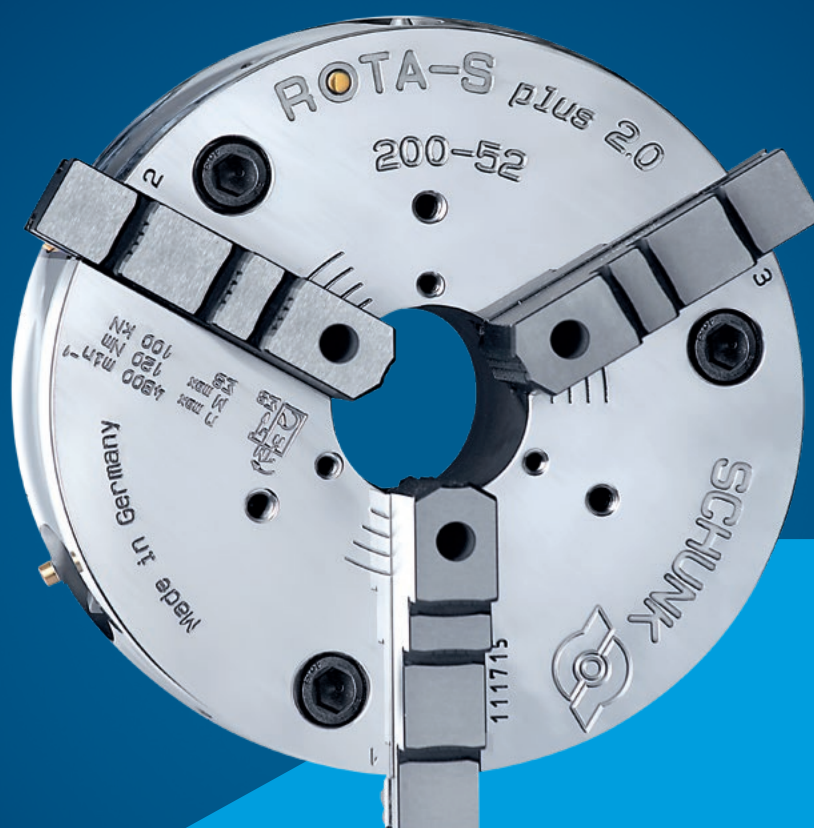




ROTA-S *plus 2.0*

**Autocentrante a cambio
rapido a tenuta stagna con
interfaccia ganascia base a
dentatura obliqua**

Versatile autocentrante manuale con sistema di cambio rapido morsetti per un cambio in 60 secondi.

L'autocentrante manuale ROTA-S plus 2.0 è progettato in modo specifico per soluzioni di stoccaggio e torni convenzionali senza cilindri idraulici o pneumatici. Il sistema di cambio rapido morsetti rende i mandrini adatti alla produzione flessibile a partire dalla dimensione del lotto 1. Non è necessario alesare nuovamente le ganasce sul mandrino. L'interfaccia della ganascia inclinata rende gli autocentranti manuali compatibili con l'articolo precedente ROTA-S ROTA-S plus e con il sistema "F" (Forkardt).



