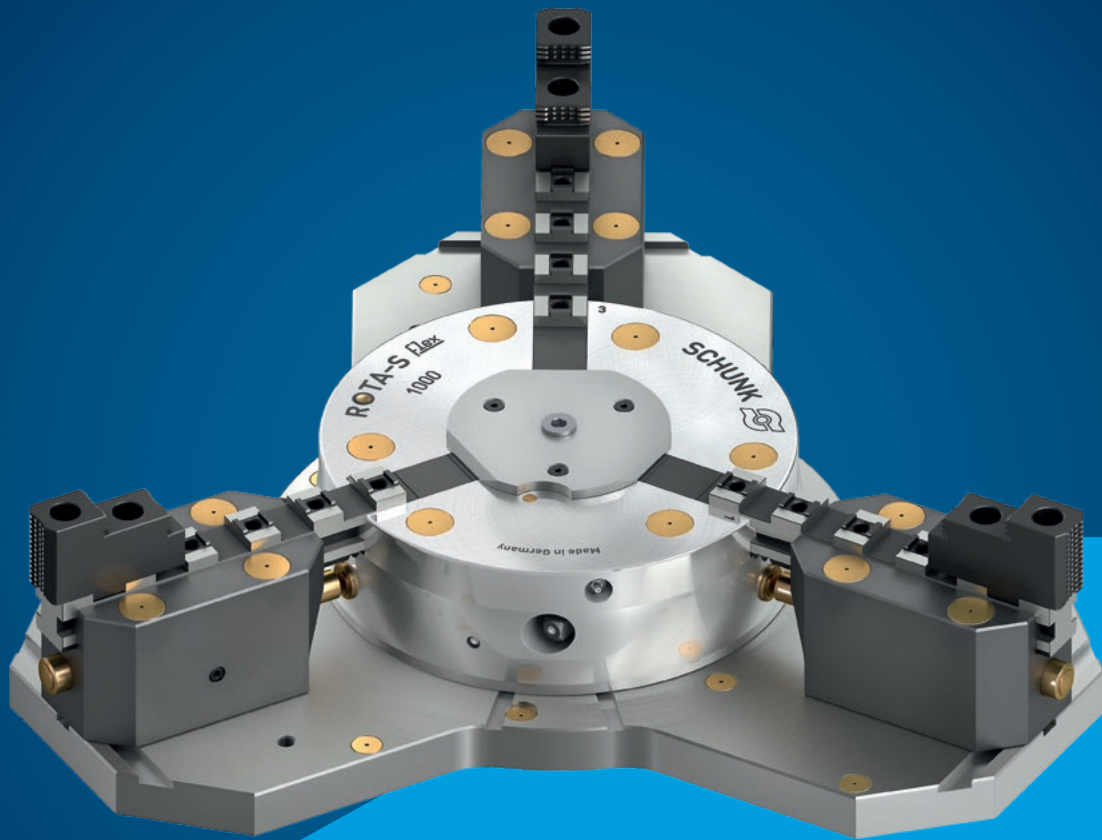


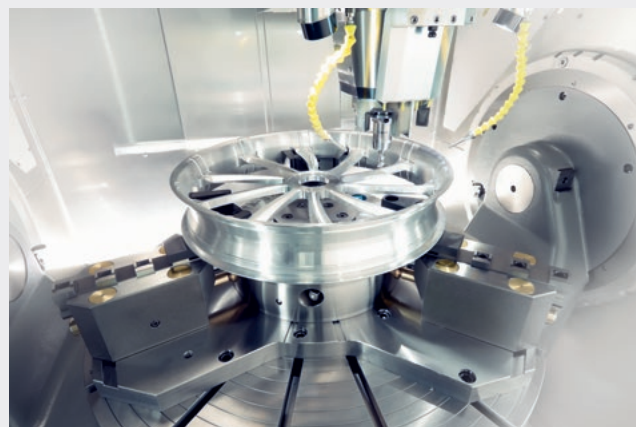


ROTA-S *flex*

**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

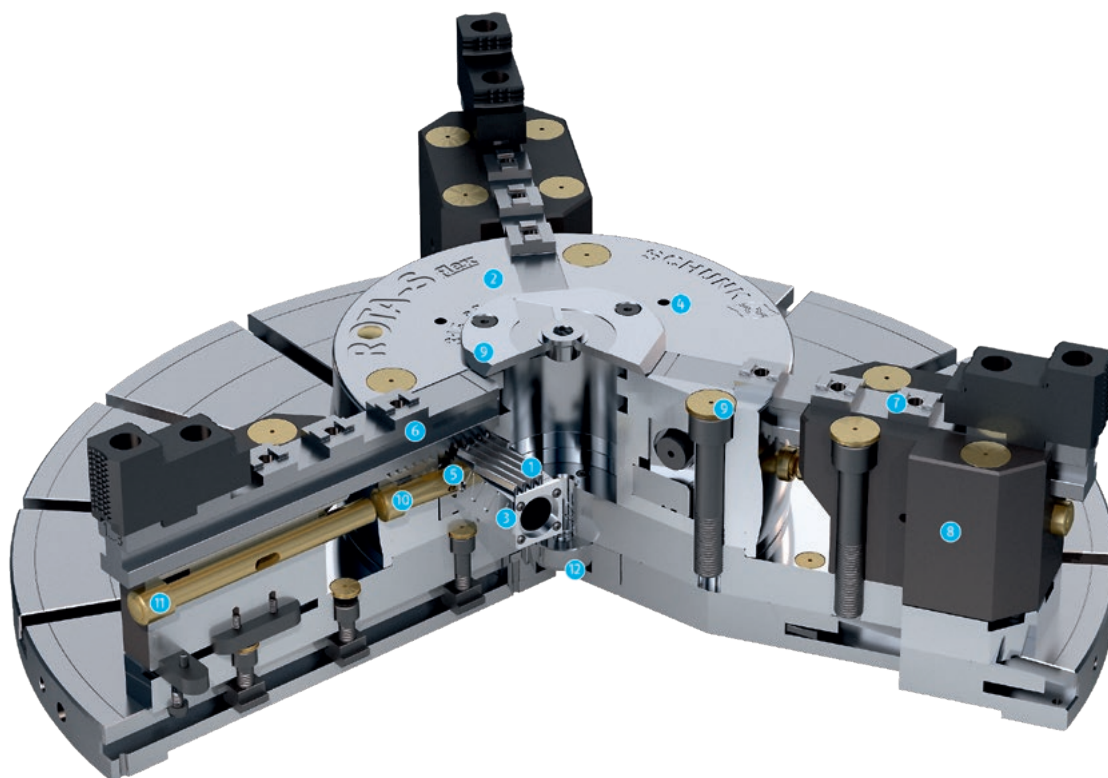
- + Pratico sistema di cambio rapido morsetti**
Riduzione dei tempi e dei costi di preparazione macchina
- + Sistema a cremagliera tangenziale di grande efficacia**
Serraggio sicuro dei pezzi grazie alle elevate forze di serraggio
- + Elevata precisione di ripetibilità del cambio rapido morsetti**
I 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

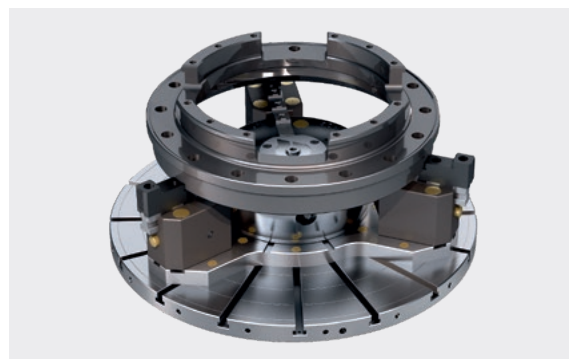
Le cremagliere tangenziali vengono azionate dalla rotazione del mandrino filettato e trasmettono la forza alle griffe base provocandone lo spostamento sincrono e radiale rispetto all'asse di rotazione.



