

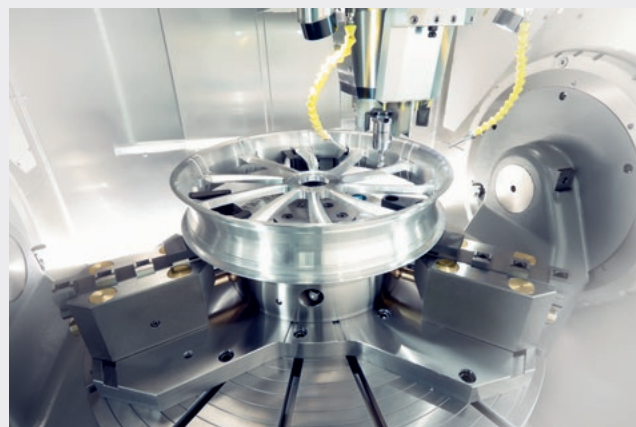


ROTA-S *flex*

**Mandrino autocentrante
manuale estremamente
leggero per centri di
fresatura/tornitura**

Autocentrante leggero flessibile con riduzione del peso fino al 60% in confronto ai convenzionali mandrini a 3 ganasce

Elevato carico macchina combinato con un'elevata variabilità dei pezzi: flessibile e dal peso ridotto al minimo, ROTA-S flex soddisfa esattamente questi requisiti. Il sistema di cambio rapido morsetti e le estensioni binari guida consentono di convertire molto rapidamente il mandrino da pezzi di diametro piccolo a grande. Questo rende ROTA-S flex indispensabile, soprattutto sui centri di fresatura/tornitura.



Vantaggi – I tuoi benefici

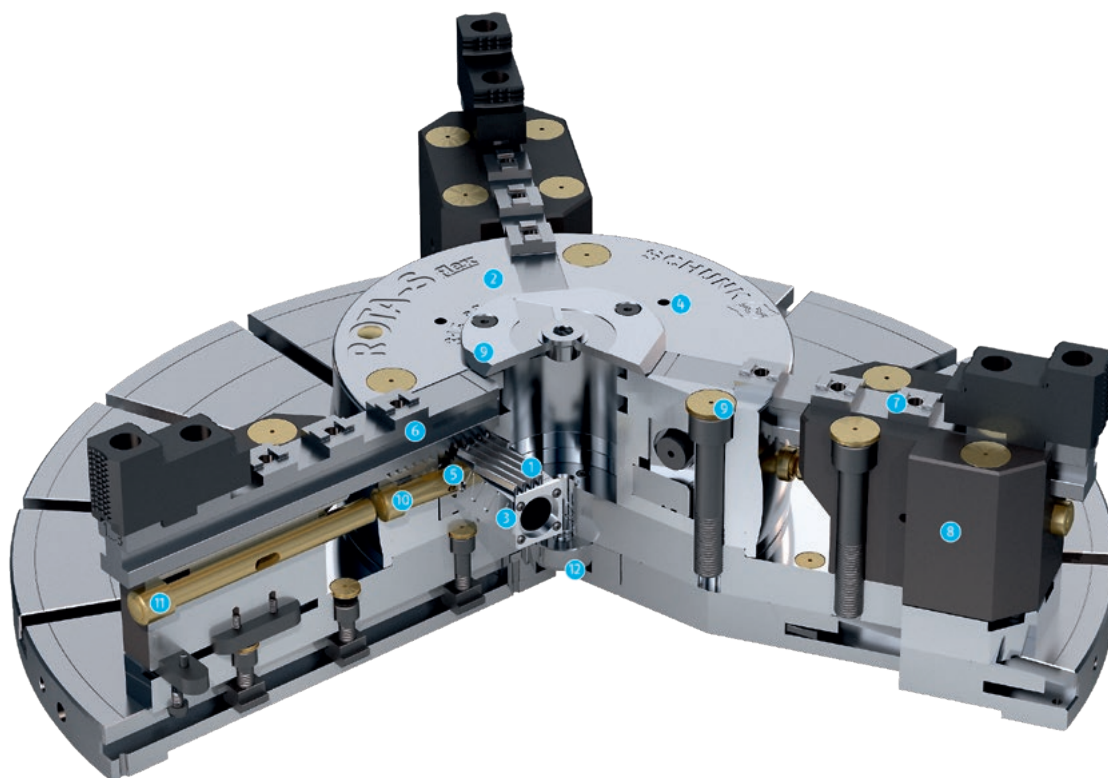
- + Pratico sistema di cambio rapido morsetti**
Riduzione dei tempi e dei costi di preparazione macchina
- + Sistema a cremagliera tangenziale di grande efficacia**
Serraggio sicuro dei pezzi grazie alle elevate forze di serraggio
- + Elevata precisione di ripetibilità del cambio rapido morsetti**
I morsetti richiedono un'unica alesatura
- + Peso ridotto del mandrino**
Possibili carichi utili di pezzi più elevati
- + A tenuta stagna speciale per il montaggio verticale**
Protezione ideale contro lubrorefrigerante e trucioli
- + Massima flessibilità grazie alle guide allungate**
Per un campo di serraggio estremamente ampio
- + Dispositivi di sicurezza visivi**
Massima sicurezza di funzionamento
- + Sistema di lubrificazione ottimizzato**
Per forze di serraggio sempre elevate e costanti.
- + Ganasce base a dentatura elicoidale SFG**
Compatibile con ROTA-S plus e sistema "F" (Forkardt)
- + Componenti funzionali rettificati e temprati su tutti i lati**
Elevata precisione di rotazione concentrica e di ripetibilità al cambio ganasce