Vantaggi – I tuoi benefici

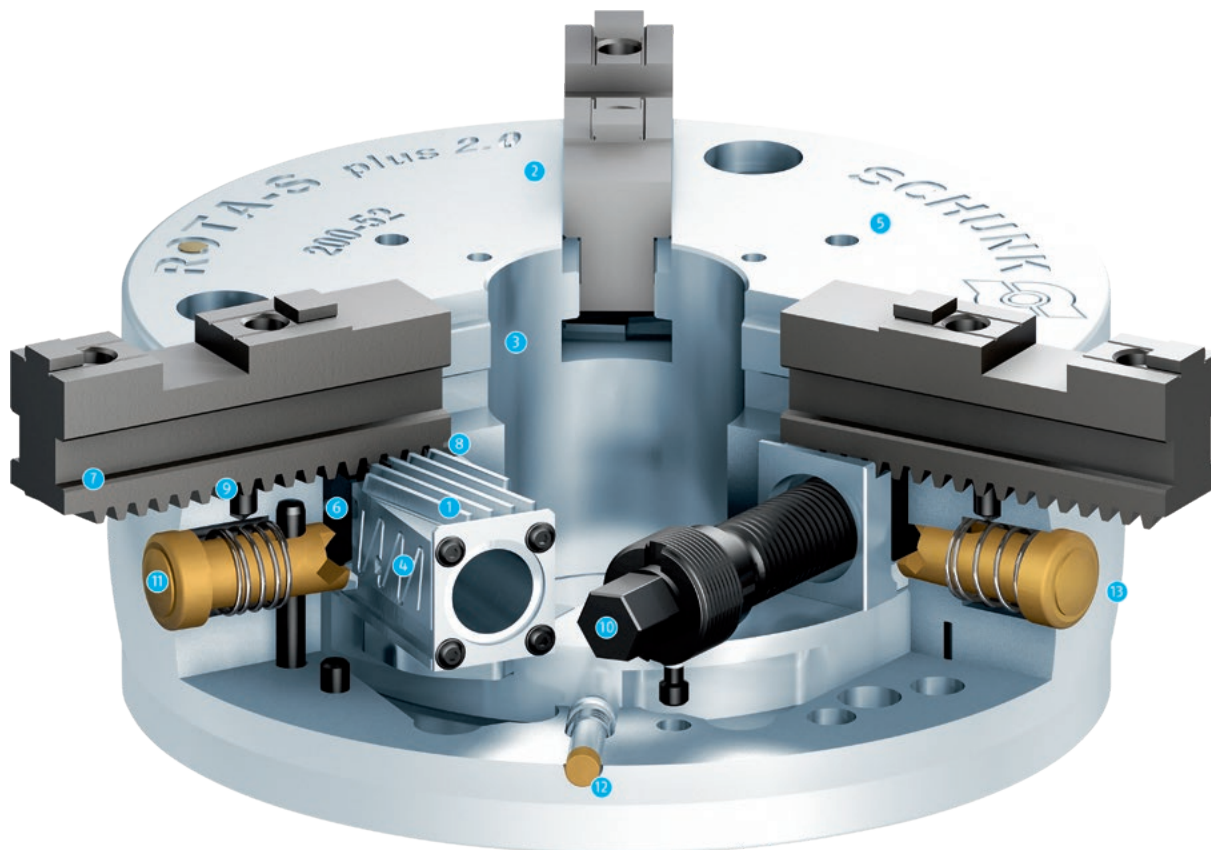
- + Pratico sistema di cambio rapido morsetti**
Riduzione dei tempi e dei costi di preparazione macchina
- + Ampio foro passante**
Lavorazione di tutti i comuni diametri per tubi
- + Sistema a cremagliera tangenziale di grande efficacia**
Serraggio sicuro dei pezzi grazie alle elevate forze di serraggio
- + Elevata precisione di ripetibilità del cambio rapido morsetti**
I morsetti richiedono un'unica alesatura
- + Dispositivi di sicurezza visivi**
Massima sicurezza di funzionamento
- + Sistema di lubrificazione ottimizzato**
Forze di serraggio sempre elevate garantite
- + Sistema modulare di boccole di centraggio**
Adattamento ottimale alle nuove operazioni di serraggio grazie alle boccole di centraggio intercambiabili
- + Ottimo rapporto tra forza di serraggio numero di giri**
Utilizzo perfetto delle prestazioni della macchina
- + Ganasce base a dentatura elicoidale SFG**
Compatibile con ROTA-S plus e sistema "F" (Forkardt)
- + Chiave di serraggio di sicurezza ergonomica e leggera**
Garanzia di un uso semplice
- + 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]	Foro passante [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	5400	65	80	6.5	42
ROTA-S plus 2.0 200-52	4800	100	120	7	52
ROTA-S plus 2.0 250-62	4200	160	210	7.7	62
ROTA-S plus 2.0 315-92	3400	180	220	9.8	92
ROTA-S plus 400-102	2200	230	280	12	102
ROTA-S plus 500-162	1500	270	320	12	162
ROTA-S plus 630-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 800-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 1000-402	900	270	350	15	402

Funzione ROTA-S_{plus} 2.0

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.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Trasmissione a cremagliera tangenziale
Offre un'elevata precisione di rotazione concentrica anche a numeri di giri elevati.</p> <p>2 Corpo base temprato ed estremamente rigido
Si garantisce così una maggiore durata con la massima precisione. Anche con forza massima di serraggio</p> <p>3 Ampio foro passante
Per la lavorazione di barre con diametri standard (aumento opzionale del foro passante)</p> <p>4 Sistema di lubrificazione ottimizzato
Per un elevato livello di efficienza</p> <p>5 Foro filettato
Per arresti dei pezzi o arresti assiali</p> <p>6 Sistema cambio rapido ganasce
Tempi di preparazione macchina minimi grazie allo sbloccaggio singolo delle ganasce</p> <p>7 Griffe base a dentatura inclinata (SFG)
Compatibile con ROTA-S plus e sistema "F" (Forkardt)</p> | <p>8 Meccanismo di bloccaggio
Garantisce un innesto sicuro della dentatura della ganasce in quella della cremagliera.</p> <p>9 Perno di arresto
Per il preposizionamento delle ganasce base</p> <p>10 Azionamento con chiave di attuazione esagonale
Assicura un utilizzo semplice</p> <p>11 Pulsante per il cambio morsetti
Per tempi di preparazione macchina più brevi</p> <p>12 Perno di monitoraggio
Per il controllo visivo della corsa del mandrino auto-centrante a serraggio manuale</p> <p>13 Design speciale con "bordo antispruzzo per lubrorefrigerante"
Meno lubrorefrigerante nel supporto del mandrino o nel mandrino della macchina</p> |
|--|--|

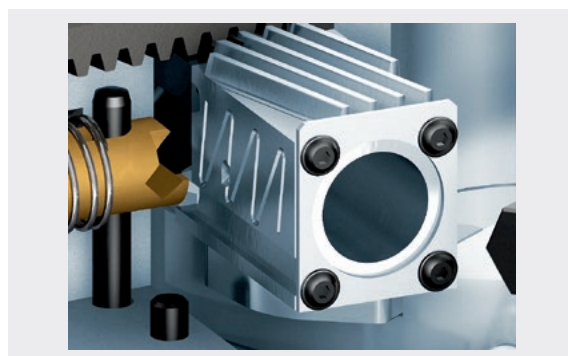
Mandrino con attacco esagonale

La morsa può essere azionata facilmente mediante una connessione esagonale standard utilizzando chiavi a cricco, prolunghe o chiavi dinamometriche comuni.



