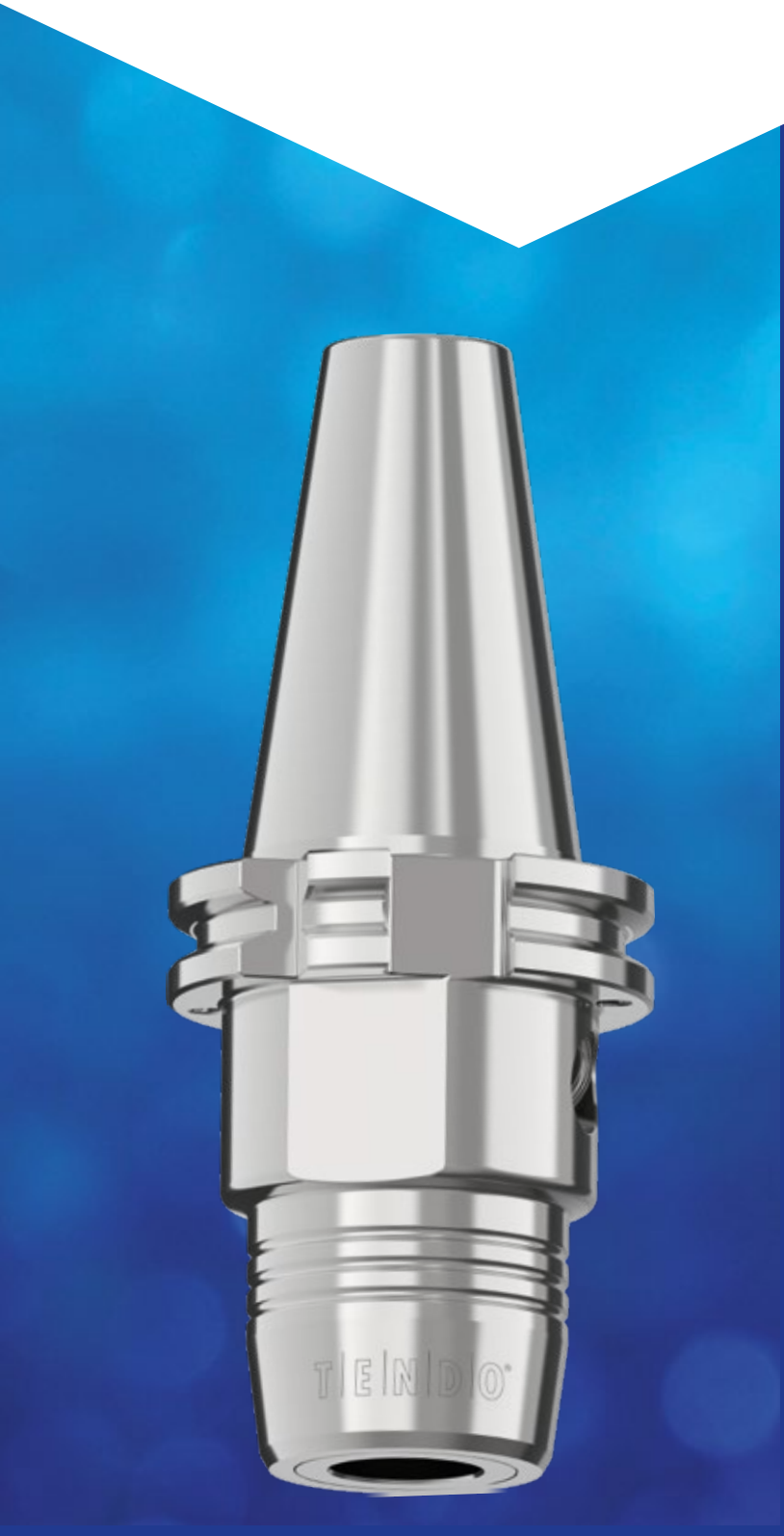


SCHUNK®

UN APPROCCIO ECONOMICO ALLA TECNOLOGIA DI BLOCCAGGIO A ESPANSIONE IDRAULICA

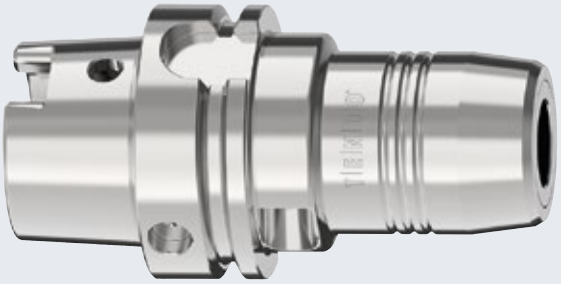
- TENDO Silver NOVITÀ
- TENDO E compact
  A PREZZI SPECIALI

