



ROTA THW3

Autocentranti a cambio
rapido a tenuta stagna con
interfaccia ganascia base a
dentatura dritta

Autocentrante a cambio rapido con sistema di tenuta brevettato per lubrificazione permanente per forze di serraggio costantemente elevate

Forze di serraggio costanti, costi di manutenzione minimi e alta efficienza energetica, tutto questo in un autocentrante con un sistema di cambio rapido morsetti – questo è esattamente ciò che promette il nuovo ROTA THW3. Grazie al sistema di cambio rapido delle ganasce, i mandrini sono adatti per una produzione flessibile a partire dalla dimensione del lotto 1. Inoltre, la guarnizione brevettata ne consente l'utilizzo in applicazioni con trucioli fini e ambienti sporchi.



Vantaggi – I tuoi benefici

- + Mandrino autocentrante a tenuta stagna**
Per intervalli di manutenzione significativamente più lunghi
- + Lubrificazione di grasso permanente**
Per forze di serraggio sempre elevate e costanti.
- + 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
- + Grande efficacia del sistema con pistoncini ad anello**
Serraggio sicuro dei pezzi grazie alle elevate forze di serraggio
- + Elevata precisione di ripetibilità del cambio rapido morsetti**
I morsetti richiedono un'unica alesatura
- + Sistema modulare di boccole di centraggio**
Adattamento ottimale alle nuove operazioni di serraggio grazie alle boccole di centraggio intercambiabili
- + Ganasce base a dentatura dritta GBK**
Compatibile con ROTA THW plus, ROTA-G e sistema "R" (Reishauer)
- + 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 THW3 200-52	6000	64	38	6.7	17.5	52
ROTA THW3 225-66	5400	82	41	7.4	21	66
ROTA THW3 265-81	4000	115	59	8.2	24	81
ROTA THW3 315-104	3600	150	80	8.6	25	104
ROTA THW3 400-128	3000	240	128	8.6	25	128
ROTA THW3 500-165	2200	240	128	10.5	30	165
ROTA THW3 630-165	1700	240	128	10.5	30	165

Funzione di ROTA THW3

Il pistone a spostamento assiale trasmette la forza alle ganasce di spinta generando così un movimento sincrono radiale rispetto all'asse di rotazione. L'innovativo sistema di tenuta situato sulle griffe dello spintore previene l'esaurimento del lubrificante e la perdita graduale della forza di serraggio.



1 Trasmissione a piani inclinati nel design del pistone con anello

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 tutti i diametri standard delle materie prime

4 Sistema a tenuta brevettato

Per forze di serraggio sempre elevate e costanti.

5 Foro filettato

Per battute pezzo o boccole di centraggio modulari

6 Sistema cambio rapido ganasce

Tempi di preparazione macchina minimi grazie allo sbloccaggio singolo delle ganasce

7 Meccanismo di bloccaggio

La griffa dello spintore consente una posizione sicura della griffa base, garantendo un sicuro aggancio della dentatura della griffa base con la dentatura del corpo del mandrino

8 Ganasce base a dentatura diritta (GBK)

Compatibile con ROTA THW plus, ROTA THW, ROTA-G e il sistema "R" (Reishauer)

9 Inlay nei fori di montaggio

Per aumentare la tenuta e la rigidità del mandrino

10 Bloccaggio della ganascia consentito

La chiave di sgancio può essere estratta solo se il trascinatori è innestato correttamente nella griffa base.

11 Visualizzazione della posizione massima delle ganasce

Per evitare un funzionamento errato e il conseguente sovraccarico delle guide

12 Griffe base con interfacce standard

Per l'utilizzo di ganasce riportate standard SCHUNK

Cambio rapido delle ganasce

Ruotando la chiave di disinnesto di 90° si estrae il trascinatore dalla dentatura della ganascia base. La chiave di disinnesto non deve essere tenuta durante il processo di cambio, rendendo possibile la sostituzione della ganascia base in modo rapido e semplice con un'operazione con una sola mano. Il set completo di ganasce può essere sostituito in meno di un minuto.



Rimozione dei morsetti

In posizione di apertura, con la chiave di disinnesto è possibile regolare o rimuovere le ganasce in pochi secondi.



Inserimento dei morsetti

I morsetti nuovi vengono inseriti semplicemente nella guida di scorrimento. Il perno di arresto posiziona la dentatura. Allenando la chiave di disinnesto, la ganascia viene bloccata, in modo sicuro, in posizione.



