



ROTA NCF *plus* 2

**Mandrino autocentrante con
compensazione della forza
centrifuga e ampio foro
passante.**

Autocentrante dal peso ottimizzato con sistema di compensazione della forza centrifuga integrato, per la riduzione della perdita di forza di serraggio sotto la velocità di rotazione.

Velocità elevate significano elevate forze centrifughe delle ganasce e quindi elevate perdite di forza di serraggio nelle applicazioni di tornitura. Il ROTA NCF plus 2 con compensazione della forza centrifuga integrata contrasta efficacemente la perdita di forza di serraggio. In questo modo è possibile raggiungere velocità notevolmente più elevate rispetto ai mandrini autocentranti tradizionali. Anche il sistema modulare ed ermetico di boccole di protezione aumenta la flessibilità.



Vantaggi – I tuoi benefici

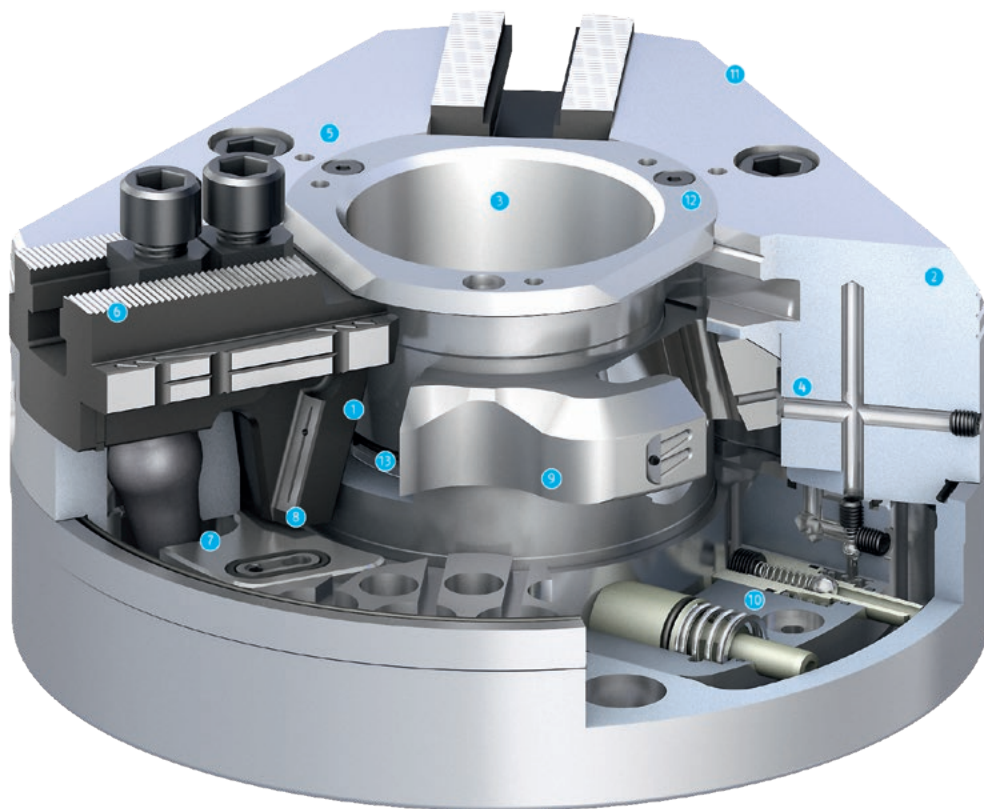
- + Mandrino autocentrante di precisione con sistema a piani inclinati per i massimi requisiti di qualità**
Consente eccellenti risultati di lavorazione
- + Regimi elevati senza una sostanziale riduzione della forza di serraggio**
Sfruttamento ottimale delle prestazioni del mandrino con conseguente aumento della redditività
- + Con sistema di compensazione della forza centrifuga integrato**
Così sono possibili regimi di lavorazione elevati
- + Ampio foro passante**
Lavorazione di tutti i comuni diametri per tubi
- + Grande efficacia del sistema a piani inclinati**
Serraggio sicuro dei pezzi grazie alle elevate forze di serraggio
- + 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
- + Pistone del mandrino a guida doppia**
Per la massima precisione di concentricità e di ripetibilità al cambio
- + Peso ridotto del mandrino**
Tempi di ciclo migliori grazie alla maggiore rapidità di accelerazione e di frenata
- + Componenti funzionali rettificati e temprati su tutti i lati**
Garantiscono una lunga durata

