

BM INDUSTRIE



Condizioni di vendita

- I prodotti del presente catalogo sono venduti franco nostro magazzino
- I prezzi esposti sono al netto dell'IVA e l'imballo è calcolato al costo.
- La merce comunque spedita, viaggia a rischio e pericolo del committente, eventuali reclami sono accettati sino a 10 giorni dal ricevimento.
- I pagamenti dovranno essere intestati a NATHO s.r.l. ed essere effettuati alle condizioni e nei termini concordati.
- In caso di ritardato pagamento la NATHO s.r.l. si riserva il diritto di applicare, per il periodo di ritardo, una mora pari al tasso bancario più le spese accessorie.
- Per esigenze amministrative non possono essere effettuate spedizioni per fatture inferiori ad € 130.00 IVA esclusa.
- Nell'eventualità che qualche articolo risultasse difettoso, la NATHO s.r.l. si impegna alla sua sostituzione o all'accredito del costo dell'articolo, senza assumere a proprio carico alcun addebito per danni e/o spese di qualsiasi genere.
- Per eventuali controversie e/o contestazioni di qualsiasi natura è competente il Foro di Milano.

indice

ATTACCHI DIN 2080 (ISO)

ATTACCHI DIN 69871(TC)

ATTACCHI MAS 403 (BT)

ATTACCHI DIN 228 CONO MORSE

ATTACCHI CILINDRICI

ATTACCHI DIN 69893 (HSK)

SISTEMA MODULARE

SISTEMA DI BARENATURA

ATTACCHI DIN 69880 (VDI)

ACCESSORI, RICAMBI, KIT MORSE

STRUMENTI DI MISURA

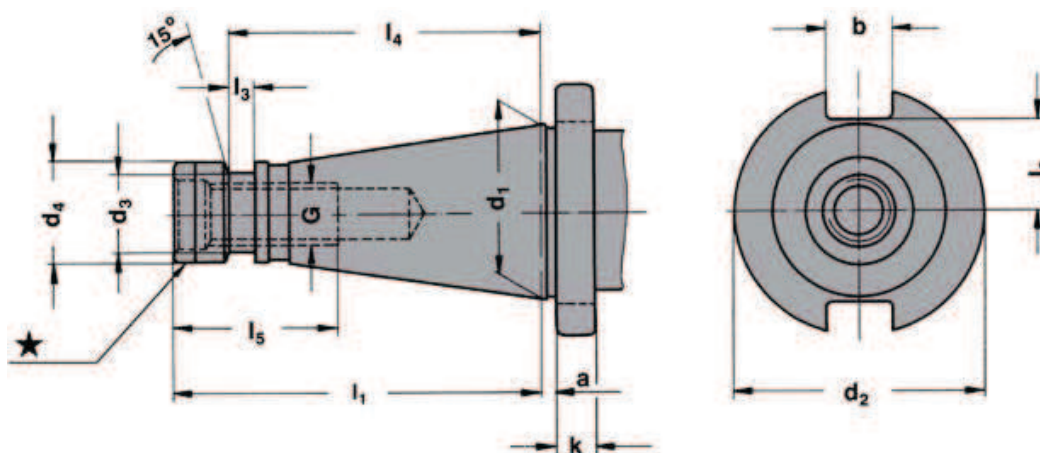
LAMPADE



DIN 2080 (ISO)

DIMENSIONI DEI CONI ATTACCO DIN 2080

DIMENSIONAL SPECIFICATION OF SHANK DIN 2080
 DIMENSIONS DES CONES ATTACHEMENT DIN 2080
 TECHNISCHE DATEN DER STEILKEGELWERKZEUGE SCHAFT DIN 2080



CONO	D1	A	B	G	L5	D2	D3	D4	L1	K	L2	L3	L4
ISO30	31,75	1,6	16,1	M12	24	50	-	17,4	68,4	8	16,2	-	-
ISO40	44,45	1,6	16,1	M16	32	63	21,1	25,0	93,4	10	22,5	7	82
ISO50	69,85	3,2	25,7	M24	47	97,5	32	39,3	126,8	12	35,3	13	115

Caratteristiche tecniche

materiale : acciaio da cementazione fortemente legato. cementazione (profondità 0,5- 0,7 mm.)
 durezza : hrc 58+/- 2 per la parte cementata, resistenza al nucleo 800 n/mm²

precisione conicità : atd3
 din 2080/a

Technical features

material: alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 n / mm².
 case hardened hrc 58+/- 2, hardening depth 0.5 mm ± 0,7 mm.

accuracy: quality of taper < at 3 according to din 2080/a.

Caractéristiques techniques

matière: acier de cémentation allié. résistance à la traction dans le noyau de min 800 n / mm².
 cémentation à hrc 58 +/- 2 profondeur de cémentation 0,5 mm ± 0,7 mm, rectifié précisément.

précision: qualité du cône < atd 3 suivant din 2080/a

Technische Daten

Werkstoff: legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 n / mm².
 Einsatz gehärtet hrc 58 +/- 2, Härtetiefe 0,5 mm ± 0,7 mm, präzisionsgeschliffen.

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < atd 3 din 2080/a.

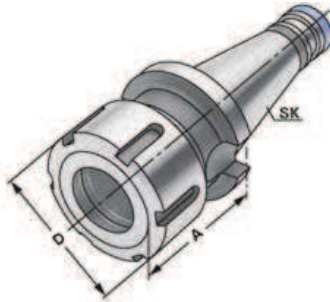
1000

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO DIN 2080

Collet chuck with standard nut for ER collets DIN 2080 shank

Mandrins porte pinces ER écrou standard DIN 2080

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmuttern Schaft DIN 2080



TIPO	D	A	Capacità <i>Capability</i>	€
ISO30ER16L 50	31	50	0,5 – 10	85,00
ISO30ER20L 50	35	50	0,5 – 13	85,00
ISO30ER25L 39	42	39	0.5 – 16	105,00
ISO30ER32L 50	50	50	2 – 20	75,00
ISO30ER32L 70	50	70	2 – 20	84,00
ISO30ER32L100	50	100	2 – 20	108,00
ISO30ER40L 84	63	84	3 – 30	136,00
ISO30ER40L100	63	100	3 – 30	164,00

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600



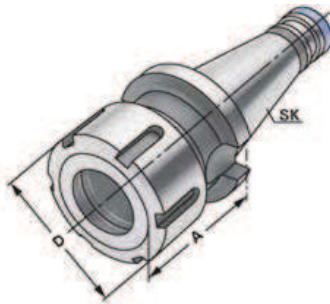
1000

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO DIN 2080

Collet chuck with standard nut for ER collets DIN 2080 shank

Mandrins porte pinces ER écrou standard DIN 2080

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmuttern Schaft DIN 2080



TIPO	D	A	Capacità <i>Capability</i>	€
ISO40ER16L 47	31	47	0,5 – 10	61,00
ISO40ER16L100	31	100	0,5 – 10	75,00
ISO40ER20L 47	35	47	0,5 – 13	61,00
ISO40ER20L 90	35	90	0,5 – 13	75,00
ISO40ER25L 47	42	47	0,5 – 16	61,00
ISO40ER25L 60	42	60	0,5 – 16	75,00
ISO40ER25L100	42	100	0,5 – 16	95,00
ISO40ER32L 49	50	49	2 – 20	44,00
ISO40ER32L 70	50	70	2 – 20	58,00
ISO40ER32L100	50	100	2 – 20	70,00
ISO40ER32L160	50	160	2 – 20	100,00
ISO40ER40L 56	63	56	3 – 30	48,00
ISO40ER40L 70	63	70	3 – 30	58,00
ISO40ER40L100	63	100	3 – 30	70,00

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

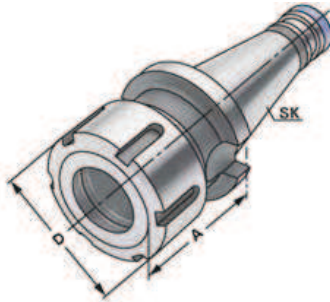
Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600

1000

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO DIN 2080

*Collet chuck with standard nut for ER collets DIN 2080 shank
Mandrins porte pinces ER écrou standard DIN 2080
Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmuttern Schaft DIN 2080*



TIPO	D	A	Capacità Capability	€
ISO50ER32L 69	50	69	2 – 20	95,00
ISO50ER32L100	50	100	2 – 20	115,00
ISO50ER32L130	50	130	2 – 20	130,00
ISO50ER32L160	50	160	2 – 20	170,00
ISO50ER40L 63	63	63	3 – 30	100,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di utensili con attacco gambo cilindrico.
Precisione: 3 – 8μ

Application:

*For mounting straight-shank tools in collets.
Run out: 3 – 8μ*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique dans des pinces de serrage.
Precision : 3 – 8μ*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ*

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

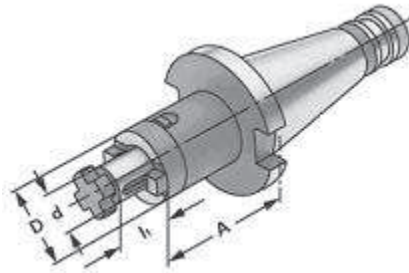
Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600

1050

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 2080

*Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises combinés
Kombi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 2080*



TIPO	A	I1	D	d	€
ISO30 D16 C	50	17	32	16	76,00
ISO30 D22 C	50	19	40	22	76,00
ISO30 D27 C	50	21	48	27	76,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese con trascinamento longitudinale o trasversale

Application:

For mounting milling cutters with transverse or longitudinal groove

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale ou à rainure longitudinale

Verwendung:

Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut

RICAMBI ED ACCESSORI

*spare parts and accessories
accessoires*

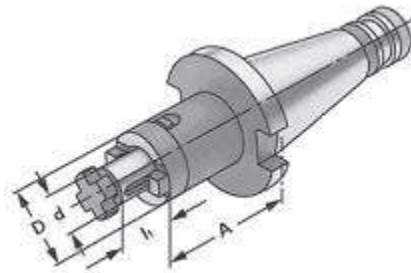
Zubehör :

ART. 2580, 2590, 2593, 2640

1050

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 2080

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises combinés
Kombi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 2080



TIPO	A	I1	D	d	€
ISO40 D16 C	52	17	32	16	68,00
ISO40D16 CL	90	17	32	16	84,50
ISO40 D22 C	52	19	40	22	70,00
ISO40D22 CL	90	19	40	22	85,70
ISO40 D27 C	62	21	48	27	70,00
ISO40D27 CL	90	21	48	27	86,00
ISO40 D32 C	52	24	58	32	78,00
ISO40D32 CL	100	24	58	32	90,20
ISO40 D40C	52	27	70	40	90,00
ISO40D40 CL	100	27	70	40	101,30

Applicazione:

Per il montaggio di frese con trascinamento longitudinale o trasversale

Application:

For mounting milling cutters with transverse or longitudinal groove

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale ou à rainure longitudinale

Verwendung:

Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories
accessoires

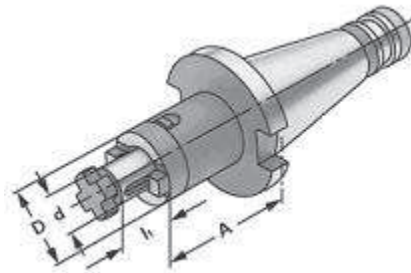
Zubehör :

ART. 2580. 2590, 2593,2640

1050

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 2080

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises combinés
Kombi - Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 2080



TIPO	A	I1	D	d	€
ISO50 D16 C	55	17	32	16	93,00
ISO50D16 CL	125	17	32	16	115,70
ISO50 D22 C	55	19	40	22	93,00
ISO50D22 CL	125	19	40	22	115,070
ISO50 D27 C	55	21	48	27	95,00
ISO50D27 CL	125	21	48	27	117,20
ISO50 D32 C	55	24	58	32	100,00
ISO50D32 CL	125	24	58	32	118,40
ISO50 D40C	55	27	70	40	115,00
ISO50D40 CL	125	27	70	40	128,30

Applicazione:

Per il montaggio di frese con trascinamento longitudinale o trasversale

Application:

For mounting milling cutters with transverse or longitudinal groove

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale ou à rainure longitudinale

Verwendung:

Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

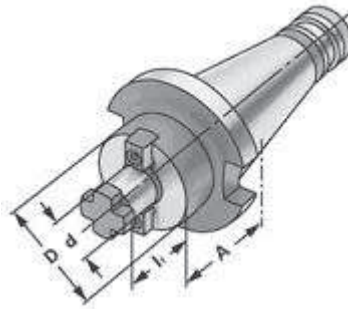
Zubehör :

ART. 2580. 2590, 2593,2640

1070

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 2080

*Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 2080*



TIPO	A	I1	D	d	€
ISO30 D16 F	35	17	33	16	66,00
ISO30 D22 F	35	19	42	22	66,00
ISO30 D27 F	35	21	60	27	68,00
ISO 30 D32 F	35	24	65	32	73,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

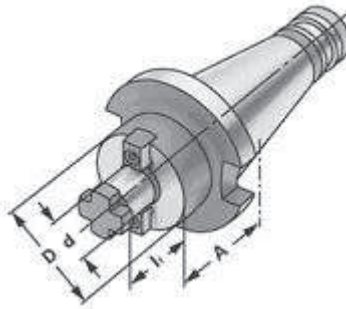
Zubehör :

ART. 2580, 2592, 2640

1070

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 2080

*Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 2080*



TIPO	A	I1	D	d	€
ISO40 D16 F	30	17	38	16	69,00
ISO40 D16FL	90	17	38	16	91,00
ISO40 D22 F	35	19	48	22	69,00
ISO40 D22FL	90	19	48	22	91,00
ISO40 D27 F	35	21	58	27	72,00
ISO40 D27FL	90	21	58	27	91,00
ISO40 D32 F	35	24	65	32	75,00
ISO40 D32FL	90	24	65	32	100,00
ISO40 D40 F	35	27	80	40	84,00
ISO40 D40FL	90	27	80	40	100,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

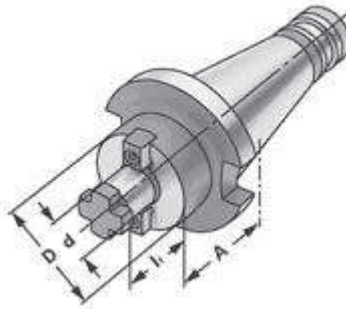
Zubehör :

ART. 2580, 2592, 2640

1070

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 2080

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 2080



TIPO	A	I1	D	d	€
ISO50 D16 F	45	17	38	16	103,10
ISO50 D16FL	100	17	38	16	122,90
ISO50 D22 F	45	19	48	22	99,00
ISO50 D22FL	100	19	48	22	118,00
ISO50 D27 F	45	21	58	27	99,00
ISO50 D27FL	100	21	58	27	118,00
ISO50 D32 F	45	24	65	32	105,00
ISO50 D32FL	100	24	65	32	125,00
ISO50 D40 F	45	27	80	40	120,00
ISO50 D40FL	100	27	80	40	150,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories
accessoires

Zubehör :

ART. 2580, 2592, 2640

1090

MANDRINI PORTA FRESE AD INSERTI ATTACCO DIN 2080

Face mill holders

Mandrins porte fraise pour fraises à surface

Aufsteckfräserdorne für Messerköpfe Schaft DIN 2080



TIPO	L	F	H	D	d	€
ISO40 D40	27	66.7	30	89	40	93,00
ISO50 D40	33.5	66.7	30	89	40	153,00
ISO50 D60	28	101.6	40	129	60	180,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale e viti di fissaggio alla flangia.

I mandrini portafrese con albero diametro 40 hanno nella flangia 4 fori perpendicolari fra loro filettati m 12.

I mandrini portafrese con albero diametro 60 hanno nella flangia 4 fori perpendicolari fra loro filettati m 16.

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove. And screws clamping.

The holders with arbour diameter 40 have 4 perpendicular threaded bores M12

The holders with arbour diameter 60 have 4 perpendicular threaded bores M16.

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale. et vis de fixation.

Les mandrins avec arbre diamètre 40 mm ont 4 trous perpendiculaire dans la bride M12

Les mandrins avec arbre diamètre 60 mm ont 4 trous perpendiculaire dans la bride M 16.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut.

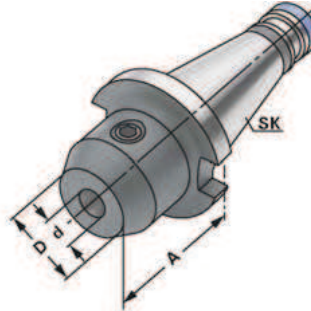
Die Aufsteckfräserdorne mit Schaft Ø 40 haben 4 senkrechte Löcher mit Anzugsgewinde M 12 im Flansch.

Die Aufsteckfräserdorne mit Schaft Ø 60 haben 4 senkrechte Löcher mit Anzugsgewinde M 16 im Flansch.

1100

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 2080

*End mill holders Weldon type
Mandrins porte fraises Weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	d	€
ISO30 WE 6	40	25	6	60,00
ISO30 WE 8	40	28	8	60,00
ISO30 WE 10	40	35	10	60,00
ISO30 WE 12	40	42	12	60,00
ISO30 WE 14	40	44	14	60,00
ISO30 WE 16	50	48	16	60,00
ISO30 WE 18	50	50	18	60,00
ISO30 WE 20	63	52	20	60,00
ISO30 WE 25	87	65	25	60,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (Weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon)

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon)

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon)

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

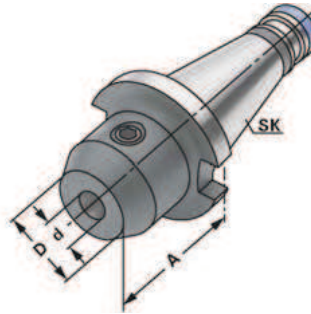
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1100

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 2080

*End mill holders Weldon type
Mandrins porte fraises Weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	d	€
ISO40 WE 6	50	25	6	55,00
ISO40 WE 6	100	25	6	112,00
ISO40 WE 8	50	28	8	55,00
ISO40 WE 8	100	28	8	106,00
ISO40 WE 10	50	35	10	55,00
ISO40 WE 10	100	35	10	106,00
ISO40 WE 12	50	42	12	55,00
ISO40 WE 12	100	42	12	160,00
ISO40 WE 14	50	44	14	55,00
ISO40 WE 14	100	44	14	160,00
ISO40 WE 16	22	48	16	84,00
ISO40 WE 16	60	48	16	55,00
ISO40 WE 16	100	48	16	106,00
ISO40 WE 18	65	50	18	55,00
ISO40 WE 18	100	50	18	106,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme din 1835 forma B (Weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon)

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon)

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon)

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

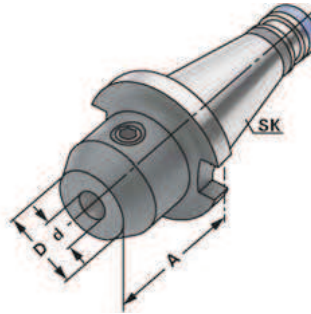
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1100

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 2080

*End mill holders Weldon type
Mandrins porte fraises Weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	d	€
ISO40 WE 20	22	44	20	84,00
ISO40 WE 20	65	52	20	55,00
ISO40 WE 20	100	52	20	106,00
ISO40 WE 25	22	50	25	84,00
ISO40 WE 25	80	65	25	67,00
ISO40 WE 25	100	65	25	128,00
ISO40 WE 32	80	72	32	76,00
ISO40 WE 32	100	72	32	134,00
ISO40 WE 40	90	90	40	84,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme din 1835 forma B (Weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon)

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon)

RICAMBI ED ACCESSORI

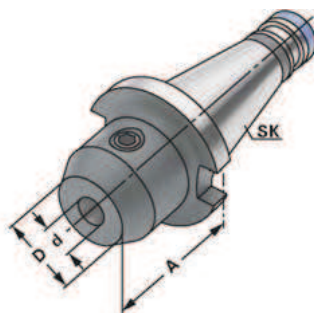
*spare parts and accessories
accessoires
Zubehör :*

ART. 2597, 2598

1100

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 2080

*End mill holders Weldon type
Mandrins porte fraises Weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	d	€
ISO50 WE 6	63	25	6	88,00
ISO50 WE 6	100	25	6	152,00
ISO50 WE 8	63	28	8	88,00
ISO50 WE 8	100	28	8	146,00
ISO50 WE 10	63	35	10	88,00
ISO50 WE 10	100	35	10	146,00
ISO50 WE 12	63	42	12	88,00
ISO50 WE 12	100	42	12	146,00
ISO50 WE 14	63	44	14	88,00
ISO50 WE 14	100	44	14	146,00
ISO50 WE 16	63	48	16	88,00
ISO50 WE 16	100	48	16	146,00
ISO50 WE 18	63	50	18	88,00
ISO50 WE 18	100	50	18	146,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme din 1835 forma B (Weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon)

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon)

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon)

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

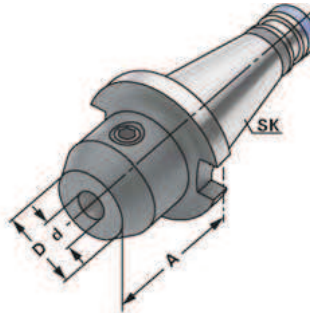
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1100

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 2080

*End mill holders Weldon type
Mandrins porte fraises Weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	d	€
ISO50 WE 20	63	52	20	88,00
ISO50 WE 20	100	52	20	146,00
ISO50 WE 25	80	65	25	96,00
ISO50 WE 25	125	65	25	196,00
ISO50 WE 32	80	72	32	100,00
ISO50 WE 32	125	72	32	202,00
ISO50 WE 40	90	90	40	100,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme din 1835 forma B (Weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon)

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon)

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon)

RICAMBI ED ACCESSORI

*spare parts and accessories
accessoires*

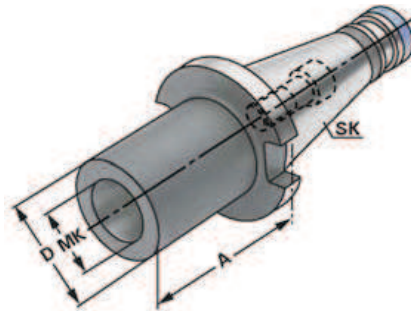
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1120

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER FRESE ATTACCO DIN 2080

Morse taper adaptors for threaded mills
Douilles pour cône morse avec vis incorporée
Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde Schaft DIN 2080



TIPO	A	D	MK	€
ISO30 CM1 F	50	25	1	75,60
ISO30 CM2 F	60	32	2	75,60
ISO30 CM3 F	78	40	3	75,60
ISO40 CM1 F	50	25	1	74,30
ISO40 CM2 F	50	32	2	74,30
ISO40 CM3 F	65	40	3	75,60
ISO40 CM4 F	95	48	4	75,60
ISO50 CM1 F	60	25	1	107,60
ISO50 CM2 F	60	32	2	107,30
ISO50 CM3 F	65	40	3	107,30
ISO50 CM4 F	65	48	4	107,30
ISO50 CM5 F	100	63	5	117,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con attacco cono morse e filetto interno secondo norme DIN 228 - 1 forma A

Application:

For clamping tools with Morse taper shank and thread according to DIN 228-1 form A

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cône morse et filetage suivant DIN 228-1 forme A

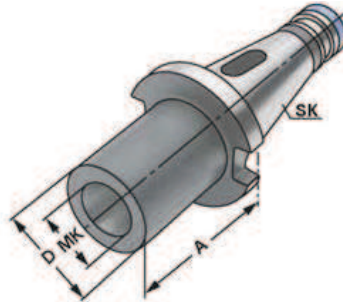
Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Anzugsgewinde nach DIN 228-1 Form A

1130

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER PUNTE ATTACCO DIN 2080

Morse taper adaptors for drills with lat tang
Douilles pour cône morse a tenon
Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen Schaft DIN 2080



TIPO	A	D	MK	€
ISO30 CM1	50	25	1	61,70
ISO30 CM2	50	34	2	61,70
ISO30 CM3	72	40	3	61,70
ISO40 CM1	50	25	1	58,70
ISO40 CM2	50	34	2	58,70
ISO40 CM3	65	40	3	58,70
ISO40 CM4	95	50	4	59,70
ISO50 CM1	40	25	1	88,10
ISO50 CM2	60	34	2	88,10
ISO50 CM3	65	40	3	88,10
ISO50 CM4	70	50	4	88,10
ISO50 CM5	105	65	5	99,50

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con attacco cono morse e tenone secondo norme DIN 228 – 1 forma B

Application:

For mounting tools with Morse taper shank and tang according to DIN 228-1 form B

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cône morse et tenon suivant DIN 228-1 forme B

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Austreibblappen nach DIN 228-1 Form B

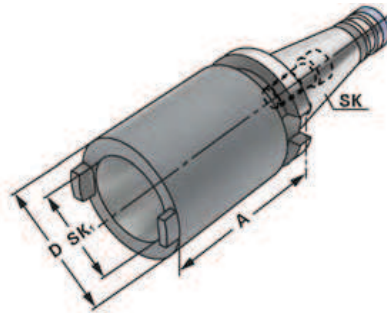
1150

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO ISO ATTACCO DIN 2080

Reducing adaptors

Douilles de réduction

Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen Schaft DIN 2080



TIPO	A	D	SK	€
ISO40 ISO30	50	52	ISO 30	81,00
ISO50 ISO40	38	70	ISO 40	105,00

Applicazione:

Per il montaggio di coni secondo norma DIN 2080, DIN 69871 E MAS 403 BT

Application:

For holding tapers according to DIN 69871, JIS B 6339 and DIN 2080

Application:

Pour le serrage de porte-outils suivant DIN 69871, JIS B 6339 et DIN 2080

Verwendung:

Zur Aufnahme von Steilkegeln nach DIN 69871, JIS B 6339 und DIN 2080



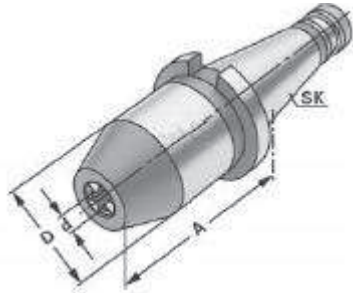
1160

MANDRINI AUTOSERRANTI ROTAZIONE DESTRA ATTACCO DIN 2080

Drill chucks right

Mandrins de perçage intégral avec clé

Rechtslauf-Bohrfutter mit Spannschlüsseln Schaft DIN 2080



TIPO	A	D	Capacità Capability	€
ISO40 DC13	89	50	0.5 – 13	233,00
ISO40 DC16	99	57	3 – 16	246,00
ISO50 DC13	85	50	0.5 – 13	266,00
ISO50 DC16	89	57	3 - 16	280,00

Applicazione:

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico. Il mandrino autoserrante è unito con un accoppiamento conico e vite di bloccaggio all'attacco ISO DIN 2080. I morsetti sono costruiti in acciaio Cr.Mo., temprati per garantire una lunga durata. Per incrementare la forza di serraggio e facilitare lo sbloccaggio i mandrini sono forniti con chiave di servizio.

Application:

For mounting tools with straight shanks. The shank ISO and the shank body are assembled through short MT taper and socket screw. The jaws are made of chrome-molybdenum steel, with proper heat treatment to guarantee the precision for longer time of use. Supplied with hook wrench to allow the application of supplementary gripping torque and to unfasten easily.

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique. Pour le serrage d'outils avec attachement cylindrique, le mandrin est reliée avec un accouplement conique et vis de serrage à l'attachement ISO DIN 2080. Les mâchoires sont produites en acier Cr.mo, durcies à fin d'assurer une vie plus longue. Les mandrins sont vendus avec la clé de serrage.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Rundlauf Genauigkeit 0.04 – 0.08mm. Zur Erhöhung der Spannkraft werden diese Futter mit Spannschlüsseln geliefert. Bei links laufenden Bearbeitungen sind diese Futter nicht zu benutzen.

RICAMBI ED ACCESSORI

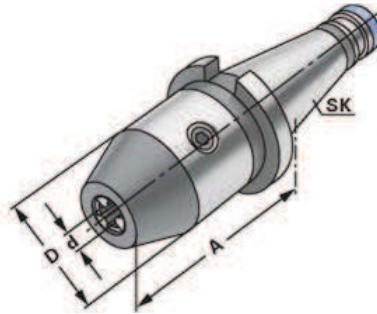
*spare parts and accessories
accessoires
Zubehör :*

ART. 2013, 2020

1165

MANDRINI AUTOSERRANTI ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA ATTACCO DIN 2080

*High force right and left drill chucks
Mandrins monobloc ,serrage par clé 6 pans
CNC für Rechts- und Linkslauf-Bohrfutter Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	Capacità <i>Capability</i>	FORZA <i>Power</i>	€
ISO40 HF13	82	50	0.5 – 13	15 Nm	355,00
ISO40 HF16	82	57	3 – 16		390,00
ISO50 HF13	86	50	0.5 – 13		390,00
ISO50 HF16	86	57	3 - 16		415,00

Applicazione:

Di elevata precisione e concentricità massima = 0,003mm.
Sicuro bloccaggio grazie ad un'amplificazione della forza di serraggio.
Adatto per una rotazione destra o sinistra grazie ad un sistema di chiusura meccanico attraverso una chiave a brugola in dotazione con il mandrino porta punte.

Application:

High precision and accurate concentricity of = ,.003 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

Application:

Précision élevée et exactitude de circularité de = 0,003 mm. Serrage sûr de l'outil grâce à l'amplification de la force de serrage. Pas de desserrage intempestif en cours d'usinage lors de la rotation la gauche ou la droite, de même qu'en cas d'arrêt de la broche. Serrage et desserrage en utilisant un clé sur à fourche.

Verwendung:

Hochpräzision und Rundlaufgenauigkeit von = 0,003 mm. Sicheres Spannen des Werkzeuges durch mechanische Spannkraft-Verstärkung. Kein unerwünschtes Lösen während der Bearbeitung. Bei Links- oder Rechtslauf, sowie bei Spindelstop, Spannen und Lösen mit Sechskantschlüssel.