Grande precisione di ripetibilità dopo un cambio ganasce

Il pistone a doppia guida, la trasmissione diretta della potenza e il sistema costituito dalla griffa dello spintore e dal trascinatore integrato danno come risultato un sistema estremamente rigido. Ciò è dimostrato dall'altissima precisione di ripetibilità del mandrino.



Elevata precisione di concentricità dopo un cambio griffe

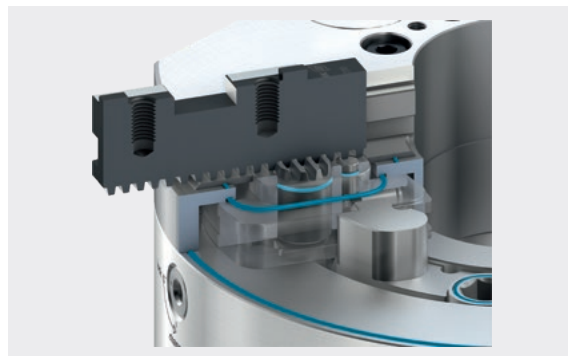
Basta alesare una sola volta i morsetti. La precisione di ripetibilità al cambio < 0,02 mm garantisce sul pezzo concentricità costantemente elevate.



Sistema a tenuta brevettato

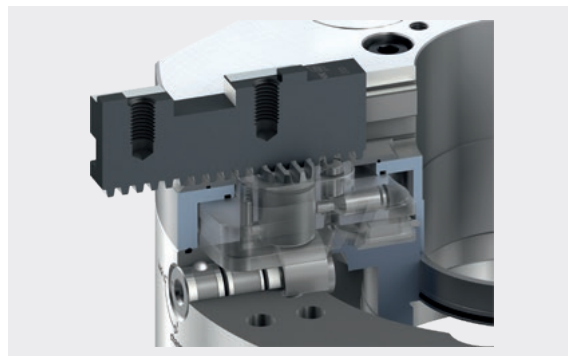
Un sistema di tenuta brevettato, costituito da una guarnizione appositamente realizzata sulle griffe di spinta del mandrino e sul trascinatore, impedisce l'ingresso di sporco e trucioli fini nel mandrino e quindi nel meccanismo del mandrino.

Vantaggio: il mandrino a cambio rapido delle griffe può ora essere utilizzato anche per applicazioni come la lavorazione di getti.



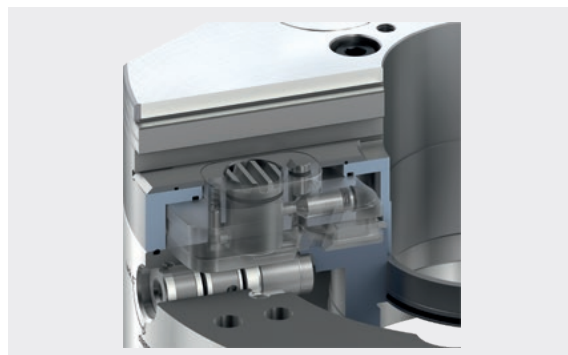
Forze di serraggio costanti

Il sistema di tenuta brevettato impedisce inoltre la fuoriuscita di grasso dal mandrino durante la lavorazione. In questo modo è possibile ottenere forze di serraggio costanti senza precedenti per gli autocentranti a cambio rapido. Anche i costi di manutenzione del ROTA THW3 sono notevolmente ridotti rispetto alla versione precedente.



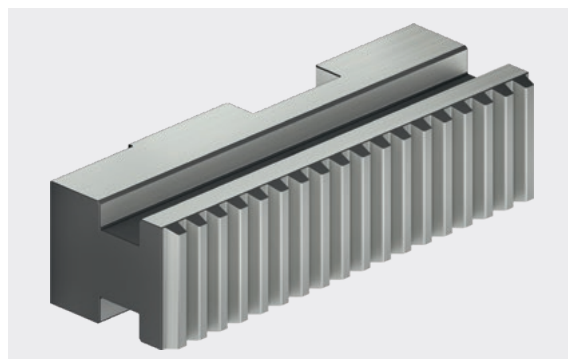
Bloccaggio della griffa brevettato

La ganascia base di ROTA THW3 è fissata nel mandrino da un trascinatore. Tirando il trascinatore indietro nella griffa dello spintore si rilascia la ganascia base per il cambio ganasce. Questo sistema brevettato blocca completamente anche il meccanismo di sgancio del sistema di cambio rapido della griffa.