Dati tecnici

Descrizione	Numero di giri max. [min ⁻¹]	Forza di serraggio max. [kN]	Forza di azionamento max [kN]	Corsa/griffa [mm]	Corsa del pistone [mm]	Foro passante [mm]
ROTA NCF plus 2 185-52	6000	72	30	5.3	20	52
ROTA NCF plus 2 215-66	6000	100	42	5.3	20	66
ROTA NCF plus 2 260-86	4500	140	60	5.3	20	86
ROTA NCF plus 2 315-104	4000	160	70	5.3	20	104
ROTA NCF 400-120	3300	187.5	77	8	30	120
ROTA NCF 500-160	2200	200	75	8	30	160
ROTA NCF 630-180	1800	300	122	11.2	42	180

Funzione di ROTA NCF plus 2

Il pistone a spostamento assiale trasmette la forza alle ganasce base generandone così un movimento sincrono radiale rispetto all'asse di rotazione. Le ganasce sono accoppiate, tramite leva, a un contrappeso: ciò mantiene costante la forza di serraggio durante la rotazione del mandrino autocentrante.

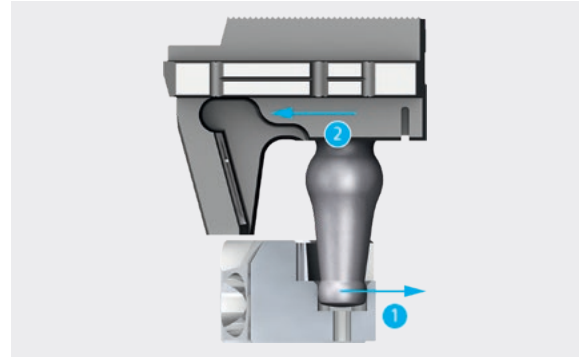


- 1 Trasmissione a piani inclinati**
Consente forze di serraggio costantemente elevate durante il funzionamento
- 2 Corpo base temprato ed estremamente rigido**
Si garantisce così una maggiore durata con la massima precisione. Anche con forza massima di serraggio
- 3 Ampio foro passante**
Per la lavorazione di tutti i diametri standard delle materie prime
- 4 Sistema di lubrificazione ottimizzato**
Per un elevato livello di efficienza
- 5 Foro filettato**
Per arresti dei pezzi o arresti assiali
- 6 Dentatura delle griffe base**
Disponibile in pollici o metrico
- 7 Sistema di compensazione della forza centrifuga integrato**
Per una forza di serraggio sempre uniforme anche al massimo numero di giri
- 8 Chiavetta robusta e aggiornata**
Per una trasmissione della forza eccellente
- 9 Guida del pistone innovativa**
Ottimizza il flusso di forza e garantisce la rigidità ideale
- 10 Sistema integrato brevettato di pompaggio di grasso**
Per un ingrassaggio forzato permanente ad ogni corsa di bloccaggio. Di conseguenza si possono ottenere intervalli di manutenzione più lunghi.
- 11 Design dal peso ottimizzato**
Per l'impiego giornaliero all'insegna dell'alta redditività.
- 12 Sistema modulare di boccole di centraggio**
Adattamento ottimale alle nuove esigenze di serraggio.
- 13 Guarnizioni supplementari**
Per una tenuta stagna contro lubrificanti e trucioli

Sistema di compensazione della forza centrifuga integrato

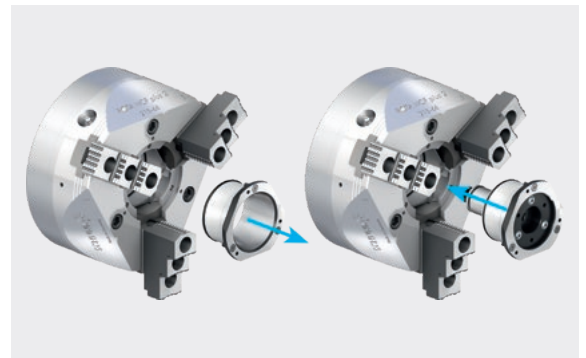
Il sistema integrato di compensazione della forza centrifuga riduce la perdita della forza di serraggio rispetto ai mandrini autocentranti comuni. La velocità fa sì che il peso di compensazione della forza centrifuga venga spinto all'esterno. La leva trasmette la forza direttamente sulla ganasca base.

