
- Sehr geringer Reibungskoeffizient, demzufolge sehr gute Gleiteigenschaften
- Sehr gut geeignet für Materialien mit schlechten Gleiteigenschaften wie beispielsweise TITAN
- Formschlüssigkeit und Stabilität durch die spezielle Legierung gewährleistet
- Gleiche Rundlaufgenauigkeit, wie der Anwender dies von einer Führungsbüchse gewohnt ist
- Diese Legierung ist nicht wärmeempfindlich und nicht abrasiv
- Beugt Kaltverschweißung zwischen Material und Führungsbüchse vor

Advantages:

- *WAVE Slits prevent from getting chips into the guiding bore*
- *Extended guiding up to 40mm depending on guide bush type*
- *ULTRA PRECISE*
- *High scratch-free surface on the turning parts*
- *Very low coefficient of friction, thus ensuring very good sliding properties*
- *Very good for Material with worse sliding properties like TITANIUM*
- *Shape consistency and stability is guaranteed by this Alloy*
- *Concentricity accuracy is the same as what the user is used to by a guide bush*
- *This Alloy is not heat sensitive and non-abrasive*
- *Prevents cold shut and friction between Material and guide bush*

Verstellbare Führungsbüchsen
mit PolymereinsatzAdjustable guide bushes
with polymer insert

**Die Farbe des Polymers
kann abweichen**

*The colour of the
polymer insert could
vary!*

Die Stahlführungsbüchse mit Polymereinsatz ist in allen gängigen Führungsbüchsen-Typen erhältlich. Zur

Bestellung einer solchen Führungsbüchse benötigen wir lediglich die Angabe der gewünschten **Führungsbüchsen-Type** und den zu verarbeitenden **Materialdurchmesser**.

Der maximale Durchmesser, den wir für Sie bei einer Führungsbüchse mit Polymereinsatz fertigen können, ist abhängig von der Führungsbüchsen-Type. Der maximale Bohrungsdurchmesser ist geringfügig kleiner, als bei Führungsbüchsen mit Hartmetalleinsatz.

Vorteile

- absolut riefenfreie Oberfläche auf den Drehteilen
- sehr geringer Reibungskoeffizient, demzufolge sehr gute Gleiteigenschaften des Polymereinsatzes
- Formschlüssigkeit und Stabilität wird durch den Stahlkörper gewährleistet
- gleiche Rundlaufgenauigkeit, wie der Anwender dies von einer Führungsbüchse gewohnt ist
- Polymereinsatz verläuft über die gesamte Länge der Führungsbüchse
- Polymereinsatz ist nicht wärmeempfindlich
- Polymereinsatz ist nicht abrasiv

*The steel guide bush with polymer insert is available in all major types of guide bushes. To **order** such a guide bush, we only need the **desired guide bush type** and the **material diameter** to be processed. The maximum diameter that we can produce for you with a guide bush type with polymer insert depends on the type of guide bush. The maximum bore diameter is slightly smaller than the guide bushes with carbide inserts.*

Benefits

- High scratch-free surface on the turning parts
- Very low coefficient of friction, thus ensuring very good sliding properties of the polymer insert
- Shape consistency and stability is guaranteed by the steel body
- Concentricity accuracy is the same as what the user is used to by a guide bush
- Polymer insert extends over the entire length of the guide bush
- Polymer insert is not heat sensitive
- Polymer insert is non-abrasive

Verstellbare Führungsbüchsen
VollpolymerbüchseAdjustable guide bushes
Polymer guide bush

Die Farbe des Polymers kann abweichen

The colour of the polymer insert could vary!

Die Polymerführungsbüchse ist in allen gängigen Führungsbüchsentypen erhältlich und ist sehr geeignet für Zerspanoperationen mit geringen bzw. mittleren Kräften.

Zur **Bestellung** einer solchen Führungsbüchse benötigen wir lediglich die Angabe der gewünschten **Führungsbüchsen-Type** und den zu verarbeitenden **Materialdurchmesser**. Die Polymerführungsbüchse kann ab Bohrungsdurchmesser 3mm hergestellt werden.

Vorteile

- absolut riefenfreie Oberfläche auf den Drehteilen
- sehr geringer Reibungskoeffizient, demzufolge sehr gute Gleiteigenschaften der Polymerführungsbüchse
- gute Rundlaufeigenschaften
- Polymer ist nicht wärmeempfindlich
- Polymer ist nicht abrasiv

The polymer guide bush is available in all standard guide bush types and is very suitable for machining operations with small, i.e. medium-sized forces.