Dati tecnici

Descrizione	Numero di giri max. [min ⁻¹]	Forza di serraggio max. [kN]	Coppia max. [Nm]	Corsa/griffa [mm]
ROTA-S flex 550	1000	100	120	7
ROTA-S flex 700	800	180	220	9.7
ROTA-S flex 1000	500	230	280	12
ROTA-S flex 1200	500	270	320	12
ROTA-S flex 1400	400	270	350	15

Funzione di ROTA-S flex

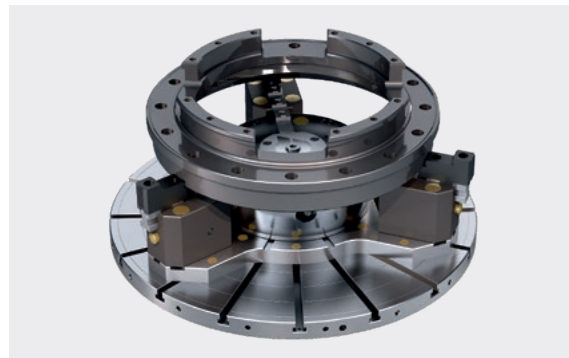
Le cremagliere tangenziali vengono azionate dalla rotazione del mandrino filettato e trasmettono la forza alle griffe base provocandone lo spostamento sincrono e radiale rispetto all'asse di rotazione.



- 1 Trasmissione a cremagliera tangenziale**
Offre un'elevata precisione di rotazione concentrica anche a numeri di giri elevati.
- 2 Corpo base temprato ed estremamente rigido**
Si garantisce così una maggiore durata con la massima precisione. Anche con forza massima di serraggio
- 3 Sistema di lubrificazione ottimizzato**
Per un elevato livello di efficienza
- 4 Foro filettato**
Per arresti dei pezzi o arresti assiali
- 5 Sistema cambio rapido ganasce**
Tempi di preparazione macchina minimi grazie allo sbloccaggio singolo delle ganasce
- 6 Griffe base a dentatura inclinata (SFG)**
Compatibile con ROTA-S plus e sistema "F" (Forkardt)
- 7 Griffe base con interfacce standard**
Per l'utilizzo di ganasce standard SCHUNK
- 8 Estensioni binari guida**
Per ampliare il campo di serraggio
- 9 Design migliorato, con protezione contro lo sporco**
Attraverso una sigillatura mirata
- 10 Pulsante per il cambio morsetti**
Per tempi di preparazione macchina più brevi
- 11 Prolunga del pulsante**
Per il cambio rapido delle ganasce quando si usa la prolunga delle guide
- 12 Perni di centraggio**
Per il posizionamento esatto sulla tavola macchina