- 1 Forza centrifuga tramite peso di compensazione
- 2 Sostegno della forza di serraggio durante il serraggio esterno



Cambiare la boccola di protezione

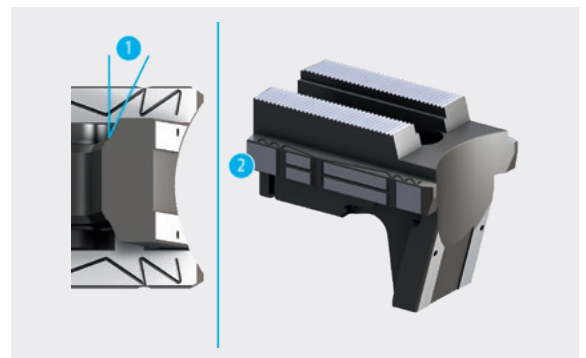
Le boccole di protezione possono essere cambiate in modo rapido e semplice mentre in mandrino resta montato. Una volta allentate le tre viti, le boccole di protezione possono essere estratte frontalmente e sostituite.



Chiavetta ottimizzata e guida di precisione delle ganasce

Per una maggiore durata e un'elevata precisione di ripetibilità al serraggio profilo dentato 1/16" x 90° o 1,5 mm x 60°.

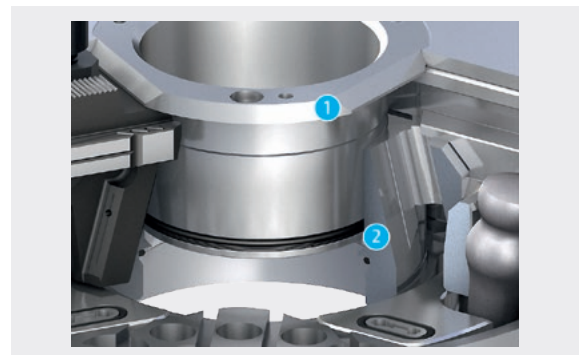
- 1 Angolo trapezoidale
Tra la ganasca base e il pistone
- 2 Guida piatta di precisione



Tenuta supplementare nella boccola di protezione e sistema di lubrificazione ottimizzato

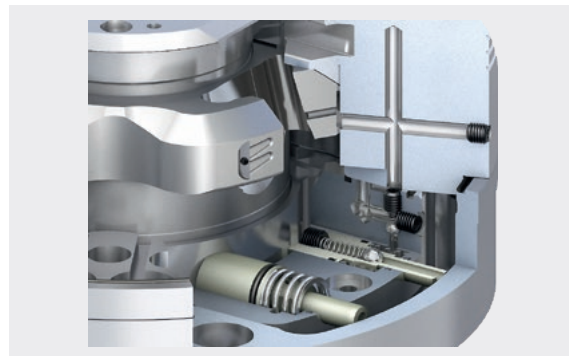
Pertanto si estendono gli intervalli di manutenzione e si garantisce la fornitura costante a tutte le superfici funzionali e di attrito

- 1 Sistema modulare di boccole di protezione
Sostituibile dalla parte anteriore anche quando è montata
- 2 Lunga guida del pistone
Per una maggiore precisione



Sistema di pompaggio di grasso integrato e brevettato nel sistema di compensazione della forza centrifuga

Per un ingrassaggio forzato permanente ad ogni corsa di bloccaggio. Di conseguenza si possono ottenere intervalli di manutenzione più lunghi.