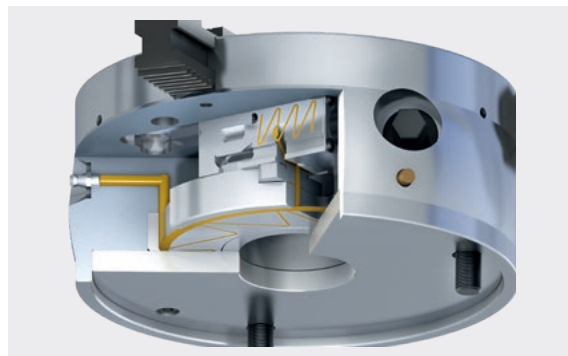
Sistema a cremagliera tangenziale con raschiatore

Raschiatori all'estremità delle cremagliere tangenziali impediscono la penetrazione di sporco e trucioli fini nel mandrino autocentrante e quindi nel meccanismo del mandrino.



Sistema centralizzato di lubrificazione

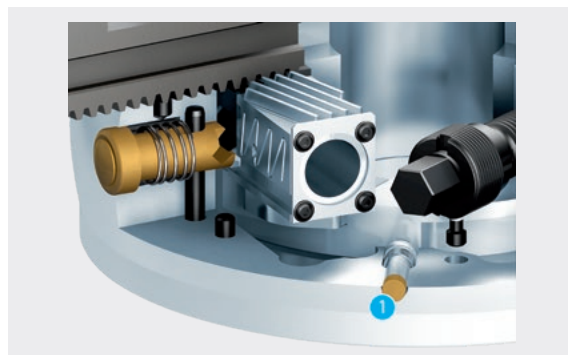
Tre ingrassatori posizionati sul corpo del mandrino facilitano la lubrificazione di tutte le superfici funzionali. La forma speciale delle scanalature per il grasso garantisce una lubrificazione costante delle superfici di attrito. Ciò migliora il serraggio durante il funzionamento.



Massima sicurezza di funzionamento

Per garantire un lavoro sicuro, un perno indicatore indica quando il meccanismo del mandrino è vicino alla posizione finale della corsa. Non appena il perno indicatore si sposta verso l'esterno, il pezzo non è più bloccato correttamente e la lavorazione non deve essere avviata.

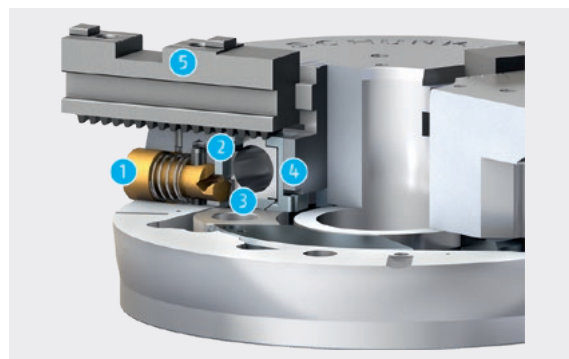
❶ Perno di monitoraggio



Cambio esatto delle griffe base

Quando la griffa base è entrata completamente nella guida, il cursore posiziona la dentatura della griffa sulla cremagliera. La griffa base mantiene il cursore di bloccaggio in posizione di rilascio. Ora si può azionare l'autocentrante

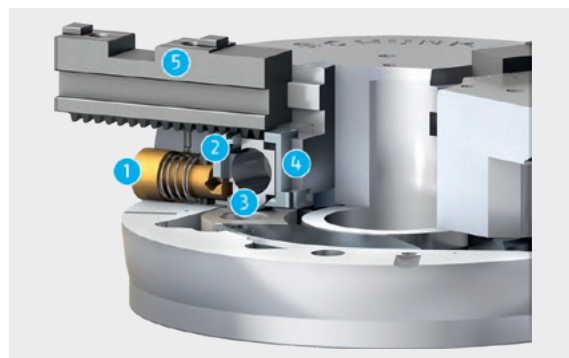
- ① Pulsante
- ② Cursore
- ③ Cursore obliquo
- ④ Cursore di blocco
- ⑤ Griffa