- 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

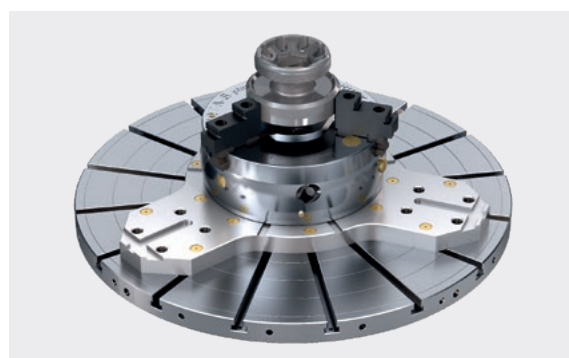
ROTA-S flex con estensioni binari guida

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

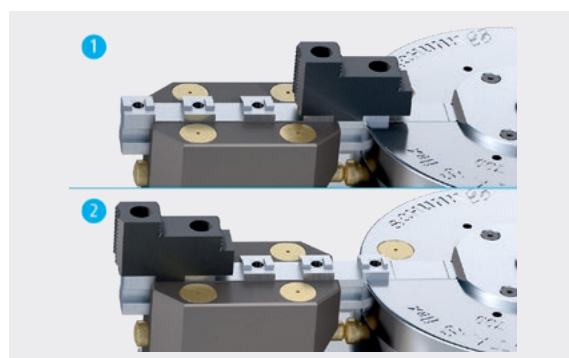
L'assenza dell'estensioni binari guida e l'impiego di griffe tipo SFG consente di accedere perfettamente anche a pezzi piccoli e dierrarli.



