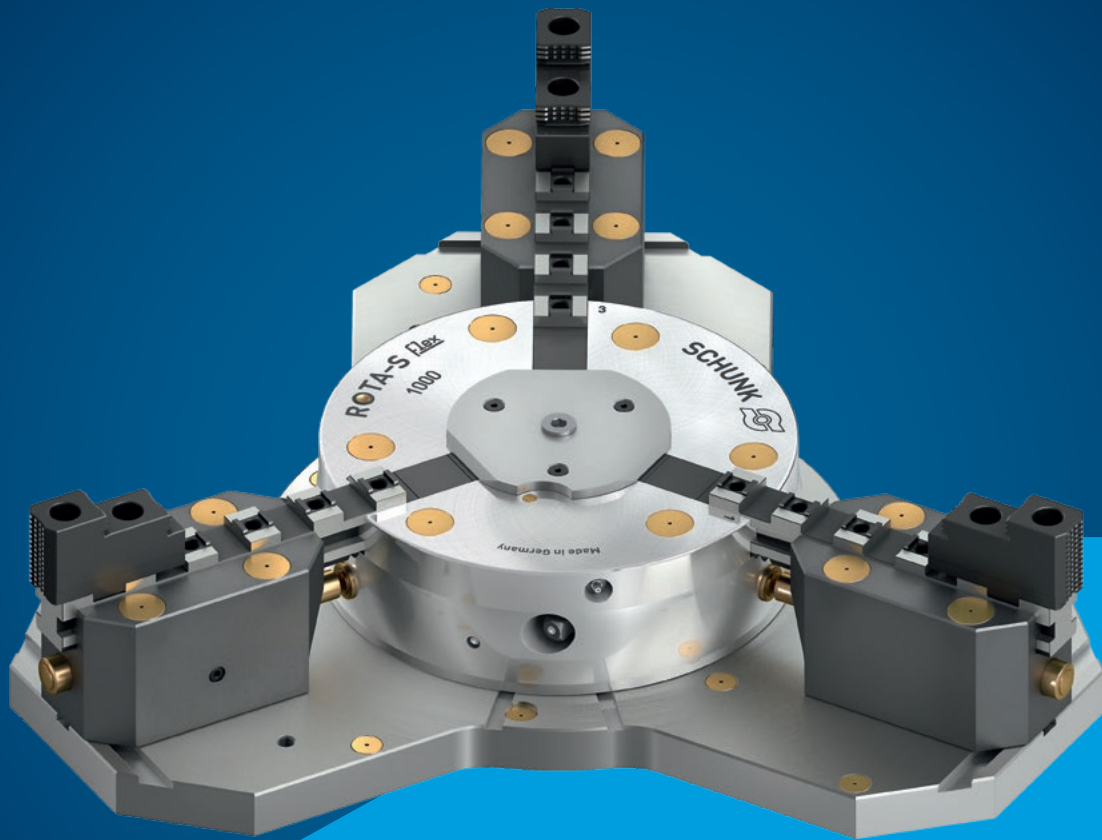


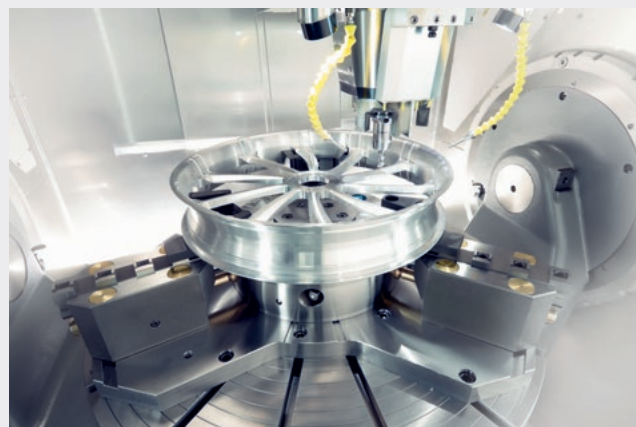


ROTA-S *flex*

**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

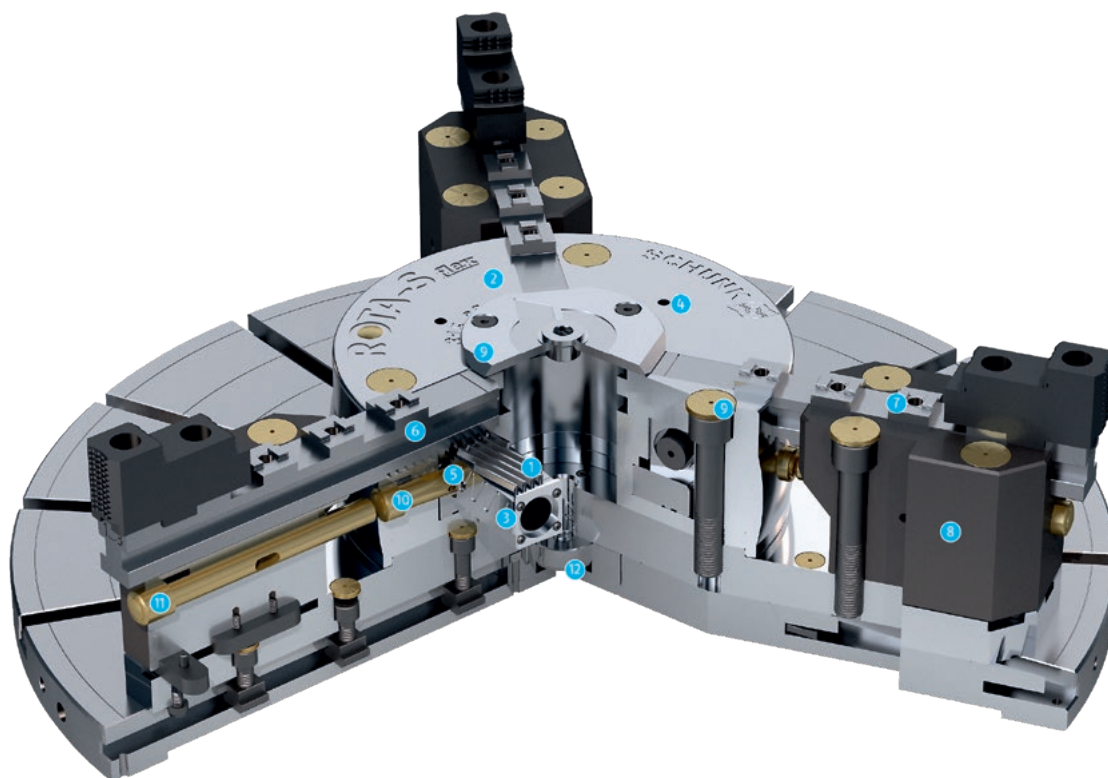
- + Pratico sistema di cambio rapido morsetti**
Riduzione dei tempi e dei costi di preparazione macchina
- + Sistema a cremagliera tangenziale di grande efficacia**
Serraggio sicuro dei pezzi grazie alle elevate forze di serraggio
- + Elevata precisione di ripetibilità del cambio rapido morsetti**
I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

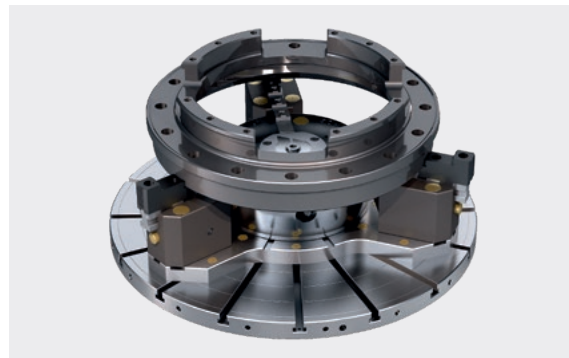
Le cremagliere tangenziali vengono azionate dalla rotazione del mandrino filettato e trasmettono la forza alle griffe base provocandone lo spostamento sincrono e radiale rispetto all'asse di rotazione.