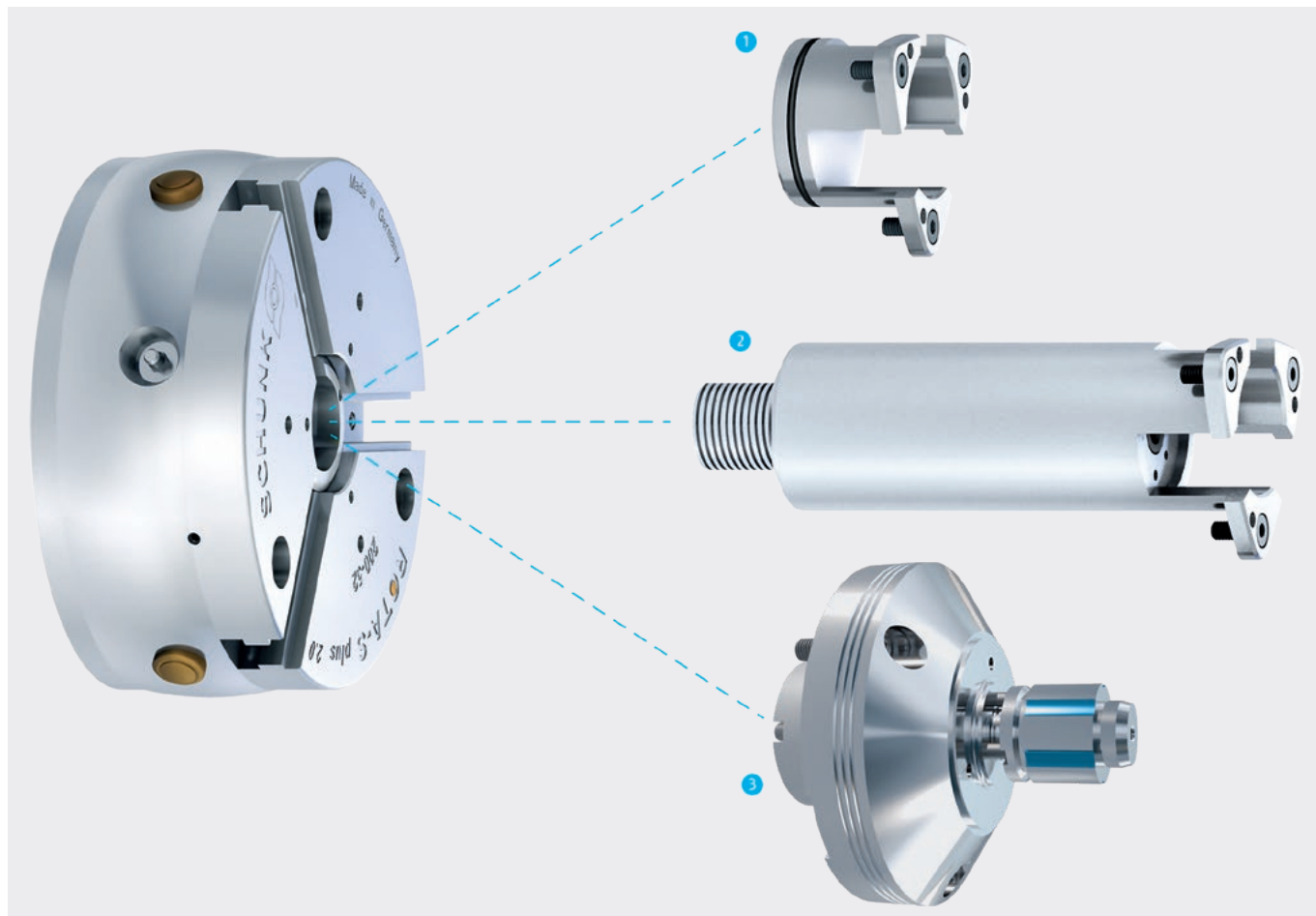
Cambio errato delle ganasce

Se la griffa base non è entrata completamente nella guida, il cursore di blocco impedisce il serraggio dell'autocentrante.