PRECITOOL®

SEMPRE LA GIUSTA SOLUZIONE

TENDO Silver

Il nuovo mandrino DIN a espansione idraulica



- Profilo esterno conforme a DIN
- Ampia gamma
- Tutti i diametri più comuni possono essere serrati direttamente

TENDO E compact

Il collaudato tuttofare

- Profilo esterno compatto
- Gamma standard
- Tutti i diametri possono essere serrati tramite boccole intermedie

Precisione di concentricità
< 0,003 mm a 2,5 x D

Qualità del bilanciamento
G2,5 a 25.000 min^{-1} o U_{max} < 1 gmm

Qualità del codolo
h6

Eccellente smorzamento delle vibrazioni
Prevenzione di micro-breakout, migliori superfici dei pezzi in lavorazione, protezione del mandrino macchina

Bussole intermedie
È possibile serrare altri diametri tramite boccole intermedie

Sostituzione portautensile
Per la sostituzione automatica del portautensile

Vite di regolazione lunghezza
Con vite di regolazione per la regolazione assiale della lunghezza

HPC | HSC | G 2,5 25.000 min^{-1}

Tutti i prezzi si intendono al netto dell'Iva senza spese di trasporto.

Mandrino a espansione idraulica TENDO Silver ISO 12164-1

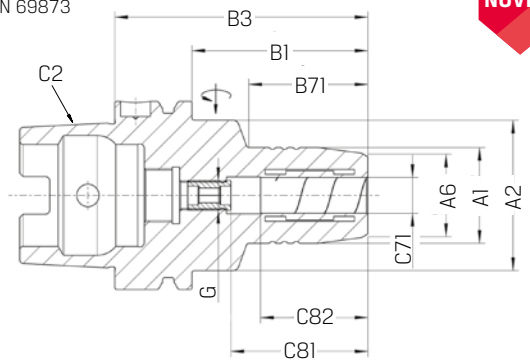
SCHUNK

Caratteristiche:
- Con vite di regolazione per la regolazione assiale della lunghezza
- Per la sostituzione automatica del portautensile
- Serraggio senza dispositivi di serraggio aggiuntivi
- Precisione di concentricità < 0,003 mm con 2,5 × D
- Foratura per chip dati secondo la norma DIN 69873

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min⁻¹

NOVITÀ

HSK-A63 / HSK-A100



Tipo	241424 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia Nm min	Peso kg
63/06	247,00	HSK-A63	6	26	50	22	70	44	24	37	27	M5	16	1
63/08	247,00	HSK-A63	8	28	50	24	70	44	25	37	27	M6	23	1
63/10	247,00	HSK-A63	10	30	50	26	80	54	35	41	31	M8×1	45	1,1
63/12	247,00	HSK-A63	12	32	50	28	85	59	40	46	36	M10×1	90	1,1
63/14	247,00	HSK-A63	14	34	50	30	85	59	40	46	36	M10×1	110	1,1
63/16	247,00	HSK-A63	16	38	50	34	90	64	46	49	39	M12×1	185	1,2
63/18	247,00	HSK-A63	18	40	50	36	90	64	47	49	39	M12×1	240	1,3
63/20	247,00	HSK-A63	20	42	50	38	90	64	48	51	41	M16×1	330	1,3
63/25	247,00	HSK-A63	25	57	–	53	120	94	–	57	47	M16×1	400	2,2
63/32	247,00	HSK-A63	32	62	–	58	125	99	–	61	51	M16×1	650	2,7
100/06	418,00	HSK-A100	6	26	50	22	75	46	26	37	27	M5	16	2,5
100/08	418,00	HSK-A100	8	28	50	24	75	46	26	37	27	M6	23	2,5
100/10	418,00	HSK-A100	10	30	50	26	90	61	42	41	31	M8×1	45	2,5
100/12	418,00	HSK-A100	12	32	50	28	95	66	47	46	36	M10×1	90	2,6
100/14	418,00	HSK-A100	14	34	50	30	95	66	47	46	36	M10×1	110	2,6
100/16	418,00	HSK-A100	16	38	50	34	100	71	53	49	39	M12×1	185	2,7
100/18	418,00	HSK-A100	18	40	50	36	100	71	53	49	39	M12×1	240	2,8
100/20	418,00	HSK-A100	20	42	50	38	105	76	59	51	41	M16×1	330	2,8
100/25	418,00	HSK-A100	25	57	63	53	110	81	62	57	47	M16×1	400	3,7
100/32	418,00	HSK-A100	32	64	75	60	110	81	62	61	51	M16×1	650	3,8