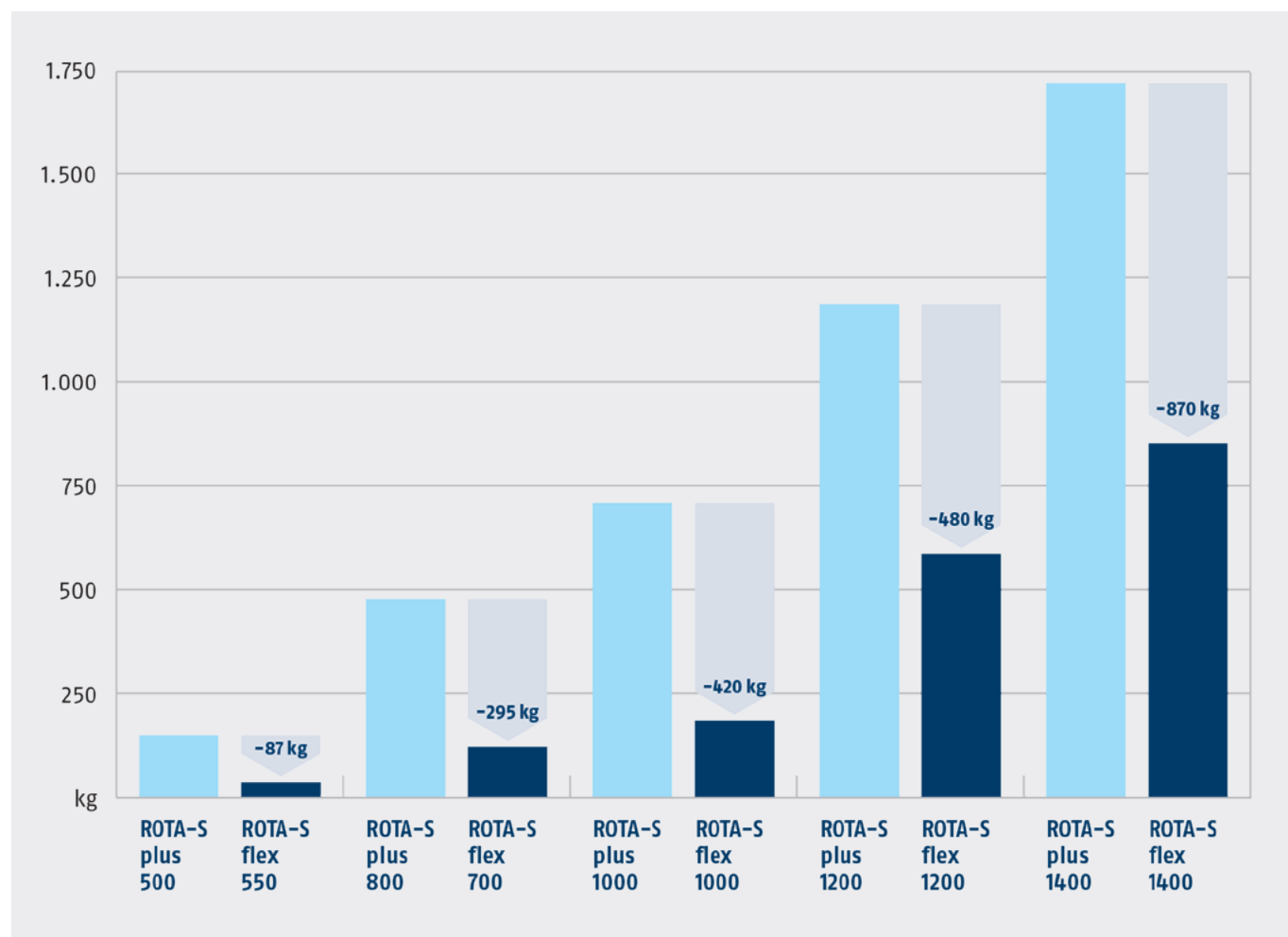
Campo di serraggio del ROTA-S flex

Grazie allo spostamento del morsetto riportato sulla ganascia 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.