- ① Pulsante
- ② Cursore
- ③ Cursore obliquo
- ④ Cursore di blocco
- ⑤ Griffa



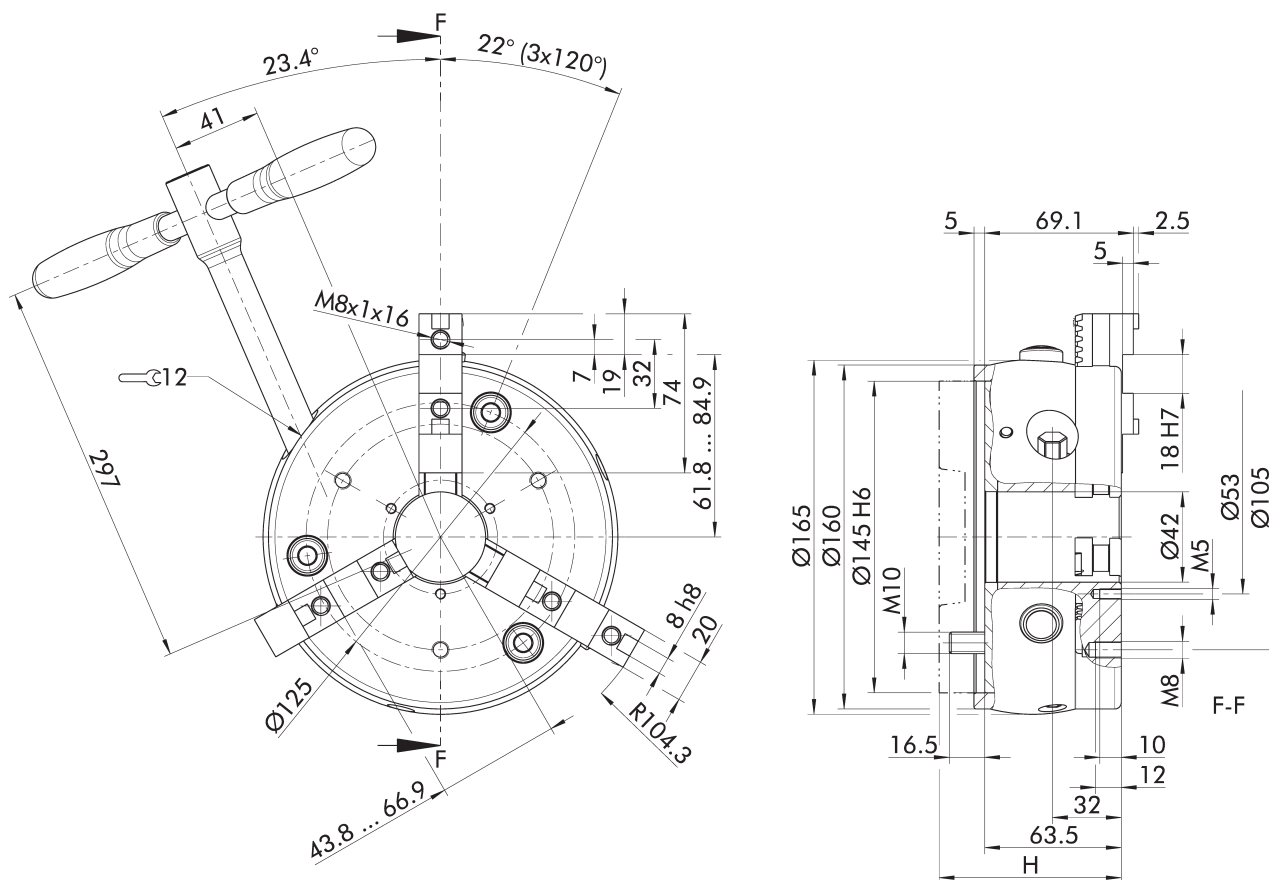
Sistema modulare di boccole di centraggio



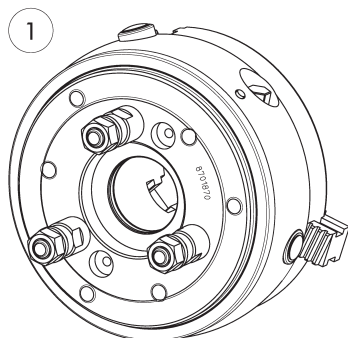
Il sistema modulare di boccole di protezione aumenta la flessibilità quotidiana per le più svariate applicazioni.

- 1 Boccola di protezione chiusa**
La boccola di protezione chiusa impedisce la penetrazione di trucioli e di lubrorefrigerante nel foro passante.
- 2 Arresto basso regolabile nella boccola di protezione**
L'arresto regolabile assicura che tutti i pezzi si arrestino con elevata accuratezza di ripetizione nella stessa posizione, selezionabile. Così la manipolazione è facile e rapida.
- 3 Mandrino portapunte**
Per serrare piccoli diametri interni, con il ROTA-S plus 2.0, nelle varianti dimensionali $\varnothing 200$ e $\varnothing 250$, si può montare in un secondo momento un mandrino portapunte. Tuttavia, il suo utilizzo presuppone un codolo conico affilato nel corpo del mandrino.

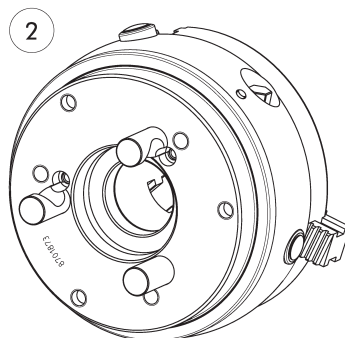
① Sistema modulare di boccole di protezione possibile fino alla grandezza 315.



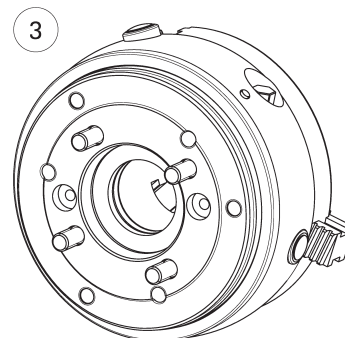
ISO 702-3



ISO 702-2



ISO 702-1



Mandrino per il bloccaggio dell'albero rappresentato in posizione aperta.
Soggetto a modifiche tecniche.