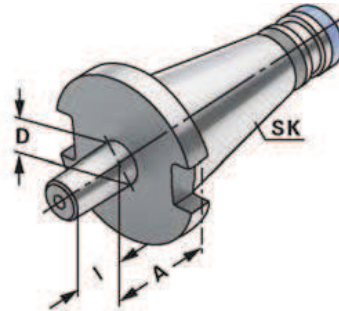
RICAMBI ED ACCESSORI

*spare parts and accessories
accessoires
Zubehör :
ART. 2016*

1170

ATTACCHI PER MANDRINI PORTA PUNTE ATTACCO DIN 2080

Drill chucks adaptors
Arbres pour mandrins de perçage
Bohrfutteraufnahmen DIN 238 Schaft DIN 2080



TIPO	A	I	D secondo norma DIN 238	€
ISO30 B12	15	18.5	B12	54,00
ISO30 B16	15	24	B16	54,00
ISO40 B12	17	18.5	B12	63,00
ISO40 B16	17	24	B16	54,00
ISO40 B18	17	32	B18	54,00
ISO50 B16	20	24	B16	73,00
ISO50 B18	20	32	B18	73,00

Applicazione:
Per il montaggio di
mandrini autoserranti
porta punte

Application:
For mounting drill chucks

Application:
*Pour le serrage de
mandrins de perçage*

Verwendung:
*Zur Aufnahme von
Bohrfuttern*

RICAMBI ED ACCESSORI

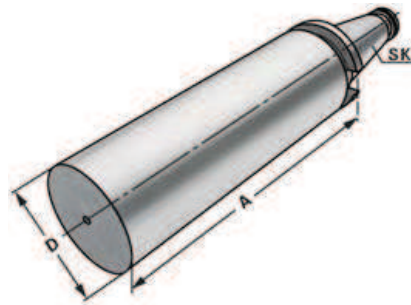
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör :
ART. 2000



1190

MANDRINI CON STELO LAVORABILE ATTACCO DIN 2080

*Blank arbours
Barres d'alésage semi finies
Bohrstangenrohlinge Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	€
ISO40 D63	280	63	150,00
ISO50 D63	250	63	220,00
ISO50 D97L	315	97	240,00

Applicazione:

Per la costruzione di utensili speciali
Cono e flange temprate e rettificate
Parte semilavorabile temprata HRC 29-32

Application:

*For the manufacturing of special tools..
Cone and flange hardened and grinded.
Soft body for later processing.
HRC 29 - 32*

Application:

*Pour la fabrication d'outils spéciaux.
Cône et collerette durcis et rectifiés. Corps doux pour un usinage ultérieur.
HRC 29 - 32*

Verwendung:

*Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen.
Steilkegel und Bund ganz gehärtet und geschliffen.
Weicher Schaft zur weiteren Bearbeitung
HRC 29 - 32*



1200

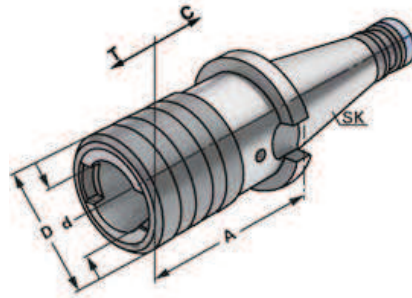
MASCHIATORI A DOPPIA COMPENSAZIONE PER BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO

ATTACCO DIN 2080

Tapping attachments tension and compression type for quick change tap adaptors

Mandrins de taraudage a changement rapide

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug Schaft DIN 2080



TIPO	TC	A	D	d	campo maschiatura tapping range	€
ISO40 MKD1	7,5	50	36	19	M3 – M14	310,00
ISO40 MKD2	12,5	78	53	31	M5 – M24	350,00
ISO50 MKD2	12,5	80	53	31	M5 – M24	460,00

Applicazione:

Per maschiatura con
bussole a cambio rapido

Application:

*For tapping with quick
change tap adaptors.*

Application:

*Pour le serrage
d'adapteurs porte-tarauds
à changement rapide*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Schnellwechsel-
Einsätzen für
Gewindebohrer*

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

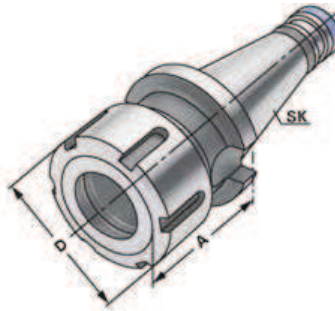
Zubehör :

ART. 2400, 2410

1210

MANDRINI A FORTE CAPACITA' DI SERRAGGIO ATTACCO DIN 2080

*Milling chucks
Mandrins à grande puissance de serrage
Präzisions-Kraftspannfutter Schaft DIN 2080*



TIPO	A	D	d	€
ISO40 K20	85	52	20	180,00
ISO40 K32	85	68	32	196,00
ISO50 K20	85	52	20	224,00
ISO50 K32	85	68	32	238,00

Applicazione:

Non chiudere la ghiera senza aver inserito l'utensile. I mandrini sono forniti senza chiave di serraggio.

Application:

Don't fasten the nuts without cutting tool inside. chucks are supplied without spanner.

Application:

Ne pas serrer l'écrou sans avoir monté l'utile. le mandrin est vendu sans la clé de service.

Verwendung:

Bitte schließen Sie nicht die Mutter, ohne das Werkzeug aufgenommen zu haben. Die Lieferung der Kraftspannfutter erfolgt ohne Spanschlüssel.

RICAMBI ED ACCESSORI

*spare parts and accessories
accessoires
Zubehör :*

ART. 2380, 2390





DIN 69871 (TC)

Top line

I mandrini porta utensili della gamma TOP LINE, si distinguono per l'accurata finitura a specchio che conferisce al prodotto trattato un'elevata resistenza alle ossidazioni, garantendo al mandrino una più lunga conservazione .

Questi prodotti vengono realizzati con un'attenzione particolare alle parti non rettificate per eliminare al massimo gli squilibri residui che possono interferire con il processo di equilibratura .

TUTTI I MANDRINI PORTA PINZE SONO EQUIPAGGIATI CON GHIERE IN ACCIAIO AL TITANIO .

The tool holders of our TOP LINE program have what we define a "mirror look" because the fine finishing process works on the micro porosity avoiding the oxidation process for a longer time and ,further, erasure unbalances after the balancing process .

ALL COLLET CHUCKS ARE PROVIDED WITH TITANIUM STEEL NUT.

Les mandrins porte-outil rentrent dans la gamme "TOP LINE" ils sont distingués pour un soigné finissage à "miroir" car ils donnent au produit fini une élevée résistance aux oxydations, pour garantir une meilleure conservation.

Grâce aux produits, qu'ils ont réalisé avec un particulier finissage des parties, sans être rectifié, on peut éliminer au plus les déséquilibre résiduel ; afin qu'ils ne peuvent pas interférer avec le procédé d'équilibrage.

TOUS LES MANDRINS PORTE-OUTIL ONT CARACTERISE PAR DES ECROUS AU ACIER AU TITANIUM

Die TOP LINE -Spannfutter zeichnen sich durch eine besonders feine Bearbeitung aus, die einen Glanzeffekt ermöglicht.

Diese Bearbeitung garantiert hohe Oxydationszähigkeit und Langlebigkeit der Produkte.

Dank der Genauigkeit auch bei Fertigung der nicht fein bearbeiteten Teile wird die restliche Unwucht möglichst beseitigt, die als Störfaktor im Auswuchtverfahren gelten könnte.

ALLE SPANNZANGENFUTTER SIND MIT TITANIUM STAHL VORWUCHTETEN MÜTTERN VERSEHEN.

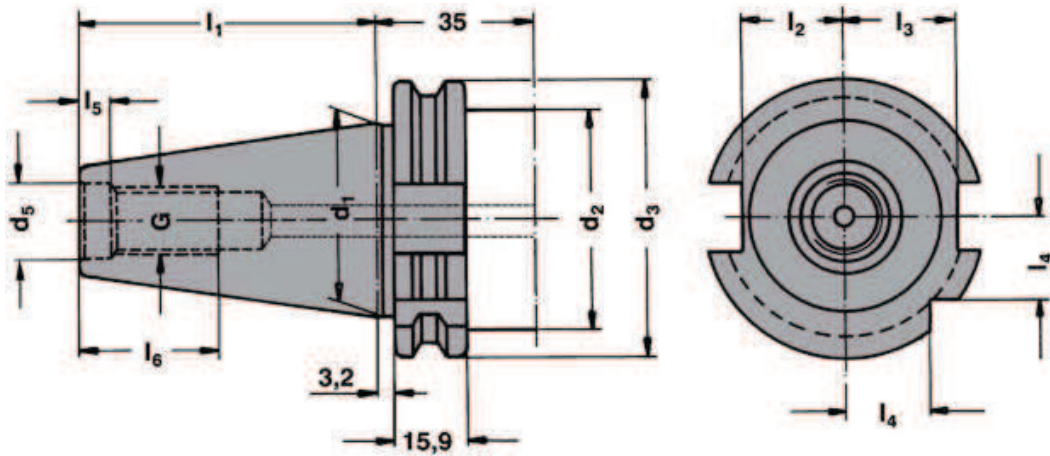


DIMENSIONI DEI CONI ATTACCO DIN 69871/A (TC) DIN 698714/B (TCB)

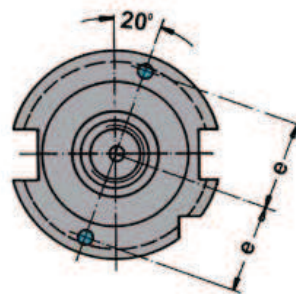
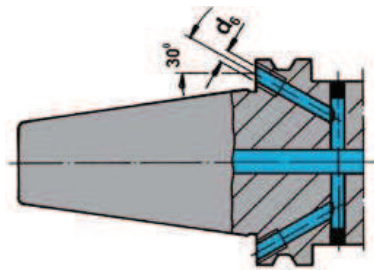
DIMENSIONAL SPECIFICATION OF SHANK DIN 69871

DIMENSIONS DES CONES ATTACHEMENT DIN 69871

TECHNISCHE DATEN DER STEILKEGELWERKZEUGE SCHAFT DIN 69871



ONO	D1	G	D5	D2	D2(1) max	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
TC30	31,75	M12	13	39	45	50	47,8	16,4	19	15	5,5	24
TC40	44,45	M16	17	44,7	50	63,55	68,4	22,8	25	18,5	8,2	32
TC50	69,85	M24	25	70,1	80	97,5	101,75	35,5	37,7	30	11,5	47



Caratteristiche tecniche

materiale : acciaio da cementazione fortemente legato. cementazione (profondità $0,5 \pm 0,7$ mm.)
 durezza : hrc 58+/- 2 per la parte cementata, resistenza al nucleo 800 n/mm².

precisione conicità : atd3
 din 2080/a

Technical features

material: alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 n / mm². case hardened hrc 58+/- 2, hardening depth 0.5 mm ± 0,7 mm.

accuracy: quality of taper < atd 3 according to din 2080/a

Caractéristiques techniques

matière: acier de cémentation allié. résistance à la traction dans le noyau de min 800 n / mm². cémentation à hrc 58 +/- 2 profondeur de cémentation 0,5 mm ± 0,7 mm, rectifié précisément.

précision: qualité du cône < atd 3 suivant din 2080/a

Technische Daten

Werkstoff: legierter Einsatzstahl mit Zugfestigkeit im Kern von min. 800 n / mm². Einsatz gehärtet hrc 58 +/- 2, Härtetiefe 0,5 mm ± 0,7 mm, präzisionsgeschliffen.

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < atd 3 din 2080/a

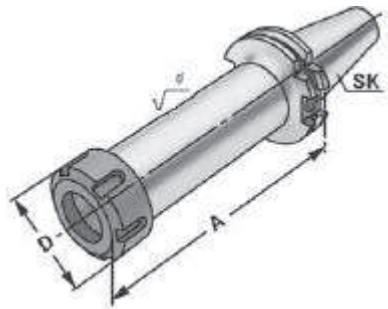
1300

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO DIN 69871

Collet Chucks for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft DIN 69871



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	Forma <i>Form</i>	Q	€
TC30ER25L 63	63	42	36	1 – 16	AD	2,5	61,00
TC30ER25L 90	90	42	36	1 – 16	AD	2,5	75,00
TC30ER32L 63	63	50	40	2 – 20	AD	2,5	61,00
TC30ER32L100	100	50	40	2 – 20	AD	2,5	75,00

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision: 3 – 8 μ
équilibrée
g 2.5 16.000tpm*

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 – 8 μ
balanced
g 2.5 16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ .
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*



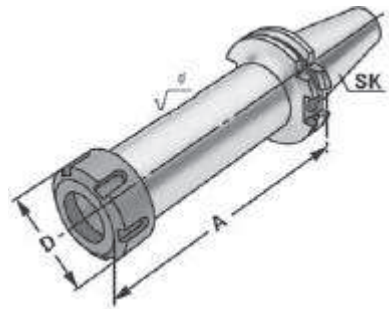
1300

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO DIN 69871

Collet Chucks for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft DIN 69871



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	Forma <i>Form</i>	Q	€
TC40ER16L 70	70	31	28	1 – 10	AD+B	2,5	61,00
TC40ER16L100	100	31	28	1 – 10	AD+B	2,5	75,00
TC40ER16L130	130	31	28	1 – 10	AD+B	2,5	90,00
TC40ER20L 70	70	35	34	1 – 13	AD+B	2,5	61,00
TC40ER20L100	100	35	34	1 – 13	AD+B	2,5	75,00
TC40ER20L130	130	35	34	1 – 13	AD+B	2,5	90,00
TC40ER25L 70	70	42	36	1 - 16	AD+B	2,5	61,00
TC40ER25L100	100	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	70,00
TC40ER25L130	130	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	95,00
TC40ER25L160	160	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	120,00
TC40ER25L200	200	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	150,00

. Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 – 8μ
balanced
g 2.5 16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision: 3 – 8μ
équilibrée
g 2.5 16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8μ.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600

**CERCHI SOLO LA PRECISIONE STANDARD ?
(0.003 – 0.008 mm.)**

*Are you looking only for standard precision ?
(0.003 – 0.008 mm.)*



QUESTO E' IL PORTA PINZE CHE FA PER TE !
That's your collet chuck

TiPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	FORMA <i>Forma</i>	€
TC40ER32L70S	70	50	44	2 - 20	AD	44,00

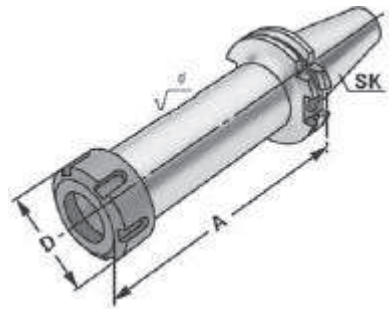
1300

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO DIN 69871

Collet Chucks for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft DIN 69871



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità	Forma	Q	€
				Capability	Form		
TC40ER32L 70	70	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	58,00
TC40ER32L100	100	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	70,00
TC40ER32L130	130	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	95,00
TC40ER32L160	160	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	100,00
TC40ER32L200	200	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	115,00
TC40ER40L 80	80	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	64,00
TC40ER40L100	100	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	75,00
TC40ER40L130	130	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	100,00
TC40ER40L160	160	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	125,00
TC40ER40L200	200	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	150,00

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 – 8μ
balanced
g 2.5 16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision: 3 – 8μ
équilibrée
g 2.5 16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600

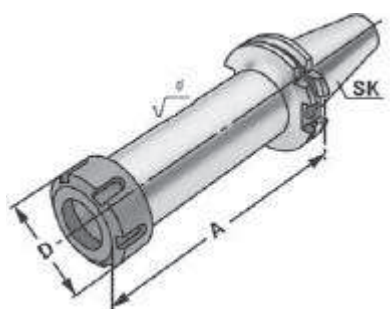
1300

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO DIN 69871

Collet Chucks for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft DIN 69871



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

TIPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	Forma <i>Form</i>	Q	€
TC50ER25L 80	80	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	95,00
TC50ER25L100	100	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	115,00
TC50ER25L130	130	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	130,00
TC50ER25L160	160	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	170,00
TC50ER25L200	200	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	230,00
TC50ER32L 80	80	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	95,00
TC50ER32L100	100	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	115,00
TC50ER32L130	130	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	130,00
TC50ER32L160	160	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	170,00
TC50ER32L200	200	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	230,00
TC50ER32L250	250	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	280,00
TC50ER40L 80	80	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	100,00
TC50ER40L100	100	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	115,00
TC50ER40L130	130	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	130,00
TC50ER40L160	160	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	170,00
TC50ER40L200	200	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	230,00

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 6.3 10.000 g/min.

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.*
Run out: 3 – 8μ
balanced
g 6.3 10.000rpm

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.*
Precision :3 – 8μ
équilibrée
g 6.3 10.000rpm

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.*
Präzision: 3 – 8 μ.
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600



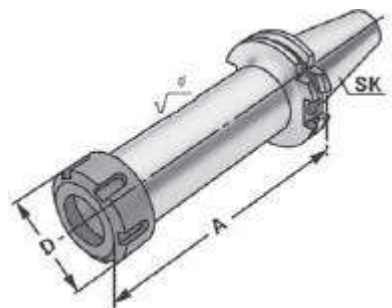
1320

MANDRINI PORTA PINZE CON GHIERA MINI PER PINZE ER ATTACCO DIN 69871

Collet Chucks for ER Collets with mini nut

Mandrins porte pinces ER avec mini écrou

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft DIN 69871



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità Capability	Forma Form	Q	€
TC40ER11ML 70	70	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	61,00
TC40ER11ML100	100	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	75,00
TC40ER11ML130	130	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	90,00
TC40ER11ML160	160	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	120,00
TC40ER16ML 70	70	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	61,00
TC40ER16ML100	100	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	75,00
TC40ER16ML130	130	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	90,00
TC40ER16ML160	160	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	120,00
TC40ER20ML 70	70	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	61,00
TC40ER20ML100	100	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	75,00
TC40ER20ML130	130	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	95,00
TC40ER20ML160	160	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	120,00
TC40ER25ML 70	70	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	61,00
TC40ER25ML100	100	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	75,00
TC40ER25ML130	130	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	90,00
TC40ER25ML160	160	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	120,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 - 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min

Application:

Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision : 3 - 8μ
équilibrée
g 2.5 16.000tpm

Application:

For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 - 8μ
balanced
g 2.5 16.000rpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 - 8 μ.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

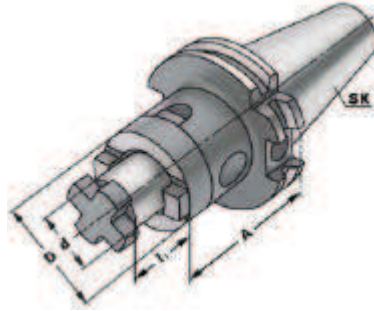
Zubehör :

ART. 2300,2320,2325, 2360, 2365, 2530,2561,2562, 2620

1350

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 69871

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871



TIPO	A	I1	D	d	€
TC30 D16 C	50	17	32	16	72,20
TC30 D22 C	50	19	40	22	74,90
TC30 D27 C	55	21	48	27	74,90

Applicazione :

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 2.5 16.000giri/min

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
Équilibrée g 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

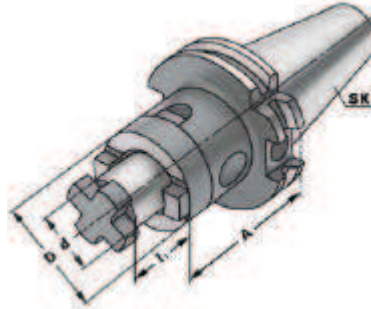
Zubehör :

ART. 2580. 2590, 2593,2640

1350

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 69871

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871



TIPO	A	l1	D	d	€
TC40 D16 C	56	17	32	16	67,40
TC40 D16CL	100	17	32	16	84,50
TC40 D16CL	130	17	32	16	100,50
TC40 D16CL	160	17	32	16	115,50
TC40 D22 C	55	19	40	22	70,10
TC40 D22CL	100	19	40	22	85,70
TC40 D22CL	130	19	40	22	100,00
TC40 D22CL	160	19	40	22	115,50
TC40 D27 C	55	21	48	27	70,10
TC40 D27CL	100	21	48	27	86,00
TC40 D27CL	130	21	48	27	105,00
TC40 D27CL	160	21	48	27	115,50

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 2.5 16.000giri/min

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
Équilibrée g 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

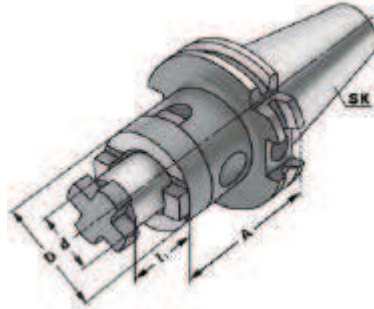
Zubehör :

ART. 2580. 2590, 2593,2640

1350

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 69871

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871



TIPO	A	l1	D	d	€
TC40 D32 C	60	24	58	32	75,80
TC40 D32CL	100	24	58	32	90,20
TC40 D32CL	130	24	58	32	115,70
TC40 D32CL	160	24	58	32	130,40
TC40 D40 C	60	27	70	40	85,70
TC40 D40CL	100	27	70	40	101,30
TC40 D40CL	130	27	70	40	121,50
TC40 D40CL	160	27	70	40	135,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 2.5 16.000giri/min

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
équilibrée g 2.5
16.000tpm*

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 2.5
16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

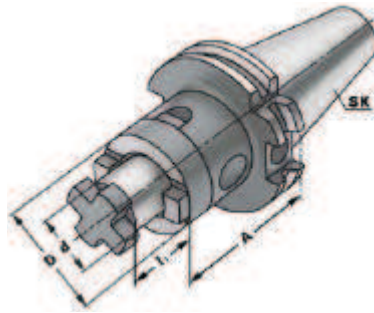
ART. 2580. 2590, 2593,2640



1350

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 69871

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871



TIPO	A	I1	D	d	€
TC50 D16 C	55	17	32	16	98,90
TC50 D16CL	100	17	32	16	115,70
TC50 D16CL	130	17	32	16	130,70
TC50 D16CL	160	17	32	16	155,30
TC50 D22 C	55	19	50	22	91,90
TC50 D22CL	100	19	50	22	115,70
TC50 D22CL	130	19	50	22	135,00
TC50 D22CL	160	19	50	22	155,30
TC50 D27 C	55	21	48	27	104,40
TC50 D27CL	100	21	48	27	117,20
TC50 D27CL	130	21	48	27	139,40
TC50 D27CL	160	21	48	27	158,30

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 6.3 10.000giri/min

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 6.3
10.000rpm*

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
équilibrée g 6.3
10.000tpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

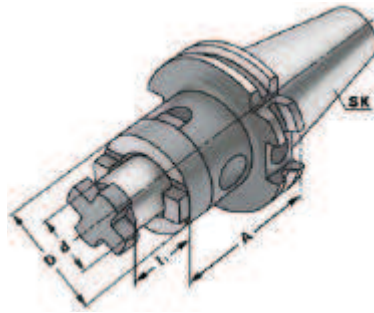
Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör :

ART. 2580. 2590, 2593,2640

1350

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 69871

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871



TIPO	A	I1	D	d	€
TC50 D32 C	55	24	58	32	102,10
TC50 D32CL	100	24	58	32	118,40
TC50 D32CL	130	24	58	32	145,10
TC50 D32CL	160	24	58	32	162,50
TC50 D40 C	55	27	70	50	113,00
TC50 D40CL	100	27	70	50	128,30
TC50 D40CL	130	27	70	50	156,60
TC50 D40CL	160	27	70	50	178,10

Applicazione:

Per il montaggio di frese con trascinamento longitudinale o trasversale. Bilanciati g 6.3 10.000giri/min

Application:

For mounting milling cutters with transverse or longitudinal groove balanced g 6.3 10.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale ou à rainure longitudinale équilibrée g 6.3 10.000tpm.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut. Gewuchtet G 6.3 10.000rpm.

RICAMBI ED ACCESSORI

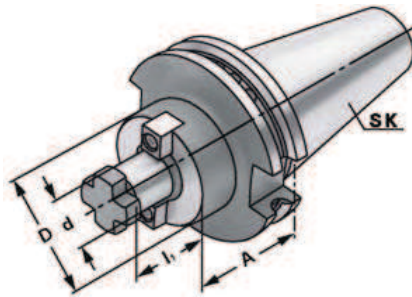
Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör :

ART. 2580, 2590, 2593,2640

1370

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 69871

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871



TIPO	A	I1	D	d	€
TC30 D16 F	35	17	32	16	73,60
TC30 D22 F	35	19	40	22	73,60
TC30 D27 F	38	21	48	27	73,60

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min.

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 2.5 16.000
rpm.

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Equilibrée g 2.5 16.000
tpm.

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet G 2.5 16.000
rpm.

RICAMBI ED ACCESSORI

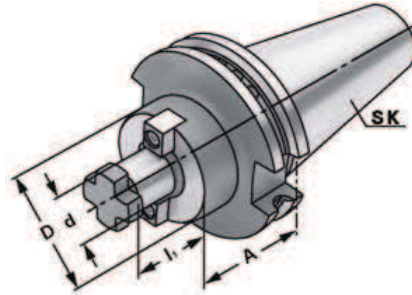
Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör
ART. 2580, 2592, 2640



1370

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdome Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
TC40 D16 F	46	17	38	16	71,90
TC40 D16FL	100	17	38	16	88,70
TC40 D16FL	130	17	38	16	100,30
TC40 D16FL	160	17	38	16	125,70
TC40 D22 F	51	19	48	22	71,90
TC40 D22FL	100	19	48	22	86,70
TC40 D22FL	130	19	48	22	100,30
TC40 D22FL	160	19	48	22	125,70
TC40 D27 F	51	21	58	27	71,90
TC40 D27FL	100	21	58	27	86,70
TC40 D27FL	130	21	58	27	110,30
TC40 D27FL	160	21	58	27	130,70

Applicazione:
per il montaggio di frese a
spianare con
trascinamento
trasversale.
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:
For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:
Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:
Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

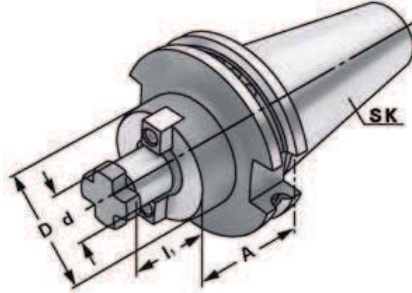
Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

1370

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	l1	D	d	€
TC40 D32 F	60	24	66	32	78,00
TC40 D32FL	100	24	66	32	95,60
TC40 D32FL	130	24	66	32	110,00
TC40 D32FL	160	24	66	32	135,60
TC40 D40 F	60	27	80	40	100,60
TC40 D40FL	100	27	80	40	120,20
TC40 D40FL	130	27	80	40	130,10
TC40 D40FL	160	27	80	40	151,10

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör

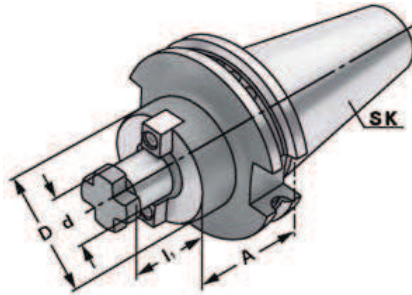
ART. 2580, 2592, 2640



1370

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
TC50 D16 F	45	17	38	16	103,10
TC50 D16FL	100	17	38	16	122,90
TC50 D16FL	130	17	38	16	134,00
TC50 D16FL	160	17	38	16	162,50
TC50 D16FL	200	17	38	16	210,00
TC50 D16FL	250	17	38	16	300,00
TC50 D16FL	300	17	38	16	360,00
TC50 D16FL	350	17	38	16	420,00
TC50 D22 F	45	19	48	22	103,10
TC50 D22FL	100	19	48	22	122,90
TC50 D22FL	130	19	48	22	136,10
TC50 D22FL	160	19	48	22	162,50
TC50 D22FL	200	19	48	22	210,00
TC50 D22FL	250	19	48	22	300,00
TC50 D22FL	300	19	48	22	360,00
TC50 D22FL	350	19	48	22	420,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 6.3
10.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Équilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

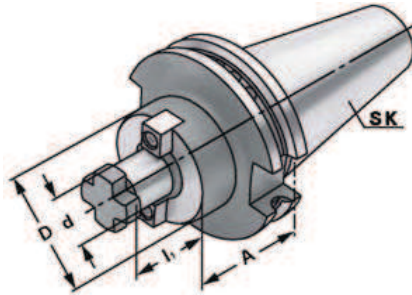
Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

1370

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
TC50 D27 F	45	21	58	27	103,10
TC50 D27FL	100	21	58	27	122,90
TC50 D27FL	130	21	58	27	136,10
TC50 D27FL	160	21	58	27	162,50
TC50 D27FL	200	21	58	27	220,00
TC50 D27FL	250	21	58	27	305,00
TC50 D27FL	300	21	58	27	365,00
TC50 D27FL	350	21	58	27	425,00
TC50 D32 F	45	24	66	32	110,30
TC50 D32FL	100	24	66	32	131,30
TC50 D32FL	130	24	66	32	145,40
TC50 D32FL	160	24	66	32	181,40
TC50 D32FL	200	24	66	32	230,00
TC50 D32FL	250	24	66	32	315,00
TC50 D32FL	300	24	66	32	375,00
TC50 D32FL	350	24	66	32	435,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 6.3
10.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Équilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

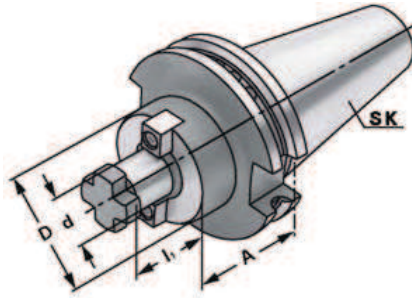
Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

1370

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69871



TIPO	A	I1	D	d	€
TC50 D40 F	45	27	80	40	124,40
TC50 D40FL	100	27	80	40	148,40
TC50 D40FL	130	27	80	40	167,00
TC50 D40FL	160	27	80	40	195,22
TC50 D40FL	200	27	80	40	264,00

Applicazione :

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale Bilanciato g 6.3 10.000giri/min.
I mandrini porta frese con lunghezza 300 e 350 mm. per una maggiore rigidità sono conici.

Application:

*For mounting face end milling cutters with transversal groove.
Balanced g 6.3 10.000rpm.
Shell end mill holders with length 300 and 350 mm are conic.*

Application:

*Pour le serrage de fraises à rainure transversale. Equilibrée g 6.3 10.000tpm.
Les mandrins avec longueur 300 et 350mm sont conique*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut. Gewuchtet G 6.3 10.000rpm.
Die Aufsteckfräserdorne von 300 und 350 mm Länge sind konisch.*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

1390

MANDRINI PORTA FRESE AD INSERTI ATTACCO DIN 69871

Face mill holders

Mandrins porte fraises pour fraises à surface

Aufsteckfräserdorne für Messerköpfe Schaft DIN 69871



TIPO	A	I	D	d	€
TC40 D40	60	30	89	40	100,00
TC50 D40	70	30	89	40	160,00
TC50 D60	70	40	129	60	180,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale e viti di fissaggio alla flangia.

I mandrini portafrese con albero diametro 40 hanno nella flangia 4 fori perpendicolari fra loro filettati m 12.

I mandrini portafrese con albero diametro 60 hanno nella flangia 4 Fori perpendicolari fra loro filettati m 16.

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove. And screws clamping.

The holders with arbour diameter 40 have 4 perpendicular threaded bores M12

The holders with arbour diameter 60 have 4 perpendicular threaded bores m 16.

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale. et vis de fixation.

Les mandrins avec arbre diamètre 40 mm ont 4 trous perpendiculaire dans la bride M12

Les mandrins avec arbre diamètre 60 mm ont 4 trous perpendiculaire dans la bride m 16.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern

mit Quernut.

Die Aufsteckfräserdorne mit Schaft Ø 40 haben 4 senkrechte Löcher mit Anzugsgewinde M 12 im Flansch.

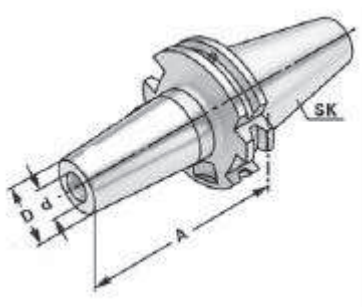
Die Aufsteckfräserdorne mit Schaft Ø 60 haben 4 senkrechte Löcher mit Anzugsgewinde M 16 im Flansch.