Mandrino a espansione idraulica TENDO Silver ISO 7388-2

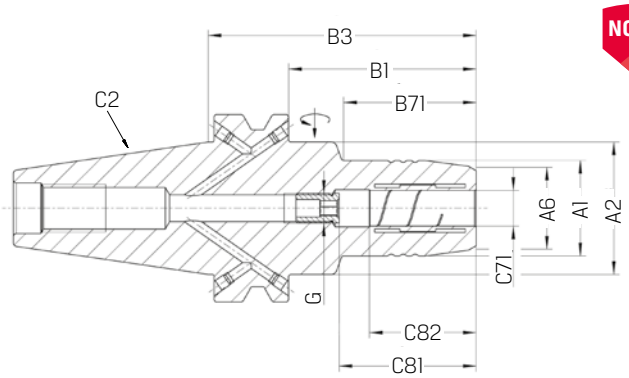
SCHUNK

Caratteristiche:
- Con vite di regolazione per la regolazione assiale della lunghezza
- Per la sostituzione automatica del portautensile
- Serraggio senza dispositivi di serraggio aggiuntivi
- Precisione di concentricità < 0,003 mm con 2,5 × D
- Fori per forma AF chiusi per mezzo di viti di regolazione come sicurezza per il trasporto
- Foro per chip dati opzionale

ISO 7388-2	Forma JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min⁻¹

NOVITÀ

BT40



Tipo	241421 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia Nm min	Peso kg
40/06	237,50	BT40	6	26	44,5	22	90	63	43	37	27	M5	16	1,4
40/08	237,50	BT40	8	28	44,5	24	90	63	44,5	37	27	M6	23	1,4
40/10	237,50	BT40	10	30	44,5	26	90	63	44,5	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	237,50	BT40	12	32	44,5	28	90	63	44,5	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	237,50	BT40	16	38	44,5	34	90	63	47,5	49	39	M12×1	185	1,5
40/20	237,50	BT40	20	42	44,5	38	90	63	47,5	51	41	M16×1	330	1,5
40/32	237,50	BT40	32	62	–	59	100	73	–	61	51	M16×1	650	2,55

Tutti i prezzi si intendono al netto dell'Iva senza spese di trasporto.

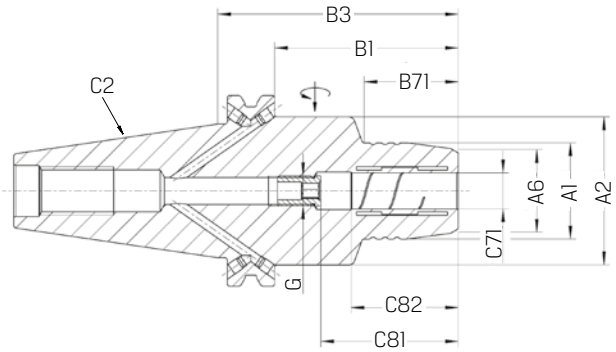
Mandrino a espansione idraulica TENDO Silver ISO 7388-1