- | | |
|--|---|
| <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 Sistema di lubrificazione ottimizzato
Per un elevato livello di efficienza</p> <p>4 Foro filettato
Per arresti dei pezzi o arresti assiali</p> <p>5 Sistema cambio rapido ganasce
Tempi di preparazione macchina minimi grazie allo sbloccaggio singolo delle ganasce</p> <p>6 Griffe base a dentatura inclinata (SFG)
Compatibile con ROTA-S plus e sistema "F" (Forkardt)</p> | <p>7 Griffe base con interfacce standard
Per l'utilizzo di ganasce standard SCHUNK</p> <p>8 Estensioni binari guida
Per ampliare il campo di serraggio</p> <p>9 Design migliorato, con protezione contro lo sporco
Attraverso una sigillatura mirata</p> <p>10 Pulsante per il cambio morsetti
Per tempi di preparazione macchina più brevi</p> <p>11 Prolunga del pulsante
Per il cambio rapido delle ganasce quando si usa la prolunga delle guide</p> <p>12 Perni di centraggio
Per il posizionamento esatto sulla tavola macchina</p> |
|--|---|

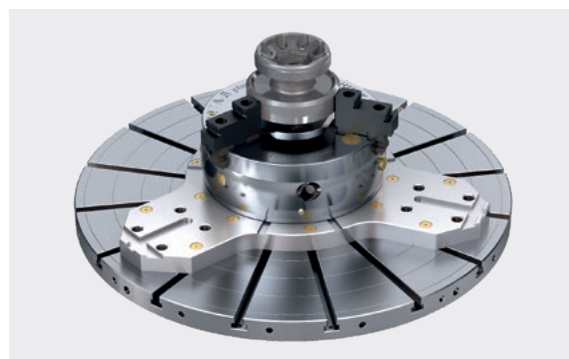
ROTA-S flex con estensioni binari guida

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

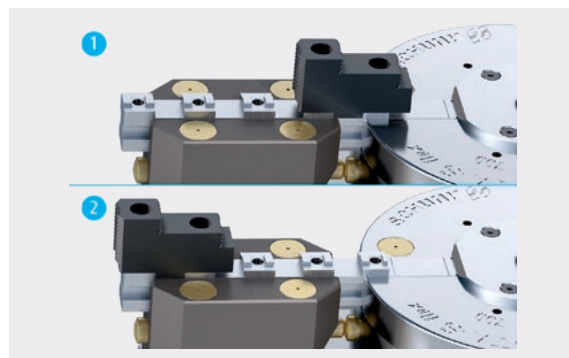
L'assenza dell'estensioni binari guida e l'impiego di griffe tipo SFG consente di accedere perfettamente anche a pezzi piccoli e dierrarli.