NEW !

1395

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpffutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D min	D max	€
TC40C3 L 80	80	3	11	15	220,00
TC40C3L120	120	3	11	15	248,00
TC40C3L160	160	3	11	15	284,00
TC40C4L 80	80	4	14	22	214,00
TC40C4L120	120	4	14	22	242,00
TC40C4L160	160	4	14	22	279,00
TC40C5L 80	80	5	16	22	214,00
TC40C5L120	120	5	16	22	242,00
TC40C5L160	160	5	16	22	279,00
TC40C6L 80	80	6	21	27	150,00
TC40C6L120	120	6	21	27	214,00
TC40C6L160	180	6	21	27	250,00
TC40C8L 80	80	8	21	27	150,00
TC40C8L120	120	8	21	27	214,00
TC40C8L160	160	8	21	27	250,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*for mounting straight-
shank tools*
G2,5 20,000RPM

Application:

*pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

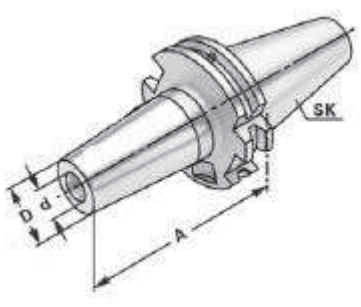
*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G 2,5 20.000RPM

NEW !

1395

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D min	D max	€
TC40C10L 80	80	10	24	32	150,00
TC40C10L120	120	10	24	32	214,00
TC40C10L160	160	10	24	32	250,00
TC40C12L 80	80	12	24	32	150,00
TC40C12L120	120	12	24	32	214,00
TC40C12L160	160	12	24	32	250,00
TC40C14L 80	80	14	27	34	150,00
TC40C14L120	120	14	27	34	214,00
TC40C14L160	160	14	27	34	250,00
TC40C16L 80	80	16	27	34	150,00
TC40C16L120	120	16	27	34	214,00
TC40C16L160	160	16	27	34	250,00
TC40C18L 80	80	18	33	42	150,00
TC40C18L120	120	18	33	42	214,00
TC40C18L160	160	18	33	42	250,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*For mounting straight-
shanc tools*
G2,5 20,000RPM

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

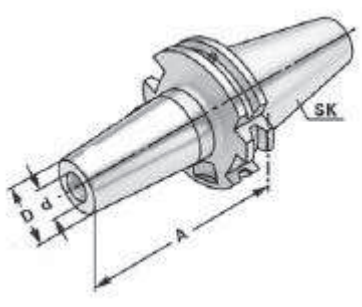
*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G2,5 20,000RPM

NEW !

1395

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO DIN 69871 AD+B

*Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN 69871 AD+B*



TIPO	A	d	D min	D max	€
TC40C20L 80	80	20	33	42	150,00
TC40C20L120	120	20	33	42	214,00
TC40C20L160	160	20	33	42	250,00
TC40C25L 80	80	25	44	53	150,00
TC40C25L120	120	25	44	53	214,00
TC40C25L160	160	25	44	53	250,00
TC40C32L 80	80	32	44	53	150,00
TC40C32L120	120	32	44	53	214,00
TC40C32L160	160	32	44	53	250,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*For mounting straight-
shank tools*
G2,5 20,000RPM

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

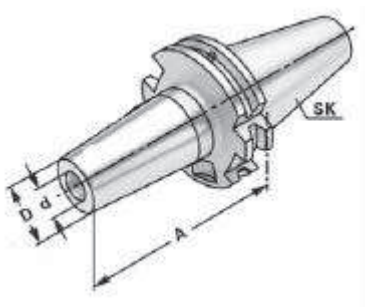
*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G2,5 20,000RPM



1395

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D min	D max	€
TC50C3 L 80	80	3	11	15	312,00
TC50C3L120	120	3	11	15	340,00
TC50C3L160	160	3	11	15	376,00
TC50C4L 80	80	4	14	22	304,00
TC50C4L120	120	4	14	22	334,00
TC50C4L160	160	4	14	22	370,00
TC50C5L 80	80	5	16	22	304,00
TC50C5L120	120	5	16	22	334,00
TC50C5L160	160	5	16	22	370,00
TC50C6L 80	80	6	21	27	278,00
TC50C6L120	120	6	21	27	306,00
TC50C6L160	180	6	21	27	342,00
TC50C8L 80	80	8	21	27	278,00
TC50C8L120	120	8	21	27	306,00
TC50C8L160	160	8	21	27	342,00

Applicazione:
 Per il montaggio di
 utensili con gambo
 cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:
 For mounting straight-
 shank tools
G2,5 20,000RPM

Application:
 Pour le serrage d'outils
 avec queue
 cylindrique
G 2,5 20.000 TPM

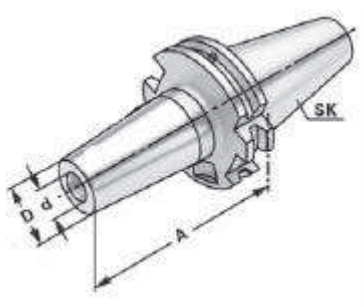
Verwendung:
 Zur Aufnahme von
 Werkzeugen mit
 Zylinderschaft
G2,5 20,000RPM



1395

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO DIN 69871 AD+B

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D min	D max	€
TC50C10L 80	80	10	24	32	278,00
TC50C10L120	120	10	24	32	306,00
TC50C10L160	160	10	24	32	342,00
TC50C12L 80	80	12	24	32	278,00
TC50C12L120	120	12	24	32	306,00
TC50C12L160	160	12	24	32	342,00
TC50C14L 80	80	14	27	34	278,00
TC50C14L120	120	14	27	34	306,00
TC50C14L160	160	14	27	34	342,00
TC50C16L 80	80	16	27	34	278,00
TC50C16L120	120	16	27	34	306,00
TC50C16L160	180	16	27	34	342,00
TC50C18L 80	80	18	33	42	278,00
TC50C18L120	120	18	33	42	306,00
TC50C18L160	160	18	33	42	342,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*For mounting straight-
shank tools*
G2,5 20,000RPM

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

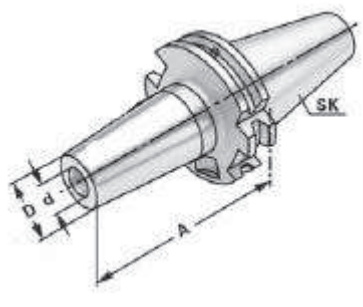
Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
G2,5 20,000RPM



1395

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO DIN 69871

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN 69871



TIPO	A	d	D min	D max	€
TC50C20L100	100	20	33	42	278,00
TC50C20L160	160	20	33	42	342,00
TC50C25L100	100	25	44	53	278,00
TC50C25L160	160	25	44	53	342,00
TC50C32L100	100	32	44	53	278,00
TC50C32L160	160	32	44	53	342,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*For mounting straight-
shank tools*
G2,5 20,000RPM

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G2,5 20,000RPM

Avvertenze : i porta utensili sono adatti per calettatrici a contatto, induzione ed aria calda
 ø 3,4 e 5 tolleranza h4 solo utensili in metallo duro
 ø.6 – 32 tolleranza h6 sia utensili in metallo duro che in HSS

Note: Toolholders suitable for induction-, contact- and hot air shrink units.

Ø 3, 4, 5 with h4-tolerance and Ø 6 – Ø 32 with h6-tolerance

For Ø 3, 4 and 5 mm only solid Carbide tool shanks must be used!

*Observation: Porte-outils Convenables pour machines à frotter par induction-,
Par contact-, ou par air Chaud.*

Ø 3, 4, 5 avec h4-tolerance et Ø 6 – Ø 32 avec h6-tolerance

Pour Ø 3, 4 et 5 mm il faut seulement utiliser de queues d'outils Carbures de type HM!

Hinweis: Aufnahmen für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

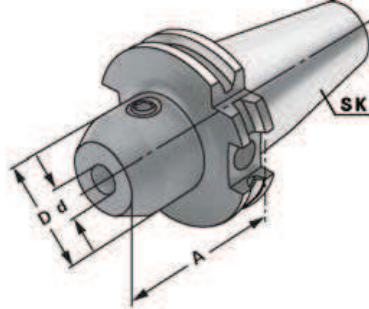
Schafttoleranz bei Ø 3, 4 und 5 mm = h4, bei Ø 6 – Ø 32 mm = h6

Bitte , bei Ø 3, 4 und 5 mm verwenden Sie nur Hartmetallschäfte!

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD



TIPO	A	d	D	€
TC30 WE 6L 50	50	6	25	55,40
TC30 WE 8L 50	50	8	28	55,40
TC30 WE10L 50	50	10	35	55,40
TC30 WE12L 50	50	12	42	55,40
TC30 WE14L 50	50	14	44	55,40
TC30 WE16L 63	63	16	48	55,40
TC30 WE18L 63	63	18	50	55,40
TC30 WE20L 63	63	20	52	55,40

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (Weldon).
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

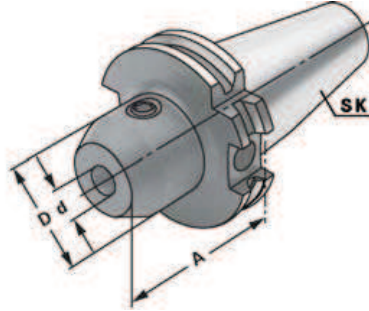
Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

*Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B*



TIPO	A	d	D	€
TC40 WE6L 50	50	6	25	55,40
TC40 WE6L 100	100	6	25	65,00
TC40 WE6L 130	130	6	25	94,60
TC40 WE6L 160	160	6	25	111,00
TC40 WE8L 50	50	8	28	55,40
TC40 WE8L 100	100	8	28	65,00
TC40 WE8L 130	130	8	28	88,60
TC40 WE8L 160	160	8	28	105,90
TC40 WE10L 50	50	10	35	55,40
TC40 WE10L100	100	10	35	65,00
TC40 WE10L130	130	10	35	88,60
TC40 WE10L160	160	10	35	105,90

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (Weldon).
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft Nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

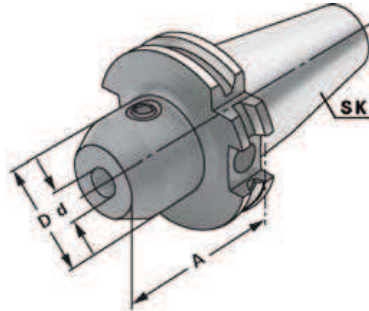
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D	€
TC40 WE12L 50	50	12	42	55,40
TC40 WE12L100	100	12	42	65,00
TC40 WE12L130	130	12	42	88,60
TC40 WE12L160	160	12	42	105,90
TC40 WE12L200	200	12	42	146,50
TC40 WE14L 50	50	14	44	55,40
TC40 WE14L100	100	14	44	65,00
TC40 WE14L130	130	14	44	88,60
TC40 WE14L 160	160	14	44	105,90
TC40 WE14L 200	200	14	44	146,50
TC40 WE16L 35	35	16	48	55,40
TC40 WE16L 63	63	16	48	55,40
TC40 WE16L100	100	16	48	65,00
TC40 WE16L130	130	16	48	88,60
TC40 WE16L160	160	16	48	105,90
TC40 WE16L200	200	16	48	146,50

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

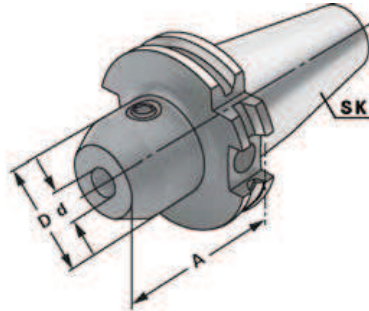
RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör:
ART. 2597, 2598

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

*Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B*



TIPO	A	d	D	€
TC40 WE18L 63	63	18	50	55,40
TC40 WE18L100	100	18	50	65,00
TC40 WE18L130	130	18	50	88,60
TC40 WE18L160	160	18	50	105,90
TC40 WE18L200	200	18	50	146,50
TC40 WE20L 35	35	20	52	55,40
TC40 WE20L 63	63	20	52	55,40
TC40 WE20L100	100	20	52	65,00
TC40 WE20L130	130	20	52	88,60
TC40 WE20L160	160	20	52	105,90
TC40 WE20L200	200	20	52	146,50
TC40 WE25L 35	35	25	65	55,40
TC40 WE25L100	100	25	65	65,00
TC40 WE25L130	130	25	65	100,10
TC40 WE25L160	160	25	65	125,20

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (Weldon).
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

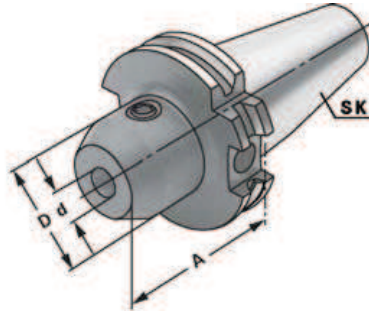
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

*Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B*



TIPO	A	d	D	€
TC40 WE32L 70	70	32	72	55,40
TC40 WE32L100	100	32	72	75,30
TC40 WE32L130	130	32	72	110,90
TC40 WE32L160	160	32	72	135,10
TC40 WE40L120	120	40	90	100,20

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (Weldon).
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpr*

Verwendung:

*Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000 rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

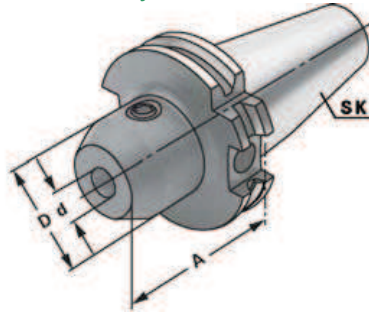
ART. 2597, 2598



1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

*Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B*



TIPO	A	d	D	€
TC50 WE6L 63	63	6	25	88,10
TC50 WE6L 100	100	6	25	98,60
TC50 WE6L 130	130	6	25	125,50
TC50 WE6L 160	160	6	25	155,60
TC50 WE8L 63	63	8	28	88,10
TC50 WE8L 100	100	8	28	98,60
TC50 WE8L 130	130	8	28	125,50
TC50 WE8L 160	160	8	28	155,60
TC50 WE10L 63	63	10	35	88,10
TC50 WE10L100	100	10	35	98,60
TC50 WE10L130	130	10	35	125,50
TC50 WE10L160	160	10	35	155,60

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced
g 6.3 10.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 6.3
10.000tpm*

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 6.3
10.000 rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and aCCessories

Accessoires

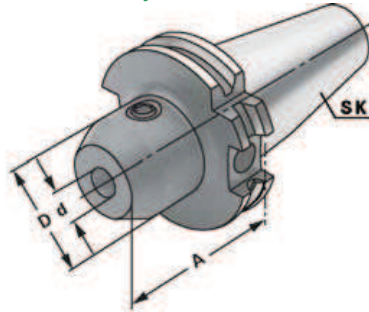
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

*Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B*



TIPO	A	d	D	€
TC50 WE12L 63	63	12	42	88,10
TC50 WE12L100	100	12	42	98,60
TC50 WE12L130	130	12	42	125,50
TC50 WE12L160	160	12	42	155,60
TC50 WE14L 63	63	14	44	88,10
TC50 WE14L100	100	14	44	98,60
TC50 WE14L130	130	14	44	125,50
TC50 WE14L 160	160	14	44	155,60
TC50 WE16L 35	35	16	48	88,10
TC50 WE16L 63	63	16	48	88,10
TC50 WE16L100	100	16	48	98,60
TC50 WE16L130	130	16	48	125,50
TC50 WE16L160	160	16	48	155,60
TC50 WE16L200	200	16	48	223,70

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced
g 6.3 10.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 6.3
10.000tpm*

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 6.3
106.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

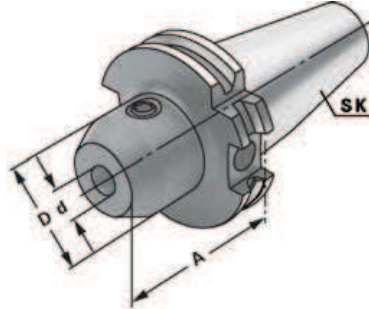
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D	€
TC50 WE18L 63	63	18	50	88,10
TC50 WE18L100	100	18	50	98,60
TC50 WE18L130	130	18	50	125,50
TC50 WE18L160	160	18	50	155,60
TC50 WE18L200	200	18	50	223,50
TC50 WE20L 35	35	20	52	88,10
TC50 WE20L 63	63	20	52	88,10
TC50 WE20L100	100	20	52	98,60
TC50 WE20L130	130	20	52	125,00
TC50 WE20L160	160	20	52	155,60
TC50 WE20L200	200	20	52	223,50
TC50 WE25L 35	35	25	65	88,10
TC50 WE25L 80	80	25	65	94,40
TC50 WE25L100	100	25	65	98,60
TC50 WE25L130	130	25	65	125,50
TC50 WE25L160	160	25	65	155,60
TC50 WE25L200	200	25	65	223,70

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (Weldon).
Bilanciato g 6.3
10.000 giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced
G 6.3 10.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

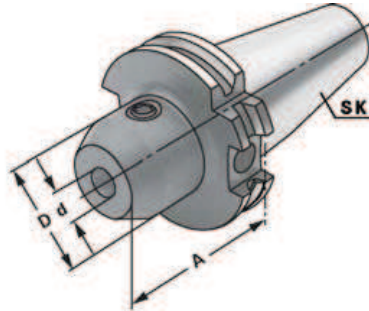
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1400

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69871 AD+B

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D	€
TC50 WE32L 35	70	32	72	84,10
TC50 WE32L100	100	32	72	97,50
TC50 WE32L130	130	32	72	135,80
TC50 WE32L160	160	32	72	165,90
TC50 WE32L200	200	32	72	226,70
TC50 WE40L 35	35	40	90	84,10
TC50 WE40L 112	112	40	90	97,50
TC50 WE40L 130	130	40	90	135,80
TC50 WE40L 160	160	40	90	165,90
TC50 WE40L 200	200	40	90	226,70

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (Weldon).
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balance
g 6.3 10.000rpm

Application :

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet g 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2597, 2598

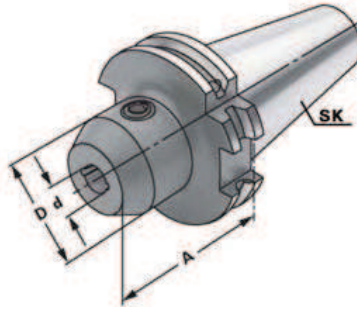
1405

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON CON CANALI DI LUBRIFICAZIONE DIN 69871 AD+B

Mill holders Weldon type with Coolant Canals

Mandrins porte fraises Weldon avec Canal d'arrosage

Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte mit Kühlkanälen DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D	€
TC40 WE 6KL 50	50	6	25	70,00
TC40 WE 8KL 50	50	8	28	70,00
TC40 WE10KL 50	50	10	35	70,00
TC40 WE12KL 50	50	12	42	70,00
TC40 WE14KL 50	50	14	44	70,00
TC40 WE16KL 63	63	16	48	70,00
TC40 WE18KL 63	63	18	50	70,00
TC40 WE20KL 63	63	20	52	70,00
TC40 WE25KL100	100	25	65	85,00
TC40 WE32KL100	100	32	72	85,00
TC40 WE40KL120	120	40	90	100,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili cilindrici con attacco weldon. Con canali di lubrificazione per un perfetto raffreddamento dei taglienti dell'utensile. Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to din 1835 form b (weldon). With coolant channels for optimal coolant at the cutting edge. Balanced g 2.5
16.000rpm*

Application :

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant din 1835 forme b (weldon). Avec canaux d'arrosage pour un refroidissement optimal aux lames. Equilibrée g 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon). Mit Kühlkanälen zur optimalen Kühlung der Werkzeugschneide. G 2.5 16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2597, 2598



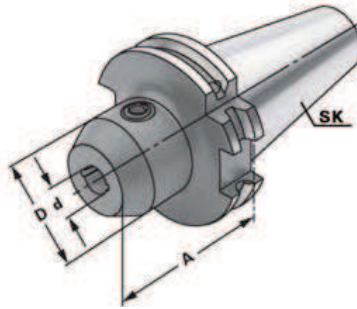
1405

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON CON CANALI DI LUBRIFICAZIONE ATTACCO DIN 69871 AD+B

Mill holders Weldon type with Coolant Canals

Mandrins porte fraises Weldon avec Canal d'arrosage

Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte mit Kühlkanälen DIN 69871 AD+B



TIPO	A	d	D	€
TC50 WE 6KL 63	63	6	25	100,00
TC50 WE 8KL 63	63	8	28	100,00
TC50 WE10KL 63	63	10	35	100,00
TC50 WE12KL 63	93	12	42	100,00
TC50 WE14KL 63	93	14	44	100,00
TC50 WE16KL 63	63	16	48	100,00
TC50 WE18KL 63	63	18	50	100,00
TC50 WE20KL 63	63	20	52	100,00
TC50 WE25KL 80	80	25	65	100,00
TC50 WE32KL100	100	32	72	100,00
TC50 WE40KL112	112	40	90	120,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili cilindrici con attacco weldon.
Con canali di lubrificazione per un perfetto raffreddamento dei taglienti dell'utensile
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to din 1835 form b (weldon).
With coolant channels for optimal coolant at the cutting edge.
Balanced g 6.3
10.000rpm*

Application :

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant din 1835 forme b (weldon). Avec canaux d'arrosage pour un refroidissement optimal aux lames.
Equilibrée g 6.3
10.000tpm*

Verwendung:

*Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Mit Kühlkanälen zur optimalen Kühlung der Werkzeugschneide.
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

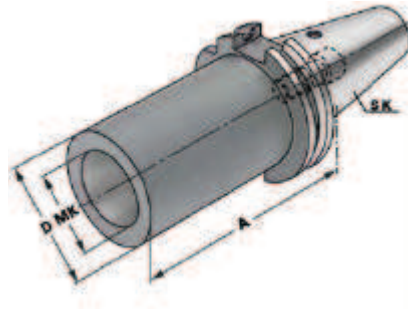
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1420

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER FRESE ATTACCO DIN 69871

Morse taper adaptors for threaded mills
Douilles pour Cône morse avec vis incorporée
Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde Schaft DIN 69871



TIPO	L	D	MK	FORMA Form	€
TC30 CM1 F	50	25	1	A	75,60
TC30 CM2 F	62	32	2	A	75,60
TC30 CM3 F	82	40	3	A	75,60
TC40 CM1 F	50	25	1	AD+B	74,30
TC40 CM2 F	50	32	2	AD+B	74,30
TC40 CM3 F	75	40	3	AD+B	74,30
TC40 CM4 F	100	48	4	AD+B	77,60
TC50 CM1 F	45	25	1	AD+B	97,40
TC50 CM2 F	50	32	2	AD+B	97,40
TC50 CM3 F	65	40	3	AD+B	97,40
TC50 CM4 F	85	48	4	AD+B	97,40
TC50 CM5 F	100	63	5	AD+B	107,60

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con attacco cono
morse e filetto interno
secondo norme
DIN 228 – 1 forma A

Application:

*For clamping tools with
Morse taper shank
and thread according to
DIN 228-1 form A*

Application :

*Pour le serrage d'outils
avec queue cône
Morse et filetage suivant
DIN 228-1 forme A*

Verwendung:

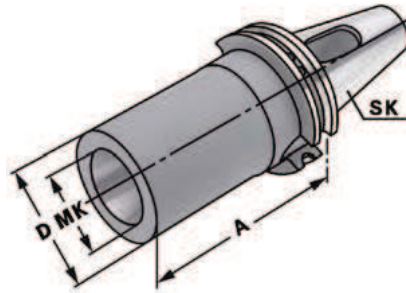
*Zum Spannen von
Werkzeugen mit
Morsekegelschaft und
Anzugsgewinde
nach DIN 228-1 Form A*



1430

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER PUNTE ATTACCO DIN 69871

Morse taper adaptors or drills with lat tang
Douille pour Cône morse à tenon
Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen Schaft DIN 69871



TIPO	A	D	MK	Forma Form	€
TC30 CM1	52	25	1	A	61,70
TC30 CM2	62	34	2	A	61,70
TC30 CM3	78	40	3	A	61,70
TC40 CM1	50	25	1	AD+B	58,70
TC40 CM2	50	32	2	AD+B	58,70
TC40 CM3	70	40	3	AD+B	58,70
TC40 CM4	95	48	4	AD+B	59,70
TC50 CM1	45	25	1	AD+B	88,10
TC50 CM2	60	32	2	AD+B	88,10
TC50 CM3	65	40	3	AD+B	88,10
TC50 CM4	95	48	4	AD+B	88,10
TC50 CM5	105	63	5	AD+B	99,50

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con attacco cono morse e tenone secondo norme DIN 228 – 1 forma B

Application:

For mounting tools with Morse taper shank and tang according to DIN 228-1 form B

Application :

Pour le serrage d'outils avec queue cône Morse et tenon suivant DIN 228-1 forme B

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Austreiblappen nach DIN 228-1 Form B

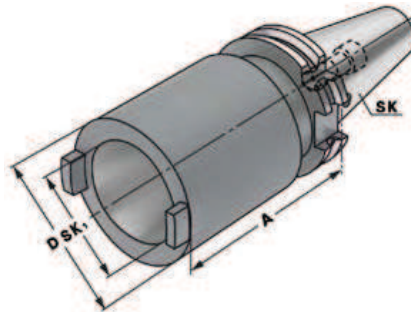
1450

BUSSOLE DI RIDUZIONE ATTACCO DIN 69871

Reducing adaptors

Douille de reduction

Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen Schaft DIN 69871



TIPO	L	D	SK	€
TC40 ISO 30	50	52	SK30	96,20
TC40 HSK63	75	63	HSK63	*
TC50 ISO 40	70	63	SK40	135,00
TC50 HSK63	75	63	HSK63	*
TC50 HSK100	100	100	HSK100	*

Applicazione:

Per il montaggio di coni secondo norma DIN 2080, DIN 69871 E MAS 403 BT DIN 69893
*** a richiesta**

Application:

For holding tapers according to DIN 69871, JIS B 6339 and DIN 2080.DIN69893
*** on request**

Application:

Pour le serrage de porte-outils suivant DIN 69871, JIS B 6339 et DIN 2080.DIN69893
*** on demande**

Verwendung:

Zur Aufnahme von Steilkegeln nach DIN 69871, JIS B 6339 und DIN 2080.DIN 69893
*** auf anfrage**



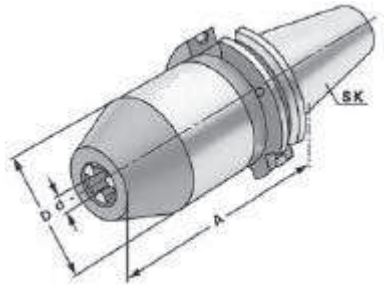
1460

MANDRINI AUTOSERRANTI ROTAZIONE DESTRA ATTACCO DIN 69871

Drill Chucks right

Mandrins de perçage intégral avec Clé

Bohrfutteraufnahmen DIN 238 mit Spannschlüssel Schaft DIN 69871



TIPO	A	D	Capacità <i>Capability</i>	€
TC40 DC13	87	50	0.5 – 13	233,00
TC40 DC16	106	57	3 – 16	246,00
TC50 DC13	87	50	0.5 – 13	266,00
TC50 DC16	90	57	3 – 16	280,00

Applicazione:

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico. Il mandrino autoserrante è unito con un accoppiamento conico e vite di bloccaggio all'attacco ISO DIN 2080. I morsetti sono costruiti in acciaio Cr.Mo., temprati per garantire una lunga durata. Per incrementare la forza di serraggio e facilitare lo sbloccaggio i mandrini sono forniti con chiave di servizio.

Application:

For mounting tools with straight shanks. The shank ISO and the shank body are assembled through short MT taper and socket screw. The jaws are made of chrome-molybdenum steel, with proper heat treatment to guarantee the precision for longer time of use. Supplied with hook wrench to allow the application of supplementary gripping torque and to unfasten easily.

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique Pour le serrage d'outils avec attachement cylindrique, le mandrin est reliée avec un accouplement conique et vis de serrage à l'attachement ISO DIN 2080. Les mâchoires sont produites en acier Cr.mo, durcies à fin d'assurer une vie plus longue. Les mandrins sont vendus avec la clé de serrage.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Rundlauf Genauigkeit 0.04 – 0.08mm. Zur Erhöhung der Spannkraft werden diese Futter mit Spannschlüsseln geliefert. Bei links laufenden Bearbeitungen sind diese Futter nicht zu benutzen.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

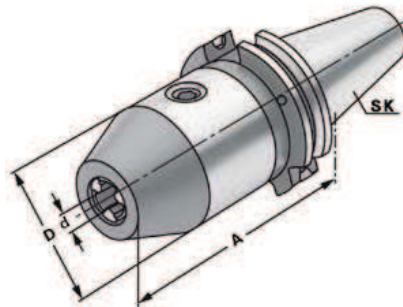
Zubehör :

ART. 2013, 2020

1465

MANDRINI AUTOSERRANTI ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA ATTACCO DIN 69871

High force right and left drill Chucks
Mandrins monobloc ,serrage par Clé 6 pans
CNC- für Rechts- und Linkslauf Bohrfutter Schaft DIN 69871



TIPO	A	D	Capacità <i>Capability</i>	FORZA <i>Power</i>	€
TC40 HF13	90	50	0.5 – 13	15Nm.	355,00
TC40 HF16	90	57	3 – 16		390,00
TC50 HF13	90	50	0.5 – 13		390,00
TC50 HF16	90	57	3 – 16		415,00

Applicazione:

Di elevata precisione e concentricità massima = 0,003mm.
Sicuro bloccaggio grazie ad un'amplificazione della forza di serraggio .
Adatto per una rotazione destra o sinistra grazie ad un sistema di chiusura meccanico attraverso una chiave a brugola in dotazione con il mandrino porta punte.

Application:

High precision and accurate concentricity of = 0,003 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

Application:

Précision élevée et exactitude de circularité de = 0,003 mm. Serrage sûr de l'outil grâce à l'amplification de la force de serrage. Pas de desserrage intempestif en cours d'usinage lors de la rotation la gauche ou la droite, de même qu'en cas d'arrêt de la broche. Serrage et desserrage en utilisant un clé sur à fourche.

Verwendung:

Hochpräzision und Rundlaufgenauigkeit von = 0,003 mm. Sicheres Spannen des Werkzeuges durch mechanische Spannkraft-Verstärkung. Kein unerwünschtes Lösen während der Bearbeitung. Bei Links- oder Rechtslauf, sowie bei Spindelstop, Spannen und Lösen mit Sechskantschlüssel.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

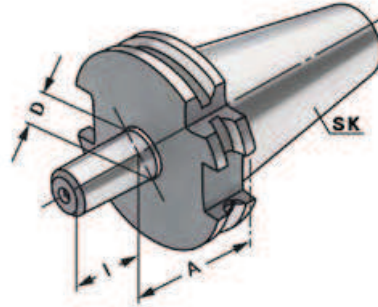
Zubehör :

ART. 2016

1470

ATTACCHI PER MANDRINI PORTA PUNTE ATTACCO DIN 69871

*Drill Chucks adaptors
Arbre pour mandrin de perçage
Bohrfutteraufnahmen DIN 238 Schaft DIN 69871*



TIPO	A	I	D secondo norma DIN 238	€
TC30 B12	25	18.5	B12	55,00
TC30 B16	25	24	B16	55,00
TC40 B12	40	18.5	B12	55,00
TC40 B16	40	24	B16	55,00
TC40 B18	40	32	B18	55,00
TC50 B16	40	24	B16	80,00
TC50 B18	40	32	B18	80,00

Applicazione:

Per il montaggio di mandrini autoserranti porta punta

Application:

For mounting drill chucks.

