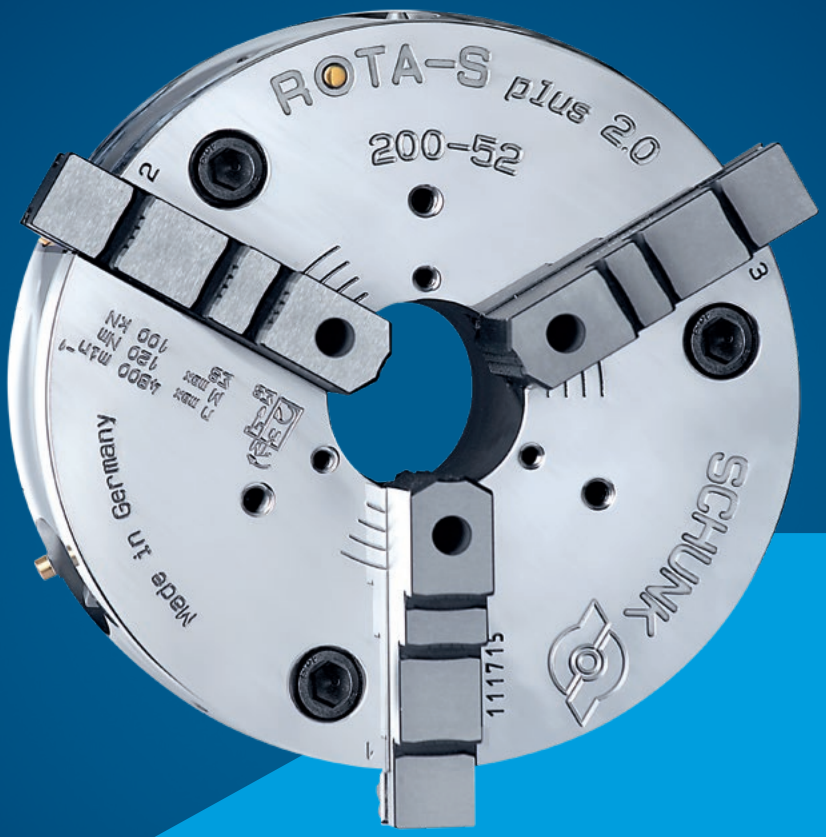
SCHUNK



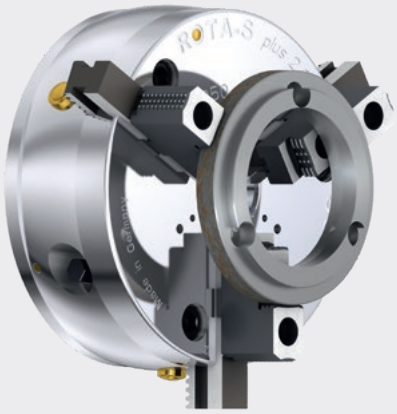
ROTA-S *plus* 2.0

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

Hand in hand for tomorrow

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

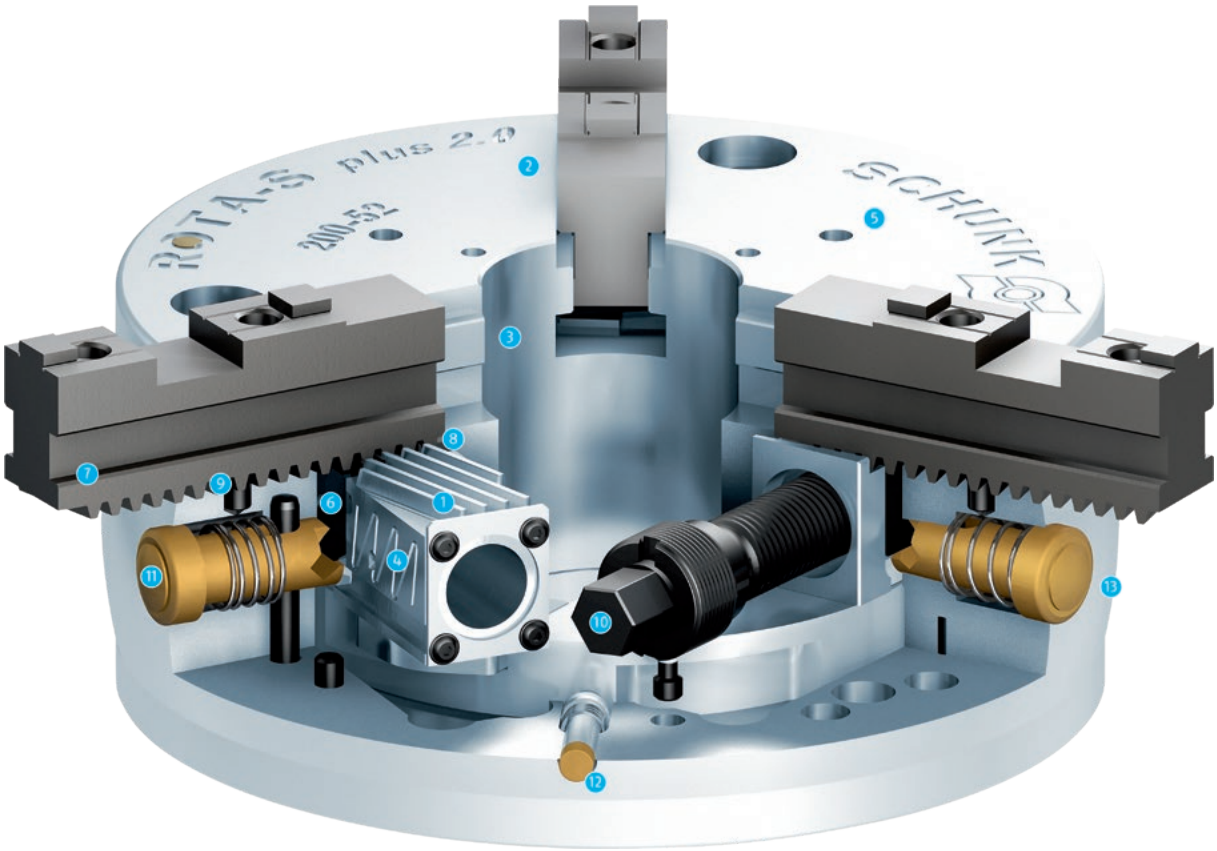
- **Pratico sistema di cambio rapido morsetti**
  Riduzione dei tempi e dei costi di preparazione macchina
- **Ampio foro passante**
  Lavorazione di tutti i comuni diametri per tubi
- **Sistema a cremagliera tangenziale di grande efficacia**
  Serraggio sicuro dei pezzi grazie alle elevate forze di 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.



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. **Ampio foro passante**
   Per la lavorazione di barre con diametri standard (aumento opzionale del foro passante)
4. **Sistema di lubrificazione ottimizzato**
   Per un elevato livello di efficienza
5. **Foro filettato**
   Per arresti dei pezzi o arresti assiali
6. **Sistema cambio rapido ganasce**
   Tempi di preparazione macchina minimi grazie allo sbloccaggio singolo delle ganasce
7. **Griffe base a dentatura inclinata (SFG)**
   Compatibile con ROTA-S plus e sistema "F" (Forkardt)
8. **Meccanismo di bloccaggio**
   Garantisce un innesto sicuro della dentatura della ganascia in quella della cremagliera.
9. **Perno di arresto**
   Per il preposizionamento delle ganasce base
10. **Azionamento con chiave di attuazione esagonale**
    Assicura un utilizzo semplice
11. **Pulsante per il cambio morsetti**
    Per tempi di preparazione macchina più brevi
12. **Perno di monitoraggio**
    Per il controllo visivo della corsa del mandrino auto-centrante a serraggio manuale
13. **Design speciale con "bordo antispruzzo per lubrorefrigerante"**
    Meno lubrorefrigerante nel supporto del mandrino o nel mandrino della macchina