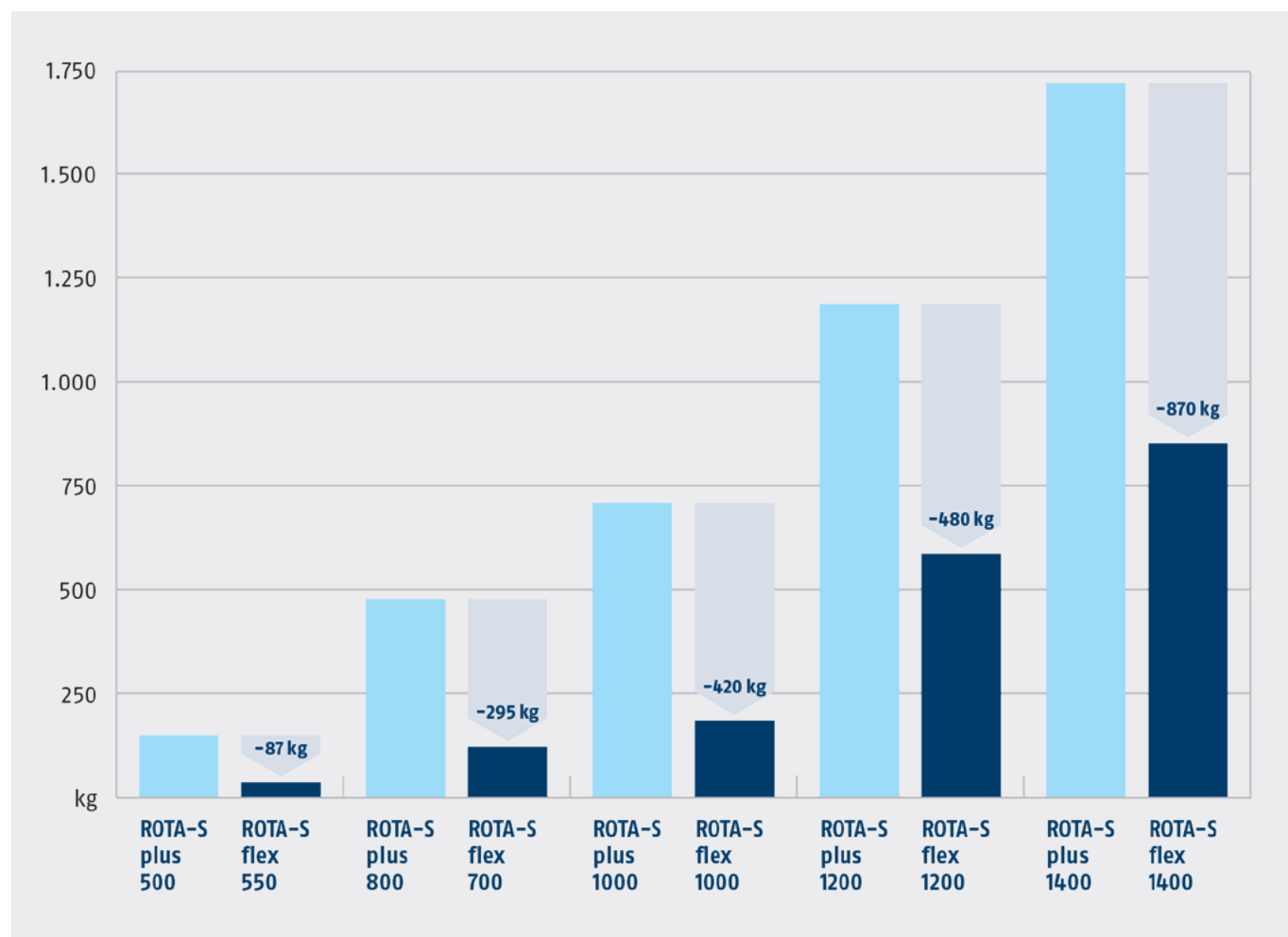
Campo di serraggio del ROTA-S flex

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.

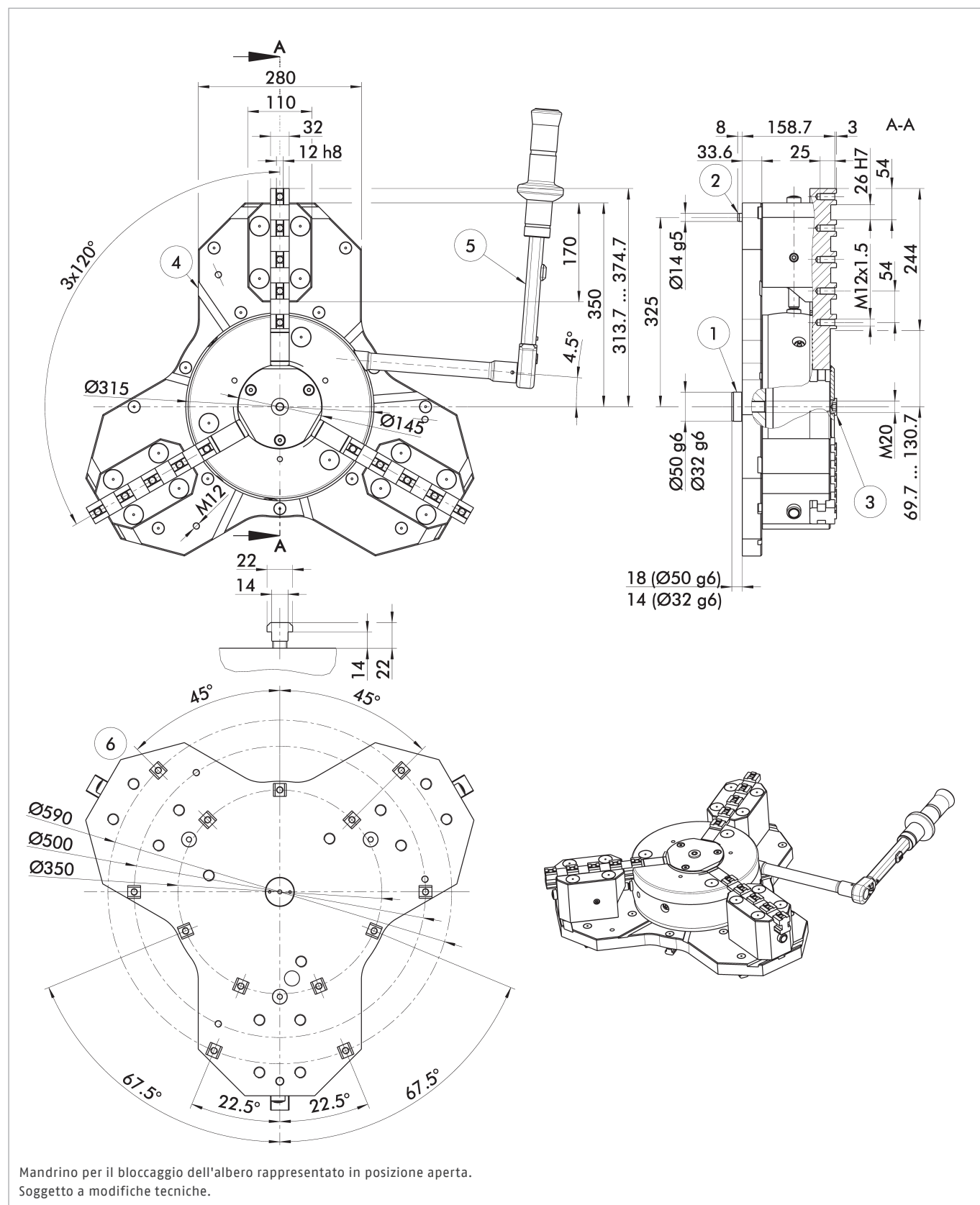
- ❶ **Campo di serraggio minimo**
Con ganasce graduate
- ❷ **Campo di serraggio massimo**
Con ganasce graduate