Application:

Pour le serrage de mandrins de perçage

Verwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

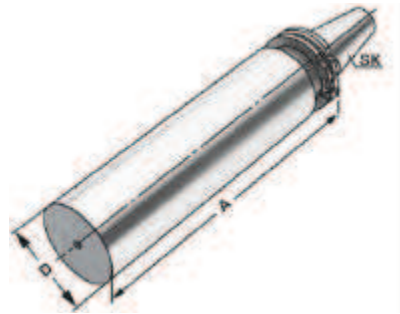
ART. 2000



1490

MANDRINI CON STELO LAVORABILE ATTACCO DIN 69871

Blanc arbours
Barres d'alésage semi finies
Bohrstangenrohlinge Schaft DIN 69871



TIPO	A	D	€
TC40 D63	280	63	120,00
TC50D63	250	63	190,00
TC50D97L	315	97	198,00

Applicazione:

Per la costruzione di
utensili speciali
Cono e flange temprate e
rettificate
Parte semilavorabile
temprata HRC 29-32

Application:

*For the manufacturing of
special tools..
Cone and flange
hardened and grinded.
Soft body for later
processing.
HRC 29 - 32*

Application:

*Pour la fabrication d'outils
spéciaux.
Cône et collerette durcis
et rectifiés. Corps doux
pour un usinage ultérieur.
HRC 29 - 32*

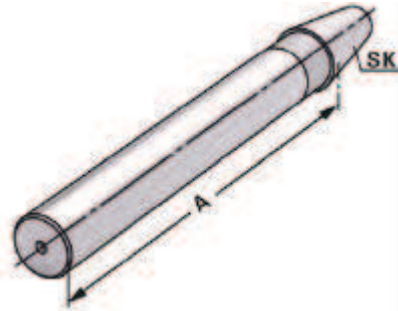
Verwendung:

*Zur Herstellung von
Sonderwerkzeugen.
Steilkegel und Bund ganz
gehärtet und geschliffen.
Weicher Schaft zur
weiteren Bearbeitung.
HRC 29 - 32*

1495

BARRE DI CONTROLLO

*Testing arbours
Mandrin de Contrôle
Kontrolldorne*



TIPO	A	DIAM.	Tolleranza <i>Accuracy</i>	Concentricità <i>Run out</i>	€
TC40 CK40	300	40	-0,003/-0,005	0,001/0,003	570,00
TC50 CK50	350	50	-0,003/-0,005	0,001/0,003	830,00

Applicazione:

Per l'ispezione della macchina utensile secondo norme ISO R230 e il controllo della rotazione del mandrino macchina

Application:

For the inspection of machine tools according to iso recommendation ISO R230 or for testing the tool spindle

Application:

Pour l'inspection de machine-outils suite à la recommandation ISO R230 ou pour la vérification de la broche

Verwendung:

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230 oder zur Überprüfung der Werkzeugspindel

con cassetta in legno

*Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle
Holzkasten für Kontrolldorne*

**con certificato senza valore Namas
with certificate not NAMAS value
avec certification no validité' NAMAS
mit Zertifikat ohne NAMAS Gültigkeit**



1500

MASCHIATORI A DOPPIA COMPENSAZIONE PER BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO

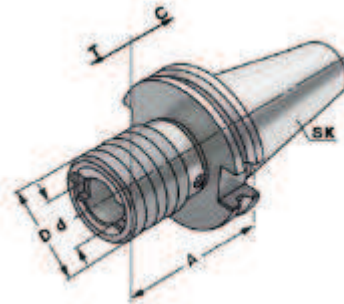
ATTACCO DIN 69871

Tapping attachments tension and compression type for quick change tap adaptors

Mandrins de taraudage a changement rapide

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich DIN 2080

auf Druck und Zug Schaft DIN 69871



TIPO	TC	A	D	d	campo maschiatura <i>tapping range</i>	€
TC30 MKD1	7,5	60	36	19	M3 – M14	*
TC40 MKD1	7,5	60	36	19	M3 – M14	245,00
TC40 MKD2	12,5	98	53	31	M5 – M24	313,00
TC50 MKD1	12,5	62	36	19	M3 – m14	355,00
TC50 MKD2	12,5	84	53	31	M5 – M24	394,00

Applicazione:

Per maschiatura con
bussole a cambio rapido

Application:

*For tapping with quick
change tap adaptors*

Application:

*Pour le serrage
d'adapteurs porte-tarauds
à changement rapide*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Schnellwechsel-
Einsätzen
für Gewindebohrer*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

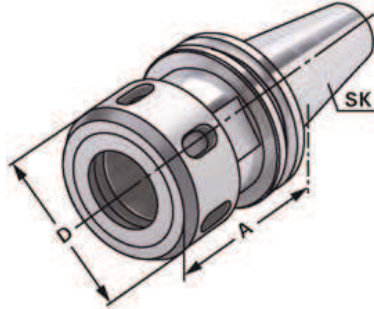
ART. 2400, 2410



1510

MANDRINI A FORTE CAPACITA' DI SERRAGGIO ATTACCO DIN 69871

Milling Chucks
Mandrins à grande puissance de serrage
Präzisions-Kraftspannfutter Schaft DIN 69871



TIPO	A	D	d	Forma Form	€
TC40 K20	90	52	20	AD+B	180,00
TC40 K32	105	68	32	AD+B	196,00
TC50 K20	105	52	20	AD+B	224,00
TC50 K32	105	68	32	AD+B	238,00

Applicazione:

Non chiudere la ghiera senza aver inserito l'utensile. I mandrini sono forniti senza chiave di serraggio.

Application:

Don't fasten the nuts without cutting tool inside. chucks are supplied without spanner.

Application:

Ne pas serrer l'écrou sans avoir monté l'utile. Le mandrin est vendu sans la clé de service.

Verwendung:

Bitte schließen Sie nicht die Mutter, ohne das Werkzeug aufgenommen zu haben. Die Kraftspannfutter werden ohne Spannschlüssel geliefert.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2380, 2390



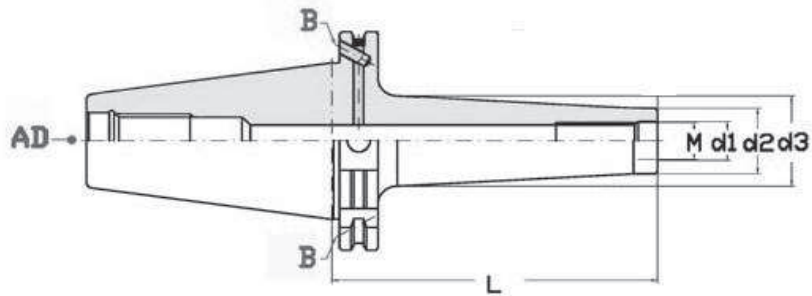
1665

MANDRINI PORTA FRESE FILETTATE ATTACCO DIN 69871 AD+B

Screw threaded holders

Mandrins pour fraises à visser

Aufnahme für Einschraubfräser Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	M	L	d1	d2	d3	€
TC40 M 6	6	88	6,5	10	23	84,00
TC40 M 6	6	113	6,5	10	25	98,00
TC40 M 8	8	88	8,5	14	23	84,00
TC40 M 8	8	113	8,5	14	25	98,00
TC40 M 8	8	138	8,5	14	30	112,00
TC40 M 10	10	88	10,5	18	25	84,00
TC40 M 10	10	113	10,5	18	30	98,00
TC40 M 10	10	138	10,5	18	35	112,00
TC40 M 12	12	88	12,5	21	30	84,00
TC40 M 12	12	113	12,5	21	35	98,00
TC40 M 12	12	138	12,5	21	38	112,00
TC40 M 16	16	88	17	29	34	84,00
TC40 M 16	16	113	17	29	35	98,00
TC40 M 16	16	138	17	29	40	112,00

Applicazione:

Per frese con attacco filettato

Application:

For threaded shank mills

Application:

Pour fraises à visser

Verwendung:

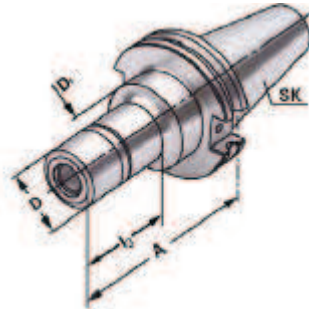
Für Einschraubfräser



1670

MANDRINI IDRAULICI ATTACCO DIN 69871AD+B

Hydraulic chucks
Mandrins hydro expansibles
Hydro-Dehnspannfutter Schaft DIN 69871 AD+B



TIPO	A	D	d	l3	Concentricità Run out	FORZA Diam. 20 Power	€
TC40 20	80	42	20	42	0.005 – 0.008	180nM	300,00

Applicazione:

Per montare utensili con attacco cilindrico secondo DIN 1835 forma A+B+E e DIN 6535 forma HA+HB+HE (< d 20 mm solo con le apposite pinze)
Bilanciato g 2.5 25.000 giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools acc.
DIN 1835 form A+B+E and DIN 6535 form HA+HB+HE (< d 20 mm only with reduction sleeve).
For threaded shank mills
Balanced g 2.5 25.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique suivant DIN 1835 forme A+B+E et DIN 6535 forme HA+HB+HE (< d 20 mm seulement avec réduction).
Équilibrée g 2.5 25.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A+B+E und DIN 6535 Form HA+HB+HE (< Ø 20 mm nur mit Reduzierhülsen).
Gewuchtet G 2.5 25.000rpm



RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2380, 23902395, 2396



MAS403 (BT)



I mandrini porta utensili della gamma TOP LINE, si distinguono per l'accurata finitura a specchio che conferisce al prodotto trattato un'elevata resistenza alle ossidazioni, garantendo al mandrino una più lunga conservazione.

Questi prodotti vengono realizzati con un'attenzione particolare alle parti non rettificate per eliminare al massimo gli squilibri residui che possono interferire con il processo di equilibratura.

TUTTI I MANDRINI PORTA PINZE SONO EQUIPAGGIATI CON GHIERE IN ACCIAIO AL TITANIO .

The tool holders of our TOP LINE program have what we define a "mirror look" because the fine finishing process works on the micro porosity avoiding the oxidation process for a longer time and ,further, erasure unbalances after the balancing process .

ALL COLLET CHUCKS ARE PROVIDED WITH TITANIUM STEEL NUT.

Les mandrins porte-outil rentrent dans la gamme "TOP LINE" ils sont distingués pour un soigné finissage à "miroir" car ils donnent au produit fini une élevée résistance aux oxydations, pour garantir une meilleure conservation.

Grâce aux produits, qu'ils ont réalisé avec un particulier finissage des parties, sans être rectifié, on peut éliminer au plus les déséquilibre résiduel ; afin qu'ils ne peuvent pas interférer avec le procédé d'équilibrage.

TOUS LES MANDRINS PORTE-OUTIL ONT CARACTERISE PAR DES ECROUS AU ACIER AU TITANIUM

Die TOP LINE -Spannfutter zeichnen sich durch eine besonders feine Bearbeitung aus, die einen Glanzeffekt ermöglicht.

Diese Bearbeitung garantiert hohe Oxydationszähigkeit und Langlebigkeit der Produkte.

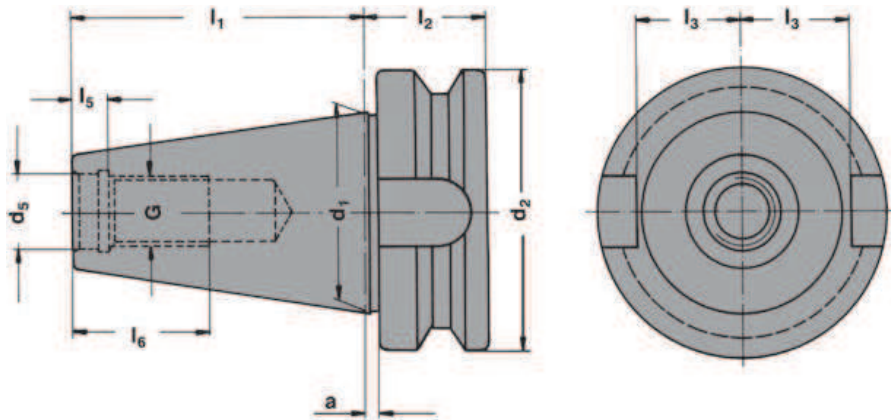
Dank der Genauigkeit auch bei Fertigung der nicht fein bearbeiteten Teile wird die restliche Unwucht möglichst beseitigt, die als Störfaktor im Auswuchtverfahren gelten könnte.

ALLE SPANNZANGENFUTTER SIND MIT TITANIUM STAHL VORWUCHTETEN MÜTTERN VERSEHEN.

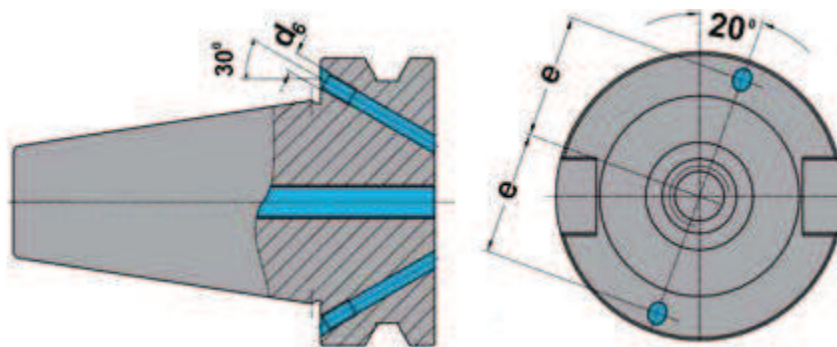


DIMENSIONI DEI CONI ATTACCO MAS403 BT E BTB

DIMENSIONAL SPECIFICATION OF SHANK MAS 403 BT
 DIMENSIONS DES CONES ATTACHEMENT MAS 403 BT
 TECHNISCHE DATEN DER STEILKEGELWERKZEUGE SCHAFT MAS403 BT



CONO	D1	D3	G	D5	A	L1	L2	L3	L5	L6	B
BT30	31,75	46	M12	12,5	2	48,4	22	16,3	7	24	16,1
BT40	44,45	63	M16	17	2	65,4	27	22,6	9	30	16,1
BT50	69,85	100	M24	25	3	101,8	38	35,4	13	45	25,7



Caratteristiche tecniche

materiale : acciaio da cementazione fortemente legato. cementazione (profondità 0,5 - 0,7 mm.)
 durezza : hrc 58+/- 2 per la parte cementata, resistenza al nucleo 800 n/mm².

precisione conicità : atd3
 din 2080/a

Technical features

material: alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 n / mm².
 case hardened hrc 58+/- 2, hardening depth 0.5 mm ± 0,7 mm.

accuracy: quality of taper < at 3 according to din 2080/a

Caractéristiques techniques

matière: acier de cémentation allié. résistance à la traction dans le noyau de min 800 n / mm².
 cémentation à hrc 58 +/- 2 profondeur de cémentation 0,5 mm ± 0,7 mm, rectifié précisément.

précision: qualité du cône < atd 3 suivant din 2080/a

Technische Daten

Werkstoff: legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 n / mm².
 Einsatz gehärtet hrc 58 +/- 2, Härtetiefe 0,5 mm ± 0,7 mm, präzisionsgeschliffen.

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < atd 3 din 2080/a

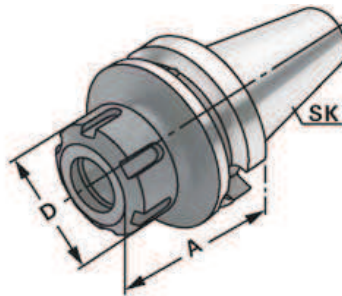
1700

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO MAS 403

Collet Chucks for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft MAS 403



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	Forma <i>Form</i>	Q	€
BT30ER25L 60	60	42	36	1 – 16	AD	2,5	61,00
BT30ER25L 90	90	42	36	1 – 16	AD	2,5	75,00
BT30ER32L 70	70	50	40	2 – 20	AD	2,5	61,00
BT30ER32L100	100	50	40	2 – 20	AD	2,5	75,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min.

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3-8μ
balanced
g 2.5 16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision :3 – 8μ
équilibrée
g 2.5 16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600

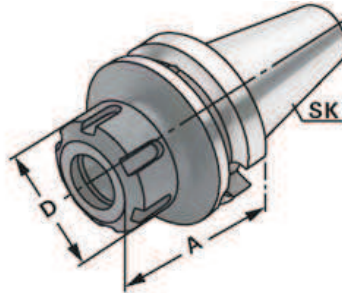
1700

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO MAS 403

Collet Chucks for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft MAS 403



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	Forma <i>Form</i>	Q	€
BT40ER16L 70	70	31	28	1 – 10	AD+B	2,5	61,00
BT40ER16L100	100	31	28	1 – 10	AD+B	2,5	75,00
BT40ER16L130	130	31	28	1 – 10	AD+B	2,5	90,00
BT40ER20L 70	70	35	34	1 – 13	AD+B	2,5	61,00
BT40ER20L100	100	35	34	1 – 13	AD+B	2,5	75,00
BT40ER20L130	130	35	34	1 – 13	AD+B	2,5	90,00
BT40ER25L 70	70	42	36	1 - 16	AD+B	2,5	61,00
BT40ER25L100	100	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	70,00
BT40ER25L130	130	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	95,00
BT40ER25L160	160	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	120,00
BT40ER25L200	200	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	150,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min.

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3-8μ
balanced
g 2.5 16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision :3 – 8μ
équilibrée
g 2.5 16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600

**CERCHI SOLO LA PRECISIONE STANDARD ?
(0.003 – 0.008 mm.)**

*Are you looking only for standard precision ?
(0.003 – 0.008 mm.)*



QUESTO E' IL PORTA PINZE CHE FA PER TE !

That's your collet chuck

Tipo	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	FORMA <i>Form</i>	€
BT40ER32L70S	70	50	44	2 - 20	AD	44,00

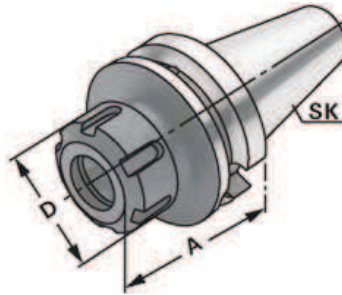
1700

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO MAS 403

Collet Chucks for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft MAS 403



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	Forma <i>Form</i>	Q	€
BT40ER32L 70	70	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	58,00
BT40ER32L100	100	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	70,00
BT40ER32L130	130	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	95,00
BT40ER32L160	160	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	100,00
BT40ER32L200	200	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	115,00
BT40ER40L 80	80	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	64,00
BT40ER40L100	100	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	75,00
BT40ER40L130	130	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	100,00
BT40ER40L160	160	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	125,00
BT40ER40L200	200	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	150,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min.

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3-8μ
balanced
g 2.5 16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision :3 – 8μ
équilibrée
g 2.5 16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600

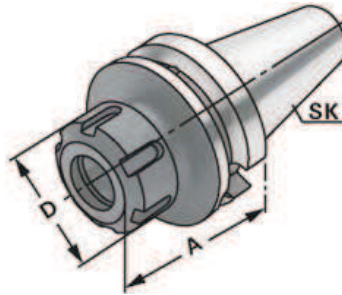
1700

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO MAS 403

Collet ChuCcs for ER Collets with standard nut

Mandrins porte pinces ER écrou standard

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft MAS 403



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità <i>Capability</i>	Forma <i>Form</i>	Q	€
BT50ER25L 70	70	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	95,00
BT50ER25L100	100	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	115,00
BT50ER25L130	130	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	130,00
BT50ER25L160	160	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	170,00
BT50ER25L200	200	42	36	1 – 16	AD+B	2,5	230,00
BT50ER32L 80	80	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	95,00
BT50ER32L100	100	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	115,00
BT50ER32L130	130	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	130,00
BT50ER32L160	160	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	170,00
BT50ER32L200	200	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	230,00
BT50ER32L250	250	50	44	2 – 20	AD+B	2,5	280,00
BT50ER40L 80	80	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	100,00
BT50ER40L100	100	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	115,00
BT50ER40L130	130	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	130,00
BT50ER40L160	160	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	170,00
BT50ER40L200	200	63	54	3 – 30	AD+B	2,5	230,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ
bilanciati
g 6.3 10.000 g/min.

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 – 8μ
balanced
g 6.3 10.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision : 3 – 8μ
équilibrée
g 6.3 10.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ
Gewuchtet g 6.3
10.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2300,2320,2325,2360,2365, 2500, 2561, 2600



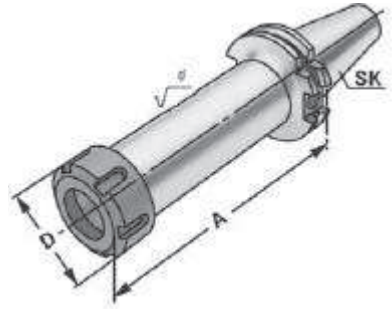
1720

MANDRINI PORTA PINZE CON GHIERA MINI PER PINZE ER ATTACCO MAS 403

Collet Chucks for ER Collets with mini nut

Mandrins porte pinces ER avec mini écrou

Spannzangenfutter für Spannzangen ER mit standard Spannmutter Schaft MAS 403



**GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER**

TIPO	A	D	d	Capacità Capability	Forma Form	Q	€
BT40ER11ML 70	70	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	61,00
BT40ER11ML100	100	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	75,00
BT40ER11ML130	130	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	90,00
BT40ER11ML160	160	16	16	1 - 7	AD+B	2,5	120,00
BT40ER16ML 70	70	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	61,00
BT40ER16ML100	100	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	75,00
BT40ER16ML130	130	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	90,00
BT40ER16ML160	160	22	22	1 - 10	AD+B	2,5	120,00
BT40ER20ML 70	70	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	61,00
BT40ER20ML100	100	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	75,00
BT40ER20ML130	130	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	90,00
BT40ER20ML160	160	28	28	1 - 13	AD+B	2,5	120,00
BT40ER25ML 70	70	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	61,00
BT40ER25ML100	100	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	75,00
BT40ER25ML130	130	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	90,00
BT40ER25ML160	160	35	35	1 - 16	AD+B	2,5	120,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 - 8 μ
bilanciati
g 2.5 16.000 g/min.

Application:

For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3-8μ
balanced
g 2.5 16.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision :3 - 8μ
équilibrée
g 2.5 16.000rpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 - 8 μ
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

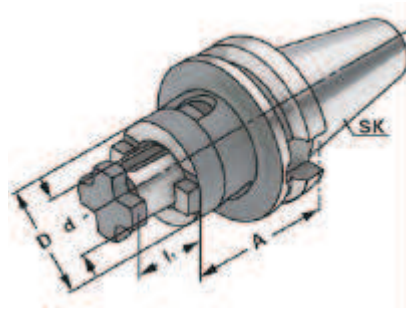
Zubehör :

ART. 2300,2320,2325, 2360, 2365, 2530,2561,2562, 2620

1750

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO MAS 403

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403



TIPO	A	I1	D	d	€
BT30 D16 C	43	17	32	16	72,20
BT30 D22 C	48	19	40	22	74,90
BT30 D27 C	50	21	48	27	74,90

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 2.5 16.000giri/min

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
équilibrée g 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

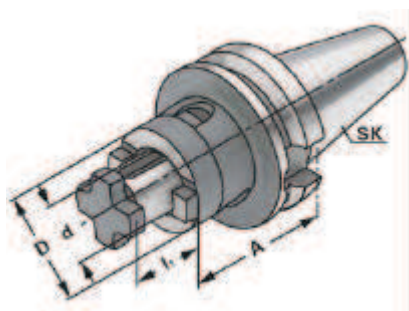
Zubehör :

ART. 2580, 2590, 2593, 2640

1750

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO MAS 403

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403



TIPO	A	I1	D	d	€
BT40 D16 C	55	17	32	16	67,40
BT40 D16CL	100	17	32	16	84,50
BT40 D16CL	130	17	32	16	100,50
BT40 D16CL	160	17	32	16	115,50
BT40 D22 C	55	19	40	22	70,10
BT40 D22CL	100	19	40	22	85,70
BT40 D22CL	130	19	40	22	100,00
BT40 D22CL	160	19	40	22	115,50
BT40 D27 C	55	21	48	27	70,10
BT40 D27CL	100	21	48	27	86,00
BT40 D27CL	130	21	48	27	105,00
BT40 D27CL	160	21	48	27	115,50

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 2.5 16.000giri/min

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
équilibrée g 2.5
16.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

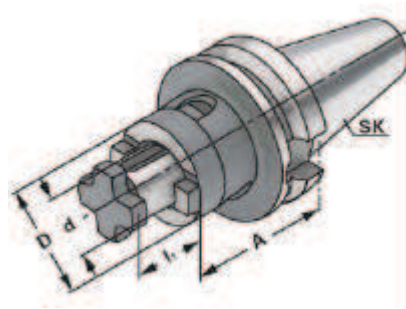
Zubehör :

ART. 2580. 2590, 2593,2640

1750

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO MAS 403

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403



TIPO	A	I1	D	d	€
BT40 D32 C	60	24	58	32	75,80
BT40 D32CL	100	24	58	32	90,20
BT40 D32CL	130	24	58	32	115,70
BT40 D32CL	160	24	58	32	130,40
BT40 D40 C	60	27	70	40	85,70
BT40 D40CL	100	27	70	40	101,30
BT40 D40CL	130	27	70	40	121,50
BT40 D40CL	160	27	70	40	135,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 2.5 16.000giri/min

Application:

For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

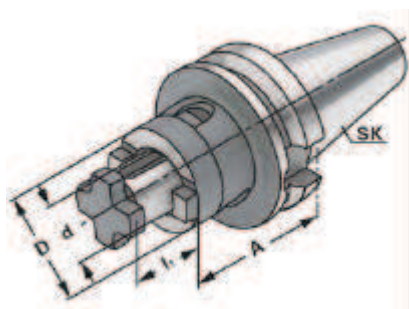
Zubehör :

ART. 2580, 2590, 2593, 2640

1750

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO MAS 403

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne SchaftMAS 403



TIPO	A	I1	D	d	€
BT50 D16 C	70	17	32	16	98,90
BT50 D16CL	100	17	32	16	115,70
BT50 D16CL	130	17	32	16	130,70
BT50 D16CL	160	17	32	16	155,30
BT50 D22 C	70	19	50	22	91,90
BT50 D22CL	100	19	50	22	115,70
BT50 D22CL	130	19	50	22	135,00
BT50 D22CL	160	19	50	22	155,30
BT50 D27 C	70	21	48	27	104,40
BT50 D27CL	100	21	48	27	117,20
BT50 D27CL	130	21	48	27	139,40
BT50 D27CL	160	21	48	27	158,30

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
g 6.3 10.000giri/min

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 6.3
10.000rpm*

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
Équilibrée g 6.3
10.000rpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

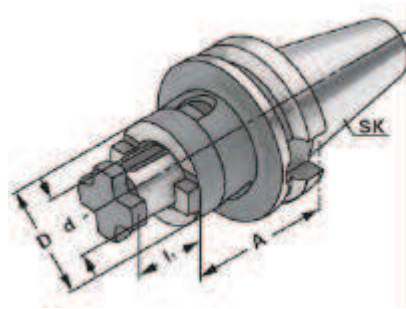
Zubehör :

ART. 2580, 2590, 2593,2640

1750

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO MAS 403

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises Combinés
Combi-Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403



TIPO	A	I1	D	d	€
BT50 D32 C	70	24	58	32	102,10
BT50 D32CL	100	24	58	32	118,40
BT50 D32CL	130	24	58	32	145,10
BT50 D32CL	160	24	58	32	162,50
BT50 D40 C	70	27	70	50	113,00
BT50 D40CL	100	27	70	50	128,30
BT50 D40CL	130	27	70	50	156,60
BT50 D40CL	160	27	70	50	178,10

Applicazione:

Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale
bilanciati
G 6.3 10.000giri/min

Application:

*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove
balanced g 6.3
10.000rpm*

Application:

*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale
équilibrée g 6.3
10.000tpm*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut.
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

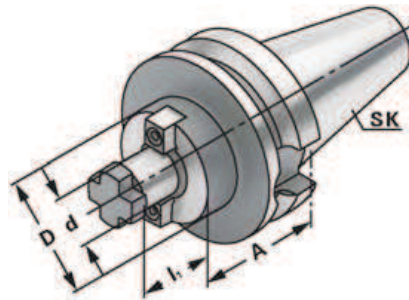
ART. 2580, 2590, 2593,2640



1770

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO MAS 403

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403



TIPO	A	I1	D	d	€
TF30 D16 F	43	17	32	16	73,60
TF30 D22 F	43	19	40	22	73,60
TF30 D27 F	43	21	48	27	73,60

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Équilibrée g2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör
ART. 2580, 2592, 2640

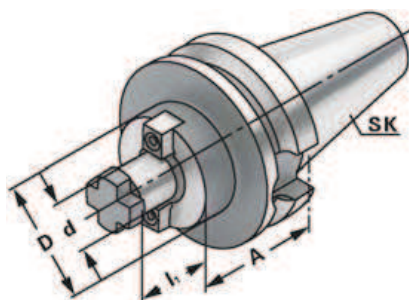
1770

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO MAS 403 AD+B

Shell end mill holders

Mandrins porte fraises a trou lisse

Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
BT40 D16 F	46	17	38	16	71,90
BT40 D16FL	100	17	38	16	88,70
BT40 D16FL	130	17	38	16	100,30
BT40 D16FL	160	17	38	16	125,70
BT40 D22 F	45	19	48	22	71,90
BT40 D22FL	100	19	48	22	88,70
BT40 D22FL	130	19	48	22	100,30
BT40 D22FL	160	19	48	22	125,70
BT40 D27 F	52	21	58	27	71,90
BT40 D27FL	100	21	58	27	88,70
BT40 D27FL	130	21	58	27	110,30
BT40 D27FL	160	21	58	27	130,70

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

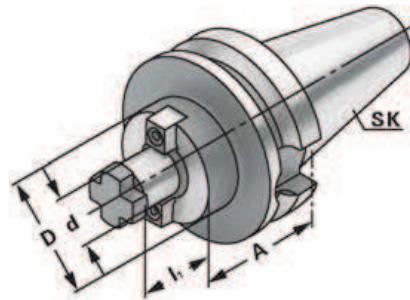
1770

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO MAS 403 AD+B

Shell end mill holders

Mandrins porte fraises a trou lisse

Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
BT40 D32 F	52	24	66	32	78.00
BT40 D32FL	100	24	66	32	95.60
BT40 D32FL	130	24	66	32	110.00
BT40 D32FL	160	24	66	32	135.60
BT40 D40 F	60	27	80	40	100.60
BT40 D40FL	100	27	80	40	120.20
BT40 D40FL	130	27	80	40	130.10
BT40 D40FL	160	27	80	40	151.10

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Equilibrée g2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet g 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

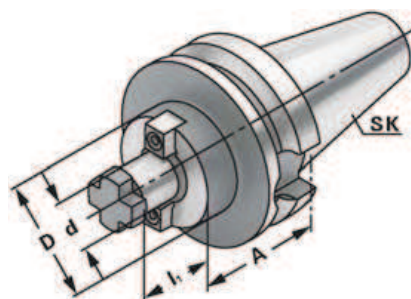
1770

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO MAS 403 AD+B

Shell end mill holders

Mandrins porte fraises a trou lisse

Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
BT50 D16 F	75	17	38	16	103,10
BT50 D16FL	100	17	38	16	122,90
BT50 D16FL	130	17	38	16	134,00
BT50 D16FL	160	17	38	16	162,50
BT50 D16FL	200	17	38	16	210,00
BT50 D16FL	250	17	38	16	300,00
BT50 D16FL	300	17	38	16	360,00
BT50 D16FL	350	17	38	16	420,00
BT50 D22 F	75	19	48	22	10310
BT50 D22FL	100	19	48	22	12290
BT50 D22FL	130	19	48	22	134,00
BT50 D22FL	160	19	48	22	162,50
BT50 D22FL	200	19	48	22	210,00
BT50 D22FL	250	19	48	22	300,00
BT50 D22FL	300	19	48	22	360,00
BT50 D22FL	350	19	48	22	420,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese
a spianare con
trascinamento trasversale
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting face end
milling cutters with
transversal
groove.
Balanced g 6.3
10.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises
à rainure transversale.
Équilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Messerköpfen und
Fräsern
mit Quernut.
Gewuchtet g 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

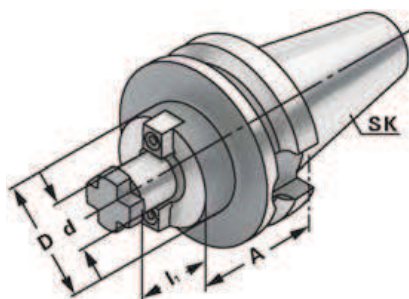
1770

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO MAS 403 AD+B

Shell end mill holders

Mandrins porte fraises a trou lisse

Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
BT50 D27 F	75	21	58	27	103,10
BT50 D27FL	100	21	58	27	122,90
BT50 D27FL	130	21	58	27	136,10
BT50 D27FL	160	21	58	27	162,50
BT50 D27FL	200	21	58	27	220,00
BT50 D27FL	250	21	58	27	305,00
BT50 D27FL	300	21	58	27	365,00
BT50 D27FL	350	21	58	27	425,00
BT50 D32 F	75	24	66	32	110,30
BT50 D32FL	100	24	66	32	131,30
BT50 D32FL	130	24	66	32	145,40
BT50 D32FL	160	24	66	32	181,40
BT50 D32FL	200	24	66	32	230,00
BT50 D32FL	250	24	66	32	315,00
BT50 D32FL	300	24	66	32	375,00
BT50 D32FL	350	24	66	32	435,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale Bilanciato g 6.3 10.000giri/min

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove. Balanced g 6.3 10.000rpm

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale. Equilibrée g 6.3 10.000tpm

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut. Gewuchtet g 6.3 10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

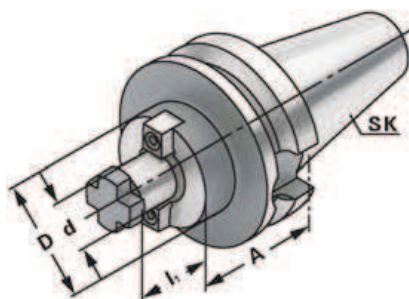
1770

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO MAS 403 AD+B

Shell end mill holders

Mandrins porte fraises a trou lisse

Quernut- Aufsteckfräserdorne Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	I1	D	d	€
BT50 D40 F	75	27	80	40	124,00
BT50 D40FL	100	27	80	40	148,40
BT50 D40FL	130	27	80	40	167,00
BT50 D40FL	160	27	80	40	195,22
BT50 D40FL	200	27	80	40	264,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale Bilanciato g 6.3 10.000giri/min.