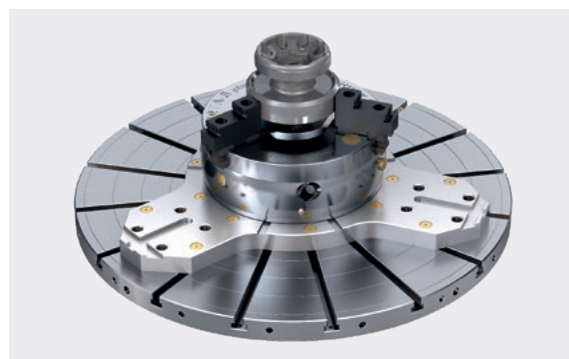
ROTA-S flex con estensioni binari guida

I pezzi grossi si possono serrare precisamente con i morsetti standard, la cui speciale sagoma consente l'accesso ottimale durante la lavorazione a 5 assi.



ROTA-S flex senza estensioni binari guida

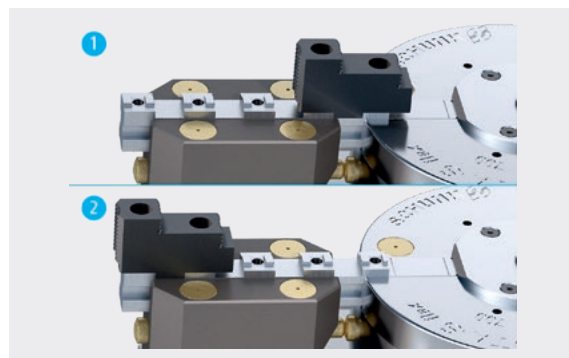
L'assenza dell'estensioni binari guida e l'impiego di griffe tipo SFG consente di accedere perfettamente anche a pezzi piccoli e di serrarli.