Ganasce compatibili al 100% con ROTA THW plus e ROTA THW

Le griffe base e superiori del ROTA THW3 sono compatibili al 100% con i predecessori ROTA THW plus e ROTA THW. Ciò significa che i mandrini esistenti possono essere sostituiti con mandrini di nuova generazione con poco sforzo.

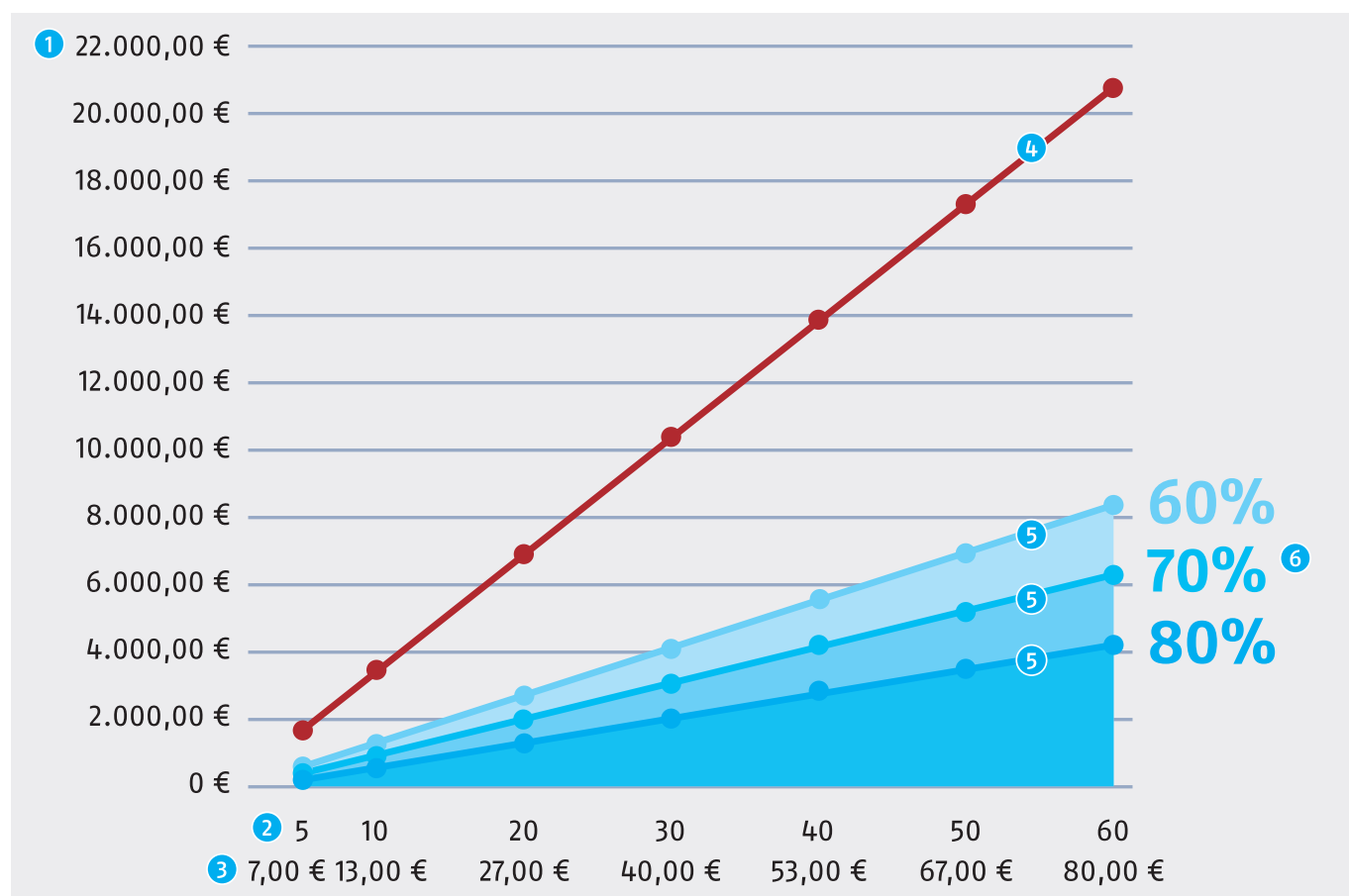


Peso ottimizzato del mandrino

I fori e gli smussi per la riduzione del peso sul corpo del mandrino raggiungono un comportamento di inerzia ottimale. Ciò consente di ottenere accelerazioni e frenate più rapide. Inoltre, l'accessibilità dell'utensile al pezzo è notevolmente migliorata.