I mandrini porta frese con lunghezza 300 e 350 mm. per una maggiore rigidità sono conici.

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove.

Balanced g 6.3 10.000rpm.

Shell end mill holders with length 300 and 350 mm are conic.

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale. Equilibrée g 6.3 10.000t/m.

Les mandrins avec longueur 300 et 350mm. sont conique

Verwendung:

Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut. Gewuchtet g 6.3 10.000rpm.

Die Aufsteckfräserdorne von 300 und 350 mm Länge sind konisch.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör

ART. 2580, 2592, 2640

1790

MANDRINI PORTA FRESE AD INSERTI ATTACCO MAS 403

Face mill holders

Mandrins porte fraises pour fraises à surface

Aufsteckfräserdorne für Messerköpfe Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	I	D	d	€
BT40 D40	60	30	89	40	100,00
BT50 D40	70	30	89	40	160,00
BT50 D60	70	40	129	60	180,00

Applicazione :

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale

e viti di fissaggio alla flangia.

I mandrini portafrese con albero diametro 40 hanno nella flangia 4 fori perpendicolari fra loro filettati m 12.

I mandrini portafrese con albero diametro 60 hanno nella flangia 4 fori perpendicolari fra loro filettati m16.

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal

groove. And screws clamping.

The holders with arbour diameter 40 have 4 perpendicular threaded bores M12

The holders with arbour diameter 60 have 4 perpendicular threaded bores M16.

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale. et vis de fixation.

Les mandrins avec arbre diamètre 40 mm ont 4 trous perpendiculaire dans la bride M12

Les mandrins avec arbre diamètre 60 mm ont 4 trous perpendiculaire dans la bride M16.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern

mit Quernut.

Die Aufsteckfräserdorne mit Schaft Ø 40 haben 4 senkrechte Löcher mit Gewinde M 12 im Flansch.

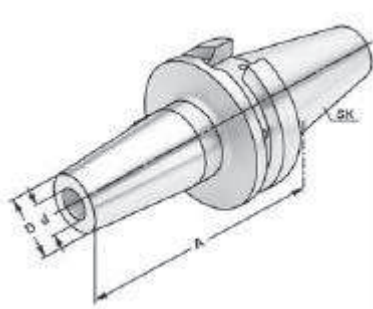
Die Aufsteckfräserdorne mit Schaft Ø 60 haben 4 senkrechte Löcher mit Gewinde M 16 im Flansch.

NEW !

1795

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO MAS 403 AD+B

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D min	D max	€
BT40C3L 90	90	3	11	15	234,00
BT40C3L120	120	3	11	15	262,00
BT40C3L160	160	3	11	15	298,00
BT40C4L 90	90	4	14	22	226,00
BT40C4L120	120	4	14	22	256,00
BT40C4L160	160	4	14	22	292,00
BT40C5L 90	90	5	16	22	226,00
BT40C5L120	120	5	16	22	256,00
BT40C5L160	160	5	16	22	292,00
BT40C6L 90	90	6	21	27	200,00
BT40C6L120	120	6	21	27	228,00
BT40C6L160	180	6	21	27	264,00
BT40C8L 90	90	8	21	27	200,00
BT40C8L120	120	8	21	27	228,00
BT40C8L160	160	8	21	27	264,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*For mounting straight-
shank tools*
G 2,5 20.000 RPM

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

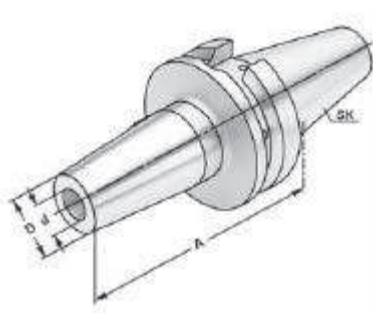
*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G 2,5 20.000 RPM

NEW !

1795

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO MAS 403 AD+B

*Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft MAS 403 AD+B*



TIPO	A	d	D min	D max	€
BT40C10L 90	90	10	24	32	200,00
BT40C10L120	120	10	24	32	228,00
BT40C10L160	160	10	24	32	264,00
BT40C12L 90	90	12	24	32	200,00
BT40C12L120	120	12	24	32	228,00
BT40C12L160	160	12	24	32	264,00
BT40C14L 90	90	14	27	34	200,00
BT40C14L120	120	14	27	34	228,00
BT40C14L160	160	14	27	34	264,00
BT40C16L 90	90	16	27	34	200,00
BT40C16L120	120	16	27	34	228,00
BT40C16L160	160	16	27	34	264,00
BT40C18L 90	90	18	33	42	200,00
BT40C18L120	120	18	33	42	228,00
BT40C18L160	160	18	33	42	264,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*For mounting straight-
shank tools*
G 2,5 20.000 RPM

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

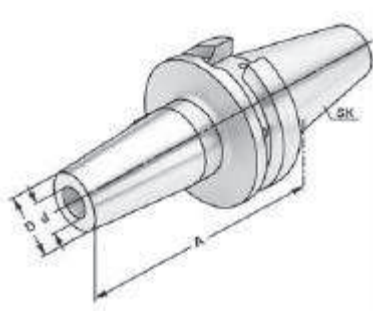
*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G 2,5 20.000 RPM



1795

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO MAS 403 AD+B

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen
von HM und HSS Werkzeugen Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D min	D max	€
BT40C20L 90	90	20	33	42	200,00
BT40C20L120	120	20	33	42	228,00
BT40C20L160	160	20	33	42	264,00
BT40C25L100	100	25	44	53	200,00
BT40C25L120	120	25	44	53	228,00
BT40C25L160	160	25	44	53	264,00
BT40C32L100	100	32	44	53	200,00
BT40C32L120	120	32	44	53	228,00
BT40C32L160	160	32	44	53	264,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

For mounting straight-
shank tools
G 2,5 20.000 RPM

Application:

Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
G 2,5 20.000 RPM

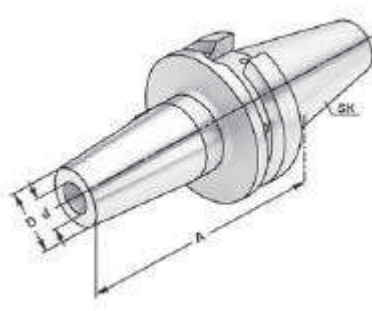




1795

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO MAS 403 AD+B

*Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft MAS 403 AD+B*



TIPO	A	d	D min	D max	€
BT50C4L100	100	4	14	22	320,00
BT50C4L160	160	4	14	22	382,00
BT50C5L100	100	5	16	22	320,00
BT50C5L160	160	5	16	22	382,00
BT50C6L100	100	6	21	27	292,00
BT50C6L160	180	6	21	27	356,00
BT50C8L100	100	8	21	27	292,00
BT50C8L160	160	8	21	27	356,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

For mounting straight-
shank tools
G 2,5 20.000 RPM

Application:

Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
G 2,5 20.000 RPM

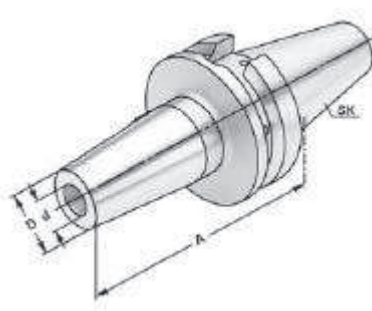




1795

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO MAS 403 AD+B

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D min	D max	€
BT50C10L100	100	10	24	32	320,00
BT50C10L160	160	10	24	32	382,00
BT50C12L100	100	12	24	32	320,00
BT50C12L160	160	12	24	32	382,00
BT50C14L100	100	14	27	34	292,00
BT50C14L160	160	14	27	34	356,00
BT50C16L100	100	16	27	34	292,00
BT50C16L160	180	16	27	34	356,00
BT50C18L100	100	18	33	42	292,00
BT50C18L160	160	18	33	42	356,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:

*For mounting straight-
shank tools*
G 2,5 20.000 RPM

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G 2,5 20.000 RPM

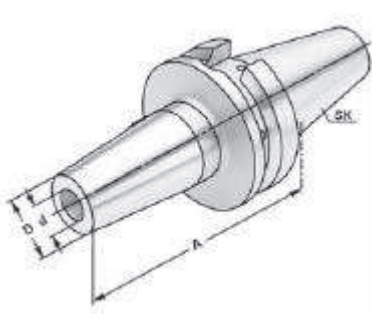




1795

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO MAS 403

*Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpffutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugschäften Schaft MAS 403*



TIPO	A	d	D min	D max	€
BT50C20L100	100	20	33	42	292,00
BT50C20L160	160	20	33	42	356,00
BT50C25L120	120	25	44	53	292,00
BT50C25L160	160	25	44	53	356,00
BT50C32L120	120	32	44	53	292,00
BT50C32L160	160	32	44	53	356,00

Applicazione:
Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico
G 2,5 20.000 GIRI

Application:
*For mounting straight-
shank tools*
G 2,5 20.000 RPM

Application:
*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique*
G 2,5 20.000 TPM

Verwendung:
*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft*
G 2,5 20.000 RPM

Avvertenze : i porta utensili sono adatti per calettatrici a contatto, induzione ed aria calda
Ø 3,4 e 5 tolleranza h4 solo utensili in metallo duro
Ø 6 – 32 tolleranza h6 sia utensili in metallo duro che in HSS

*Note: Toolholders suitable for induction-, contact- and hot air shrink units.
Ø 3, 4, 5 with h4-tolerance and Ø 6 – Ø 32 with h6-tolerance
For Ø 3, 4 and 5 mm only solid Carbide tool shanks must be used!*

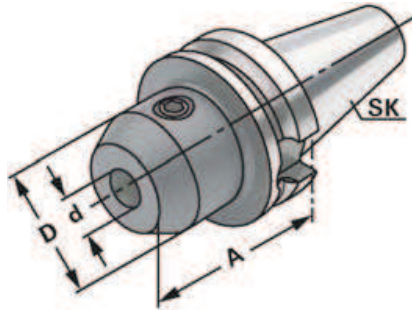
*Observation: Porte-outils Convenables pour machines à frotter par induction-,
Par contact-, ou par air Chaud.
Ø 3, 4, 5 avec h4-tolerance et Ø 6 – Ø 32 avec h6-tolerance
Pour Ø 3, 4 et 5 mm il faut seulement utiliser de queues d'outils Carbures de type HM!*

*Hinweis: Aufnahmen für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet.
Schafttoleranz bei Ø 3, 4 und 5 mm = h4, bei Ø 6 – Ø 32 mm = h6
Bitte, bei Ø 3, 4 und 5 mm verwenden Sie nur Hartmetallschäfte!*

1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD

*Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD*



TIPO	A	d	D	€
BT30 WE 6L 60	60	6	25	55,40
BT30 WE 8L 60	60	8	28	55,40
BT30 WE10L 60	60	10	35	55,40
BT30 WE12L 60	60	12	42	55,40
BT30 WE14L 60	60	14	44	55,40
BT30 WE16L 60	60	16	48	55,40
BT30 WE18L 60	60	18	50	55,40
BT30 WE20L 80	80	20	52	55,40

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon).
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

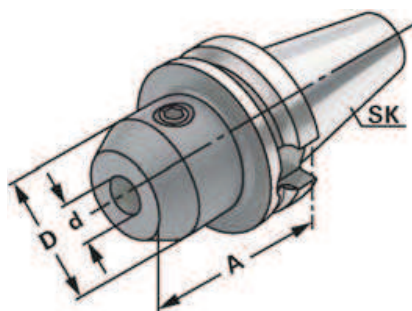
*Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör :*

ART. 2597, 2598

1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

*Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B*



TIPO	A	d	D	€
BT40 WE6L 60	60	6	25	55,40
BT40 WE6L 100	100	6	25	65,00
BT40 WE6L 130	130	6	25	94,00
BT40 WE6L 160	160	6	25	111,00
BT40 WE8L 60	60	8	28	55,40
BT40 WE8L 100	100	8	28	65,00
BT40 WE8L 130	130	8	28	88,60
BT40 WE8L 160	160	8	28	105,90
BT40 WE10L 65	65	10	35	55,40
BT40 WE10L100	100	10	35	65,00
BT40 WE10L130	130	10	35	88,60
BT40 WE10L160	160	10	35	105,90

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

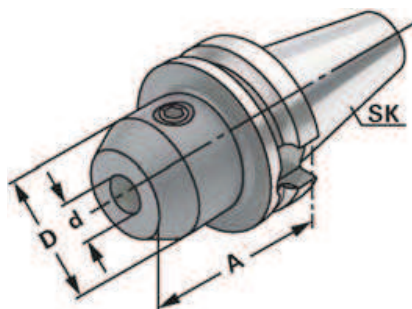
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT40 WE12L 65	65	12	42	55,40
BT40 WE12L100	100	12	42	65,00
BT40 WE12L130	130	12	42	88,60
BT40 WE12L160	160	12	42	105,90
BT40 WE12L200	200	12	42	146,50
BT40 WE14L 65	65	14	44	55,40
BT40 WE14L100	100	14	44	65,00
BT40 WE14L130	130	14	44	88,60
BT40 WE14L 160	160	14	44	105,90
BT40 WE14L 200	200	14	44	146,50
BT40 WE16L 35	35	16	48	55,40
BT40 WE16L 70	70	16	48	55,00
BT40 WE16L100	100	16	48	65,00
BT40 WE16L130	130	16	48	88,60
BT40 WE16L160	160	16	48	105,90
BT40 WE16L200	200	16	48	146,50

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Equilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2597, 2598

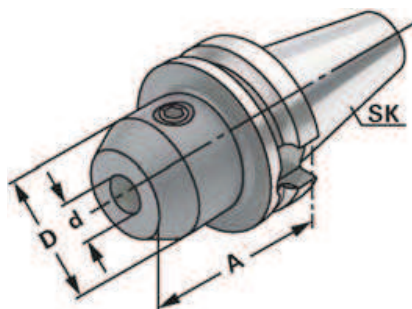
1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders weldon type

Mandrins porte fraises weldon

Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT40 WE18L 70	70	18	50	55,40
BT40 WE18L100	100	18	50	65,00
BT40 WE18L130	130	18	50	88,60
BT40 WE18L160	160	18	50	105,90
BT40 WE18L200	200	18	50	146,50
BT40 WE20L 35	35	20	52	55,40
BT40 WE20L 70	70	20	52	55,00
BT40 WE20L100	100	20	52	65,00
BT40 WE20L130	130	20	52	88,60
BT40 WE20L160	160	20	52	105,90
BT40 WE20L200	200	20	52	146,50
BT40 WE25L 35	35	25	65	55,40
BT40 WE25L100	100	25	65	65,00
BT40 WE25L130	130	25	65	100,10
BT40 WE25L160	160	25	65	125,20

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

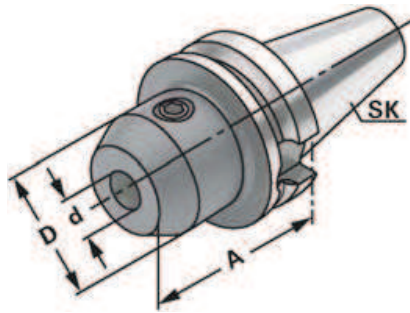
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT40 WE32L 70	70	32	72	55,40
BT40 WE32L100	100	32	72	75,30
BT40 WE32L130	130	32	72	110,90
BT40 WE32L160	160	32	72	135,10
BT40 WE40L120	120	40	90	100,20

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon).
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 2.5
16.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 2.5
16.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 2.5
16.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2597, 2598



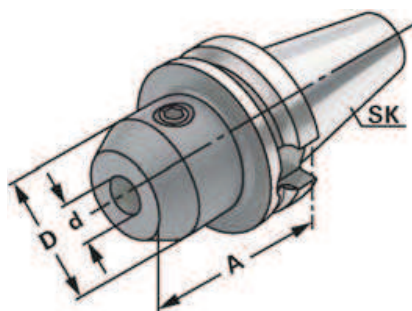
1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders weldon type

Mandrins porte fraises weldon

Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT50 WE6L 63	63	6	25	88,10
BT50 WE6L 100	100	6	25	98,60
BT50 WE6L 130	130	6	25	125,50
BT50 WE6L 160	160	6	25	155,60
BT50 WE8L 63	63	8	28	88,10
BT50 WE8L 100	100	8	28	98,60
BT50 WE8L 130	130	8	28	125,50
BT50 WE8L 160	160	8	28	155,60
BT50 WE10L 63	63	10	35	88,10
BT50 WE10L100	100	10	35	98,60
BT50 WE10L130	130	10	35	125,50
BT50 WE10L160	160	10	35	155,60

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon).

Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).

*Balanced
g 6.3 10.000rpm*

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).

*Equilibrée g 6.3
10.000rpm*

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).

*Gewuchtet G 6.3
10.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

Accessoires

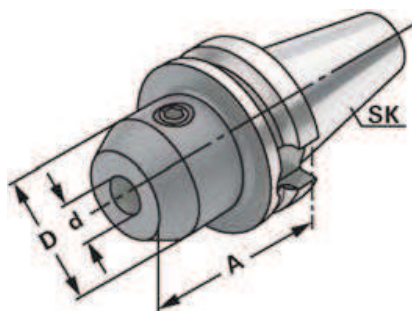
Zubehör:

ART. 2597, 2598

1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT50 WE12L 80	80	12	42	88,10
BT50 WE12L100	100	12	42	98,60
BT50 WE12L130	130	12	42	125,50
BT50 WE12L160	160	12	42	155,60
BT50 WE14L 80	80	14	44	88,10
BT50 WE14L100	100	14	44	98,60
BT50 WE14L130	130	14	44	125,50
BT50 WE14L160	160	14	44	155,60
BT50 WE16L 44	44	16	48	88,10
BT50 WE16L 80	80	16	48	88,10
BT50 WE16L100	100	16	48	98,60
BT50 WE16L130	130	16	48	125,50
BT50 WE16L160	160	16	48	155,60
BT50 WE16L200	200	16	48	223,70

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon).
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced
g 6.3 10.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Equilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

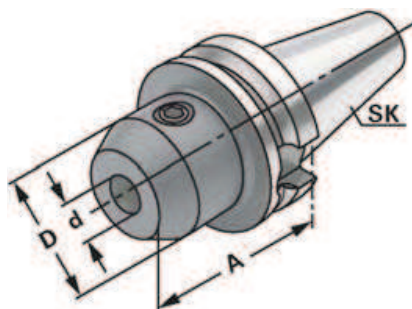
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT50 WE18L 80	80	18	50	88,10
BT50 WE18L100	100	18	50	98,60
BT50 WE18L130	130	18	50	125,50
BT50 WE18L160	160	18	50	155,60
BT50 WE18L200	200	18	50	223,50
BT50 WE20L 44	44	20	52	88,10
BT50 WE20L 80	80	20	52	88,10
BT50 WE20L100	100	20	52	98,60
BT50 WE20L130	130	20	52	125,50
BT50 WE20L160	160	20	52	155,60
BT50 WE20L200	200	20	52	223,50
BT50 WE25L 44	44	25	65	88,10
BT50 WE25L100	100	25	65	98,60
BT50 WE25L130	130	25	65	125,50
BT50 WE25L160	160	25	65	155,60
BT50 WE25L200	200	25	65	223,50

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced
g 6.3 10.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Equilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2597, 2598

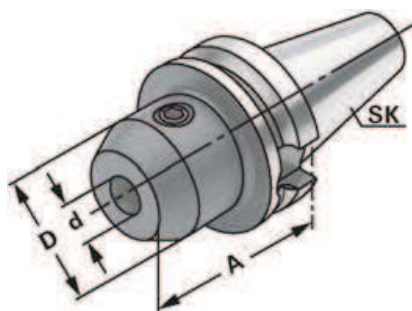
1800

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders weldon type

Mandrins porte fraises weldon

Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT50 WE32L 44	44	32	72	84,10
BT50 WE32L105	105	32	72	97,50
BT50 WE32L130	130	32	72	135,80
BT50 WE32L160	160	32	72	165,90
BT50 WE32L200	200	32	72	226,70
BT50 WE40L 44	44	40	90	84,10
BT50 WE40L 105	105	40	90	97,50
BT50 WE40L 120	120	40	90	135,80
BT50 WE40L 160	160	40	90	165,90
BT50 WE40L 200	200	40	90	226,70

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)
Bilanciato g 6.3
10.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).
Balanced g 6.3
10.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).
Équilibrée g 6.3
10.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).
Gewuchtet G 6.3
10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2597, 2598

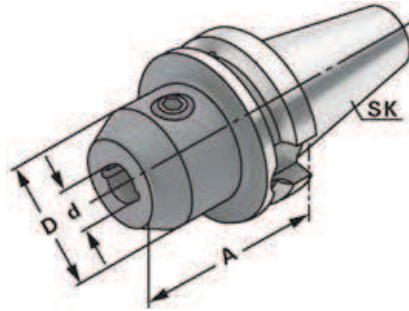
1805

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON CON CANALI DI LUBRIFICAZIONE ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders Weldon type with Coolant Canals

Mandrins porte fraises Weldon avec Canal d'arrosage

Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte mit Kühlkanälen Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT40 WE 6KL 60	60	6	25	70,00
BT40 WE 8KL 60	60	8	28	70,00
BT40 WE10KL 65	65	10	35	70,00
BT40 WE12KL 65	65	12	42	70,00
BT40 WE14KL 65	65	14	44	70,00
BT40 WE16KL 70	70	16	48	70,00
BT40 WE18KL 70	70	18	50	70,00
BT40 WE20KL 70	70	20	52	70,00
BT40 WE25KL100	100	25	65	85,00
BT40 WE32KL100	100	32	72	85,00
BT40 WE40KL120	120	40	90	100,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili cilindrici con attacco weldon. Con canali di lubrificazione per un perfetto raffreddamento dei taglienti dell'utensile
Bilanciato g 2.5
16.000giri/min

Application:

*For mounting straight-shanc tools with flat according to DIN 1835 form B (weldon). With coolant channels for optimal coolant at the cutting edge. Balanced g 2.5
16.000rpm*

Application:

*Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (weldon). Avec canaux d'arrosage pour un refroidissement optimal aux lames. Equilibrée G 2.5
16.000tpm*

Verwendung:

*Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon). Mit Kühlkanälen zur optimalen Kühlung der Werkzeugschneide. Gewuchtet G2.5
16.000rpm*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2597, 2598



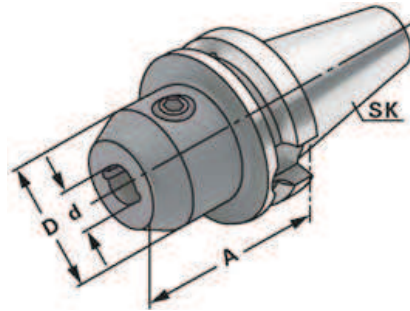
1805

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON CON CANALI DI LUBRIFICAZIONE ATTACCO MAS 403 AD+B

Mill holders Weldon type with Coolant Canals

Mandrins porte fraises Weldon avec Canal d'arrosage

Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte mit Kühlkanälen Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	d	D	€
BT50 WE 6KL 63	63	6	25	100,00
BT50 WE 8KL 63	63	8	28	100,00
BT50 WE10KL 63	63	10	35	100,00
BT50 WE12KL 80	80	12	42	100,00
BT50 WE14KL 80	80	14	44	100,00
BT50 WE16KL 80	80	16	48	100,00
BT50 WE18KL 80	80	18	50	100,00
BT50 WE20KL 80	80	20	52	100,00
BT50 WE25KL100	100	25	65	100,00
BT50 WE32KL105	105	32	72	100,00
BT50 WE40KL105	105	40	90	120,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili cilindrici con attacco weldon. Con canali di lubrificazione per un perfetto raffreddamento dei taglienti dell'utensile. Bilanciato g 6.3 10.000giri/min

Application:

For mounting straight-shanc tools with flat according to din 1835 form B (weldon). With coolant channels for optimal coolant at the cutting edge. Balanced g 6.3 10.000rpm

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (weldon). Avec canaux d'arrosage pour un refroidissement optimal aux lames. Equilibrée g 6.3 10.000tpm

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon). Mit Kühlkanälen zur optimalen Kühlung der Werkzeugschneide. Gewuchtet G 6.3 10.000rpm

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

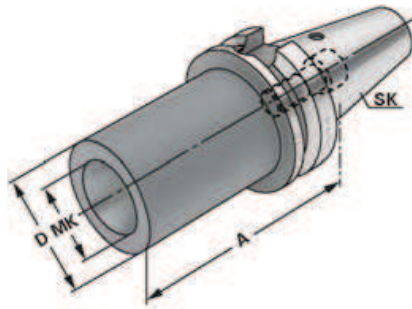
Zubehör :

ART. 2597, 2598

1820

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER FRESE ATTACCO MAS 403

Morse taper adaptors for threaded mills
Douilles pour Cône morse avec vis incorporée
Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde Schaft MAS 403



TIPO	L	D	MK	FORMA <i>Form</i>	€
BT30 CM1 F	50	25	1	A	75,60
BT30 CM2 F	62	32	2	A	75,60
BT30 CM3 F	82	40	3	A	75,60
BT40 CM1 F	50	25	1	AD+B	74,30
BT40 CM2 F	50	32	2	AD+B	74,30
BT40 CM3 F	75	40	3	AD+B	74,30
BT40 CM4 F	100	48	4	AD+B	77,60
BT50 CM1 F	45	25	1	AD+B	97,40
BT50 CM2 F	50	32	2	AD+B	97,40
BT50 CM3 F	65	40	3	AD+B	97,40
BT50 CM4 F	85	48	4	AD+B	97,40
BT50 CM5 F	100	63	5	AD+B	107,60

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con attacco cono morse e filetto interno secondo norme DIN 228 - 1 forma A

Application:

For clamping tools with Morse taper shank and thread according to DIN 228-1 form A

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cône Morse et filetage suivant DIN 228-1 forme A

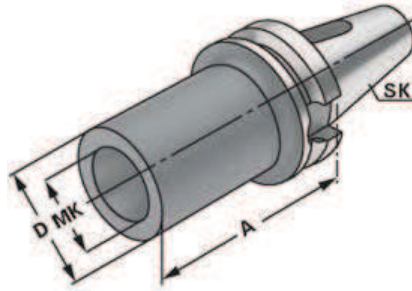
Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Anzugsgewinde nach DIN 228-1 Form A

1830

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER PUNTE ATTACCO MAS 403

Morse taper adaptors or drills with lat tang
Douille pour Cône morse à tenon
Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen Schaft MAS 403



TIPO	A	D	MK	Forma Form	€
BT30 CM1	52	25	1	A	61,70
BT30 CM2	62	34	2	A	61,70
BT30 CM3	78	40	3	A	61,70
BT40 CM1	50	25	1	AD+B	58,70
BT40 CM2	50	32	2	AD+B	58,70
BT40 CM3	70	40	3	AD+B	58,70
BT40 CM4	95	48	4	AD+B	59,70
BT50 CM1	45	25	1	AD+B	88,10
BT50 CM2	60	32	2	AD+B	88,10
BT50 CM3	65	40	3	AD+B	88,10
BT50 CM4	95	48	4	AD+B	88,10
BT50 CM5	105	63	5	AD+B	99,50

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con attacco cono morse e tenone secondo norme DIN 228 – 1 forma B

Application:

For mounting tools with Morse taper shank and tang according to DIN 228-1 form B

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cône Morse et tenon suivant DIN 228-1 forme B

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Austreiblappen nach DIN 228-1 Form B

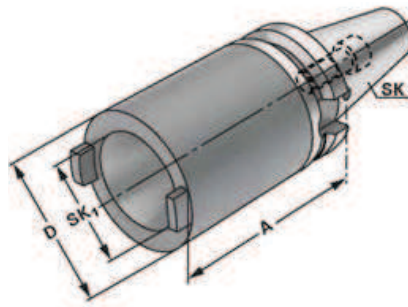
1850

BUSSOLE DI RIDUZIONE ATTACCO MAS 403

Reducing adaptors

Douille de reduction

Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen Schaft MAS 403



TIPO	L	D	SK	€
BT40 ISO 30	50	52	SK30	96,20
BT40 HSK63	75	63	HSK63	*
BT50 ISO 40	70	63	SK40	135,00
BT50 HSK63	100	100	HSK63	*

Applicazione:

Per il montaggio di coni secondo norma DIN 2080, DIN 69871 E MAS 403 BT DIN 69893

*** a richiesta**

Application:

For holding tapers according to DIN 69871, JIS B 6339 and DIN 2080.DIN69893

*** on request**

Application:

Pour le serrage de porte-outils suivant DIN 69871, JIS B 6339 et DIN 2080.DIN69893

***on demande**

Verwendung:

Zur Aufnahme von Steilkegeln nach DIN 69871, JIS B 6339 und DIN 2080.DIN 69893

*** auf anfrage**



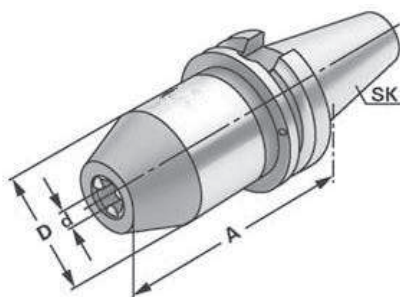
1860

MANDRINI AUTOSERRANTI ROTAZIONE DESTRA ATTACCO MAS 403

Drill Chucks right

Mandrins de perçage intégral avec Clé

Bohrfutteraufnahmen DIN 238 mit Spannschlüssel Schaft MAS 403



TIPO	A	D	Capacità Capability	€
BT40 DC13	87	50	0.5 – 13	233,00
BT40 DC16	106	57	3 – 16	246,00
BT50 DC13	87	50	0.5 – 13	266,00
BT50 DC16	90	57	3 – 16	280,00

Applicazione:

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico. Il mandrino autoserrante è unito con un accoppiamento conico e vite di bloccaggio all'attacco ISO DIN 2080. I morsetti sono costruiti in acciaio Cr.Mo., temprati per garantire una lunga durata. Per incrementare la forza di serraggio e facilitare lo sbloccaggio i mandrini sono forniti con chiave di servizio.