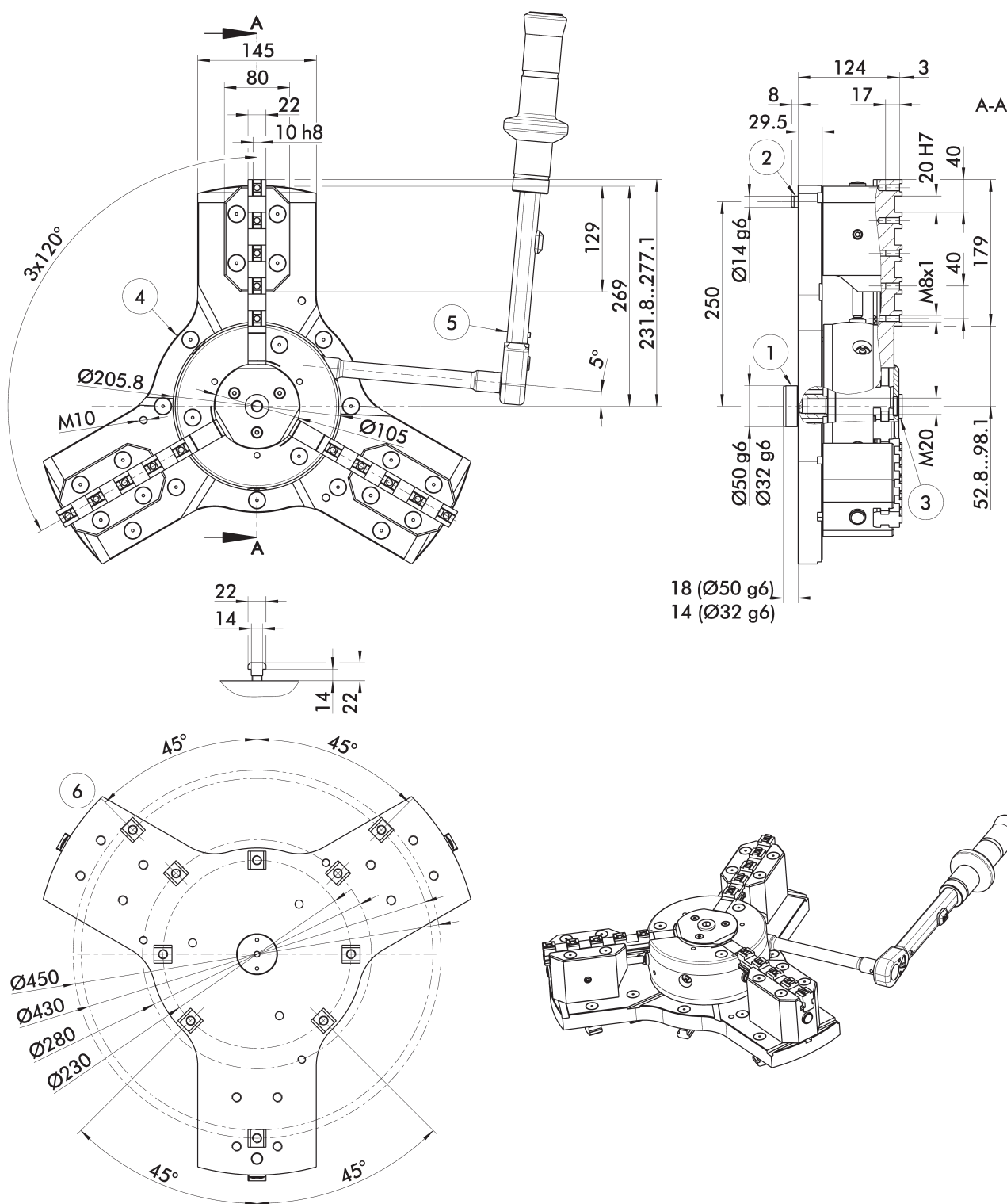
- ❶ **Campo di serraggio minimo**
Con ganasce graduate
- ❷ **Campo di serraggio massimo**
Con ganasce graduate



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.