Risparmio sui costi di attrezzaggio grazie agli autocentranti a cambio rapido



Il sistema rapido di sostituzione delle ganasce è lo strumento di serraggio ideale per le operazioni di serraggio anche fino a una dimensione di lotto pari a 1. Idealmente, i tempi di attrezzaggio possono essere ridotti – a seconda del numero di sostituzioni di ganasce – fino all'80% rispetto ai mandrini autocentranti con profilo dentato.

1 Costi di attrezzaggio*

In EURO per anno

2 Tempo di preparazione

In minuti al giorno

3 Costi di attrezzaggio*

In EURO al giorno

4 Costi di attrezzaggio

Annuali senza sistema di sostituzione rapida delle ganasce

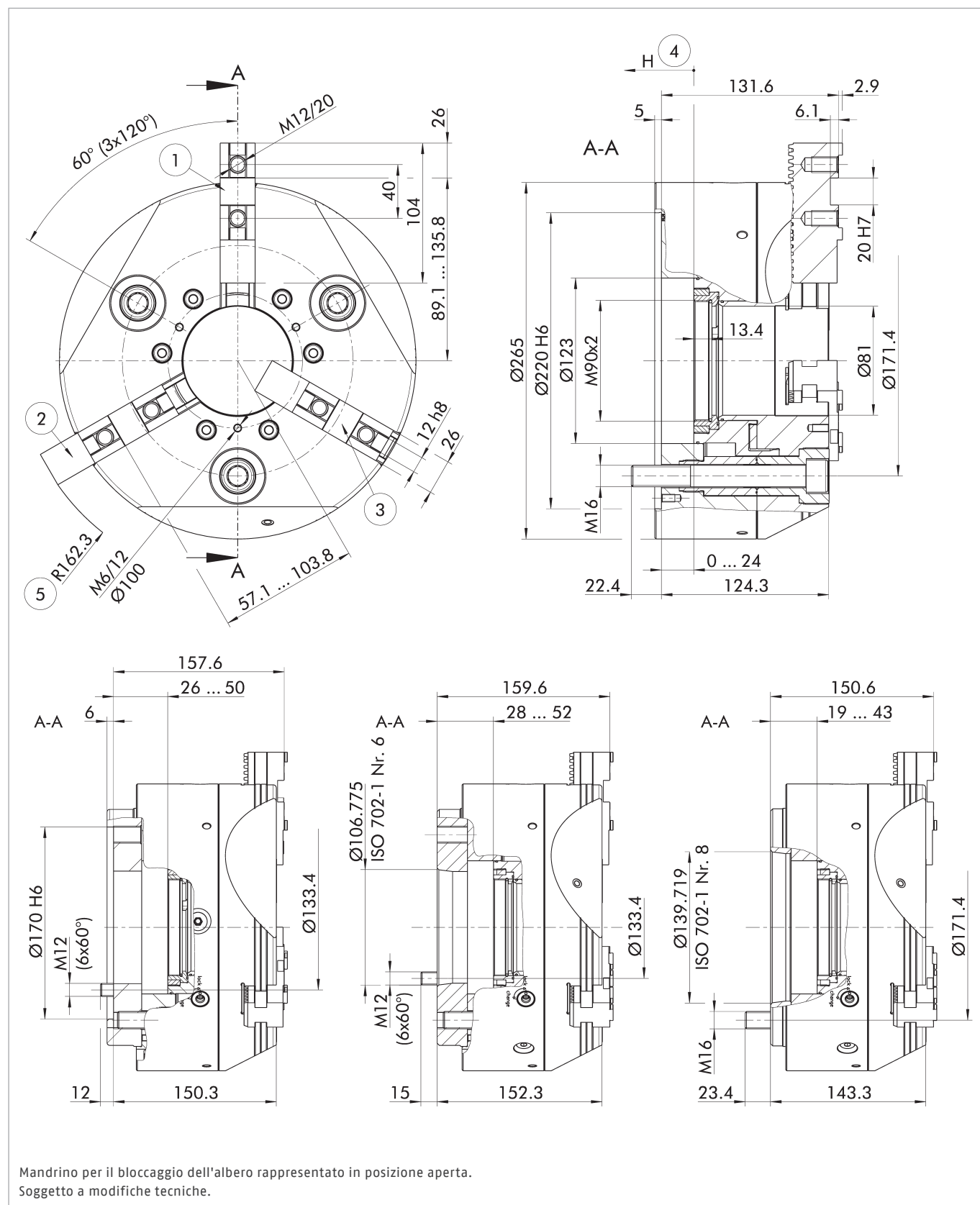
5 Costi di attrezzaggio

Annuali con sistema di sostituzione rapida delle ganasce

6 Potenziale risparmio

A seconda della velocità di attrezzaggio

① *Costi di attrezzaggio al minuto 1.33 € (80 €/ora) a 260 giornate lavorative



- ① Posizione ganasce base I posizione più esterna
- ② Posizione ganasce base II posizione più esterna
- ③ Posizione ganasce base I posizione più interna

- ④ Direzione di corsa del pistone
- ⑤ Raggio circuito oscillante

Dati tecnici

Tipo di mandrino	Dimensioni del ID mandrino	ID	Numero di giri max. [min ⁻¹]	Forza di serraggio max. [kN]	Forza di azionamento max [kN]	Momento di inerzia [kgm ²]	Peso [kg]