- ① Per cono corto, montaggio a baionetta ISO 702-3 (simile DIN 55027)
- ② Per cono corto, montaggio con attacco rapido camlock ISO 702-2 (simile DIN 55029)
- ③ Con flangia intermedia per cono corto ISO 702-1 (simile DIN 55026)

Dati tecnici

Tipo di mandrino	Dimensioni del mandrino	Standard [ID]	Pacchetto convenienza 1 [ID]	Pacchetto convenienza 2 [ID]	Numero di giri max. [min ⁻¹]	Forza di serraggio max. [kN]	Coppia max. [Nm]	Altezza H [mm]	Peso [kg]
-	Z145	0819001	0819201	0819101	5400	65	80		7.9
ISO 702-3	Nr. 4	0819011	0819211	0819111	5400	65	80	75.5	9.3
ISO 702-3	Nr. 5	0819021	0819221	0819121	5400	65	80	79.5	9.6
ISO 702-3	Nr. 6	0819031	0819231	0819131	5400	65	80	85.5	10.4
ISO 702-2	Nr. 4	0819041	0819241	0819141	5400	65	80	85.5	10.3
ISO 702-2	Nr. 5	0819051	0819251	0819151	5400	65	80	87.5	10.6
ISO 702-2	Nr. 6	0819061	0819261	0819161	5400	65	80	103.5	14.4
ISO 702-1	Nr. 4	0819071	0819271	0819171	5400	65	80	81.5	9.8
ISO 702-1	Nr. 5	0819081	0819281	0819181	5400	65	80	83.5	9.8

Oggetto della fornitura – versione standard

Mandrino, 1 kit di griffe base con viti, viti di montaggio del mandrino, chiave di azionamento e istruzioni per l'uso

Oggetto della fornitura – Offerta speciale pacchetto 1

Mandrino, 1 kit di griffe base a gradino con viti (rettifica sul mandrino), viti di montaggio del mandrino, chiave di azionamento e istruzioni per l'uso

Oggetto della fornitura – Offerta speciale pacchetto 2

Mandrino, 1 kit di griffe base con viti, 1 kit di morsetti temprati (rettifica sul mandrino), viti di montaggio del mandrino, chiave di azionamento e istruzioni per l'uso

Nota

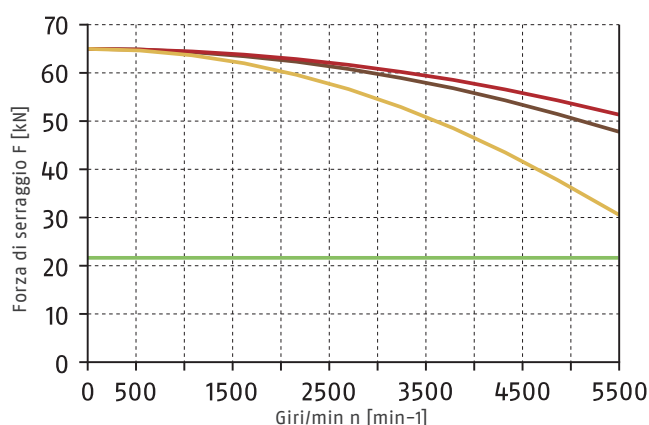
Ampliamento del foro passante

Ampliamento del foro passante fino a un massimo di $\varnothing 45$ mm disponibile su richiesta.

Ulteriori dati tecnici

Tipo di mandrino	Foro passante [mm]	Corsa/griffa [mm]	Passo tra i denti [mm]	Altezza ganasce centrali [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	42	6.5	4.8	42.5