Mandrino con attacco esagonale

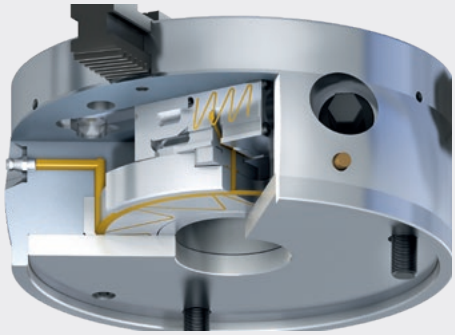
La morsa può essere azionata facilmente mediante una connessione esagonale standard utilizzando chiavi a cricco, prolunghe o chiavi dinamometriche comuni.

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.

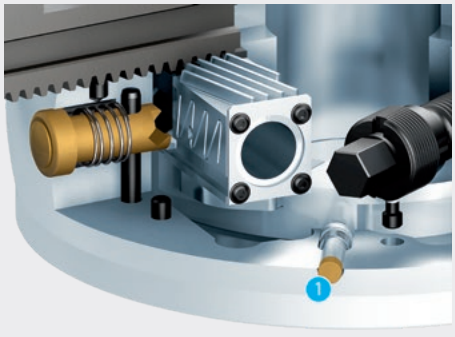
Sistema centralizzato di lubrificazione

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.

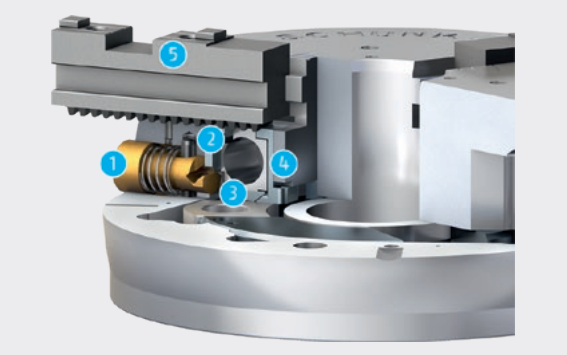


1 **Perno di monitoraggio**

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

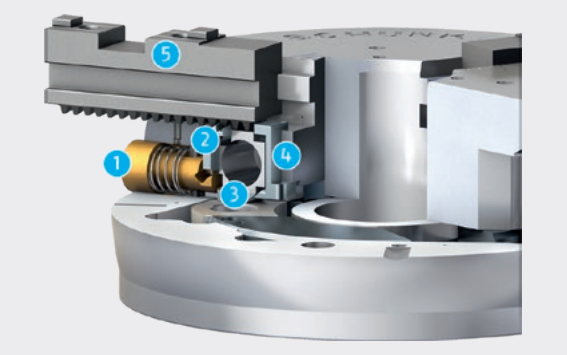
1. **Pulsante**
2. **Cursore**
3. **Cursore obliquo**
4. **Cursore di blocco**
5. **Griffa**