Application:

For mounting tools with straight shanks. The shank ISO and the shank body are assembled through short MT taper and socket screw. The jaws are made of chrome-molybdenum steel, with proper heat treatment to guarantee the precision for longer time of use. Supplied with hook wrench to allow the application of supplementary gripping torque and to unfasten easily.

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique. Pour le serrage d'outils avec attachement cylindrique, le mandrin est reliée avec un accouplement conique et vis de serrage à l'attachement ISO DIN 2080. Les mâchoires sont produites en acier Cr.mo, durcies à fin d'assurer une vie plus longue. Les mandrins sont vendus avec la clé de serrage.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Rundlauf Genauigkeit 0.04 – 0.08mm zur Erhöhung der Spannkraft werden diese Futter mit Spannschlüssel geliefert. Bei links laufenden Bearbeitungen sind diese Futter nicht zu benutzen.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

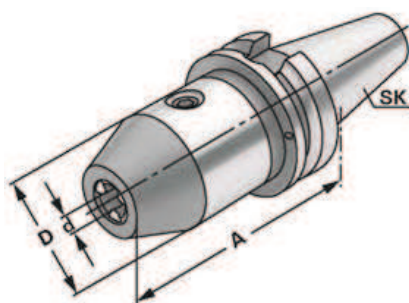
Zubehör :

ART. 2013, 2020

1865

MANDRINI AUTOSERRANTI ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA ATTACCO MAS 403

High force right and left drill Chucks
Mandrins monobloc ,serrage par Clé 6 pans
CNC- für Rechts- und Linkslauf- Bohrfutter Schaft MAS 403



TIPO	A	D	Capacità <i>Capability</i>	FORZA <i>Power</i>	€
BT40 HF13	98	50	0.5 – 13	15Nm.	355,00
BT40 HF16	98	57	3 – 16		395,00
BT50 HF13	109	50	0.5 – 13		390,00
BT50 HF16	109	57	3 – 16		415,00

Applicazione:

Di elevata precisione e concentricità massima = 0,003mm.

Sicuro bloccaggio grazie ad un'amplificazione della forza di serraggio .

Adatto per una rotazione destra o sinistra grazie ad un sistema di chiusura meccanico attraverso una chiave a brugola in dotazione con il mandrino porta punta.

Application:

High precision and accurate concentricity of = ,.003 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

Application:

Précision élevée et exactitude de circularité de = 0,003 mm. Serrage sûr de l'outil grâce à l'amplification de la force de serrage. Pas de desserrage intempestif en cours d'usinage lors de la rotation la gauche ou la droite, de même qu'en cas d'arrêt de la broche. Serrage et desserrage en utilisant un clé sur à fourche.

Verwendung:

Hochpräzision und Rundlaufgenauigkeit von = 0,003 mm. Sicheres Spannen des Werkzeuges durch mechanische Spannkraft-Verstärkung. Kein unerwünschtes Lösen während der Bearbeitung. Bei Links- oder Rechtslauf, sowie bei Spindelstop, Spannen und Lösen mit Sechskantschlüssel.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

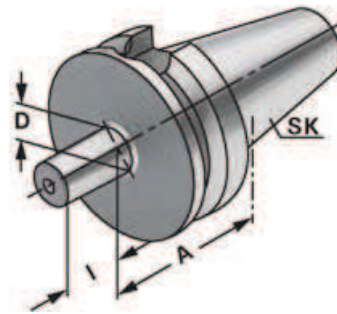
Zubehör :

ART. 2016

1870

ATTACCHI PER MANDRINI PORTA PUNTE ATTACCO MAS 403

Drill Chucks adaptors
Arbre pour mandrin de perçage
Bohrfutteraufnahmen Schaft MAS 403



TIPO	A	I	D	€
BT30 B12	30	18.5	B12	55,00
BT30 B16	30	24	B16	55,00
BT40 B12	40	18.5	B12	55,00
BT40 B16	42	24	B16	55,00
BT40 B18	42	32	B18	55,00
BT50 B16	45	24	B16	80,00
BT50 B18	45	32	B18	80,00

Applicazione:

Per il montaggio di mandrini autoserranti porta punta

Application:

For mounting drill chucks

Application:

Pour le serrage de mandrins de perçage

Verwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern

RICAMBI ED ACCESSORI

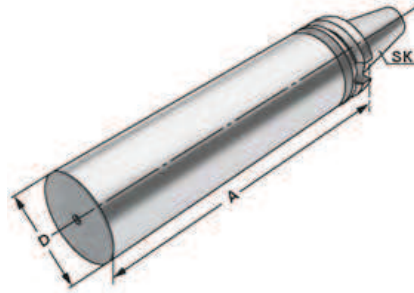
Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör :
ART. 2000



1890

MANDRINI CON STELO LAVORABILE ATTACCO MAS 403

Blanc arbours
Barres d'alésage semi finies
Bohrstangenrohlinge Schaft MAS 403



TIPO	A	D	€
BT40 D63	280	63	120,00
BT50D63	250	63	190,00
BT50D97L	315	97	198,00

Applicazione:

Per la costruzione di utensili speciali.
Cono e flange temprate e rettificate.
Parte semilavorabile temprata HRC 29-32

Application:

For the manufacturing of special tools.
Cone and flange hardened and grinded.
Soft body for later processing
HRC 29 - 32

Application:

Pour la fabrication d'outils spéciaux.
Cône et collerette durcis et rectifiés. Corps doux pour un usinage ultérieur.
HRC 29 – 32

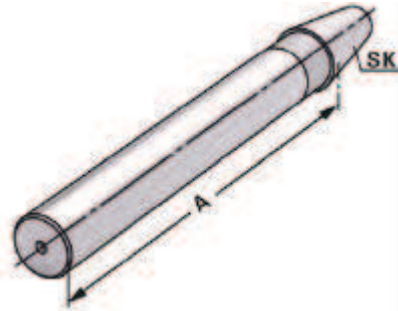
Verwendung:

Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen.
Steilkegel und Bund ganz gehärtet und geschliffen.
Weicher Schaft zur weiteren Bearbeitung.
HRC 29 - 32

1895

BARRE DI CONTROLLO

Testing arbours
Mandrin de Contrôle
Kontrolldorne



TIPO	A	DIAM.	Tolleranza <i>Accuracy</i>	Concentricità <i>Run out</i>	€
BT40 CK40	300	40	-0,003/-0,005	0,001/0,003	550,00
BT50 CK50	350	50	-0,003/-0,005	0,001/0,003	800,00

Applicazione:

Per l'ispezione della macchina utensile secondo norme ISO R230 e il controllo della rotazione del mandrino macchina

Application:

for the inspection of machine tools according to iso recommendation R230 or for testing the tool spindle

Application:

Pour l'inspection de machine-outils suite à la recommandation iso R230 ou pour la vérification de la broche

Verwendung:

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230 oder zur Überprüfung der Werkzeugspindel

con cassetta in legno

*Wooden box for test arbours
Coffret en bois pour mandrins de contrôle
Holzkasten für Kontrolldorne*

**con certificato senza valore Namas
with certificate not NAMAS value
avec certification no validité' NAMAS
mit Zertifikat ohne NAMAS Gültigkeit**



1900

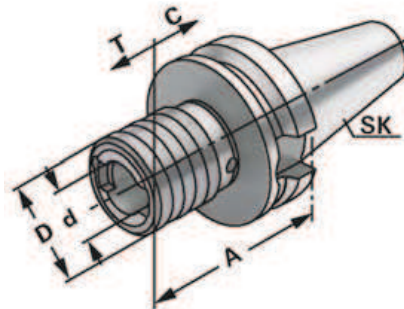
MASCHIATORI A DOPPIA COMPENSAZIONE PER BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO

ATTACCO MAS 403

Tapping attachments tension and compression type for quick change tap adaptors

Mandrins de taraudage a changement rapide

*Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug Schaft MAS 403*



TIPO	TC	A	D	d	campo maschiatura tapping range	€
BT30 MKD1	7,5	60	36	19	M3 – M14	*
BT40 MKD1	7,5	67.5	36	19	M3 – M14	260,00
BT40 MKD2	12,5	94.5	53	31	M5 – M24	330,00
BT50 MKD1	12,5	81	36	19	M3 – m14	*
BT50 MKD2	12,5	102.5	53	31	M5 – M24	495,00

Applicazione:

Per maschiatura con
bussole a cambio rapido

Application:

For tapping with quick
change tap adaptors

Application:

Pour le serrage
d'adapteurs porte-tarauds
à changement rapide

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Schnellwechsel-
Einsätzen
für Gewindebohrer

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör:

ART. 2400, 2410

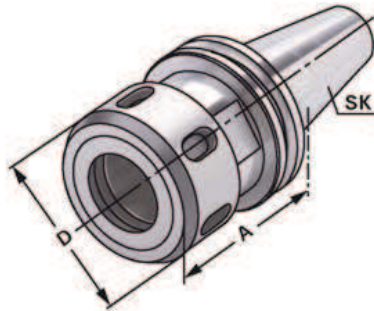


1901

MANDRINI A FORTE CAPACITA' DI SERRAGGIO ATTACCO MAS 403

Milling Chucks

*Mandrins à grande puissance de serrage
Präzisions-Kraftspannfutter Schaft MAS 403*



TIPO	A	D	d	Forma Form	€
BT40 K20	90	52	20	AD+B	180,00
BT40 K32	105	68	32	AD+B	196,00
BT50 K20	105	52	20	AD+B	224,00
BT50 K32	105	68	32	AD+B	238,00

Applicazione:

Non chiudere la ghiera senza aver inserito l'utensile. I mandrini sono forniti senza chiave di serraggio.

Application:

Don't fasten the nuts without cutting tool inside. chucks are supplied without spanner.

Application:

Ne pas serrer l'écrou sans avoir monté l'utile . Le mandrin est vendu sans la clé de service.

Verwendung:

Bitte schließen Sie nicht die Mutter, ohne das Werkzeug aufgenommen zu haben. Die Lieferung der Kraftspannfutter erfolgt ohne Spannschlüssel.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2380, 2390



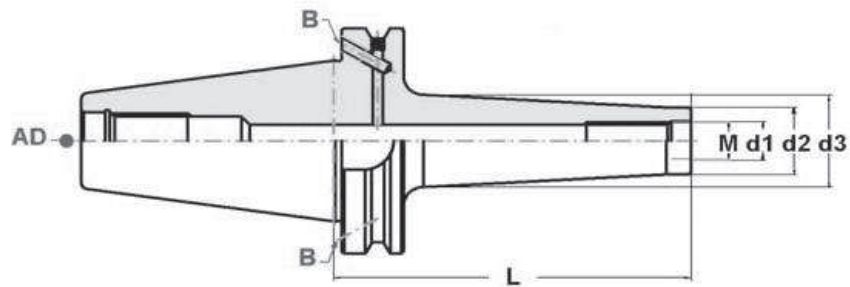
1929

MANDRINI PORTA FRESE FILETTATE ATTACCO MAS 403 AD+B

Screw threaded holders

Mandrins pour fraises à visser

Aufnahmen für Einschraubfräser Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	M	L	d1	d2	d3	€
BT40 M 6	6	96	6,5	10	23	84,00
BT40 M 6	6	121	6,5	10	25	98,00
BT40 M 8	8	96	8,5	14	23	84,00
BT40 M 8	8	121	8,5	14	25	98,00
BT40 M 8	8	146	8,5	14	30	112,00
BT40 M 10	10	96	10,5	18	25	84,00
BT40 M 10	10	121	10,5	18	30	98,00
BT40 M 10	10	146	10,5	18	35	112,00
BT40 M 12	12	96	12,5	21	30	84,00
BT40 M 12	12	121	12,5	21	35	98,00
BT40 M 12	12	146	12,5	21	38	112,00
BT40 M 16	16	96	17	29	34	84,00
BT40 M 16	16	121	17	29	35	98,00
BT40 M 16	16	146	17	29	40	112,00

Applicazione:

Per frese con attacco filettato

Application:

For threaded shank mills

Application:

Pour fraises à visser

Verwendung:

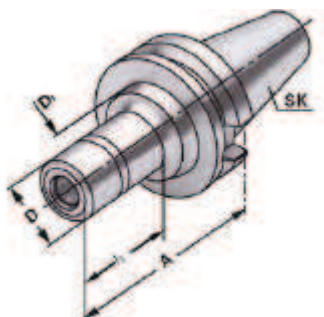
Für Einschraubfräser



1935

MANDRINI IDRAULICI ATTACCO MAS 403 AD+B

Hydraulic chucks
Mandrins hydro expansibles
Hydro-Dehnspannfutter Schaft MAS 403 AD+B



TIPO	A	D	d	I3	Concentricità Run out	FORZA Diam. 20 Power	€
BT40 20	80	42	20	42	0.005 – 0.008	180nM	300,00

Applicazione:

Per montare utensili con attacco cilindrico secondo DIN 1835 forma A+B+E e DIN 6535 forma HA+HB+HE (d < 20 mm solo con le apposite pinze)
Bilanciato g 2.5
25.000giri/min

Application:

For mounting straight-shank tools acc.
DIN 1835 form A+B+E and DIN 6535 form HA+HB+HE (d < 20 mm only with reduction sleeve).
Balanced g 2.5
25.000rpm.

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique suivant DIN 1835 forme A+B+E et DIN 6535 forme HA+HB+HE (d < 20 mm seulement avec réduction).
Équilibrée g2.5
25.000tprm

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A+B+E und DIN 6535 Form HA+HB+HE (Ø < 20 mm nur mit Reduzierhülsen).
Gewuchtet G 2.5
25.000rpm



RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2380, 23902395, 2396



DIN 228

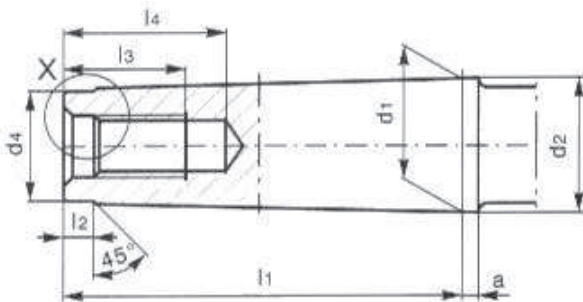
DIMENSIONI DEI CONI ATTACCO DIN 228

DIMENSIONAL SPECIFICATION OF SHANK DIN 228

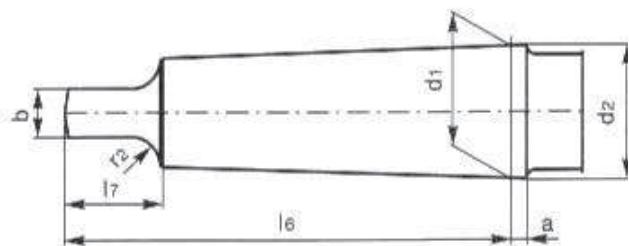
DIMENSIONS DES CONES ATTACHEMENT DIN 228

TECHNISCHE DATEN DER STEILKEGELWERKZEUGE SCHAFT DIN 228

FORMA A



FORMA B

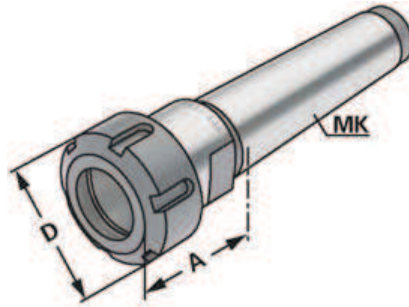


cono morse taper	a	d1	d2	l1	l2	precisione conicità run out
CM1	3,5	12,065	M6	53,5	5	AT3
CM2	5	17,780	M10	64	5	
CM3	5	23,825	M12	81	7	
CM4	6,5	31,267	M16	102,5	9	
CM5	6,5	44,399	M20	129,5	10	
CM6	8	63,348	M24	182	16	

1950

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO CONO MORSE

Morse taper collet chuck with standard nut
Mandrin porte pinces ER écrou standard attachement cône morse
Spannfutter für Spannzangen ER mit Morsekegelschaft



TIPO	A	D	MK	Capacità <i>Capability</i>	€
CM2 ER16	42	28	2	1 – 10	60,00
CM2 ER20	50	34	2	1 – 13	60,00
CM2 ER25	54	42	2	1 – 16	60,00
CM3 ER25	53	42	3	1 – 16	60,00
CM3 ER32	70	50	3	2 – 20	60,00
CM3 ER40	80	63	3	3 – 30	60,00
CM4 ER25	56	42	4	1 – 16	60,00
CM4 ER32	60	50	4	2 – 20	60,00
CM4 ER40	81	63	4	3 - 30	60,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico.
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision: 3 – 8μ*

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 – 8μ*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ*

RICAMBI ED ACCESSORI

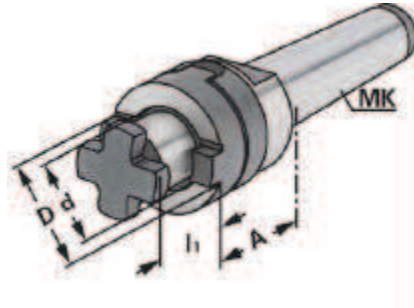
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2300,2320,2325,2360,2365,2500, 2595, 2600

1953

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO CONO MORSE

Combi shell mill adaptors more taper shank
Mandrins porte fraises combinés attachement cône mors
Kombi-Aufsteckfräserdorne mit Morsekegelschaft



TIPO	A	h	D	d1	MK	€
CM2 D16C	46	17	32	16	2	68,00
CM2 D22C	46	19	40	22	2	77,00
CM3 D16C	48	17	32	16	3	70,00
CM3 D22C	48	19	40	22	3	80,00
CM3 D27C	48	21	48	27	3	80,00
CM4 D16C	55	17	32	16	4	75,00
CM4 D22C	55	19	40	22	4	80,00
CM4 D27C	55	21	48	27	4	80,00
CM4 D32C	55	24	58	32	4	85,00

Applicazione:

Per il montaggio di frese con trascinamento longitudinale o trasversale

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale ou à rainure longitudinale

Application:

For mounting milling cutters with transverse or longitudinal groove

Verwendung:

Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2580, 2590, 2593, 2595, 2640

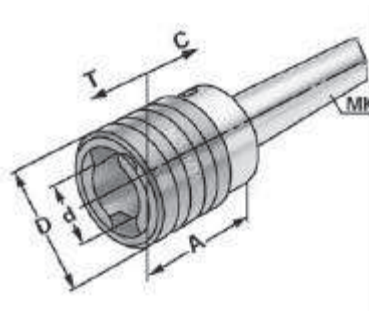


1960

MASCHIATORI A DOPPIA COMPENSAZIONE ATTACCO CONO MORSE CON VITE

*Tapping attachments tension and compression type for quick change tap adaptors
morse taper shank*

*Mandrins de taraudage à changement rapide attachement cône morse
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug – Morsekegelschaft mit Anzugsgewinde*



TIPO	A	D	d	CT	MK	Capacità <i>Capability</i>	€
CM2 MKD0	45	26	13	6,5	2	M 1 – M10	350,00
CM2 MKD1	47	36	19	7,5	2	M 3 – M 14	237,00
CM3 MKD1	47	36	19	7,5	3	M 3 – M14	247,00
CM3 MKD2	71	53	31	12,5	3	M 5 – M24	272,00
CM4 MKD2	72	53	31	12,5	4	M 5 – M24	293,00
CM4 MKD3	105	78	48	20	4	M14 – M33	586,00

Applicazione:
Per maschiatura con
bussole a cambio rapido

Application:
*For tapping with quick
change tap adaptors*

Application:
*Pour le serrage
d'adapteurs porte-tarauds
à changement rapide*

Verwendung:
*Zur Aufnahme von
Schnellwechsel-
Einsätzen
für Gewindebohrer*

RICAMBI ED ACCESSORI

*spare parts and accessories
accessoires
Zubehör*

ART. 2400, 2410, 2595

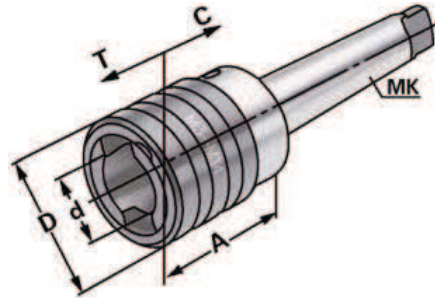


1970

MASCHIATORI A DOPPIA COMPENSAZIONE ATTACCO CONO MORSE CON TENONE

*Tapping attachments tension and compression type for quick change tap adaptors
morse taper shank*

*Mandrins de taraudage à changement rapide attachement cône morse a tenon
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug - Morsekegelschaft mit Austreibblappen*



TIPO	A	D	d	CT	MK	Capacità Capability	€
CM2P MKD0	45	26	13	6,5	2	M 1 – M10	294,00
CM2P MKD1	47	36	19	7,5	2	M 3 – M 14	220,00
CM3P MKD1	47	36	19	7,5	3	M 3 – M14	203,00
CM3P MKD2	71	53	31	12,5	3	M 5 – M24	254,00
CM4P MKD2	72	53	31	12,5	4	M 5 – M24	277,00
CM4P MKD3	105	78	48	20	4	M14 – M33	610,00

Applicazione:

Per maschiatura con
bussole a cambio rapido

Application:

For tapping with quick
change tap adaptors

Application:

Pour le serrage
d'adapteurs porte-tarauds
à changement rapide

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Schnellwechsel-
Einsätzen
für Gewindebohrer

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

Zubehör

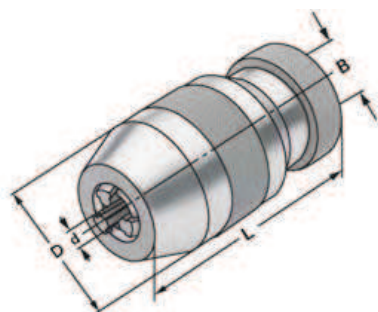
ART. 2400, 2410



2000

MANDRINI AUTOSERRANTI CON CHIAVE DI BLOCCAGGIO

Key less drill chucks
Mandrin de perçage
Präzisions- Schnellspann-Bohrfutter



TIPO	L	D	Attacco secondo norma DIN 228	Capacità Range	€
CAP 0 8	61	36	B12	0,5 – 8	90.00
CAP 010	81	42	B12	0,5 – 10	95.00
CAP 013	92	50	B16	0,5 – 13	100.00
CAP 016	95	57	B16	3 – 16	110.00

Applicazione:

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico. I morsetti sono costruiti in acciaio Cr.Mo., temprati per garantire una lunga durata. Per incrementare la forza di serraggio e facilitare lo sbloccaggio i mandrini sono forniti con chiave di servizio.

Application:

For mounting tools with straight shanks. The jaws are made of chrome-molybdenum steel, with proper heat treatment to guarantee the precision for longer time of use. Supplied with hook wrench to allow the application of supplementary gripping torque and to unfasten easily.

Application:

Pour le serrage d'outils avec attachement cylindrique. Les mâchoires sont produites en acier Cr.Mo, durcies a fin d'assurer une vie plus longue. Les mandrins sont vendus avec la clé de serrage.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Rundlauf Genauigkeit 0.04 – 0.08mm. Zur Erhöhung der Spannkraft werden diese Futter mit Spannschlüssel geliefert. Bei links laufenden Bearbeitungen sind diese Futter nicht zu benutzen.

RICAMBI ED ACCESSORI

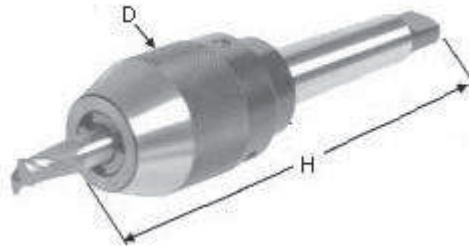
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2020,2030,2040

2010

MANDRINI AUTOSERRANTI CON CHIAVE DI BLOCCAGGIO ATTACCO INTEGRALE CONO MORSE

Integrated type key less drill chucks
Mandrins de perçage attachement cône morse
Präzisions-Schnellspann-Bohrfutter mit integriertem Morsekegelschaft



TIPO	L	D	Attacco MK Shank	Capacità Range	€
INT 08	140	35	CM2	0,5 – 8	120,00
INT 013	164	50	CM2	0,5 – 13	150,00
INT 013	182	50	CM3	0,5 – 13	150,00
INT 316	188	57	CM3	3 – 16	155,00

Applicazione:

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico.

I morsetti sono costruiti in acciaio Cr.mo., temprati per garantire una lunga durata.

Per incrementare la forza di serraggio e facilitare lo sbloccaggio i mandrini sono forniti con chiave di servizio.

Application:

For mounting tools with straight shanks.

The jaws are made of chrome-molybdenum steel, with proper heat treatment to guarantee the precision for longer time of use.

Supplied with hook wrench to allow the application of supplementary gripping torque and to unfasten easily.

Application:

Pour le serrage d'outils avec attachement cylindrique.

Les mâchoires sont produites en acier Cr.Mo, durcies a fin d'assurer une vie plus longue.

Les mandrins sont vendus avec la clé de serrage.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Rundlauf Genauigkeit 0.04 – 0.08mm.

Zur Erhöhung der Spannkraft werden diese Futter mit Spannschlüssel geliefert.

Bei links laufenden Bearbeitungen sind diese Futter nicht zu benutzen.

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

Zubehör

ART. 2020,2030,2040

2013

TESTE DI RICAMBIO PER MANDRINI AUTOSERRANTI CON ATTACCO INTEGRALE

Integral shank drill chucks spare heads
Mandrins de rechange pour mandrins de perçage intégrale
Ersatzköpfe für Bohrfutter mit integriertem Schaft



TIPO	Capacità	Attacco	Concentricità	€
	<i>Range</i>	<i>Shank</i>	<i>Run out</i>	
TRA DC13	0,5 – 13	CM 2	0,05	125,00
TRA DC16	3 – 16	CM 3	0,05	145,00

2016

TESTE DI RICAMBIO PER MANDRINI AUTOSERRANTI CON ATTACCO INTEGRALE E ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA

High force right and left integral shank drill chucks spare heads
Mandrins de rechange pour les mandrins monobloc intégrales
Ersatzköpfe für Rechts- und Linkslauf-Bohrfutter mit integriertem Schaft



TIPO	Capacità	Filetto montaggio	€
	<i>Range</i>	<i>Mounting thread</i>	
TRA HF13	1 – 13	M 43,5 x 1	280,00
TRA HF16	3 – 16	M 43,5 x 1	302,00

2020

CHIAVI PER MANDRINI AUTOSERRANTI

Wrenches for drill chucks
Clés
Spannschlüssel für Bohrfutter



TIPO	Mandrino/Chuck	€
CH 8	0 – 8	8,00
CH 10	0 – 10	8,00
CH 13	0 – 13	8,00
CH 16	3 – 16	8,00

2030

GRIFFE DI RICAMBIO PER MANDRINI AUTOSERRANTI TIPO 2000– 2010

Jaws spare parts for drill chucks 2000 – 2010
Mâchoires de rechange pour mandrins art. 2000 – 2010
Ersatz-Spannbacken für Bohrfutter Typ 2000-2010



TIPO	mandrino/chuck	€
GR 0 8	0 – 8	30,00
GR 010	0 – 10	34,00
GR 013	0 – 13	34,00
GR 316	3 – 16	34,00

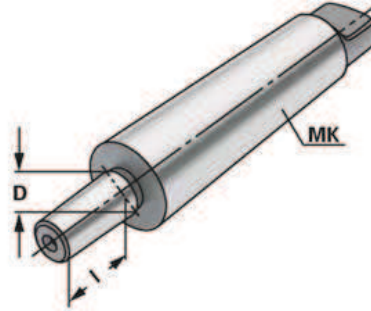
2040

ATTACCHI PER MANDRINI AUTOSERRANTI DIN 228

Taper shank arbours for drill chucks DIN 228

Attachement pour mandrins de perçage

Bohrfutteraufnahmen DIN 228



TIPO	D	d secondo norma DIN 228	l	€
FP 110	CM1	B10	-	7,50
FP 112	CM1	B12	18.5	7,50
FP 116	CM1	B16	24	7,50
FP 210	CM2	B10	-	9,00
FP 212	CM2	B12	18.5	9,00
FP 216	CM2	B16	24	9,00
FP 312	CM3	B12	18.5	10,50
FP 316	CM3	B16	24	10,50
FP 318	CM3	B18	32	10,50
FP 416	CM4	B16	24	15,00
FP 418	CM4	B18	32	15,00
FP 516	CM5	B16	24	31,00
FP 518	CM5	B18	32	31,00

Applicazione:

Per in montaggio di mandrini portapunte su trapani, torni ecc.