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

- | | |
|--|---|
| ① Possibilità di centraggio e montaggio | ④ Scanalature di deflusso dell'acqua |
| ② Perno di montaggio per il riferimento angolare del pallet di serraggio | ⑤ Chiave a rocchetto |
| ③ Vite di chiusura | ⑥ Mandrino adatto per tavole con scanalature di 22,5° disposte a stella |

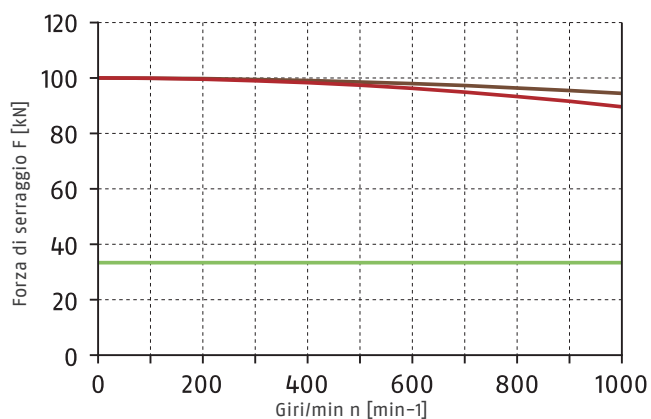
Dati tecnici

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]
0814810	ROTA-S plus 2.0 200	1000	100	120	7	2000	65

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

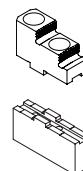
Diagramma forza di serraggio/numero di giri



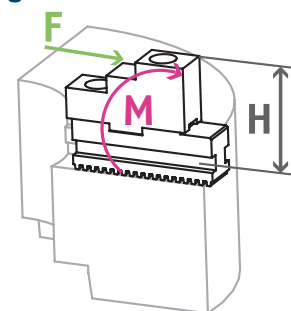
Forza di serraggio minima richiesta F_{spmin} 33%

SHF 200
0.82 kg

SFA 200
2 kg



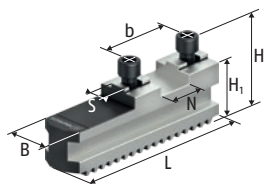
Carico della guida della ganascia base



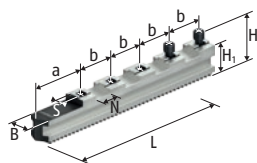
$M_{max} = 1700 \text{ Nm}$

Ganasce base

con dentatura inclinata



SFGF-K
Ganasce base



SFGF-L
Ganasce base

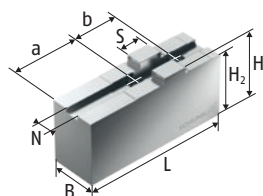
Dati tecnici

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 550	SFGF-K 550	8705502	20	10	22	35	32	90	40	M8x1	0.2
ROTA-S flex 550	SFGF-L 550	8705531	20	10	22	35	32	230	40	M8x1	2.8

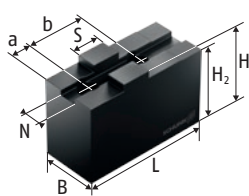
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati teneri

con base con incastro a croce



SFA-AL
Morsetti riportati teneri



SFA
Morsetti riportati teneri

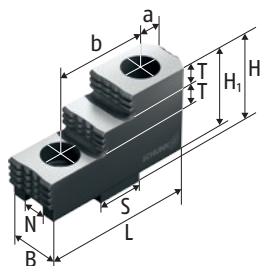
Dati tecnici

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 550	SFA 200	0153101	10	20	22	47	43	105	40	40	M8	2.0
ROTA-S flex 550	SFA-AL 200	0172102	10	20	25	50	46	105	40	40	M8	0.9
ROTA-S flex 550	SFA 200-C1	0154100	10	20	30	55.5	51.5	100	47	40	M8	3.2
ROTA-S flex 550	SFA 200-C2	0154124	10	20	22	55.5	51.5	100	47	40	M8	2.2
ROTA-S flex 550	SFA 200-C3	0154128	10	20	40	40	36	70	17	40	M8	2.1
ROTA-S flex 550	SFA 200-C4	0154130	10	20	40	60	56	85	32	40	M8	4.0
ROTA-S flex 550	SFA 200-C5	0154132	10	20	40	80	76	95	42	40	M8	6.1