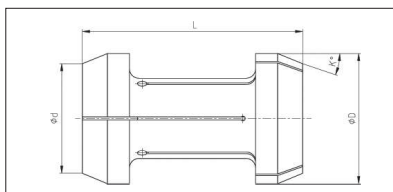
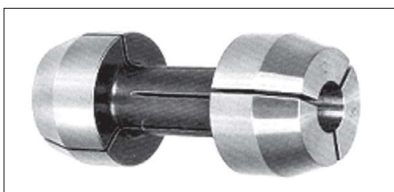
*To **order** such a guide bush we only need the **desired guide bush types** and the **diameter of the material** to be processed. The polymer guide bush can be made from bore diameter 3mm.*

Benefits

- High scratch-free surface on the turning parts
- Very low coefficient of friction, thus ensuring very good sliding properties of the polymer guide bush
- Smooth running characteristics
- Polymer is not heat sensitive
- Polymer is non-abrasive

**Führungsbüchsen
für Traub TNL 32**

**Guide bushes
for Traub TNL 32**

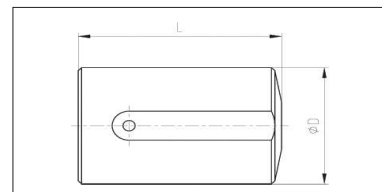


Bestell-Nr. order-no.	Ø d	Ø D	L	K	Maximale Bohrung in mm Maximum Bore in mm		
					Ø	6-kt	4-kt
EC 42 STAHLAUSFÜHRUNG <i>STEEL TYPE</i>	35,4	42	50	22,5°	32,0	auf Anfrage / <i>on request</i>	
HM EC 42 MIT HM-EINSATZ <i>WITH CARBIDE INSERT</i>	35,4	42	50	22,5°	auf Anfrage / <i>on request</i>		

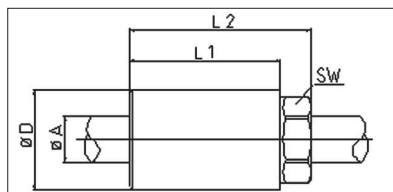
**Feste Führungsbüchsen
mit HM-Einsatz**

**Fixed guide bushes
with Carbide Insert**

Bestell-Nr. order-no.	Ø D	L	Maximale Bohrung in mm Maximum Bore in mm
FBF 12	12	26	0,5 - 6,0
FBF 13	13	26	0,5 - 7,0
FBF 15	15	26	0,5 - 10,0
FBF 16	16	26	0,5 - 10,0
FBF 20	20	30	0,5 - 12,0
FBF 22	22	30	0,5 - 13,0
FBF 25	25	35	0,5 - 16,0
FBF 30	30	35/40	1,0 - 20,0
FBF 32	32	40	1,0 - 21,0
FBF 40	40	45	1,0 - 25,0
FBF 50	50	55	2,0 - 30,0



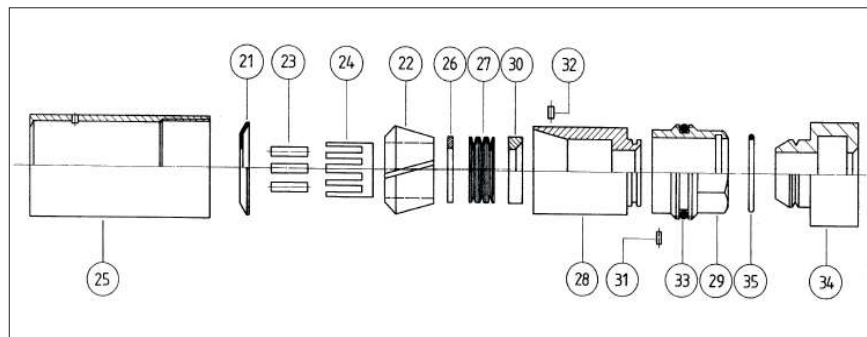
Weitere Führungsbüchsen-Typen auf Anfrage kurzfristig lieferbar.
Further types of guide bushes on request. Quickly available!