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	1366710	4000	115	59	0.48	49.3
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	1366711	4000	115	59	0.44	43.3
ISO 702-1	Nr. 6	1366712	4000	115	59	0.48	49.3
ISO 702-1	Nr. 8	1366713	4000	115	59	0.47	47.1

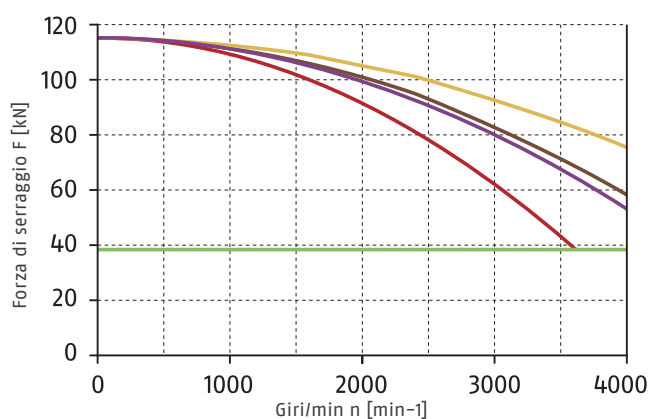
La fornitura comprende

Mandrino, 1 kit di ganasce base con viti, chiave di disinnesto, viti di montaggio del mandrino, chiave di montaggio per anello filettato girevole, golfare e istruzioni per l'uso

Ulteriori dati tecnici

Tipo di mandrino	Foro passante [mm]	Corsa/griffa [mm]	Passo tra i denti [mm]	Corsa del pistone (H) [mm]	Altezza ganasce centrali [mm]
ROTA THW3 265-81	81	8.2	5.498	24	66.5

Diagramma forza di serraggio/numero di giri



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

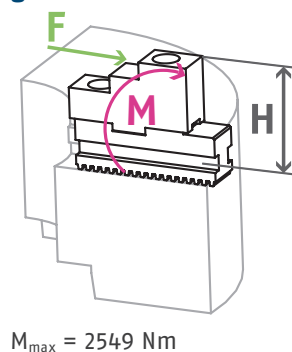
■ SHF 250
1.9 kg

■ SFA 250
3.7 kg

■ GST 251
2.8 kg

■ UVB 250
4.8 kg

Carico della guida della ganascia base



Boccole centrali

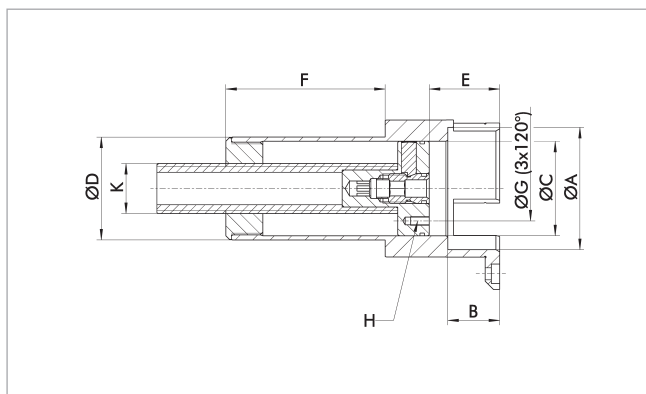
Bussola di centraggio chiusa



Dati tecnici

Descrizione	ID	Adatto per	ØA [mm]	B [mm]	K	Peso [kg]
SBS-G-W3 265	1442951	ROTA THW3 265-81	71	45	-	0.8