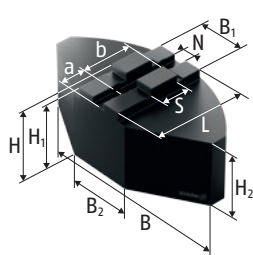
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi, Morsetti avvolgenti

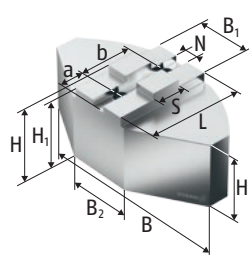
con base con incastro a croce



SHF
Morsetti riportati a gradino
rigidi



SFA-SM
Morsetti avvolgenti



SFA-SA
Morsetti avvolgenti

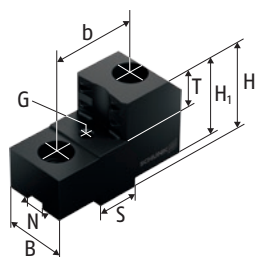
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	Ø	b	Vite	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S flex 550	SFA-SA 200	0174101	10	20	140	35	58	54	48	72.5		21.75	40	M8	2.4
ROTA-S flex 550	SFA-SA 201	0174105	10	20	140	35	80	76	70	72.5		21.75	40	M8	3.5
ROTA-S flex 550	SFA-SM 200	0173101	10	20	140	35	60	56	50	70		18	40	M8	9.0
ROTA-S flex 550	SFA-SM 201	0173105	10	20	140	35	80	76	70	70		18	40	M8	12.5
ROTA-S flex 550	SHF 200	0155101	10	20	22		42	38		71.7	10	16	40	M8	0.8

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

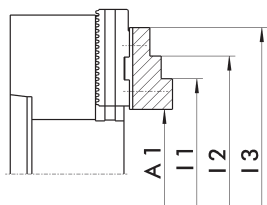
Dati tecnici

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 550	65 - 387	570	SZKA 212	0139153	10	20	26	49	45	93	25	M6	40	M8	1.4
ROTA-S flex 550	140 - 462	570	SZKA 213	0139154	10	20	30	49	45	67	25	M6	40	M8	1.3
ROTA-S flex 550	175 - 497	570	SZKA 216	0139159	10	20	30	49	45	70	25	M6	40	M8	1.2

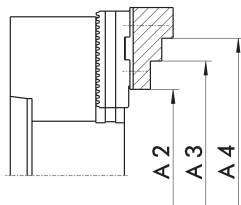
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi

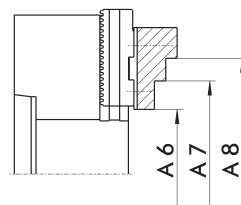
con base con incastro a croce



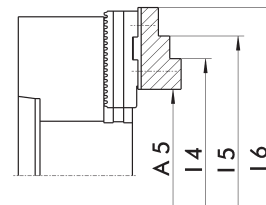
Posizione ganasce base II



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]
ROTA-S flex 550	SHF 200	0155101	93 - 415	93 - 415	146 - 467	174 - 495

Serraggio interno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA-S flex 550	SHF 200	0155101	158 - 479	185 - 506	237 - 559

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 550	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 $\varnothing$ 400 mm e oltre.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 550	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 550	SSH-D-1/2" 40-200	9938065

Denti di arresto

Cricchetto per azionamento rapido dei mandrini per torni manuali ROTA.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 550	SSH-K 1/2"-350	1151118

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 esagonale 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 550	SAS-I 1/2"-SW12	8705487

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 550	ZTB $\varnothing$ 32	0814847
ROTA-S flex 550	ZTB $\varnothing$ 50	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 550	VSD M12	40009901

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