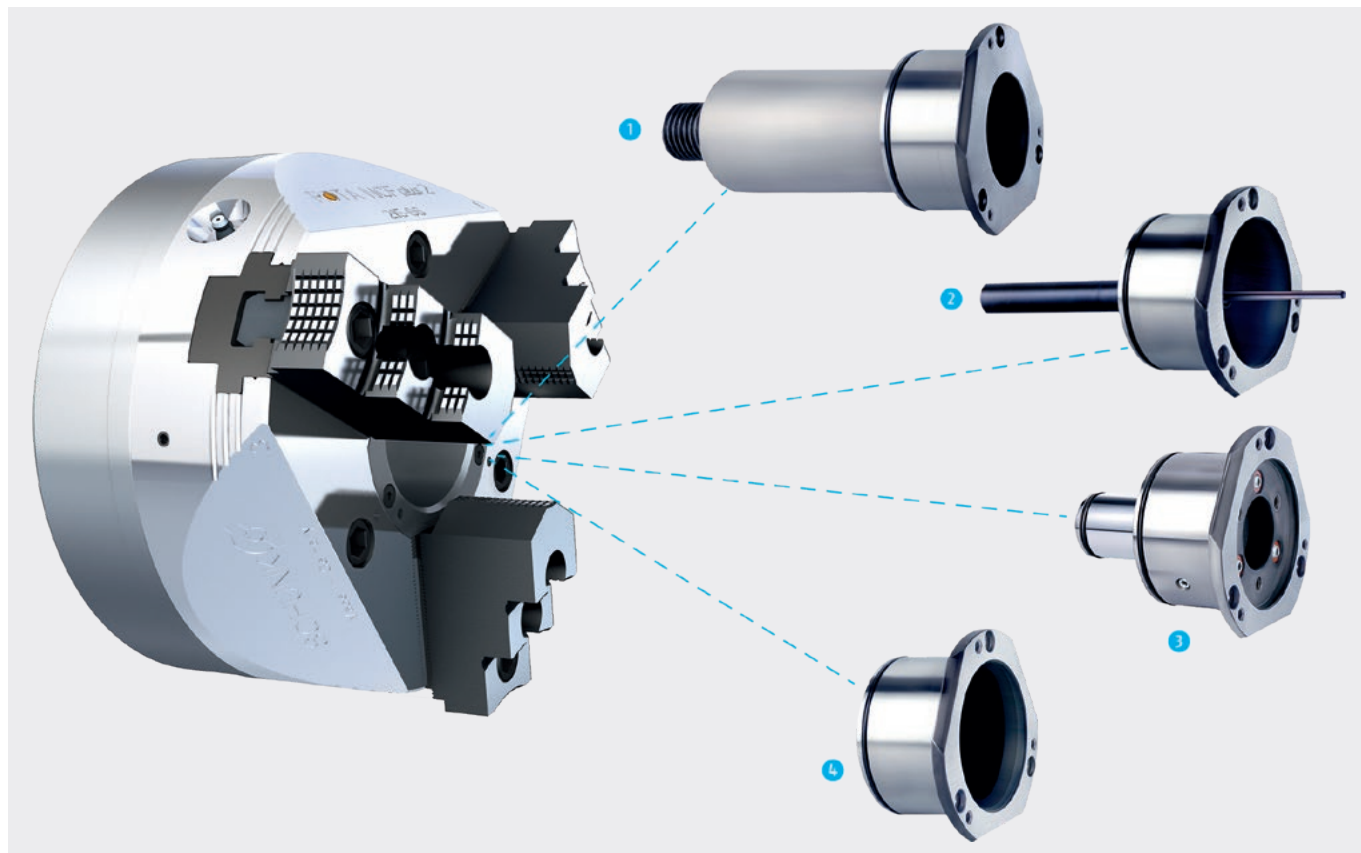
**Corpo del mandrino temprato e molto rigido**

Con montaggio diretto per coni corti senza flangia intermedia.