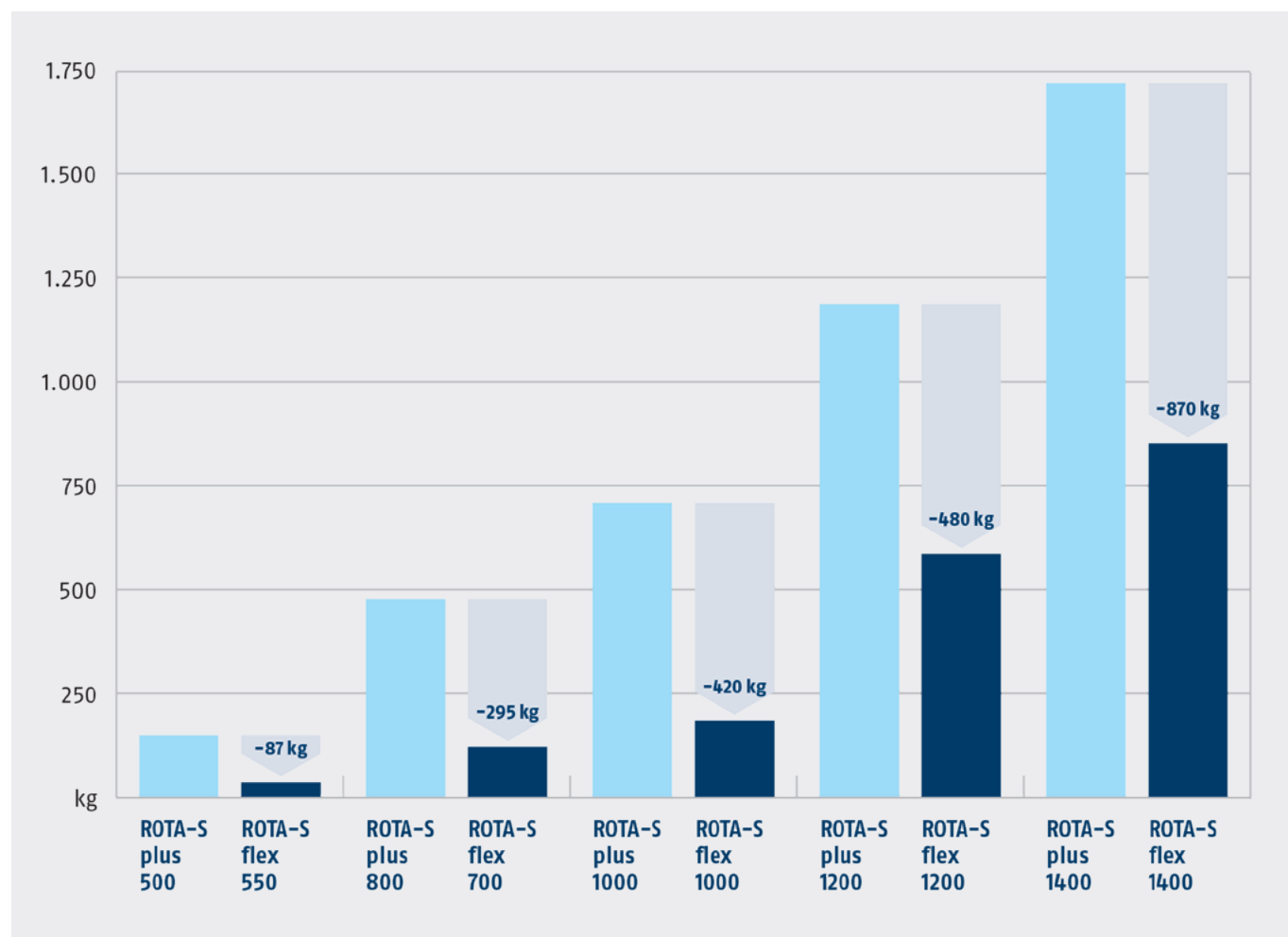
Campo di serraggio del ROTA-S flex

Grazie allo spostamento del morsetto riportato sulla ganasca base lunga, con ROTA-S flex si può generare un campo di serraggio molto ampio. Il mandrino è adatto sia al serraggio esterno che interno.

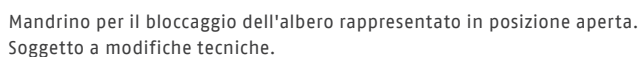
- ❶ **Campo di serraggio minimo**
Con ganasce graduate
- ❷ **Campo di serraggio massimo**
Con ganasce graduate



Riduzione del peso grazie a ROTA-S flex rispetto a ROTA-S plus



Rispetto ai comuni mandrini a 3 ganasce, il ROTA-S flex pesa fino al 60% in meno. Il carico macchina si riduce così notevolmente permettendo il massimo carico utile di pezzi pesanti.



- 6

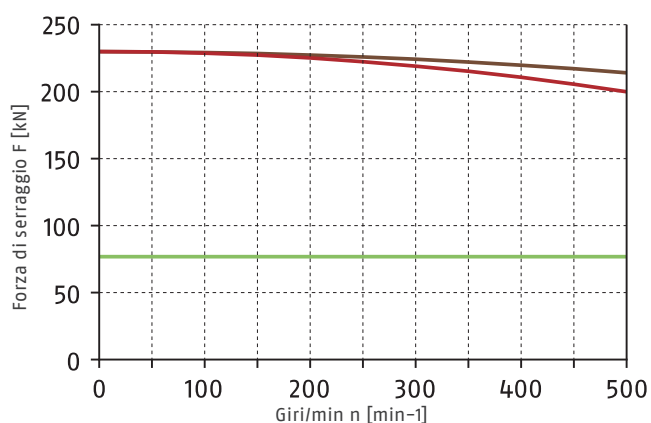
Dati tecnici

ID	Mandrino autocentrante utilizzato	Numero di giri max. [min ⁻¹]	Forza di serraggio max. [kN]	Coppia max. [Nm]	Corsa/griffa [mm]	Coppia max. della tavola circolare [Nm]	Peso [kg]
0814830	ROTA-S plus 400	500	230	280	12	4000	360