Bussola di centraggio con arresto regolabile



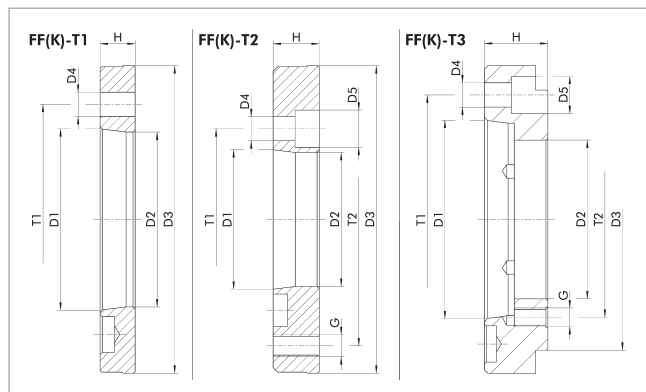
Dati tecnici

Descrizione	ID	Adatto per	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	K	Peso [kg]
SBS-T-W3 265	1444958	ROTA THW3 265-81	71	39.5	61	65.5	39.5 - 111	141.8	40	M5x10	M27	2.5

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

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
				[mm]			[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z220-A5	FF-T2	0805002	ROTA THW3 265-81	Nr. 5	79.6	Z220	11 (6x60°)	17	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	104.8	171.4
FF-T2 Z220-A6	FF-T2	0805003	ROTA THW3 265-81	Nr. 6	103.2	Z220	13 (6 x 60°)	20	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	133.4	171.4
FF-T1 Z220-A8	FF-T1	0803002	ROTA THW3 265-81	Nr. 8	136.2	Z220	17 (6x60°) 17 (2x180°)			19	171.4	
FF-T3 Z220-A11	FF-T3	0803003	ROTA THW3 265-81	Nr. 11	130	Z220	21 (6x60°)	32	M16 (12 x 30°)	50	235	171.4
FF-T3 Z220-A15-1	FF-T3	0803020	ROTA THW3 265-81	Nr. 15	145	Z220	26 (6x60°)	38	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4
FF-T3 Z220-A15-2	FF-T3	0803021	ROTA THW3 265-81	Nr. 15	145	Z220	23 (6x60°)	35	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4

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.

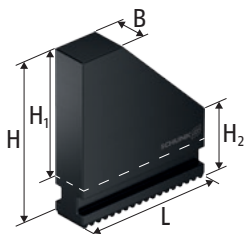
Flange di espansione FF-T3

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.

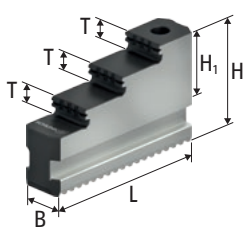
La piastra adattatrice viene prima montata sul mandrino e poi il mandrino autocentrante viene montato sulla piastra adattatrice.

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

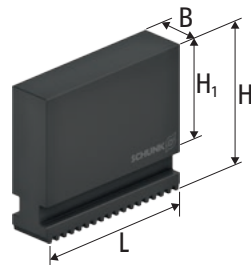
con dentatura diritta



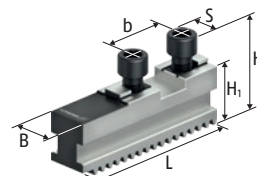
UVB-HS
Morsetti monoblocco teneri



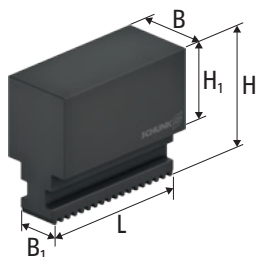
GST
Morsetti monoblocco a gradino
temprati