Application:

For mounting drill chucks on drilling machines, turning lathes etc.

Application:

Pour le serrage de mandrins de perçage sur des perceuses, tournettes etc.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern auf Bohrmaschinen, Drehmaschinen usw.



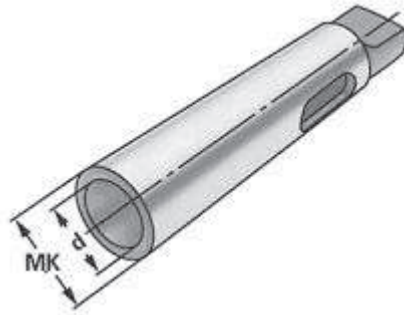
2050

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE DIN 2185

Morse taper sleeves DIN 2185

Douilles de réduction cône morse DIN 2185

Reduzierhülsen für Werkzeuge mit Morsekegel DIN 2185



TIPO	CM esterno MK <i>out side MT</i>	CM interno d <i>inside MT</i>	L	€.
GG 21	2	1	92	10,00
GG 31	3	1	99	12,50
GG 32	3	2	112	12,50
GG 41	4	1	124	16,50
GG 42	4	2	124	16,50
GG 43	4	3	140	16,50
GG 51	5	1	156	32,00
GG 52	5	2	156	32,00
GG 53	5	3	156	32,00
GG 54	5	4	171	32,00
GG 64	6	4	218	79,00
GG 65	6	5	218	79,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con attacco cono
morse

Application:

*For mounting tools with
Morse taper shanks*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec cône Morse*

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Morsekegelschaft*



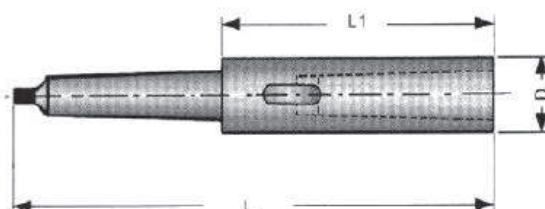
2060

PROLUNGHE PER UTENSILI A CONO MORSE DIN 2187

Extensions morse to morse DIN 2187

Rallonges a cône morse

Verlängerungshülsen für Werkzeuge mit Morsekegel DIN 2187



TIPO	CM esterno <i>outside MT</i>	CM interno <i>inside MT</i>	L	L1	D	€
GP 11	1	1	144,5	83	20	14,50
GP 12	1	2	160	95	30	18,00
GP 21	2	1	160	85	20	16,50
GP 22	2	2	175	100	30	18,00
GP 23	2	3	196	116	36	22,50
GP 31	3	1	175	76	20	18,00
GP 32	3	2	194	100	30	20,50
GP 33	3	3	215	112	36	23,50
GP 34	3	4	240	140	48	34,50
GP 41	4	1	200	77	20	23,50
GP 42	4	2	215	91,5	30	32,50
GP 43	4	3	240	112,5	36	32,50
GP 44	4	4	265	137,5	48	36,00
GP 45	4	5	300	175	63	70,00
GP 51	5	1	232	77	20	41,50
GP 52	5	2	247	92	30	41,50
GP 53	5	3	268	112,5	36	41,50
GP 54	5	4	300	137	48	59,00
GP 55	5	5	335	182	63	76,00
GP 64	6	4	355	137	48	106,00
GP 65	6	5	390	172	63	106,00



ATTACCHI CILINDRICI



I mandrini porta utensili della gamma TOP LINE, si distinguono per l'accurata finitura a specchio che conferisce al prodotto trattato un' elevata resistenza alle ossidazioni, garantendo al mandrino una più lunga conservazione .

Questi prodotti vengono realizzati con un' attenzione particolare alle parti non rettificate per eliminare al massimo gli squilibri residui che possono interferire con il processo di equilibratura .

TUTTI I MANDRINI PORTA PINZE SONO EQUIPAGGIATI CON GHIERE IN ACCIAIO AL TITANIO .

The tool holders of our TOP LINE program have what we define a "mirror look" because the fine finishing process works on the micro porosity avoiding the oxidation process for a longer time and ,further, erasure unbalances after the balancing process .

ALL COLLET CHUCKS ARE PROVIDED WITH TITANIUM STEEL NUT.

Les mandrins porte-outil rentrent dans la gamme "TOP LINE" ils sont distingués pour un soigné finissage à "miroir" car ils donnent au produit fini une élevé résistance aux oxydations, pour garantir une meilleure conservation.

Grâce aux produits, qu'ils ont réalisé avec un particulier finissage des parties, sans être rectifié, on peut éliminer au plus les déséquilibre résiduel ; afin qu'ils ne peuvent pas interférer avec le procédé d'équilibrage.

TOUS LES MANDRINS PORTE-OUTIL ONT CARACTERISE PAR DES ECROUS AU ACIER AU TITANIUM

Die TOP LINE -Spannfutter zeichnen sich durch eine besonders feine Bearbeitung aus, die einen Glanzeffekt ermöglicht.

Diese Bearbeitung garantiert hohe Oxydationszähigkeit und Langlebigkeit der Produkte.

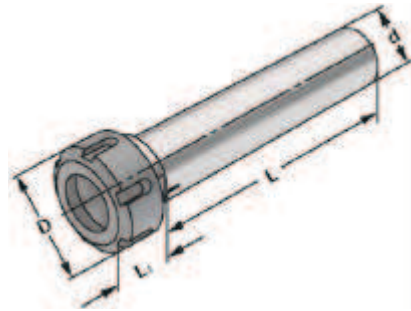
Dank der Genauigkeit auch bei Fertigung der nicht fein bearbeiteten Teile wird die restliche Unwucht möglichst beseitigt, die als Störfaktor im Auswuchtverfahren gelten könnte.

ALLE SPANNZANGENFUTTER SIND MIT TITANIUM STAHL VORWUCHTETEN MÜTTERN VERSEHEN.

2100

MANDRINI PORTA PINZE STANDARD PER PINZE ER ATTACCO CILINDRICO

Straight shank collet chucks for ER collets standard nut
Rallonges porte pinces ER, écrou standard
Spannfutter mit Zylinderschaft für Spannzangen ER



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

TIPO	L	L + L1	D	d1	Capacità Capability	€
CILS20 ER25	60	106	42	20	1 – 16	50,00
CILS20 ER25	100	146	42	20	1 – 16	50,00
CILS25 ER25	70	110	42	25	1 – 16	52,00
CILS25 ER25	100	140	42	25	1 – 16	58,00
CILS20 ER32	50	103	50	20	2 – 20	52,00
CILS20 ER32	100	153	50	20	2 – 20	52,00
CILS20 ER32	130	183	50	20	2 – 20	63,00
CILS25 ER32	50	103	50	25	2 – 20	50,00
CILS25 ER32	100	153	50	25	2 – 20	54,00
CILS25 ER32	130	183	50	25	2 – 20	63,00
CILS32 ER32	70	118	50	32	2 – 20	50,00
CILS32 ER32	100	148	50	32	2 – 20	57,50
CILS32 ER32	130	178	50	32	2 – 20	63,00

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.*
Run out: 3 – 8μ

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.*
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.*
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

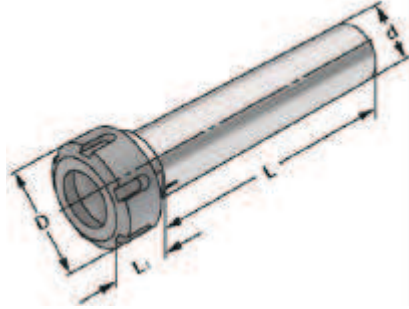
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2300,2320,2325,2360,2365,2500, 2595, 2600

2130

MANDRINI PORTA PINZE CON GHIERA MINI PER PINZE ER ATTACCO CILINDRICO

Straight shank collet chucks for ER collets with mini nut
Rallonges porte pinces ER mini écrou
Spannfutter mit Zylinderschaft und Minimutter für Spannzangen ER



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

TIPO	L	L1	D	d1	Capacità <i>Capability</i>	€
CIL 6 ER 8M	45	70	12	6	0,5 – 5	40,00
CIL 8 ER 8M	55	80	12	8	0,5 – 5	41,00
CIL 8 ER 8M	80	105	12	8	0,5 – 5	47,00
CIL10 ER 8M	56	75	12	10	0,5 – 5	41,00
CIL10 ER 8M	80	99	12	10	0,5 – 5	47,00
CIL12 ER 8M	100	119	12	12	0,5 – 5	50,00
CIL12 ER 8M	130	149	12	12	0,5 – 5	54,00
CIL12 ER 8M	160	179	12	12	0,5 – 5	60,00
CIL12 ER 8M	200	219	12	12	0,5 – 5	62,50

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.*
Run out: 3 – 8μ

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.*
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.*
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

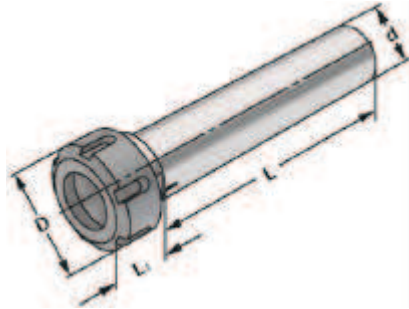
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2300,2320,2325, 2360, 2365, 2530,2561,2562, 2620

2130

MANDRINI PORTA PINZE CON GHIERA MINI PER PINZE ER ATTACCO CILINDRICO

Straight shank collet chucks for ER collets with mini nut
Rallonges porte pinces ER mini écrou
Spannfutter mit Zylinderschaft und Minimutter für ER Spannzangen



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

TIPO	L	L1	D	d1	Capacità <i>Capability</i>	€
CIL 8 ER11M	55	81	16	8	0,5 – 7	45,00
CIL10 ER11M	45	71	16	10	0,5 – 7	41,00
CIL10 ER11M	100	126	16	10	0,5 – 7	55,00
CIL12 ER11M	70	96	16	12	0,5 – 7	47,00
CIL12 ER11M	100	126	16	12	0,5 – 7	50,00
CIL12 ER11M	140	166	16	12	0,5 – 7	52,00
CIL16 ER11M	100	119	16	16	0,5 – 7	46,00
CIL16 ER11M	130	149	16	16	0,5 – 7	51,00
CIL16 ER11M	160	179	16	16	0,5 – 7	54,00
CIL20 ER11M	100	119	16	20	0,5 – 7	45,00
CIL20 ER11M	130	149	16	20	0,5 – 7	54,00
CIL20 ER11M	160	179	16	20	0,5 – 7	54,00
CIL25 ER11M	100	120	16	25	0,5 – 7	42,00

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.*
Run out: 3 – 8μ

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.*
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.*
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

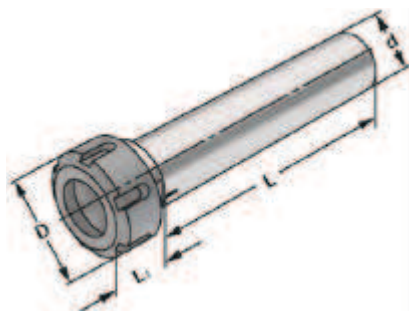
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2300,2320,2325, 2360, 2365, 2530,2561,2562, 2620

2130

MANDRINI PORTA PINZE CON GHIERA MINI PER PINZE ER ATTACCO CILINDRICO

Straight shank collet chucks for ER collets with mini nut
Rallonges porte pinces ER mini écrou
Spannfutter mit Zylinderschaft und Minimutter für Spannzangen ER



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

TIPO	L	L1	D	d1	Capacità Capability	€
CIL10 ER16M	80	117	22	10	0,5 – 10	44,00
CIL12 ER16M	80	117	22	12	0,5 – 10	49,00
CIL16 ER16M	80	117	22	16	0,5 – 10	44,00
CIL16 ER16M	100	137	22	16	0,5 – 10	49,00
CIL16 ER16M	130	167	22	16	0,5 – 10	52,00
CIL16 ER16M	160	197	22	16	0,5 – 10	57,50
CIL16 ER16M	200	237	22	16	0,5 – 10	78,00
CIL20 ER16M	60	96	22	20	0,5 – 10	44,00
CIL20 ER16M	100	130	22	20	0,5 – 10	49,00
CIL20 ER16M	130	160	22	20	0,5 – 10	52,00
CIL20 ER16M	160	190	22	20	0,5 – 10	57,50
CIL20 ER16M	200	230	22	20	0,5 – 10	78,00

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.*
Run out: 3 – 8μ

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.*
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.*
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

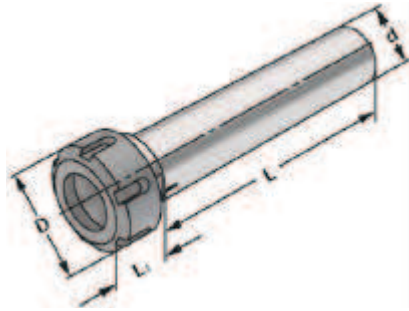
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2300,2320,2325, 2360, 2365, 2530,2561,2562, 2620

2130

MANDRINI PORTA PINZE CON GHIERA MINI PER PINZE ER ATTACCO CILINDRICO

Straight shank collet chucks for ER collets with mini nut
Rallonges porte pinces ER mini écrou
Spannfutter mit Zylinderschaft und Minimutter für Spannzangen ER



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

TIPO	L	L1	D	d1	Capacità <i>Capability</i>	€
CIL16 ER20M	100	142	28	16	0,5 – 13	49,50
CIL16 ER20M	130	172	28	16	0,5 – 13	55,00
CIL16 ER20M	160	202	28	16	0,5 – 13	57,00
CIL20 ER20M	60	97	28	20	0,5 – 13	44,00
CIL20 ER20M	100	137	28	20	0,5 – 13	49,50
CIL20 ER20M	130	167	28	20	0,5 – 13	52,00
CIL20 ER20M	160	197	28	20	0,5 – 13	57,00
CIL20 ER20M	200	237	28	20	0,5 – 13	66,00
CIL25 ER20M	80	108	28	25	0,5 – 13	52,00
CIL25 ER20M	100	128	28	25	0,5 – 13	55,00
CIL25 ER20M	130	158	28	25	0,5 – 13	61,00
CIL25 ER20M	160	188	28	25	0,5 – 13	70,00

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.*
Run out: 3 – 8μ

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.*
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.*
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

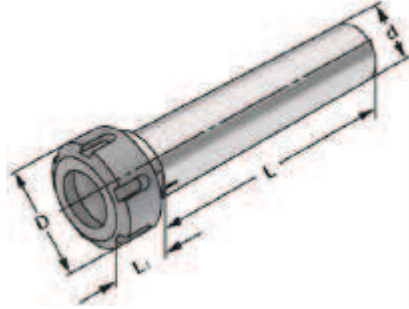
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2300,2320,2325, 2360, 2365, 2530,2561,2562, 2620

2130

MANDRINI PORTA PINZE CON GHIERA MINI PER PINZE ER ATTACCO CILINDRICO

Straight shank collet chucks for ER collets with mini nut
Rallonges porte pinces ER mini écrou
Spannfutter mit Zylinderschaft und Minimutter für Spannzangen ER



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

TIPO	L	L1	D	d1	Capacità <i>Capability</i>	€
CIL20 ER25M	60	92	35	20	20	49,50
CIL20 ER25M	100	146	35	20	20	57,00
CIL20 ER25M	130	176	35	20	20	60,00
CIL25 ER25M	70	110	35	25	25	49,50
CIL25 ER25M	100	140	35	25	25	50,00
CIL25 ER25M	130	170	35	25	25	55,00
CIL25 ER25M	160	200	35	25	25	62,50

Applicazione

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

*For mounting straight-
shank tools in collets.*
Run out: 3 – 8μ

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.*
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

*Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.*
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2300,2320,2325, 2360, 2365, 2530,2561,2562, 2620

Piano longitudinale con supplemento
Longitudinal plane with extra charge
Plain longitudinal avec supplément
Längsfläche gegen Aufpreis

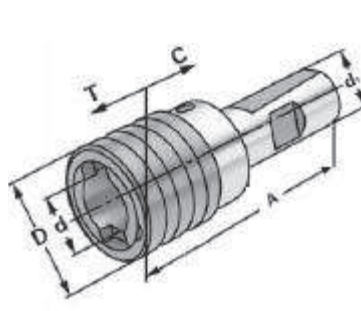
2140

MASCHIATORI A DOPPIA COMPENSAZIONE PER BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO ATTACCO CILINDRICO

Tapping attachment tension and compression type for quick change tap adaptors

Adapter porte taraud à changement rapide

*Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug und Zylinderschaft*



TIPO	*	CT	D1	A	D	d	Capacità Capability	€
CIL16 MKD0	1	6,5	16	94	26	13	M1 – M10	255,00
CIL16 MKD1	1	7,5	16	80	36	19	M3 – M14	186,00
CIL25 MKD1	2	7,5	25	100	36	19	M3 – M14	215,00
CIL25 MKD2	2	12,5	25	124	53	31	M5 – M24	343,00
CIL32 MKD1	2	7,5	32	100	36	19	M3 – M14	264,00
CIL32 MKD2	2	12,5	32	124	53	31	M5 – M24	308,00

Applicazione:

Per maschiatura con
bussole a cambio rapido

Application:

For tapping with quick
change tap adaptors

Application:

Pour le serrage
d'adapteurs porte-tarauds
à changement rapide

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Schnellwechsel-
Einsätzen
für Gewindebohrer

* 1 Attacco cilindrico, *cylindrical shank, attachement cylindrique, Zylinderschaft*

* 2 Attacco weldon, *weldon shank, attachement weldon, Weldon Schaft*

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 2400, 2410



DIN 69893 (HSK)

Top line

I mandrini porta utensili della gamma TOP LINE, si distinguono per l'accurata finitura a specchio che conferisce al prodotto trattato un' elevata resistenza alle ossidazioni, garantendo al mandrino una più lunga conservazione .

Questi prodotti vengono realizzati con un' attenzione particolare alle parti non rettificate per eliminare al massimo gli squilibri residui che possono interferire con il processo di equilibratura .

TUTTI I MANDRINI PORTA PINZE SONO EQUIPAGGIATI CON GHIERE IN ACCIAIO AL TITANIO .

The tool holders of our TOP LINE program have what we define a "mirror look" because the fine finishing process works on the micro porosity avoiding the oxidation process for a longer time and ,further, erasure unbalances after the balancing process .

ALL COLLET CHUCKS ARE PROVIDED WITH TITANIUM STEEL NUT.

Les mandrins porte-outil rentrent dans la gamme "TOP LINE" ils sont distingués pour un soigné finissage à "miroir" car ils donnent au produit fini une élevé résistance aux oxydations, pour garantir une meilleure conservation.

Grâce aux produits, qu'ils ont réalisé avec un particulier finissage des parties, sans être rectifié, on peut éliminer au plus les déséquilibre résiduel ; afin qu'ils ne peuvent pas interférer avec le procédé d'équilibrage.

TOUS LES MANDRINS PORTE-OUTIL ONT CARACTERISE PAR DES ECROUS AU ACIER AU TITANIUM

Die TOP LINE -Spannfutter zeichnen sich durch eine besonders feine Bearbeitung aus, die einen Glanzeffekt ermöglicht.

Diese Bearbeitung garantiert hohe Oxydationszähigkeit und Langlebigkeit der Produkte.

Dank der Genauigkeit auch bei Fertigung der nicht fein bearbeiteten Teile wird die restliche Unwucht möglichst beseitigt, die als Störfaktor im Auswuchtverfahren gelten könnte.

ALLE SPANNZANGENFUTTER SIND MIT TITANIUM STAHL VORWUCHTETEN MÜTTERN VERSEHEN.

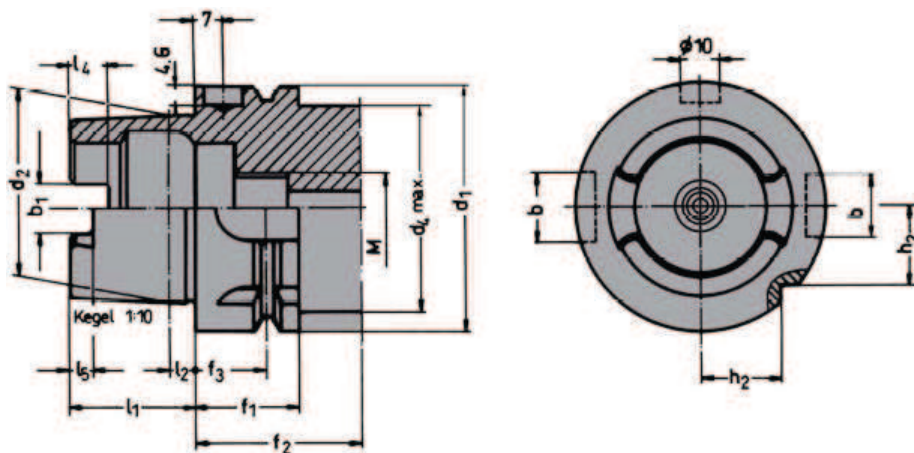


DIMENSIONI DEI CONI ATTACCO DIN 69893

DIMENSIONAL SPECIFICATION OF SHANK DIN 69893

DIMENSIONS DES CONES ATTACHEMENT DIN 69893

TECHNISCHE DATEN DER STEILKEGELWERKZEUGE SCHAFT DIN 69893



d1	d2	d4	L1	L2	L4	L5	M	f1	f2	f3	b1	b2	b3
63	48	53	32	6.3	10	6	18X1	26	42	18	12.54	16	18
100	75	85	50	10	15	1	24X1.5	29	45	20	20.02	22	20

Caratteristiche tecniche

materiale : acciaio da cementazione fortemente legato. cementazione (profondità 0,5- 0,7 mm.)
durezza : hrc 58+/- 2 per la parte cementata, resistenza al nucleo 800 n/mm².

precisione conicità : atd3
din 2080/a

Technical features

material: alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 n / mm². case hardened hrc 58+/- 2, hardening depth 0.5 mm ± 0,7 mm.

accuracy: quality of taper < at 3 according to din 2080/a.

Caractéristiques techniques

matière: acier de cémentation allié. résistance à la traction dans le noyau de min 800 n / mm². cémentation à hrc 58 +/-2 profondeur de cémentation 0,5 mm ± 0,7 mm, rectifié précisément.

précision: qualité du cône < atd 3 suivant din 2080/a

Technische Daten

Werkstoff: legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 n / mm². Einsatz gehärtet hrc 58 +/-2, Härtetiefe 0,5 mm ± 0,7 mm, präzisionsgeschliffen.

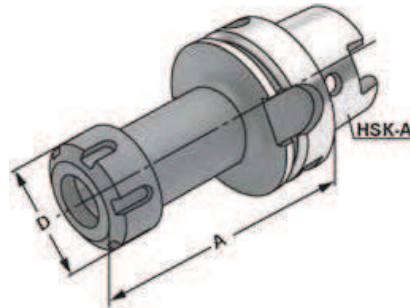
Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < atd 3 din 2080/a

2150

MANDRINI PORTA PINZE PER PINZE ER ATTACCO DIN 69893 A+C

Collet chucks for ER collets
Mandrins porte pinces ER
Spannfutter für Spannzangen ER Schaft DIN 69893 A+C

G2.5
25.000RPM



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

Tipo	A	D	€
HSK63 ER16M	90	22	111,00
HSK63 ER16M	120	22	123,00
HSK63 ER16M	160	22	141,00
HSK63 ER25	90	42	111,00
HSK63 ER25	120	42	123,00
HSK63 ER25	160	42	141,00
HSK63 ER32	100	50	112,00
HSK63 ER32	120	50	124,00
HSK63 ER32	160	50	142,00
HSK63 ER40	120	63	120,00
HSK63 ER40	160	63	144,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 – 8μ

Application:

Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör

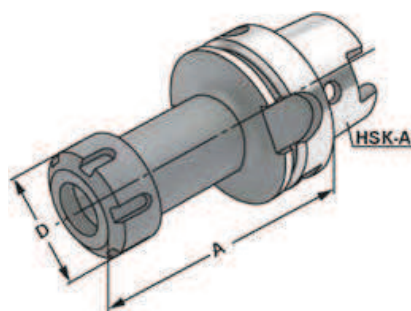
ART. 2190,2191,2300,2320,2325,2360,2365,2500,2530,2600,2620

2150

MANDRINI PORTA PINZE PER PINZE ER ATTACCO DIN 69893 A+C

Collet chucks for ER collets
Mandrins porte pinces ER
Spannfutter für Spannzangen ER Schaft DIN 69893 A+C

G2.5
15.000RPM



GHIERE AL TITANIO
TITANIUM STEEL NUT
ECROU EN ACIER AU
TITANIUM
TITANIUM STAHL MUTTER

Tipo	A	D	€
HSK100 ER25	100	42	141,00
HSK100 ER25	160	42	186,00
HSK100 ER32	100	50	142,00
HSK100 ER32	160	50	187,00
HSK100 ER40	120	63	147,00
HSK100 ER40	160	63	195,00

Applicazione:

Per il serraggio in pinza di
utensili con attacco
gambo cilindrico
Precisione: 3 – 8 μ

Application:

For mounting straight-
shank tools in collets.
Run out: 3 – 8μ

Application:

Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique dans des
pinces de serrage.
Precision :3 – 8μ

Verwendung:

Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft
in Spannzangen.
Präzision: 3 – 8 μ

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör

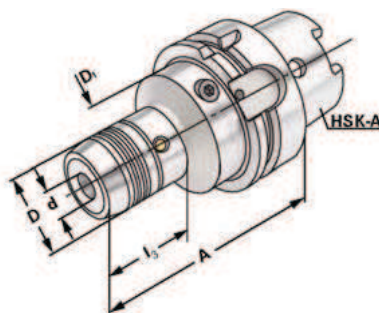
ART. 2190,2191,2300,2320,2325,2360,2365,2500,2530,2600,2620

2155

MANDRINI IDRAULICI ATTACCO DIN 69893

Hydraulic chucks
Mandrins hydro expansibles
Hydro-Dehnspannfutter Schaft DIN 69893

G2.5
25.000RPM



Precision – run out
0,003 mm
Forza serraggio-
clamping power
180 Nm

TIPO	d	A	D	D1	l1	l2	l3	€
HSK63D20	20	90	42	50	52	10	42	484,00
HSK63D32	32	125	60	50	62	10	42	526,00
HSK100D20	20	105	42	63	52	10	51	688,00
HSK100D32	32	120	60	63	52	10	61	688,00

Applicazione:

Per montare utensili con attacco cilindrico secondo DIN 1835 forma A+B+E e DIN 6535 forma HA+HB+HE (d < 20 mm solo con le apposite pinze).

Application:

For mounting straight-shank tools acc. DIN 1835 form A+B+E and DIN 6535 form HA+HB+HE (d < 20 mm only with reduction sleeve).

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique suivant DIN 1835 forme A+B+E et DIN 6535 forme HA+HB+HE (d < 20 mm seulement avec réduction).

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A+B+E und DIN 6535 Form HA+HB+HE (Ø < 20 mm nur mit Reduzierhülsen).

RICAMBI ED ACCESSORI

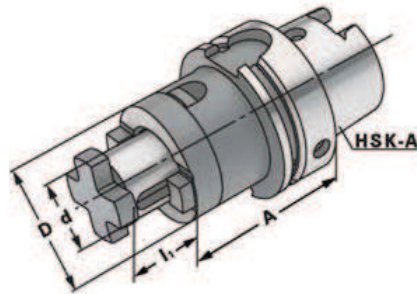
Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör :

ART. 2380, 23902395, 2396

2158

MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI ATTACCO DIN 69893

Combi shell mill adaptors
Mandrins porte fraises combinés
Kombi-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69893



G2.5
15.000RPM

TIPO	A	L1	D	d	€
HSK63 D16C	60	17	32	16	111,00
HSK63 D22C	60	19	40	22	111,00
HSK63 D27C	60	21	48	27	111,00
HSK63 D32C	60	24	58	32	111,00
HSK63 D40C	70	27	70	40	111,00
HSK100 D16C	60	17	32	16	144,00
HSK100 D22C	60	19	40	22	144,00
HSK100 D27C	60	21	48	27	144,00
HSK100 D32C	60	24	58	32	144,00
HSK100 D40C	70	27	70	40	144,00

Applicazione :
Per il montaggio di frese
con trascinamento
longitudinale o
trasversale

Application:
*For mounting milling
cutters with transverse
or longitudinal groove*

Application:
*Pour le serrage de fraises
à rainure transversale
ou à rainure longitudinale*

Verwendung:
*Zur Aufnahme von
Walzen-,
Walzenstirnfräsern
oder Messerköpfen mit
Längs- oder Quernut*

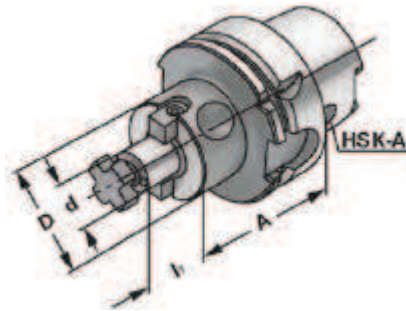
RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories
accessoires
Zubehör
ART. 2580, 2590, 2593, 2595,2640

2160

MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE ATTACCO DIN 69893

Shell end mill holders
Mandrins porte fraises a trou lisse
Quernut-Aufsteckfräserdorne Schaft DIN 69893



G2.5
15.000RPM

TIPO	A	L1	D	d	€
HSK63 D16F	45	17	38	16	111,00
HSK63 D22F	50	19	48	22	111,00
HSK63 D27F	55	21	58	27	111,00
HSK63 D32F	60	24	78	32	111,00
HSK63 D40F	70	27	88	40	111,00
HSK100 D16F	50	17	38	16	144,00
HSK100 D22F	50	19	48	22	144,00
HSK100 D27F	50	21	58	27	144,00
HSK100 D32F	50	24	78	32	144,00
HSK100 D40F	60	27	88	40	144,00

Applicazione :

Per il montaggio di frese a spianare con trascinamento trasversale

Application:

For mounting face end milling cutters with transversal groove.