La fornitura comprende

Mandrino, prolunghe delle guide, griffe lunghe, griffe corte, perni di centraggio, coperchio del mandrino, chiave a cricchetto, adattatore per chiave a cricchetto, golfari, viti di fissaggio, dadi per cava a T, piastra di copertura del foro, manuale operativo; senza ganasce superiori

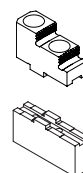
Diagramma forza di serraggio/numero di giri



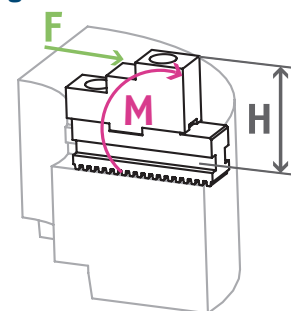
■ Forza di serraggio minima richiesta F_{spmin} 33%

■ SHF 400
6.8 kg

■ SFA 400
13.7 kg



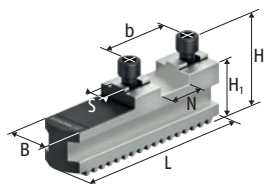
Carico della guida della ganascia base



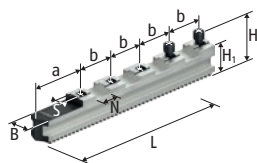
$$M_{max} = 7437 \text{ Nm}$$

Ganasce base

con dentatura inclinata



SFGF-K
Ganasce base



SFGF-L
Ganasce base

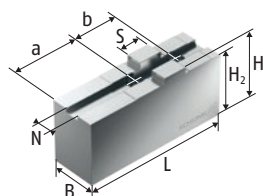
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S flex 1000	SFGF-K 1000	0814836	30	18	45	55	51	160	60	M16x1.5	6.4
ROTA-S flex 1000	SFGF-L 1000	0814835	30	18	45	55	51	415	60	M16x1.5	16.0

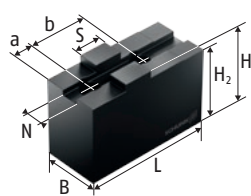
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati teneri

con base con incastro a croce



SFA-AL
Morsetti riportati teneri



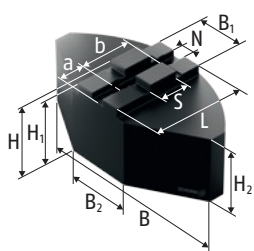
SFA
Morsetti riportati teneri

Dati tecnici

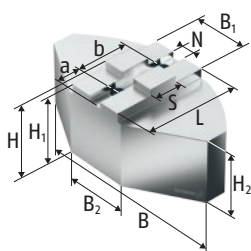
Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	Ø [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S flex 1000	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA-S flex 1000	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C7	0154135	18	30	96	115	108	115	35	60	M16	25.2

La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

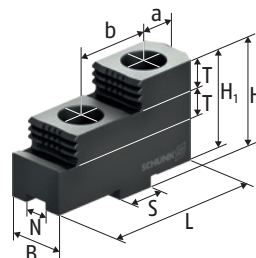
Morsetti riportati a gradino rigidi, Morsetti avvolgenti con base con incastro a croce