SCHUNK

Caratteristiche:
- Con vite di regolazione per la regolazione assiale della lunghezza
- Per la sostituzione automatica del portautensile
- Serraggio senza dispositivi di serraggio aggiuntivi
- Precisione di concentricità < 0,003 mm con 2,5 × D
- I fori per la forma AF sono chiusi se forniti con spine filettate
- Foro per chip dati opzionale

ISO 7388-1	Forma AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min⁻¹

SK40 / SK50

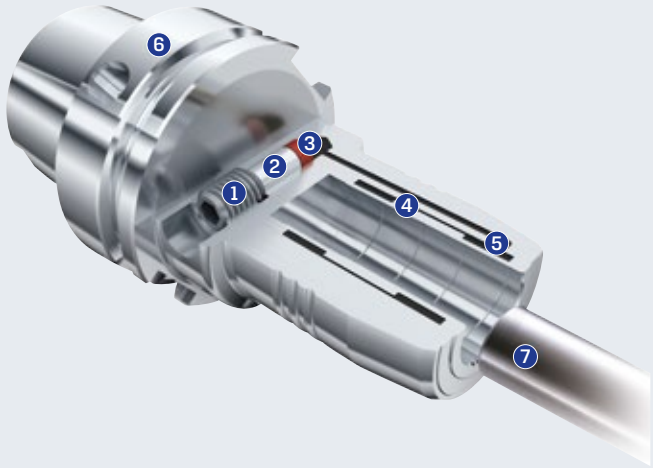


NOVITÀ

Tipo	241402 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min Nm	Peso kg
40/06	237,50	SK40	6	26	49,25	22	80,5	61,4	29,5	37	27	M5	16	1,4
40/08	237,50	SK40	8	28	49,25	24	80,5	61,4	30	37	27	M6	23	1,4
40/10	237,50	SK40	10	30	49,25	26	80,5	61,4	31	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	237,50	SK40	12	32	49,25	28	80,5	61,4	31,5	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	237,50	SK40	16	38	49,25	34	80,5	61,4	33	49	39	M12×1	185	1,4
40/18	237,50	SK40	18	40	49,25	36	80,5	61,4	33	49	39	M12×1	240	1,4
40/20	237,50	SK40	20	42	49,25	38	80,5	61,4	34	51	41	M16×1	330	1,4
40/25	237,50	SK40	25	55	65,95	53	80,5	61,4	22	57	47	M16×1	400	1,8
40/32	237,50	SK40	32	63	72,95	60	80,5	61,4	25,5	61	51	M16×1	650	2
50/12	351,50	SK50	12	32	49,25	28	80,5	61,45	31,5	46	36	M10×1	90	3,2
50/16	351,50	SK50	16	38	49,25	34	80,5	61,45	33	49	39	M12×1	185	3,2
50/20	351,50	SK50	20	42	49,25	38	80,5	61,45	34	51	41	M16×1	330	3,3
50/32	351,50	SK50	32	64	70,25	60	103,2	81,15	62,5	61	51	M16×1	650	4,4

Mandrino a espansione idraulica TENDO Silver

Informazioni di prodotto

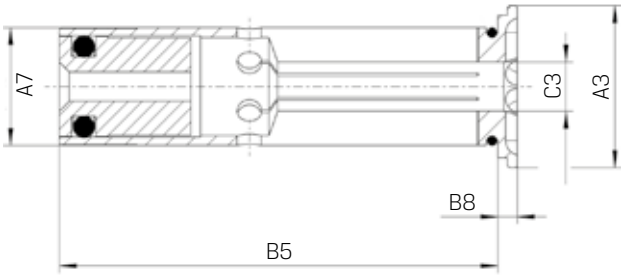


1. **Vite di serraggio**
   Il perno di serraggio viene azionato mediante la vite di serraggio.
2. **Perno di serraggio**
   Il perno di bloccaggio viene utilizzato per trasferire il fluido idraulico nel sistema a camera d'olio
3. **Elemento di tenuta**
   Guarnizione speciale per un serraggio a tenuta
4. **Bussola a espansione**
   La bussola ad espansione si espande in modo uniforme contro il gambo dell'utensile.
5. **Sistema a camera**
   Azione ammortizzante sull'utensile serrato
6. **Supporto per inserzioni di misura**
   Con interfaccia lato macchina
7. **Utensile**
   Massima concentricità e ripetibilità <0,003 mm