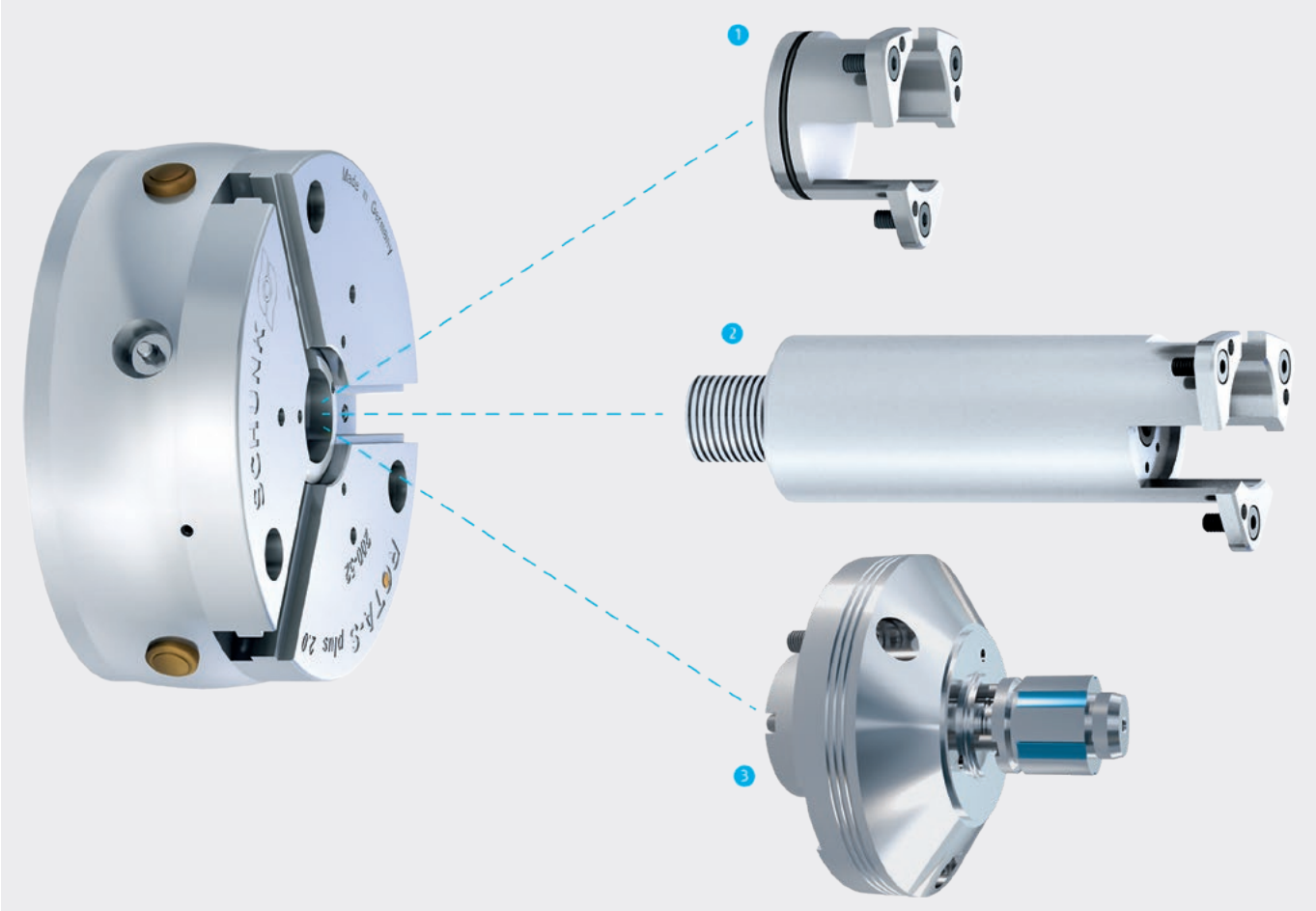
Cambio errato delle ganasce

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**



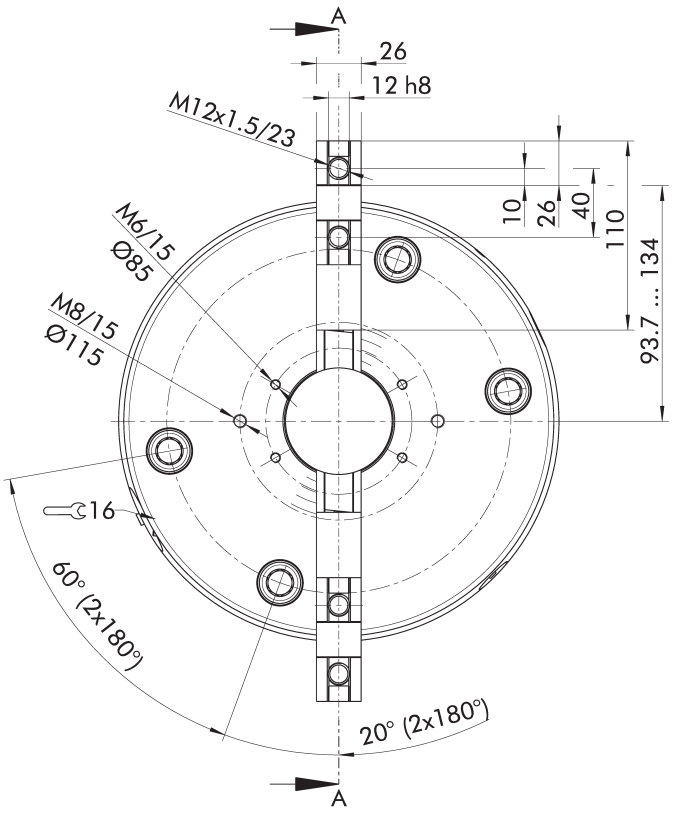
Sistema modulare di boccole di centraggio

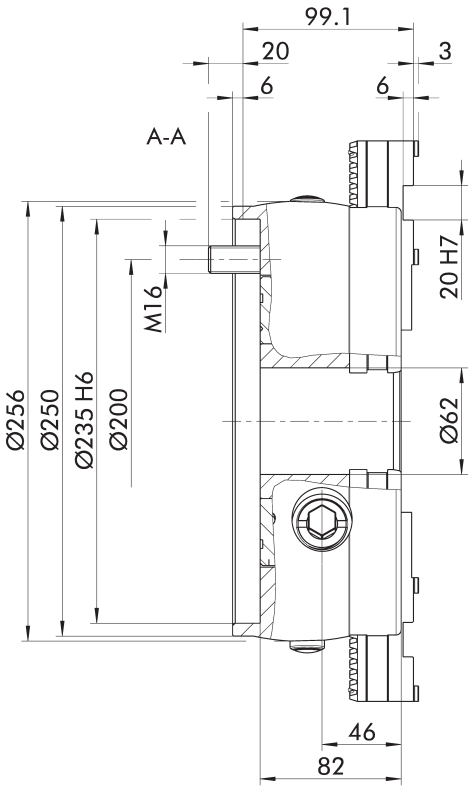


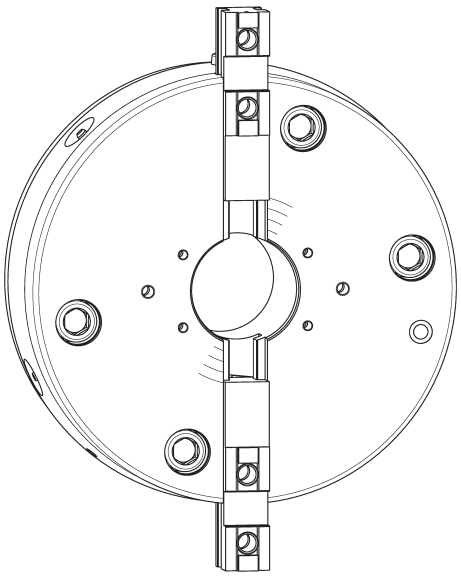
Il sistema modulare di boccole di protezione aumenta la flessibilità quotidiana per le più svariate applicazioni.

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 Ø 200 e Ø 250 , si può montare in un secondo momento un mandrino portapunte. Tuttavia, il suo utilizzo presuppone un codolo conico affilato nel corpo del mandrino.