Habegger HM-Rollenführungsbüchsen
und ZubehörHabegger guide bushes
with carbide rollers and equipment

Bestell-Nr. order-no.	Ø A	Ø D	L1	L2	SW
RFB 15	1,70 - 3,37	15	35	59	10
RFB 18	3,38 - 4,76	18	35	59	12
RFB 22	4,77 - 5,67	22	40	59	14
RFB 25	5,68 - 7,36	25	45	59	17
RFB 30	7,37 - 10,45	30	50	62	22
RFB 35 a	10,46 - 14,07	35	55	67	25
RFB 35 b	14,08 - 15,57	35	55	67	25
RFB 35 c	15,58 - 18,10	35	55	67	25
RFB 40	18,11 - 22,00	40	60	72	30
RFB 50	22,01 - 26,00	50	65	79	46

Rollenführungsbüchsen anderer Typen auf Anfrage!

Further types of Guide bushes with carbide rollers on request!

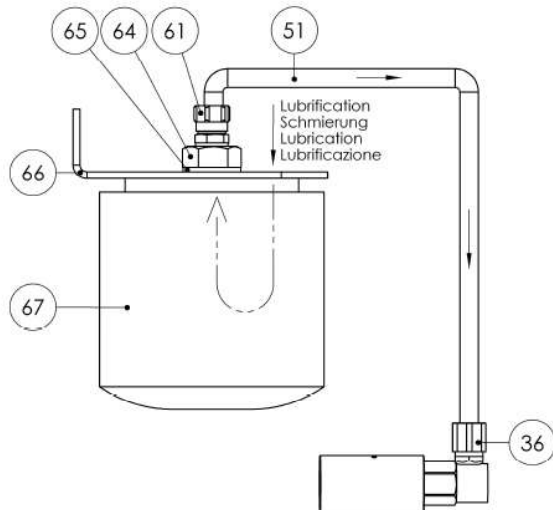
Reduzierhülse für STAR
Reduction sleeve for STAR

Bestell-Nr. order-no.	Ersatzteil spare part
RFB 21 D Ø	Deckel / cap
RFB 22 K Ø	Konus / cone
RFB 22 K Ø SET	Konus Set / cone Set
bestehend aus / consists of	
1 Konus 22; 1 Büchse 28 RFB 30 F Ø	
3 Konussicherungen 32. RFB 31 M Ø	
1 cone 22; 1 bush 28 RFB 30 F Ø	
3 cone slip 32. RFB 31 M Ø	
RFB 23 R Ø Satz	Rollen / Rolls
RFB 24 K Ø	Käfig / Cage
RFB 25 H Ø	Hülse / sleeve

Bestell-Nr. order-no.	Ersatzteil spare part
RFB 26 D Ø	Druckstück / pressure piece
RFB 27 F Ø Satz	Feder / Spring
RFB 28 B Ø	Büchse / bush
RFB 29 M Ø	Mutter / Nut
RFB 30 F Ø	Führung / guide
RFB 31 M Ø	Muttersicherung / nut clip
RFB 32 K Ø	Konussicherung / cone clip
RFB 33 O Ø	O-Ring mit Nr. 29 / O-Ring with no. 29
RFB 34 E Ø	Drehendes Endstück / Movable Endpiece
RFB 35 O Ø	O-Ring mit Nr. 34 / O-Ring with no. 34

**Schmiersystem
für Rollenführungsbuchsen**

**Lubrication
for guide bushes with carbide rollers**



Bestell-Nr.
RFBSCHMIER

Nr. No.	Beschreibung Description
36	Anschluss / Fitting
51	Schlauch / Flexible Pipe
61	Anschluss / Fitting
64	Anschluss / Fitting
65	Dichtung / Fibre Seal
66	Platte / Plate
67	Filtereinsatz / Filter Cartridge

Das Schmiersystem mit Filter verhindert das Eindringen von Spänen oder anderen Verschmutzungen in die Führungsbuchse, und erhöht somit ihre Lebensdauer.

The lubrication system with filter prevents swarf from entering into the interior of the guide bushing causing premature wear of the carbide rollers.

**Anschluss für Schmiersystem
für Rollenführungsbuchsen**

**Connection for lubrication
for guide bushes with carbide rollers**

Bestell-Nr. order-no.		Bestell-Nr. order-no.	
RFB D15 – D22 VEK		RFB D15 – D22 VEL	
RFB D25 – D35 VEK		RFB D25 – D35 VEL	
RFB D40 VEK			

Weitere Produkte für Rollenführungsbuchsen wie Aufnahmen etc. auf Anfrage lieferbar!

Further Products of Guide bushes with carbide rollers like tool fittings on request!