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.



- | | |
|--|---|
| 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 |

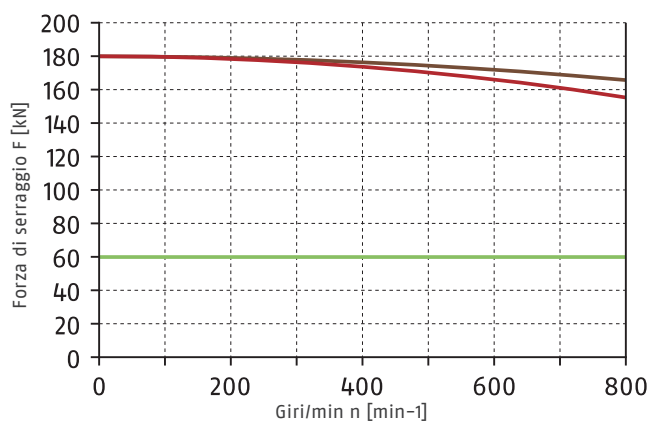
Dati tecnici

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]
0814820	ROTA-S plus 2.0 315	800	180	220	9.7	2000	170

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

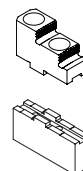
Diagramma forza di serraggio/numero di giri



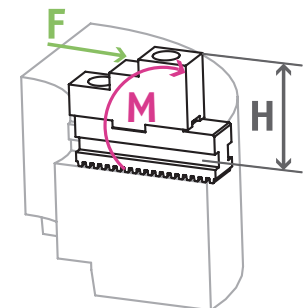
■ Forza di serraggio minima richiesta F_{spmin} 33%

■ SHF 315
3.3 kg

■ SFA 315
5.6 kg



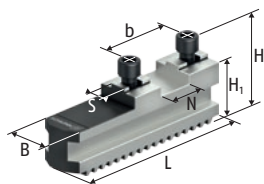
Carico della guida della ganascia base



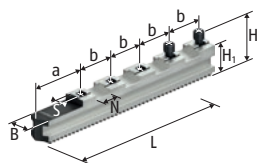
$$M_{max} = 4400 \text{ Nm}$$

Ganasce base

con dentatura inclinata



SFGF-K
Ganasce base



SFGF-L
Ganasce base

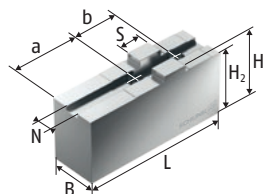
Dati tecnici

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 700	SFGF-K 700	0814826	26	12	32	45	42	136	51	M12x1.5	2.8
ROTA-S flex 700	SFGF-L 700	0814825	26	12	32	45	42	311	54	M12x1.5	7.1