- ❶ Corpo del mandrino
- ❷ Pistoni



Sistema modulare di boccole di centraggio

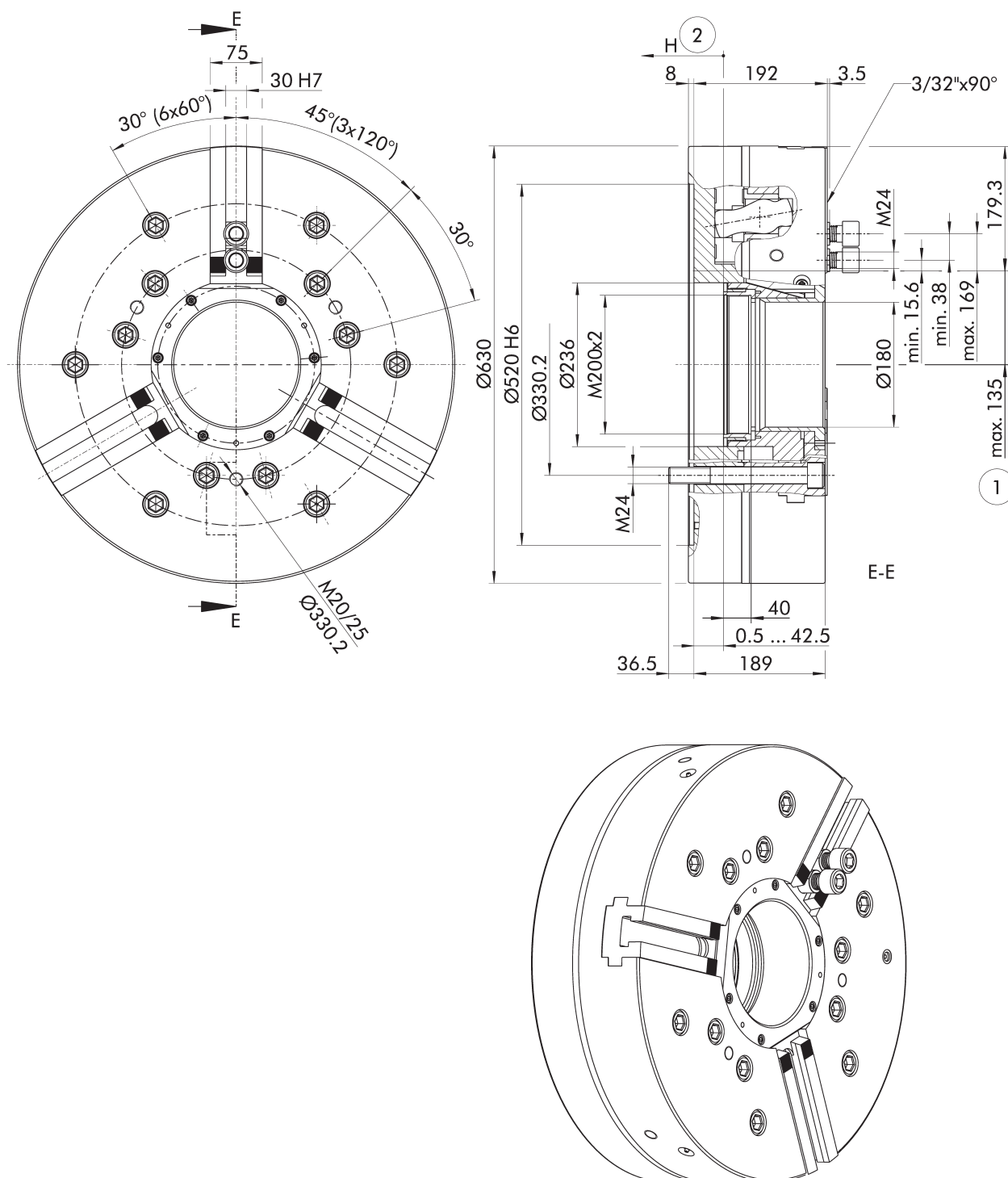


Il sistema modulare di boccole di protezione aumenta la flessibilità quotidiana per le più svariate applicazioni.

- 1 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.
- 2 Espulsore nella boccola di protezione**
Un'integrazione ottimale per il carico automatico. L'espulsore è dotato di una molla a gas per espellere anche in modo sicuro i pezzi dal mandrino.

- 3 Ugelli nella boccola di protezione**
Ideale come completamento se la propria macchina dispone di un sistema di alimentazione del lubrorefrigerante centralizzato. Per la lavorazione interna il lubrorefrigerante viene condotto direttamente all'utensile.
- 4 Boccola di protezione chiusa**
La boccola di protezione chiusa impedisce la penetrazione di trucioli e di lubrorefrigerante nel foro passante.

① 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.

① Distanza dal centro 19° dente

② Direzione di corsa del pistone

Dati tecnici

Tipo di mandrino	Dimensioni del ID mandrino	ID	Dentatura	Numero di giri max. [min ⁻¹]	Forza di serraggio max. [kN]	Forza di azionamento max [kN]	Momento di inerzia [kgm ²]	Peso [kg]
-	Z520	0854060	3/32" x 90°	1800	300	122	19.8	365.5