Bussola intermedia per mandrino a espansione idraulica TENDO

Esecuzione 241461:
- Per alimentazione interna del lubrorefrigerante
- Giunto chiuso
- A tenuta stagna fino a max. 80 bar

Esecuzione 241462:
- Con lubrorefrigerazione periferica
- Giunto ad intaglio
- Non stagno per lubrorefrigerante



Tipo	241461 chiusa	241462 intagliata, con refrigerazione periferica	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm	Peso kg
12/03	61,00	89,00	3	16,5	12	45	2	0,1
12/04	61,00	89,00	4	16,5	12	45	2	0,1
12/05	61,00	89,00	5	16,5	12	45	2	0,1
12/06	61,00	89,00	6	16,5	12	45	2	0,1
12/08	61,00	89,00	8	16,5	12	45	2	0,1
20/03	61,00	89,00	3	24	20	50,5	2	0,1
20/04	61,00	89,00	4	24	20	50,5	2	0,1
20/05	61,00	–	5	24	20	50,5	2	0,1
20/06	61,00	89,00	6	24	20	50,5	2	0,1
20/07	61,00	–	7	24	20	50,5	2	0,1
20/08	61,00	89,00	8	24	20	50,5	2	0,1
20/09	61,00	–	9	24	20	50,5	2	0,1
20/10	61,00	89,00	10	24	20	50,5	2	0,1
20/11	61,00	–	11	24	20	50,5	2	0,1
20/12	61,00	89,00	12	24	20	50,5	2	0,1
20/13	61,00	–	13	24	20	50,5	2	0,1
20/14	61,00	89,00	14	24	20	50,5	2	0,1
20/15	61,00	–	15	24	20	50,5	2	0,1
20/16	61,00	89,00	16	24	20	50,5	2	0,1
32/06	69,00	98,00	6	35,5	32	60,5	2	0,3
32/08	69,00	98,00	8	35,5	32	60,5	2	0,3
32/10	69,00	98,00	10	35,5	32	60,5	2	0,3
32/12	69,00	98,00	12	35,5	32	60,5	2	0,3
32/14	69,00	98,00	14	35,5	32	60,5	2	0,3
32/16	69,00	98,00	16	35,5	32	60,5	2	0,3
32/18	69,00	98,00	18	35,5	32	60,5	2	0,3
32/20	69,00	98,00	20	35,5	32	60,5	2	0,3
32/25	69,00	98,00	25	35,5	32	60,5	2	0,3

Tutti i prezzi si intendono al netto dell'Iva senza spese di trasporto.

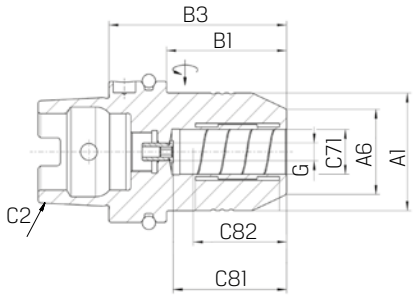
Mandrino ad espansione idraulica ISO 12164-1

SCHUNK

Caratteristiche:
- Esecuzione pesante, corta, con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Massimo numero di giri 50.000 min-1
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min⁻¹

HSK-A63



PREZZO SPECIALE 175,50

Tipo	241420 TENDO E compact	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia Nm min	Peso kg
63/12	175,50	HSK-A63	12	42	32	80	54	46	31	M8×1	110	1,2
63/16	175,50	HSK-A63	16	52,5	38	80	54	51	37	M8×1	350	1,3
63/20	175,50	HSK-A63	20	51,5	33	80	54	51	36,5	M8×1	360	1,3

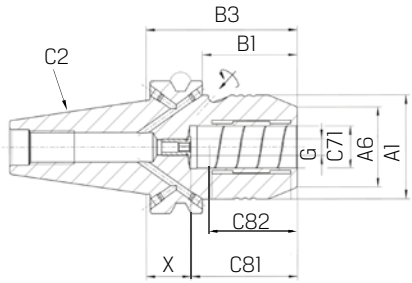
Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388-2