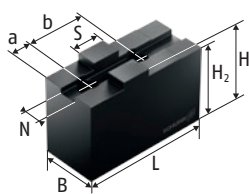
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati teneri

con base con incastro a croce



SFA-AL
Morsetti riportati teneri



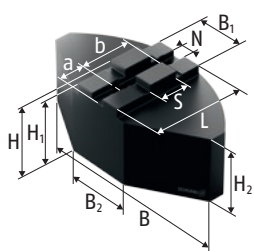
SFA
Morsetti riportati teneri

Dati tecnici

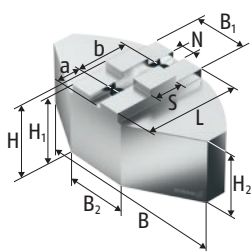
Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	Ø [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA-S flex 700	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	60	54	M12	5.6
ROTA-S flex 700	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	60	54	M12	2.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C1	0154108	12	26	40	60	54	110	40	54	M12	4.9
ROTA-S flex 700	SFA 315-C2	0154109	12	26	40	60	54	145	75	54	M12	6.6
ROTA-S flex 700	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C4	0154111	12	26	40	120	114	145	75	54	M12	13.8
ROTA-S flex 700	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	75	54	M12	17.5
ROTA-S flex 700	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C6	0154113	12	26	60	60	54	110	40	54	M12	7.6
ROTA-S flex 700	SFA 315-C7	0154114	12	26	80	60	54	110	40	54	M12	10.3
ROTA-S flex 700	SFA 315-C8	0154115	12	26	80	80	74	110	40	54	M12	14.0

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

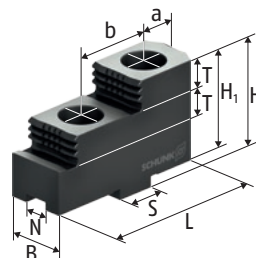
Morsetti riportati a gradino rigidi, Morsetti avvolgenti con base con incastro a croce



SFA-SM
Morsetti avvolgenti



SFA-SA
Morsetti avvolgenti



SHF
Morsetti riportati a gradino
rigidi

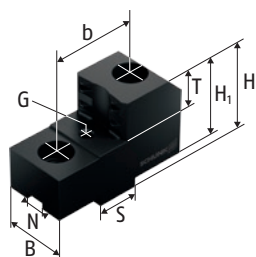
Dati tecnici

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 700	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	45	75	69	60	117		49.75	54	M12	8.0
ROTA-S flex 700	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	45	75	69	60	110		41	54	M12	29.2
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	12	26	36		62	56		105	15	22.3	54	M12	3.3

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

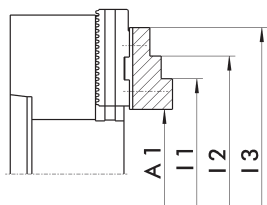
Dati tecnici

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 700	120 - 557	755	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA-S flex 700	230 - 666	765	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8

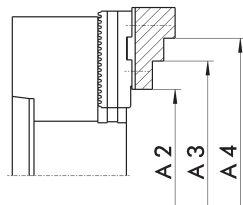
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi

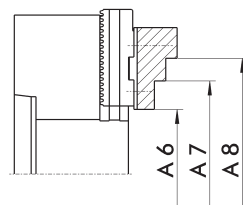
con base con incastro a croce



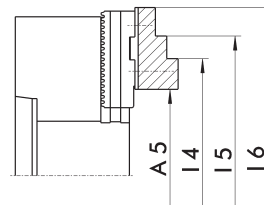
Posizione ganasce base II



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 700	SHF 315	0155103	122 - 561	130 - 568	238 - 678

Serraggio interno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	203 - 643	313 - 752

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 700	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 700	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 700	SSH-D-1/2" 60-300	1301281

Denti di arresto

Cricchetto per azionamento rapido dei mandrini per torni manuali ROTA.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA-S flex 700	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 700	SAS-I 1/2"-SW16	8705471

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 700	ZTB $\varnothing$ 32	0814847
ROTA-S flex 700	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 700	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