SFA-SM
Morsetti avvolgenti



SFA-SA
Morsetti avvolgenti



SHF
Morsetti riportati a gradino
rigidi

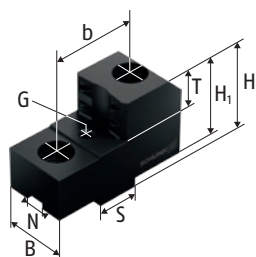
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	Ø [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S flex 1000	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA-S flex 1000	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA-S flex 1000	SHF 400	0155104	18	30	45		82	75		130	20	27.05	60	M16	6.8

La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti mordenti

con base con incastro a croce



SZKA
Morsetti mordenti

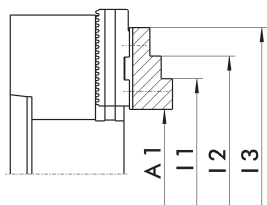
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Campo di serraggio ØD	Diametro di oscillazione SDmax	Descrizione	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Vite	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA-S flex 1000	264 - 765	990	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S flex 1000	366 - 867	990	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

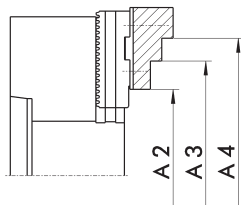
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi

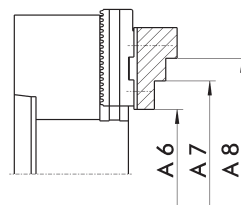
con base con incastro a croce



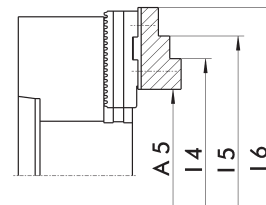
Posizione ganasce base II



Posizione ganasce base I



Posizione ganasce base II



Posizione ganasce base I

Serraggio esterno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA-S flex 1000	SHF 400	0155104	170 - 772	164 - 766	285 - 888

Serraggio interno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA-S flex 1000	SHF 400	0155104	282 - 885	403 - 1007

Accessori

Misuratore della forza di serraggio

Per misurare la forza di serraggio di 2, 3 e 6 mandrini a ganasce fino a 6.000 giri/min.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 1000	IFT Set	1404235

Set di estensione per mandrini di grandi dimensioni

Da utilizzare come prolungamento della testa di misurazione IFT per la misurazione della forza di serraggio delle ganasce dei mandrini di grandi dimensioni con Ø 400 mm e oltre.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 1000	Set di adattatori IFT	1498512

Chiave dinamometrica

Chiave dinamometrica per l'azionamento dei mandrini manuali per tornio della SCHUNK.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 1000	SSH-D-3/4" 80-400	1301023

Denti di arresto

Cricchetto per azionamento rapido dei mandrini per torni manuali ROTA.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 1000	SSH-K 3/4"-510	9987240

Grasso

LINOMAX plus

Grasso lubrificante ad alte prestazioni di serie per la lubrificazione regolare di autocentranti manuali o automatici e di lunette SCHUNK.



Fascio	Descrizione	ID
Cartuccia	Cartuccia LINOMAX plus	1342585
Can	Confezione LINOMAX plus	1342586
Contenitore	Contenitore LINOMAX plus	1342587

Adattatore per chiave quadrata con espulsore

Da utilizzare come accessorio per una chiave dinamometrica e cricchetto per l'azionamento dei mandrini autocentranti manuali con connessione esagonale SCHUNK.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 1000	SAV-I 3/4"-SW19	8705470

Perni di centraggio

Per l'allineamento preciso dei mandrini manuali SCHUNK ROTA-S flex sulla tavola della macchina.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 1000	ZTB Ø32	0814847
ROTA-S flex 1000	ZTB Ø50	0814827

Piastra di copertura

Per la copertura delle viti di fissaggio del corpo mandrino e le prolunghie di guida.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 1000	VSD M16	40009903

Ingrassatore a siringa

Utensili ausiliari per la lubrificazione di tutti i tipi di prodotti SCHUNK. L'ingrassatore può essere utilizzato per cartucce di tutti i tipi di grasso SCHUNK.



Fascio	Descrizione	ID
Cartuccia	Ingrassatore a siringa	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