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







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

Dati tecnici

Tipo di mandrino	Dimensioni del mandrino	ID	Numero di giri max. [min⁻¹]	Forza di serraggio max. [kN]	Coppia max. [Nm]	Peso [kg]
-	Z235	*0819300*	4200	105	140	30.4

La fornitura comprende

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

Nota

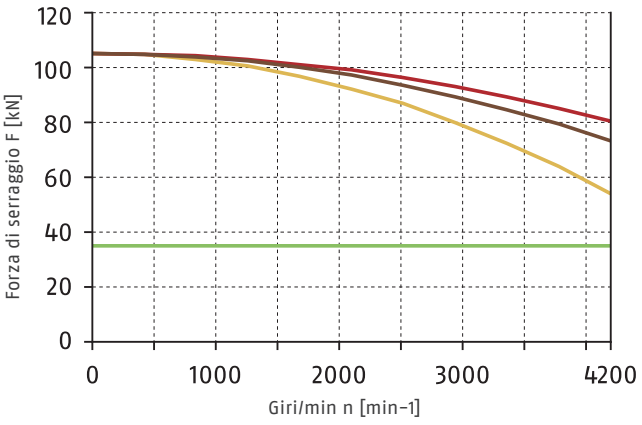
Ampliamento del foro passante

Ampliamento del foro passante fino a un massimo di Ø 75 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 2.0 250-62/2	62	7.7	6	66

Diagramma forza di serraggio/numero di giri



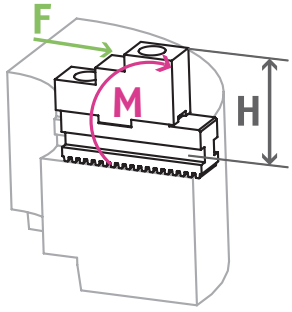
Forza di serraggio minima richiesta F_{spmin} 33%

SHF 250
1.9 kg

STF 250
3.3 kg

SFA 250
3.7 kg

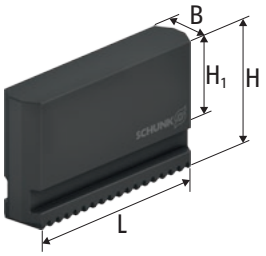
Carico della guida della ganascia base



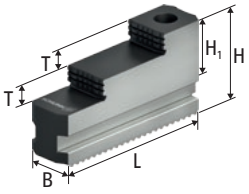
M_{max} = 2310 Nm

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

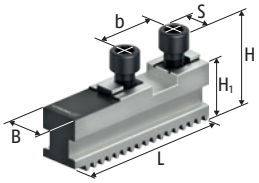
con dentatura inclinata



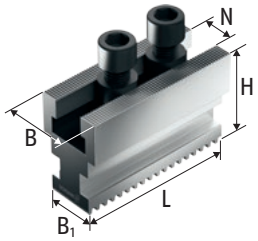
SMB
Morsetti monoblocco teneri



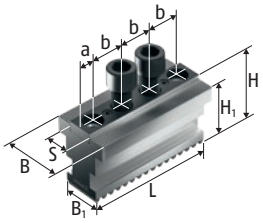
STF
Morsetti monoblocco a gradino temprati



SFG
Ganasce base



STB
Ganasce base



STN
Ganasce base

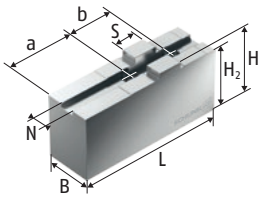
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	D [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SMB 250	*0163102*			26		70	40	115					4.4
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SMB-H 250	*0163202*			26		100	70	115					6.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFG 250	*0157102*	20	12	26		40	37	110			40	M12x1.5	1.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFGL 250	*0157112*	20	12	26		40	37	122			40	M12x1.5	2.0
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STB 250-1	*0156100*	17		45	26	65		110				M12	4.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STB 250-2	*0156101*	21		54	26	70		110				M16	5.2
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STN 250-4	*0160501*		21	45	26	52.5	50	110		13	28	M16	4.2
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STF 250	*0161102*			26		70	40	114	14				3.3