SCHUNK

Caratteristiche:
- Esecuzione pesante, corta, con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Serraggio senza dispositivi periferici, serraggio semplice con chiave esagonale, per il serraggio di tutti i tipi di codoli comuni

ISO 7388-2	Forma JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min⁻¹

BT40 / BT50



PREZZO SPECIALE da 164,25

Tipo	241410 TENDO E compact, corto, pesante	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia Nm min	Peso kg
40/12	164,25	BT40	12	42	32	58	31	12	46	36	M8×1	110	1,2
40/16	164,25	BT40	16	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8×1	350	1,3
40/20	164,25	BT40	20	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8×1	520	1,4
50/32	249,00	BT50	32	72	58,5	90	52	29	61	51	M8×1	900	4,6

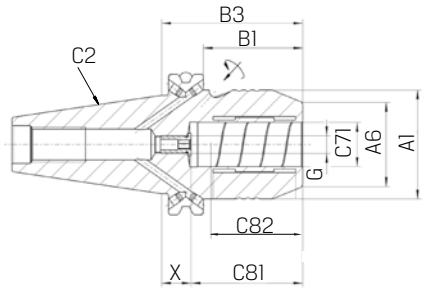
Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388-1

SCHUNK

Caratteristiche:
- Esecuzione pesante, corta, con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Precisione di concentricità < 0,003 mm
- Serraggio senza dispositivi periferici, serraggio semplice con chiave esagonale, per il serraggio di tutti i tipi di codoli comuni

ISO 7388-1	Forma AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min⁻¹

SK40 / SK50



PREZZO SPECIALE da 164,25

Tipo	241400 TENDO E compact Corta	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia Nm min	Peso kg
40/12	164,25	SK40	12	42	32	50	30,9	4	46	36	M8×1	110	1,1
40/16	164,25	SK40	16	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8×1	350	1,2
40/20	164,25	SK40	20	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8×1	520	1,3
50/12	249,00	SK50	12	42	32	50	31,9	4	46	36	M8×1	110	2,8
50/20	249,00	SK50	20	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8×1	520	3,1
50/32	249,00	SK50	32	72	58,5	81	61,9	20	61	51	M8×1	900	4,1

Mandrino ad espansione idraulica ISO 26623-1

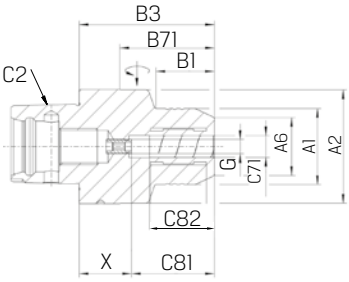
SCHUNK

Caratteristiche:
- Molto robusto
- Coppia fino a 900 Nm
- Esecuzione corta, pesante
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm

SCHUNK CAPTO™	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min⁻¹

Utilizzo:
Per l'asportazione di grandi quantità di truciolo, alesatura, foratura, smussatura, svasatura e filettatura

C4 / C5 / C6



PREZZO SPECIALE da 285,00

Tipo	241430 Tendo E compact, corto	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia Nm min	Peso kg
C4/12	285,00	C4	12	39,5	–	32	65	44	36	46	31	M8×1	110	0,65
C4/20	285,00	C4	20	46	–	38	83	63	41	51	37	M8×1	440	0,85
C5/12	300,00	C5	12	42	52,5	32	70	50	36	46	31	M8×1	110	0,9
C5/20	300,00	C5	20	52,5	–	38	75	54	41	51	37	M8×1	440	1
C6/12	312,75	C6	12	42	62,5	32	75	53	36	46	31	M8×1	110	1,5
C6/20	312,75	C6	20	52,5	62,5	38	80	57	41	51	31	M8×1	400	1,6
C6/32	312,75	C6	32	62,5	–	58,5	90	67	51	61	44	M8×1	800	1,95

Tutti i prezzi si intendono al netto dell'Iva senza spese di trasporto.

PRECITOOL ITALIA Srl
Backerau 10
+39.0472.835509
info@precitool.it
www.precitool.it

Valido fino al 31.12.2023