Diagramma forza di serraggio/numero di giri

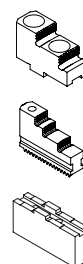


Forza di serraggio minima richiesta F_{spmin} 33%

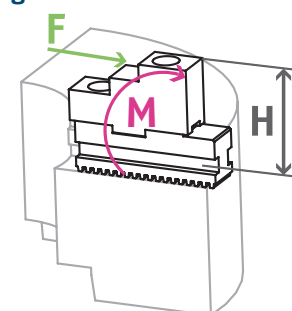
SHF 160
0.6 kg

STF 160
1.1 kg

SFA 160
1.2 kg



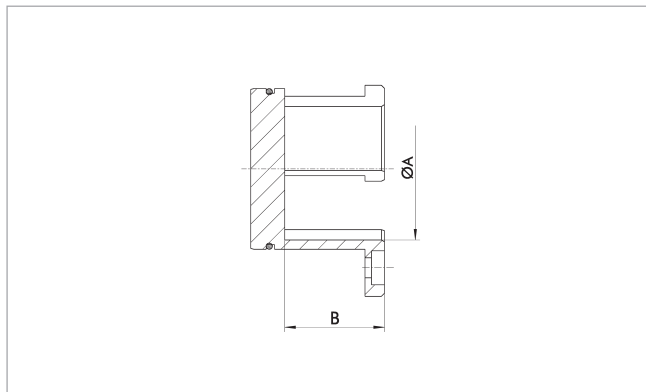
Carico della guida della ganasce base



$$M_{max} = 921 \text{ Nm}$$

Boccole centrali

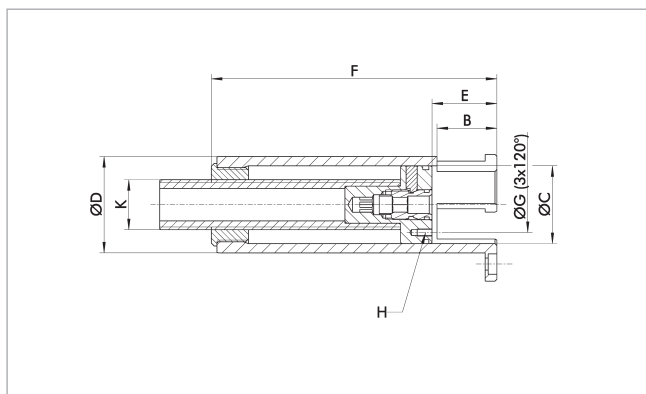
Bussola di centraggio chiusa



Dati tecnici

Descrizione	ID	Adatto per	ØA [mm]	B [mm]	Peso [kg]
SBS-G-S 160	8704845	ROTA-S plus 2.0 160-42	36	28	0.6

Bussola di centraggio con arresto regolabile



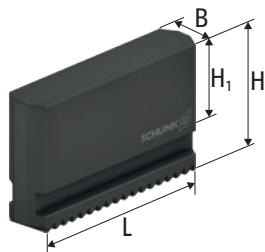
Dati tecnici

Descrizione	ID	Adatto per	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	K	Peso [kg]
SBS-T-S 160	8704853	ROTA-S plus 2.0 160-42	28.8	34	42	28.8 - 88.3	141.5	24	M4x8	M27	0.9

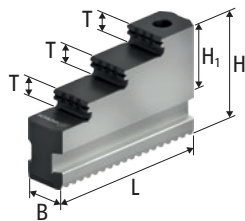
- Importante: controllare il foro passante del mandrino/tubo di trafilatura.
- Il foro passante del mandrino deve essere di almeno $\varnothing D + 0,5$ mm

Ganasce base, Morsetti monoblocco a gradino temprati, Morsetti monoblocco teneri

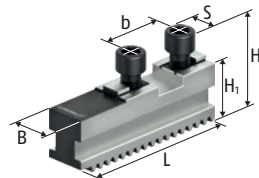
con dentatura inclinata



SMB
Morsetti monoblocco teneri



STF
Morsetti monoblocco a gradino temprati



SFG
Ganasce base

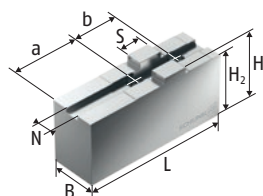
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 160-42	SMB 160	0163100			20	45	24	79				1.5
ROTA-S plus 2.0 160-42	SMB-H 160	0163200			20	60	39	79				2.0
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFG 160	0157100	18	8	20	29.5	27	74		32	M8x1	0.8
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFGK 160	0157500	18	8	20	29.5	27	64		32	M8x1	0.7
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFG-V 160	0157150	18	8	20	29.5	27	74		32	M8x1	0.7
ROTA-S plus 2.0 160-42	STF 160	0161100			20	45	24	79.1	7.5			1.1

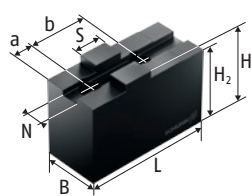
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati teneri

con base con incastro a croce



SFA-AL
Morsetti riportati teneri



SFA
Morsetti riportati teneri

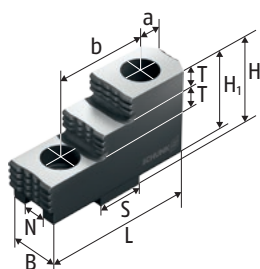
Dati tecnici

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 plus 2.0 160-42	SFA 160	0153100	8	18	20	40	36	85	35	32	M8	1.2
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50	46	85	35	32	M8	0.7
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5	51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40	36	63	19	32	M8	1.6
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60	56	70	26	32	M8	3.3
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80	76	85	41	32	M8	5.6

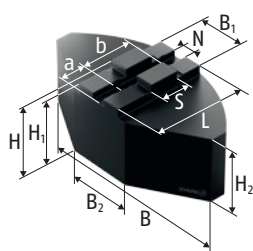
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi, Morsetti avvolgenti