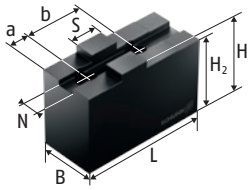
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati teneri

con base con incastro a croce



SFA-AL
Morsetti riportati teneri



SFA
Morsetti riportati teneri

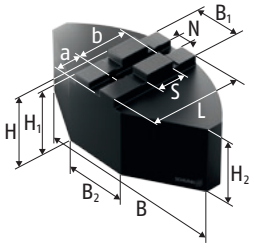
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	D [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250	*0153102*	12	20	30	55.5	50.5	125	60	40	M12	3.7
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-AL 250	*0172103*	12	20	40	60	55	125	60	40	M12	2.1
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C1	*0154101*	12	20	40	60	55	90	34	40	M12	3.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C2	*0154102*	12	20	40	60	55	125	69	40	M12	5.6
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C3	*0154103*	12	20	40	80	75	125	69	40	M12	7.7
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C4	*0154104*	12	20	40	100	95	125	69	40	M12	9.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C5	*0154105*	12	20	40	120	115	125	69	40	M12	11.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C6	*0154106*	12	20	60	60	55	90	34	40	M12	6.0
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C7	*0154107*	12	20	80	60	55	90	34	40	M12	8.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C8	*0154134*	12	20	80	100	95	125	69	40	M12	20.6

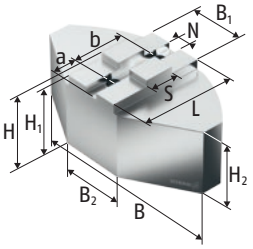
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi, Morsetti avvolgenti

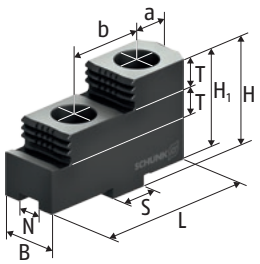
con base con incastro a croce



SFA-SM
Morsetti avvolgenti



SFA-SA
Morsetti avvolgenti



SHF
Morsetti riportati a gradino rigidi

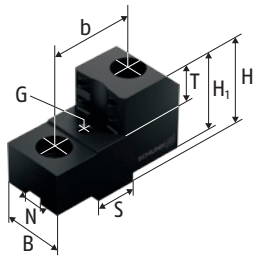
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	D [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SA 250	*0174102*	12	20	180	40	58	53	43	87.5		33.75	40	M12	3.4
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SA 251	*0174106*	12	20	180	40	80	75	65	87.5		33.75	40	M12	5.0
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SM 250	*0173102*	12	20	180	40	60	55	45	90		34.5	40	M12	12.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SM 251	*0173106*	12	20	180	40	80	75	65	90		35	40	M12	18.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SHF 250	*0155102*	12	20	30		55	50		90	14	21.1	40	M12	1.9

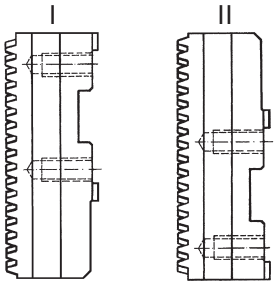
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti mordenti

con base con incastro a croce



SZKA
Morsetti mordenti



Posizione ganasce base

Dati tecnici

Tipo di mandrino	Campo di serraggio ØD [mm]	Diametro di oscillazione SDmax [mm]	Posizione ganasce base	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	90 - 172	326	I	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	147 - 230	327	I	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	181 - 263	341	I	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	31 - 97	322	II	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	73 - 154	322	II	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	118 - 188	322	II	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2

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

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 2.0 250-62/2	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 2.0 250-62/2	WTS-S 250	*0899016*

Chiave dinamometrica

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

Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SSH-D-1/2" 60-300	*1301281*

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 2.0 250-62/2	SSH-SK SW16-230	*1330894*
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SSH-SL SW16-330	*8704923*

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 2.0 250-62/2	KSL 250	*0814272*

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 2.0 250-62/2	VST Ø62	*8702868*

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 2.0 250-62/2	SPS 250	*9966640*

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*

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

2025-11-06