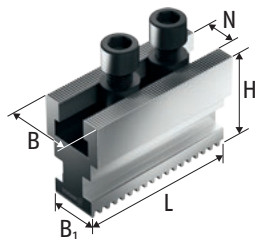
UVB
Morsetti monoblocco teneri



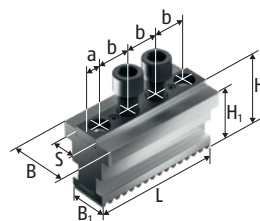
GBK
Ganasce base



UVB-B
Morsetti monoblocco teneri



STB-G
Ganasce base



STN
Ganasce base

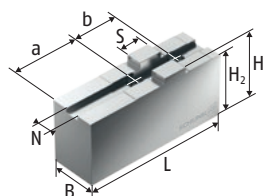
Dati tecnici

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 THW3 265-81	UVB 250	0164101			26		84	55		99					4.8
ROTA THW3 265-81	UVB-B 250	0164114			46	26	84	52		99					7.2
ROTA THW3 265-81	UVB-H 250	0164117			26		115	86		99					6.6
ROTA THW3 265-81	UVB-HS 250	0164120			26		115	86	48	99					5.2
ROTA THW3 265-81	GBK 250	0159101	20	12	26		40	37		104			40	M12	1.8
ROTA THW3 265-81	GBKL 250	0159121	20	12	26		40	37		125			40	M12	2.2
ROTA THW3 265-81	GBK-V 250	0159151	20	12	26		40	37		104			40	M12	1.8
ROTA THW3 265-81	STB-G 250-2	0160657	21		50	26	71			104				M16	5.2
ROTA THW3 265-81	STN 250-5	0160600		17	40	26	50.5	48		86		10	22	M12	2.6
ROTA THW3 265-81	STN 250-6	0160601		21	45	26	54.5	52		110		13	28	M16	4.0
ROTA THW3 265-81	STNJ 250-5	0160651		16	40	26	52.5	49		110		10	30	M12	2.9
ROTA THW3 265-81	GST 251	0162105			26		65	36		107.5	10				2.8

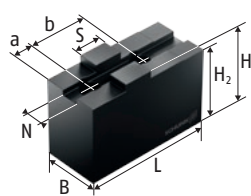
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati teneri

con base con incastro a croce



SFA-AL
Morsetti riportati teneri



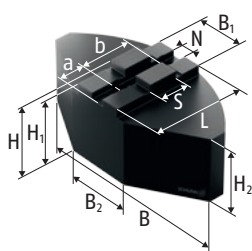
SFA
Morsetti riportati teneri

Dati tecnici

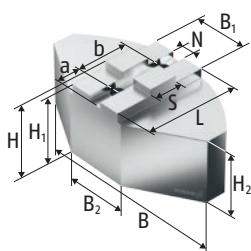
Tipo di mandrino	Descrizione	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	Ø [mm]	b [mm]	Vite	m/SET [kg]
ROTA THW3 265-81	SFA 250	0153102	12	20	30	55.5	50.5	125	60	40	M12	3.7
ROTA THW3 265-81	SFA-AL 250	0172103	12	20	40	60	55	125	60	40	M12	2.1
ROTA THW3 265-81	SFA 250-C1	0154101	12	20	40	60	55	90	34	40	M12	3.9
ROTA THW3 265-81	SFA 250-C2	0154102	12	20	40	60	55	125	69	40	M12	5.6
ROTA THW3 265-81	SFA 250-C3	0154103	12	20	40	80	75	125	69	40	M12	7.7
ROTA THW3 265-81	SFA 250-C4	0154104	12	20	40	100	95	125	69	40	M12	9.8
ROTA THW3 265-81	SFA 250-C5	0154105	12	20	40	120	115	125	69	40	M12	11.8
ROTA THW3 265-81	SFA 250-C6	0154106	12	20	60	60	55	90	34	40	M12	6.0
ROTA THW3 265-81	SFA 250-C7	0154107	12	20	80	60	55	90	34	40	M12	8.5
ROTA THW3 265-81	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](https://www.schunk.com).

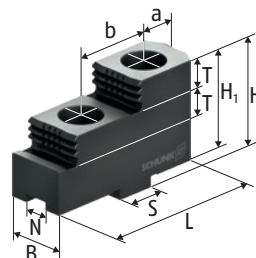
Morsetti riportati a gradino rigidi, Morsetti avvolgenti con base con incastro a croce