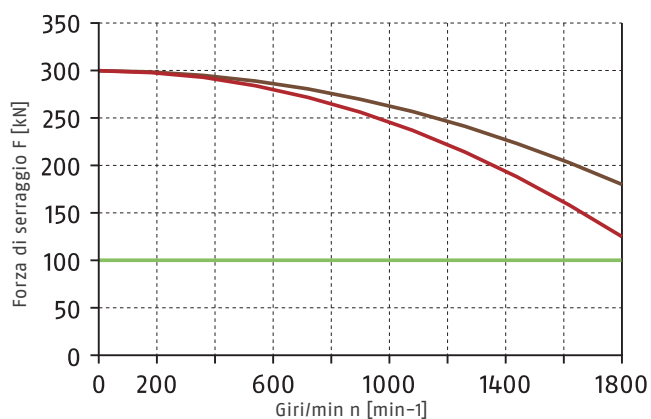
La fornitura comprende

Mandrino, scanalature a T con viti, viti di montaggio del mandrino, chiave di montaggio per anello filettato girevole, bullone a occhio e istruzioni per l'uso

Ulteriori dati tecnici

Tipo di mandrino	Foro passante [mm]	Corsa/griffa [mm]	Corsa del pistone (H) [mm]	Altezza ganasce centrali [mm]
ROTA NCF 630-180	180	11.2	42	115.5

Diagramma forza di serraggio/numero di giri



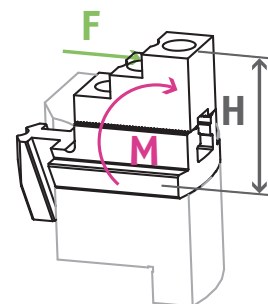
Forza di serraggio minima richiesta F_{spmin} 33%

SP-HB 630
15.46 kg

SP-WB 630
32.35 kg



Carico della guida della ganascia base



$$M_{max} = 11550 \text{ Nm}$$

Boccole centrali

Bussola di centraggio chiusa



Dati tecnici

Descrizione	ID	Adatto per	ØA [mm]	B [mm]	K	Peso [kg]
SBS-G-C 630	8704562	ROTA NCF 630-180	180	74	-	8.4

Piastre adattatrici

Attacco a Z su cono corto ISO 702-1



Dati tecnici

Descrizione	Tipo piastra adattatrice	ID	Adatto per	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2	T3
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z520-A11	FF-T2	0801003	ROTA NCF 630-180	Nr. 11	192.9	Z520	21 (6x60°)	33	M24 (12 x 30°)	40	235	330.2	463.6
FF-T1 Z520-A15	FF-T1	0805007	ROTA NCF 630-180	Nr. 15	281.5	Z520	26 (6x60°)			28	330.2		
FF-T2 Z520-A20	FF-T2	0805008	ROTA NCF 630-180	Nr. 20	290	Z520	26 (6x60°)	40	M24 (12 x 30°)	62	330.2	463.6	

Piastre adattatrici dirette FF-T1

Le piastre adattatrici dirette vengono utilizzate se l'interasse dei bulloni di montaggio del mandrino ha le stesse dimensioni dell'interasse dei bulloni di montaggio del mandrino autocentrante. La piastra adattatrice deve essere montata sul mandrino insieme al mandrino autocentrante. La piastra adattatrice è premontata sul mandrino autocentrante.

Flange di riduzione FF-T2

Le flange di riduzione vengono utilizzate se l'interasse dei bulloni di montaggio del mandrino ha le stesse dimensioni dell'interasse di uno dei bulloni di montaggio del mandrino autocentrante.

La piastra adattatrice viene prima montata sul mandrino e poi il mandrino autocentrante viene montato sulla piastra adattatrice.

Flange di espansione FF-T3

Le flange di espansione vengono utilizzate se l'interasse dei bulloni di montaggio del mandrino è maggiore dell'interasse di uno dei bulloni di montaggio del mandrino autocentrante.

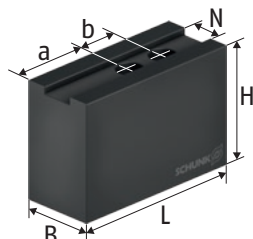
La piastra adattatrice viene prima montata sul mandrino e poi il mandrino autocentrante viene montato sulla piastra adattatrice.