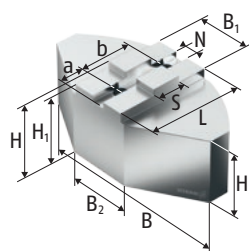
con base con incastro a croce



SHF
Morsetti riportati a gradino
rigidi



SFA-SM
Morsetti avvolgenti



SFA-SA
Morsetti avvolgenti

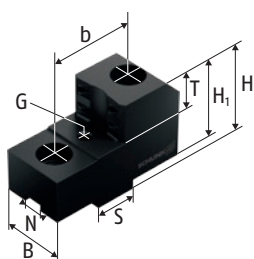
Dati tecnici

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 plus 2.0 160-42	SFA-SA 160	0174100	8	18	120	35	50	46	40	59.5		15.75	32	M8	1.4
ROTA-S plus 2.0 160-42	SFA-SM 160	0173100	8	18	120	30	50	46	40	60		16.5	32	M8	4.8
ROTA-S plus 2.0 160-42	SHF 160	0155100	8	18	20		36.5	32.5		63	7.5	16.8	32	M8	0.6

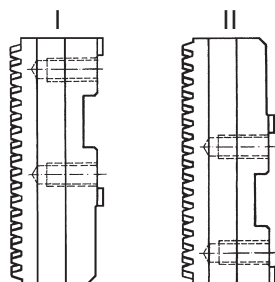
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti mordenti

con base con incastro a croce



SZKA
Morsetti mordenti



Posizione ganasce base

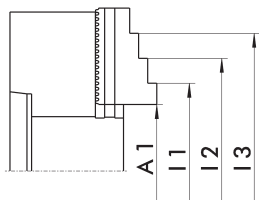
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Campo di serraggio ØD	Diametro di oscillazione SDmax	Posizione ganasce base	Descrizione	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Vite	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 2.0 160-42	89 - 135	220	I	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA-S plus 2.0 160-42	140 - 186	250	I	SZKA 167	0165150	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA-S plus 2.0 160-42	42 - 87	210	I	SZKA 169	0165174	8	18	26	44	40	71	20	M6	32	M8	1.0
ROTA-S plus 2.0 160-42	54 - 99	209	II	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA-S plus 2.0 160-42	104 - 150	215	II	SZKA 167	0165150	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA-S plus 2.0 160-42	26 - 52	209	II	SZKA 169	0165174	8	18	26	44	40	71	20	M6	32	M8	1.0

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

Morsetti monoblocco a gradino temprati

con base con incastro a croce



Posizione delle ganasce I

Serraggio esterno

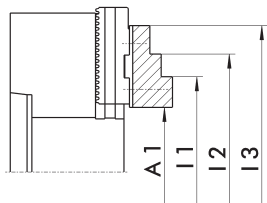
Tipo di mandrino	Descrizione	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	STF 160	0161100	7 - 49	47 - 93	92 - 138	117 - 163

Serraggio interno

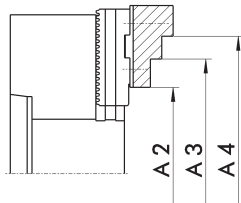
Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	STF 160	0161100	62 - 104	87 - 129	132 - 174

Morsetti riportati a gradino rigidi

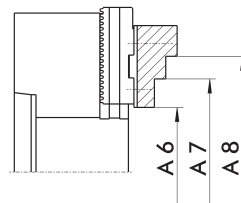
con base con incastro a croce



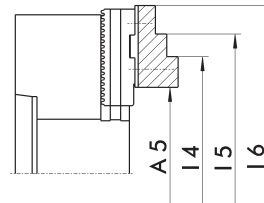
Posizione ganasce base II



Posizione ganasce base I



Posizione ganasce base II



Posizione ganasce base I

Serraggio esterno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	SHF 160	0155100	7 - 50	47 - 92	92 - 137	117 - 162	41 - 86	15 - 56	60 - 101	85 - 126

Serraggio interno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	SHF 160	0155100	63 - 104	87 - 129	132 - 175	96 - 140	120 - 165

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 plus 2.0 160-42	IFT Set	1404235

Kit di manutenzione

Composto da ingrassatore a siringa, cartuccia di grasso LINOMAX plus, protezione dai trucioli e tappo di chiusura.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S plus 2.0 160-42	WTS-S 160	0899014

Chiave dinamometrica

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



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S plus 2.0 160-42	SSH-D-1/2" 40-200	9938065

Chiave di azionamento esagonale

Chiave inglese per l'azionamento manuale dei mandrini per torni manuali con attacchi esagonali SCHUNK.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S plus 2.0 160-42	SSH-SK SW12-160	1330869
ROTA-S plus 2.0 160-42	SSH-SL SW12-260	8704921

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

Piastra consolle

Versione standard per la conversione di tutti i mandrini autocentranti ROTA-S plus 2.0 per uso fisso. Le dimensioni da 400 a 630 sono disponibili su richiesta.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S plus 2.0 160-42	KSL 160	0814270

Supporto di chiusura

Per chiudere il foro passante sui mandrini autocentranti ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus e ROTA-G.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S plus 2.0 160-42	VST Ø42	8702833

Protezione contro i trucioli

Per una miglior protezione dall'ingresso di trucioli per i mandrini autocentranti ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus e ROTA-G.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S plus 2.0 160-42	SPS 160/200	9966639

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