SFA-SM
Morsetti avvolgenti



SFA-SA
Morsetti avvolgenti



SHF
Morsetti riportati a gradino
rigidi

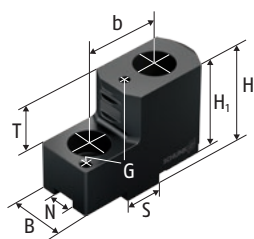
Dati tecnici

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 THW3 265-81	SFA-SA 250	0174102	12	20	180	40	58	53	43	87.5		33.75	40	M12	3.4
ROTA THW3 265-81	SFA-SA 251	0174106	12	20	180	40	80	75	65	87.5		33.75	40	M12	5.0
ROTA THW3 265-81	SFA-SM 250	0173102	12	20	180	40	60	55	45	90		34.5	40	M12	12.8
ROTA THW3 265-81	SFA-SM 251	0173106	12	20	180	40	80	75	65	90		35	40	M12	18.9
ROTA THW3 265-81	SHF 250	0155102	12	20	30		55	50		90	14	21.1	40	M12	1.9

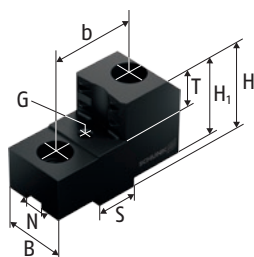
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti mordenti, Morsetti mordenti per grezzi

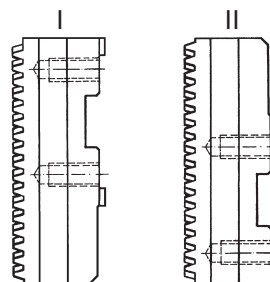
con base con incastro a croce



SZKU
Morsetti mordenti per grezzi



SZKA
Morsetti mordenti



Posizione ganasce base

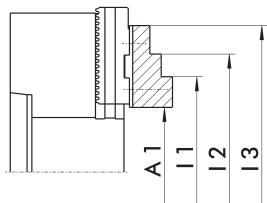
Dati tecnici

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 THW3 265-81	84 - 177	329	I	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA THW3 265-81	141 - 233	330	I	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA THW3 265-81	180 - 261	340	I	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA THW3 265-81	74 - 168	336	I	SZKU 250	0139302	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	1.6
ROTA THW3 265-81	28 - 113	324	II	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA THW3 265-81	79 - 170	330	II	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA THW3 265-81	118 - 198	340	II	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA THW3 265-81	10 - 104	336	II	SZKU 250	0139302	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	1.6

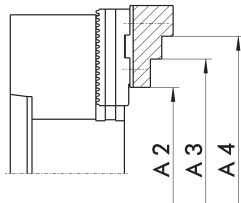
La nostra gamma completa di morsetti è disponibile online nel nostro Quickfinder per i morsetti e su schunk.com.

Morsetti riportati a gradino rigidi

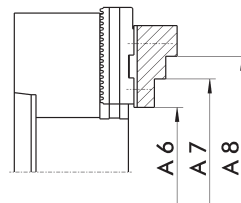
con base con incastro a croce



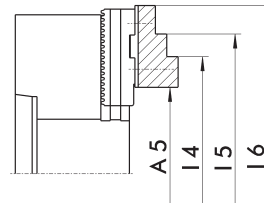
Posizione ganasce base II



Posizione ganasce base I



Posizione ganasce base II



Posizione ganasce base I

Serraggio esterno

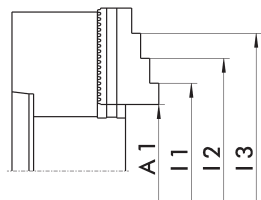
Tipo di mandrino	Descrizione	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 265-81	SHF 250	0155102	15 - 105	83 - 173	163 - 253	79 - 169	40 - 109	120 - 189

Serraggio interno

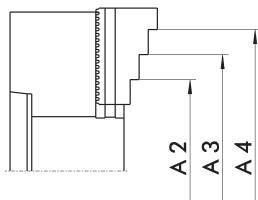
Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 265-81	SHF 250	0155102	95 - 185	175 - 265	159 - 250	239 - 330

Morsetti monoblocco a gradino temprati

con base con incastro a croce



Posizione delle ganasce I



Posizione delle ganasce II

Serraggio esterno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 265-81	GST 251	0162105	9 - 109	59 - 159	114 - 214	169 - 269

Serraggio interno

Tipo di mandrino	Descrizione	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 265-81	GST 251	0162105	69 - 169	124 - 224	179 - 279

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 THW3 265-81	IFT Set	1404235

Chiave di disinnesto

Chiave per la sostituzione rapida delle ganasce per autocentrante automatico con sistema di cambio rapido morsetti.



Adatto per	Descrizione	ID
ROTA THW3 265-81	SSH-A SW6-128	8705452

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 THW3 265-81	SSH-MN Ø81-228	1383213

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