Morsetti riportati teneri

con dentatura fine 90°



SWB-AL
Morsetti riportati teneri



SWB
Morsetti riportati teneri

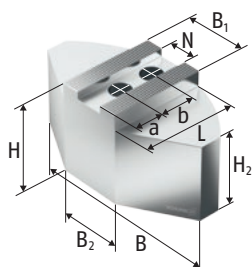
Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	Ø [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA NCF 630-180	SWB-AL 400	0168103	25.5	60	100	155	90	35	M20	6.4
ROTA NCF 630-180	SWB 400	0120107	25.5	60	90	155	90	35	M20	16.0
ROTA NCF 630-180	SP-WB 630	0124107	30	75	90	240	133	65	M24	32.4
ROTA NCF 630-180	SP-WB 800	0124108	30	75	90	300	167	65	M24	41.0
ROTA NCF 630-180	CWB 400	0100008	25.5	60	80	140	75	35	M20	12.6

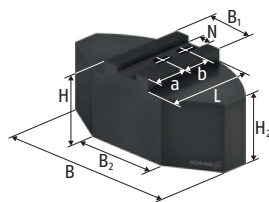
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi, Morsetti avvolgenti

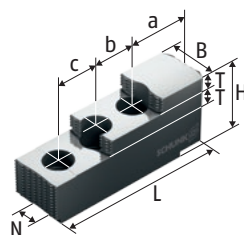
con dentatura fine 90°



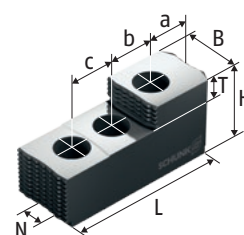
SWB-SA
Morsetti avvolgenti



SWB-SM
Morsetti avvolgenti



SP-HB
Morsetti riportati a gradino
rigidi



SP-HB
Morsetti riportati a gradino
rigidi

Dati tecnici

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N	B	B1	H	H2	L	T	Ø	b	c	Vite	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF 630-180	SWB-SA 400	0170105	25.5	330	150	98	68	160		84.5	35		M20	24.4
ROTA NCF 630-180	SWB-SM 400	0169105	25.5	330	60	85	55	155		83.5	35		M20	53.8
ROTA NCF 630-180	SP-HB 630	0125106	30	75		88		174.5	30	44.5	50	50	M24	15.5
ROTA NCF 630-180	SP-HB 800	0125108	30	75		105		250	22	91.8	60	60	M24	29.1

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

Morsetti mordenti

con dentatura fine 90°



SZA
Morsetti mordenti

Dati tecnici

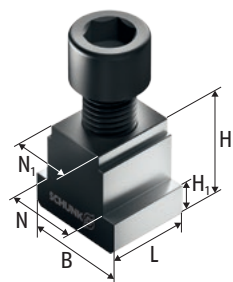
Tipo di mandrino	Campo di serraggio ØD	Diametro di oscillazione SDmax	Descrizione	ID	N	B	H	L	T	G	b	Vite	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA NCF 630-180	134 - 360	705	SZA 40-12	0138301	25.5	60	78	188.3	33	M8	35	M20	11.5
ROTA NCF 630-180	233 - 460	686	SZA 40-13	0138302	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 630-180	317 - 544	666	SZA 40-14	0138303	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 630-180	388 - 615	710	SZA 40-15	0138304	25.5	60	78	150	33	M8	35	M20	9.3
ROTA NCF 630-180	467 - 655	755	SZA 40-16	0138305	25.5	60	78	178.6	33	M8	35	M20	11.0

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

Tassello a T
con dentatura fine 90°



NS
Tassello a T



NS
Tassello a T

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N	B	H	H1	L	Vite-cil.	Coppia di serraggio max. [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA NCF 630-180	NS 240-2	0140124	30	42	41	15	34	M24 x 60	450
ROTA NCF 630-180	NS 242	0140121	30	42	41	15	34	M20 x 50	220

La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su [schunk.com](https://www.schunk.com).

Morsetti riportati a gradino rigidi

con dentatura fine 90°



Posizione delle ganasce I

Posizione delle ganasce II

Serraggio esterno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]
ROTA NCF 630-180	SP-HB 630	0125106	94 - 422	116 - 330	319 - 630

Serraggio interno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA NCF 630-180	SP-HB 630	0125106	237 - 446	435 - 730

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 NCF 630-180	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 NCF 630-180	Set di adattatori IFT	1498512

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

Chiave di montaggio

Per mandrini autocentranti con anelli filettati rotanti a forma di chiave con perni di trascinamento che scattano nell'anello filettato.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA NCF 630-180	SSH-MS $\varnothing$ 180-200	8700956

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