Application:

Pour le serrage de fraises à rainure transversale.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

RICAMBI ED ACCESSORI

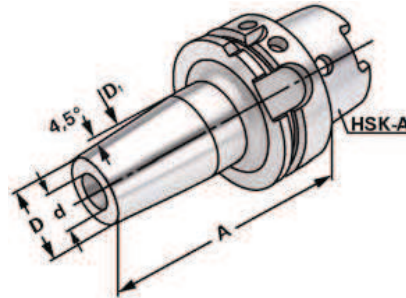
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2190,2191,2580,2592,2640

2164

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO HSK

*Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN69893*



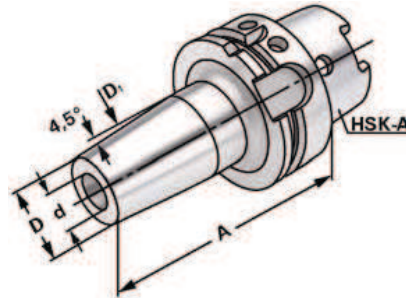
**G2.5
25.000RPM**

TIPO	d	D	D1	A	€
HSK63AC5L80	5	15	22	80	254,00
HSK63C5L120	5	15	22	120	280,00
HSK63C6L80	6	20	27	80	190,00
HSK63C6L120	6	20	27	120	256,00
HSK63C6L160	6	20	27	160	286,00
HSK63C8L80	8	20	27	80	190,00
HSK63C8L120	8	20	27	120	256,00
HSK63C8L160	8	20	27	160	286,00
HSK63C10L85	10	24	31	85	190,00
HSK63C10L120	10	24	31	120	256,00
HSK63C10L160	10	24	31	160	286,00
HSK63C12L90	12	24	31	90	190,00
HSK63C12L120	12	24	31	120	256,00
HSK63C12L160	12	24	31	160	286,00
HSK63C14L90	14	27	35	90	190,00
HSK63C16L95	16	27	35	95	190,00
HSK63C16L120	16	27	35	120	256,00
HSK63C16L160	16	27	35	160	286,00
HSK63C18L95	18	33	42	95	190,00

2164

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO HSK

*Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN69893*



**G2.5
25.000RPM**

TIPO	d	D	D1	A	€
HSK63C20L100	20	33	42	100	190,00
HSK63C20L120	20	33	42	120	256,00
HSK63C20L160	20	33	42	160	286,00
HSK63C25L115	25	44	53	115	190,00
HSK63C25L160	25	44	53	160	256,00
HSK63C32L120	32	44	53	120	226,00
HSK63C32L160	32	44	53	160	286,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con gambo cilindrico

Application:

For mounting straight-shank tools

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique

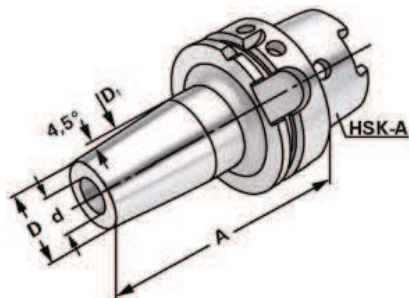
Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft

2164

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO HSK

Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN69893



G2.5
15.000RPM

TIPO	d	D	D1	A	€
HSK100C6 L85	6	20	27	85	358,00
HSK100C6L120	6	20	27	120	386,00
HSK100C6L160	6	20	27	160	420,00
HSK100C8L 85	8	20	27	85	358,00
HSK100C8L120	8	20	27	120	386,00
HSK100C8L160	8	20	27	160	420,00
HSK100C10L 90	10	24	31	90	358,00
HSK100C10L120	10	24	31	120	386,00
HSK100C10L160	10	24	31	160	420,00
HSK100C12L 95	12	24	31	95	358,00
HSK100C12L120	12	24	31	120	386,00
HSK100C12L160	12	24	31	160	420,00
HSK100C14L 95	14	27	35	95	358,00
HSK100C16L100	16	27	35	100	358,00
HSK100C16L120	16	27	35	120	386,00
HSK100C16L160	16	27	35	160	420,00
HSK100C18L100	18	33	42	100	358,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con gambo
cilindrico

Application:

For mounting straight-
shank tools

Application:

Pour le serrage d'outils
avec queue
cylindrique

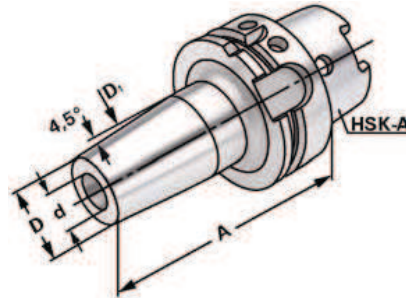
Verwendung:

Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft

2164

MANDRINI A CALETTAMENTO TERMICO ATTACCO HSK

*Shrink Chucks for mounting of solid Carbide and HSS-tool shanks
Mandrins de frettage pour le serrage de queues d'outils Carbures de type HM et HSS
Schrumpfutter zum Spannen von HM und HSS Werkzeugen Schaft DIN69893*



**G2.5
15.000RPM**

TIPO	d	D	D1	A	€
HSK100C20L105	20	33	42	105	358,00
HSK100C20L120	20	33	42	120	386,00
HSK100C20L160	20	33	42	160	420,00
HSK100C25L120	25	44	53	120	386,00
HSK100C25L160	25	44	53	160	420,00
HSK100C32L120	32	44	53	120	386,00
HSK100C32L160	32	44	53	160	420,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con gambo cilindrico

Application:

For mounting straight-shank tools

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique

Verwendung:

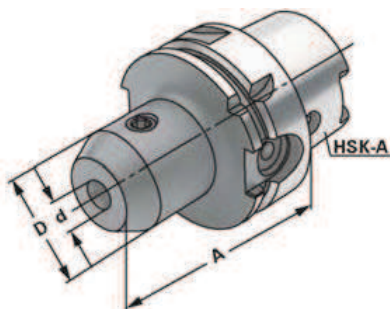
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft



2165

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69893

End mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69893



G2.5
25.000RPM

TIPO	A	D	d	€
HSK63 WE 6	65	25	6	102,00
HSK63 WE 6	100	25	6	114,00
HSK63 WE 6	160	25	6	144,00
HSK63 WE 8	65	28	8	102,00
HSK63 WE 8	100	28	8	114,00
HSK63 WE 8	160	28	8	144,00
HSK63 WE 10	65	35	10	102,00
HSK63 WE 10	100	35	10	114,00
HSK63 WE 10	160	35	10	144,00
HSK63 WE 12	80	42	12	102,00
HSK63 WE 12	100	42	12	114,00
HSK63 WE 12	160	42	12	144,00
HSK63 WE 14	80	44	14	102,00
HSK63 WE 14	100	44	14	114,00
HSK63 WE 14	160	44	14	144,00
HSK63 WE 16	80	48	16	102,00
HSK63 WE 16	100	48	16	114,00
HSK63 WE 16	160	48	16	144,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon).

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).

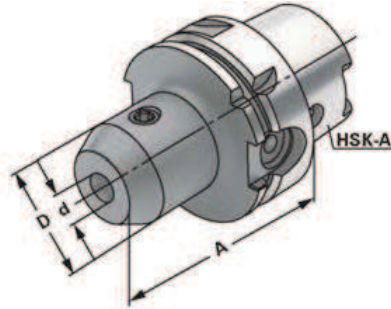
Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).

2165

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69893

*End mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69893*



**G2.5
25.000RPM**

TIPO	A	D	d	€
HSK63 WE 18	80	50	18	102,00
HSK63 WE 18	100	50	18	114,00
HSK63 WE 18	160	50	18	144,00
HSK63 WE 20	80	52	20	102,00
HSK63 WE 20	100	52	20	114,00
HSK63 WE 20	160	52	20	144,00
HSK63 WE 25	110	65	25	105,00
HSK63 WE 25	160	65	25	144,00
HSK63 WE 32	110	72	32	117,00
HSK63 WE 32	160	72	32	153,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).

RICAMBI ED ACCESSORI

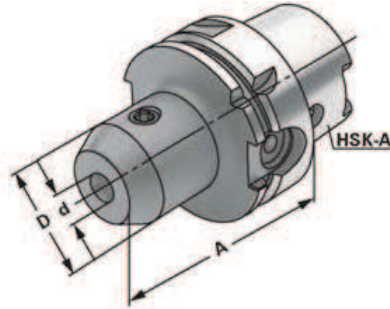
*spare parts and accessories
accessoires
Zubehör*

ART. 2190,2191,2597,2598

2165

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69893

End mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69893



G2.5
15.000RPM

TIPO	A	D	d	€
HSK100 WE 6	80	25	6	138,00
HSK100 WE 6	120	25	6	165,00
HSK100 WE 6	160	25	6	195,00
HSK100 WE 8	80	28	8	138,00
HSK100 WE 8	120	28	8	165,00
HSK100 WE 8	160	28	8	195,00
HSK100 WE 10	80	35	10	138,00
HSK100 WE 10	120	35	10	165,00
HSK100 WE 10	160	35	10	195,00
HSK100 WE 12	80	42	12	138,00
HSK100 WE 12	120	42	12	165,00
HSK100 WE 12	160	42	12	195,00
HSK100 WE 14	80	44	14	138,00
HSK100 WE 14	120	44	14	165,00
HSK100 WE 14	160	44	14	195,00
HSK100 WE 16	100	48	16	138,00
HSK100 WE 16	120	48	16	165,00
HSK100 WE 16	160	48	16	195,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).

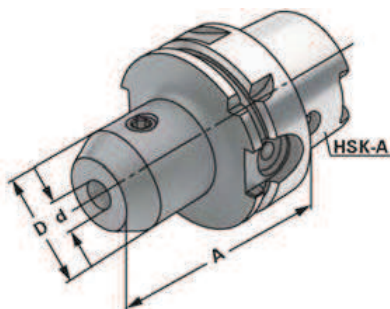
Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).

2165

MANDRINI PORTA FRESE TIPO WELDON ATTACCO DIN 69893

End mill holders weldon type
Mandrins porte fraises weldon
Fräseraufnahmen für Weldon Zylinderschäfte Schaft DIN 69893



G2.5
15.000RPM

TIPO	A	D	d	€
HSK100 WE 18	100	50	18	138,00
HSK100 WE 18	120	50	18	165,00
HSK100 WE 18	160	50	18	195,00
HSK100 WE 20	100	52	20	138,00
HSK100 WE 20	120	52	20	165,00
HSK100 WE 20	160	52	20	195,00
HSK100 WE 25	100	65	25	144,00
HSK100 WE 25	160	65	25	195,00
HSK100 WE 32	100	72	32	147,00
HSK100 WE 32	160	72	32	195,00
HSK100 WE 40	105	80	40	159,00
HSK100 WE 40	160	80	40	195,00

Applicazione:

Per montare utensili con gambo cilindrico e attacco secondo norme DIN 1835 forma B (weldon)

Application:

For mounting straight-shank tools with flat according to DIN 1835 form B (Weldon).

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique et avec méplat suivant DIN 1835 forme B (Weldon).

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form B (Weldon).

RICAMBI ED ACCESSORI

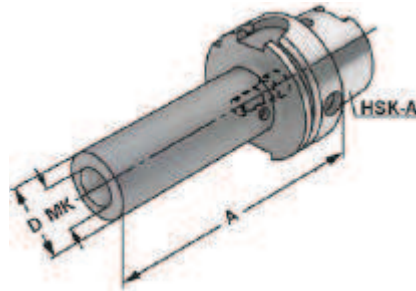
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2190,2191,2597,2598

2168

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER FRESE ATTACCO DIN 69893

Morse taper holders for mills
Douilles pour fraise a cône mors
Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde Schaft DIN 69893



HSK63
G2.5 15.000RPM
HSK100
G6.3 15.000RPM

TIPO	A	D	CM/MK	€
HSK63 CM 1F	100	25	1	120,00
HSK63 CM 2F	120	32	2	126,00
HSK63 CM 3F	140	40	3	126,00
HSK63 CM 4F	160	48	4	138,00
HSK100 CM 1F	110	25	1	171,00
HSK100 CM 2F	120	32	2	171,00
HSK100 CM 3F	150	40	3	171,00
HSK100 CM 4F	170	48	4	183,00
HSK100 CM 5F	200	43	5	204,00

Applicazione:

Per il montaggio di
utensili con attacco cono
morse e filetto interno
secondo norme
DIN 228 - 1 forma A

Application:

*For clamping tools with
Morse taper shank
and thread according to
DIN 228-1 form A*

Application:

*Pour le serrage d'outils
avec queue cône
Morse et filetage suivant
DIN 228-1 forme A*

Verwendung:

*Zum Spannen von
Werkzeugen mit
Morsekegelschaft und
Anzugsgewinde
nach DIN 228-1 Form A*

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

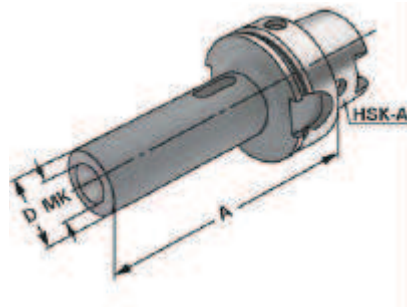
Zubehör

ART. 2190.2191.

2170

BUSSOLE DI RIDUZIONE A CONO MORSE PER PUNTE ATTACCO DIN 69893

Morse taper holders for drills
Douilles pour cône mors a tenon
Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen Schaft DIN 69893



HSK63
G2.5 15.000RPM
HSK100
G6.3 15.000RPM

TIPO	A	D	CM/MK	€
HSK63 CM 1	100	25	1	102,00
HSK63 CM 2	120	32	2	102,00
HSK63 CM 3	140	40	3	102,00
HSK63 CM 4	160	48	4	114,00
HSK100 CM 1	110	25	1	138,00
HSK100 CM 2	120	32	2	138,00
HSK100 CM 3	150	40	3	138,00
HSK100 CM 4	170	48	4	147,00
HSK100 CM 5	200	63	5	165,00

Applicazione:

Per il montaggio di utensili con attacco cono morse e tenone secondo norme DIN 228 – 1 forma B

Application:

For mounting tools with Morse taper shank and tang according to DIN 228-1 form B

Application:

Pour le serrage d'outils avec queue cône Morse et tenon suivant DIN 228-1 forme B

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Austreiblappen nach DIN 228-1 Form B

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

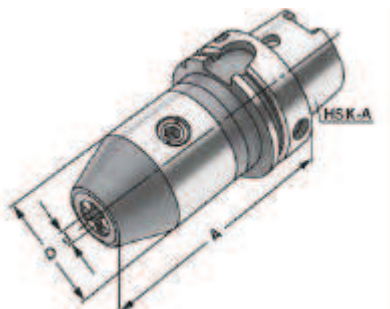
Zubehör

ART. 2190.2191.

2175

MANDRINI AUTOSERRANTI ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA ATTACCO DIN 69893

High force right and left drill chucks
Mandrins monobloc ,serrage par clé 6 pans
Rechts- und Linkslauf-Bohrfutter Schaft DIN 69893



TIPO	A	D	Capacità d Range	FORZA Power	€
HSK63 HF13	111	50	0,5 – 13	15 Nm	370,80
HSK63 HF16	111	58	3 – 16		390,00
HSK63 HF13	111	50	0,5 – 13		415,80
HSK63 HF16	111	58	3 – 16		437,40

Applicazione:

Di elevata precisione e concentricità massima =0,003mm.
Sicuro bloccaggio grazie ad un'amplificazione della forza di serraggio.
Adatto per una rotazione destra o sinistra grazie ad un sistema di chiusura meccanico attraverso una chiave a brugola in dotazione con il mandrino porta punte.

Application:

High precision and accurate concentricity of = 0,003 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

Application:

Précision élevée et exactitude de circularité de = 0,003 mm. Serrage sûr de l'outil grâce à l'amplification de la force de serrage. Pas de desserrage intempestif en cours d'usinage lors de la rotation la gauche ou la droite, de même qu'en cas d'arrêt de la broche. Serrage et desserrage en utilisant un clé sur à fourche.

Verwendung:

Hochpräzision und Rundlaufgenauigkeit von = 0,003 mm. Sicheres Spannen des Werkzeuges durch mechanische Spannkraft-Verstärkung. Kein unerwünschtes Lösen während der Bearbeitung. Bei Links- oder Rechtslauf, sowie bei Spindelstop, Spannen und Lösen mit Sechskantschlüssel.

RICAMBI ED ACCESSORI

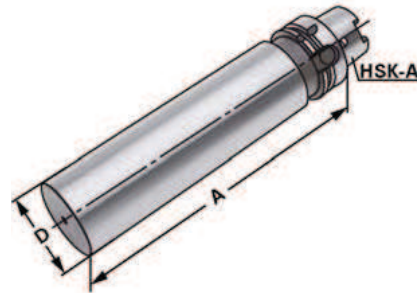
spare parts and accessories
accessoires
Zubehör

ART. 2190.2191.

2177

MANDRINI A STELO LAVORABILE ATTACCO DIN 69893

Blanks arbours
Arbre d'alésage semi finies
Bohrstangenrohlinge Schaft DIN 69893



TIPO	A	D	€
HSK63 D63	250	63	138,00
HSK100 D97	250	97	219,00

Applicazione:

Per la costruzione di utensili speciali.
Cono e flange temprate e rettificata.
Parte semilavorabile temprata HRC 29-32

Application:

For the manufacturing of special tools.
Cone and flange hardened and grinded.
Soft body for later processing.
HRC 29 - 32

Application:

Pour la fabrication d'outils spéciaux.
Cône et collerette durcis et rectifiés. Corps doux pour un usinage ultérieur.
HRC 29 - 32

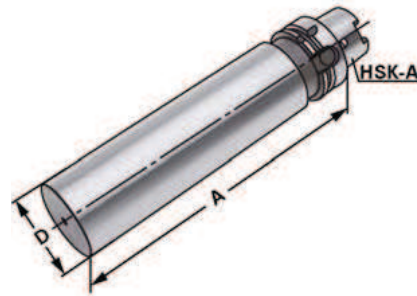
Verwendung:

Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen.
Steilkegel und Bund ganz gehärtet und geschliffen.
Weicher Schaft zur weiteren Bearbeitung.
HRC 29 - 32

2180

BARRE DI CONTROLLO ATTACCO DIN 69893

Testing arbours
Mandrins de contrôle
Kontrolldorne Schaft DIN 69893



TIPO	A	D	Tolleranza <i>Accuracy</i>	Concentricità <i>Run out</i>	€
HSK 63 CK40	300	40	-0,003/-0,005	0,001/0,003	782,00
HSK 100 CK50	300	50	-0,003/-0,005	0,001/0,003	918,00

Applicazione:

Per l'ispezione della macchina utensile secondo norme ISO R230 e il controllo della rotazione del mandrino macchina

Application:

For the inspection of machine tools according to iso recommendation R230 or for testing the tool spindle

Application:

Pour l'inspection de machine-outils suite à la recommandation iso R230 ou pour la vérification de la broche

Verwendung:

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230 oder zur Überprüfung der Werkzeugspindel

con cassetta in legno

Wooden box for test arbours

Coffret en bois pour

mandrins de contrôle

Holzkasten für Kontrolldorne

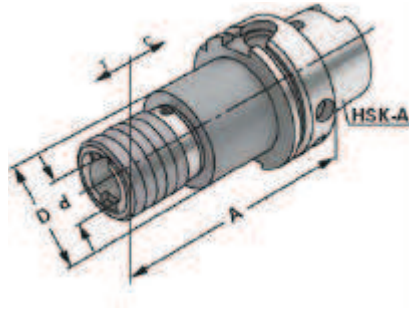
con certificato senza valore Namas
with certificate not NAMAS value
avec certification no validité' NAMAS
mit Zertifikat ohne NAMAS Gültigkeit



2185

MASCHIATORI A DOPPIA COMPENSAZIONE PER BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO ATTACCO DIN 69893

Tapping attachments tension and compression type for quick change tap adaptors
Mandrins de taraudage a changement rapide
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug Schaft DIN 69893



TIPO	TC	A	D	d	campo maschiatura tapping range	€
HSK63 MKD1	7,5	65	36	19	M3 – M14	495,00
HSK63 MKD2	12,5	100	53	31	M5 – M24	575,00
HSK100 MKD1	12,5	73	36	19	M3 – m14	835,00
HSK100 MKD2	12,5	90	53	31	M5 – M24	835,00

Applicazione:
Per maschiatura con
bussole a cambio rapido

Application:
*For tapping with quick
change tap adaptors*

Application:
*Pour le serrage
d'adapteurs porte-tarauds
à changement rapide*

Verwendung:
*Zur Aufnahme von
Schnellwechsel-
Einsätzen
für Gewindebohrer*

RICAMBI ED ACCESSORI

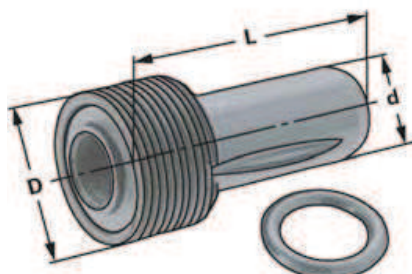
Spare parts and accessories
Accessoires
Zubehör :
ART. 2190.2191. 2400. 2410



2190

RACCORDO PER REFRIGERANTE

*Coolant tube
Raccord de lubrification
Kühlmittelübergabeeinheit*



TIPO	L	d	D	€
HSK63-RR	34,5	11,5	M18X1	15,00
HSK100-RR	44	16	M24x1.5	16,50

2191

CHIAVE PER RACCORDO REFRIGERANTE

*Spanner for coolant tube
Clé pour raccord de lubrification
Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit*



TIPO	L	D	€
HSK63-CH63	120	16,5	32,00
HSK100-CH100	136	22	36,00

SISTEMA MODULARE

COMPATIBILE CON VARILOCK MODULAR SYSTEM
COMPATIBLE AVEC SYSTÈME MODULAIRE VARILOCK
KOMPATIBEL ZUM MODULAREN SYSTEM „VARILOCK“

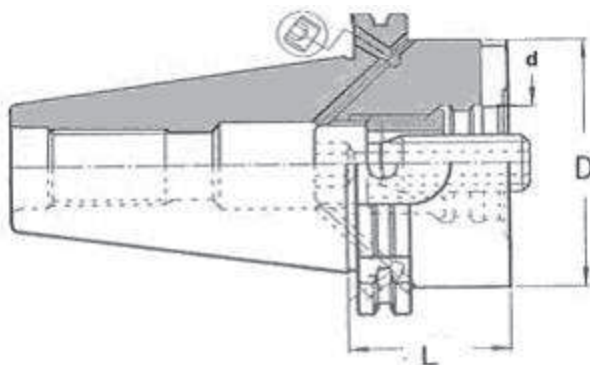
2211

ATTACCHI BASE DIN 69871 AD+B

Modular basic holders

Module de base

Modulare Grundschräfte DIN 69871 AD+B



TIPO	L	D	D	€
TCB40 MD50	27	50	27	188,00
TCB40 MD50	50	50	27	188,00
TCB40 MD63	27	63	32	188,00
TCB40 MD63	50	63	32	188,00
TCB50 MD50	27	50	27	230,50
TCB50 MD50	50	50	27	230,50
TCB50 MD63	27	63	32	230,50
TCB50 MD63	50	63	32	230,50
TCB50 MD80	27	80	32	230,50
TCB50 MD80	50	80	32	230,50

Il nome VARILOCK e' registrato e depositato da SANDVIK AB ed è impiegato in questo caso solo ai fini identificativi

VARILOCK is a trade mark of SANDVIK AB and it is used here only for identification purpose

Le nom VARILOCK et' inscrit et déposé par SANDVIK AB et il est employé dans ce cas seul aux buts identificateurs

Die Marke VARILOCK ist durch SANDVIK AB eingetragen und wird hier nur zur Identifizierung erwähnt.

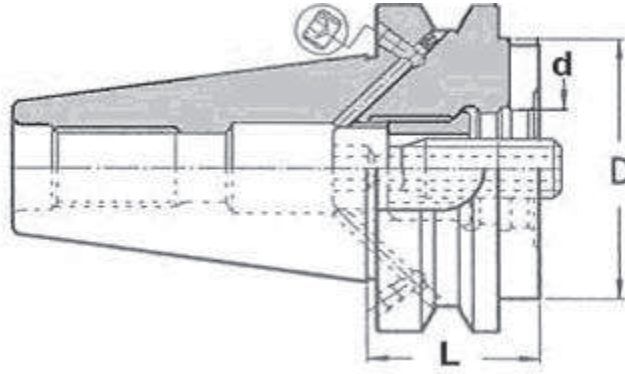
2212

ATTACCHI BASE MAS 403 AD+B

Modular basic holders

Module de base

Modulare Grundsäfte MAS 403 AD+B



TIPO	L	D	d	€
BTB40 MD50	27	50	27	188,00
BTB40 MD50	50	50	27	188,00
BTB40 MD63	27	63	32	188,00
BTB40 MD63	50	63	32	188,00
BTB50 MD50	50	50	27	230,50
BTB50 MD63	50	63	32	230,50
BTB50 MD80	50	80	32	230,50

// nome VARILOCK e' registrato e depositato da SANDVIK AB ed è impiegato in questo caso solo ai fini identificativi.

VARILOCK is a trade mark of SANDVIK AB and it is used here only for identification purpose.

Le nom VARILOCK et' inscrit et déposé par SANDVIK AB et il est employé dans ce cas seul aux buts identificateurs.

Die Marke VARILOCK ist durch SANDVIK AB eingetragen und wird hier nur zur Identifizierung erwähnt.

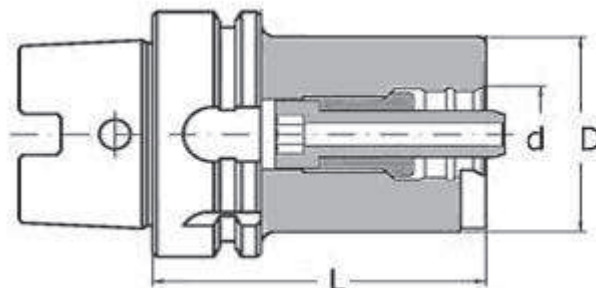
2213

ATTACCHI BASE DIN69893 A+C HSK

Modular basic holders

Module de base

Modulare Grundschräfte DIN 69893 A+C HSK



TIPO	L	D	d	€
HSK 63 MD50	80	50	27	291,00
HSK100 MD50	85	50	27	348,50
HSK100 MD63	95	63	32	348,50
HSK100 MD80	95	80	32	348,50

Il nome **VARILOCK** e' registrato e depositato da **SANDVIK AB** ed è impiegato in questo caso solo ai fini identificativi

VARILOCK is a trade mark of SANDVIK AB and it is used here only for identification purpose.

Le nom VARILOCK et' inscrit et déposé par SANDVIK AB et il est employé dans ce cas seul aux buts identificateurs.

Die Marke VARILOCK ist durch SANDVIK AB eingetragen und wird hier nur zur Identifizierung erwähnt.

Gli attacchi HSK sono forniti completi di raccordo per il refrigerante, che deve rimanere montato per consentire l'espulsione del portautensili.

HSK shanks are supplied with coolant tube, which must be always mounted on to allow the coming out of the tool holder.

Les attaques HSK sont fournies complètes de raccordement pour le refrigerant, qui doit rester monté pour permettre l'expulsion du porte-outil.

Die HSK Schäfte werden komplett mit Kühlmittelübergabeeinheiten geliefert. Die Kühlmittelübergabeeinheit muss aufgenommen bleiben, um die Ausstoßung des Werkzeughalters zu ermöglichen.

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

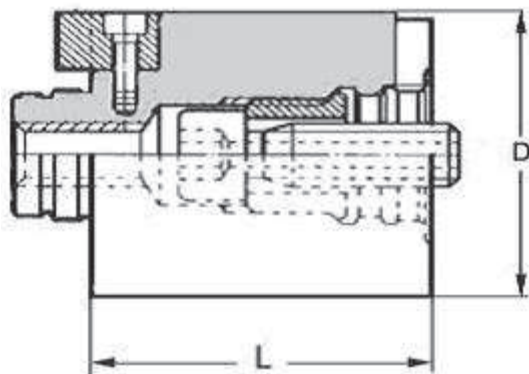
Zubehör :

ART. 2190, 2191

2214

PROLUNGA MODULARE

*Modular extension
Adapter de rallonge
Modulare Verlängerung*

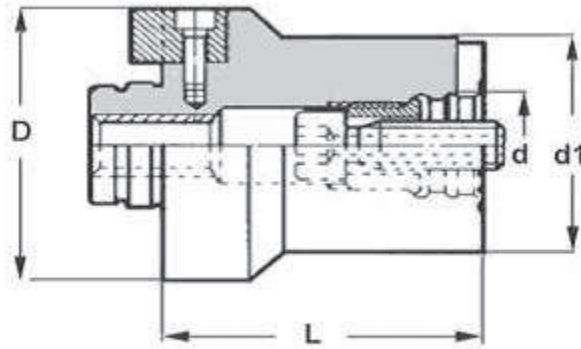


TIPO	D	L	€
PRMD50- 50	50	50	219,00
PRMD50-100	50	100	233,50
PRMD63- 80	63	80	248,00
PRMD63-120	63	120	262,00

2215

RIDUZIONE MODULARE

*Modular reduction
Adapter de réduction
Modulare Reduzierung*

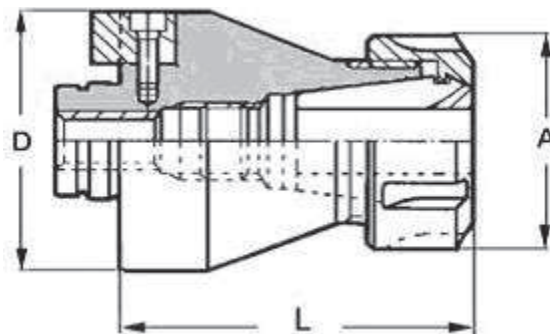


TIPO	D	D1	L	€
RDMD 63-50	63	50	60	

2216

ADATTATORE PORTA PINZE ER

*Collet chuck adaptor
Mandrin à pinces ER
Spannzangenfutter für Spannzangen ER*

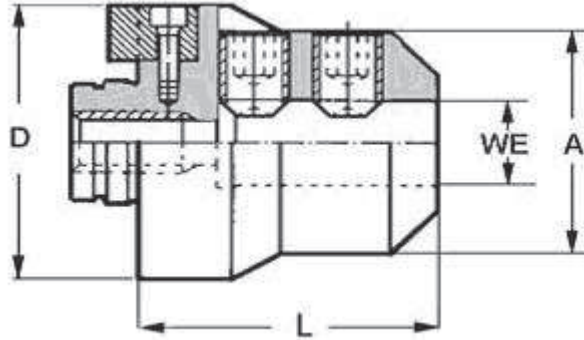


TIPO	L	D	A	Capacità Capability	€
MD50 ER32	69	50	50	2 – 20	216,00
MD63 ER32	77	63	50	2 – 20	216,00
MD63 ER40	86	63	63	3 – 30	228,00

2217

ADATTATORE PER FRESE TIPO WELDON

*End mill weldon type adaptor
Mandrin Weldon
Aufnahme für Weldon Zylinderschäfte*



TIPO	L	D	WE	A	€
MD50 WE 6	50	50	6	25	240,50
MD50 WE 8	50	50	8	28	231,00
MD50 WE10	50	50	10	35	231,00
MD50 WE12	60	50	12	42	231,00
MD50 WE14	60	50	14	44	231,00
MD50 WE16	60	50	16	48	231,00
MD50 WE18	60	50	18	50	231,00
MD50 WE20	60	50	20	52	231,00
MD63 WE10	70	63	10	35	231,00
MD63 WE12	70	63	12	42	231,00
MD63 WE14	70	63	14	44	231,00
MD63 WE16	70	63	16	48	231,00
MD63 WE18	70	63	18	50	231,00
MD63 WE20	80	63	20	52	231,00
MD63 WE25	80	63	25	65	245,00
MD63 WE32	80	63	32	72	253,50

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

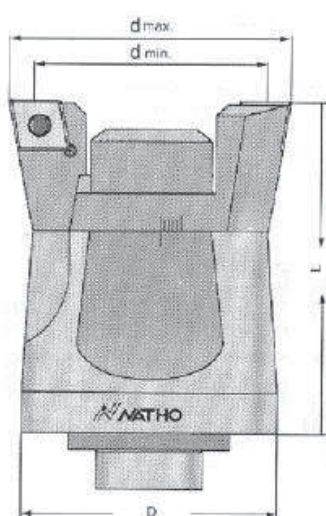
ART. 2597,2598

SISTEMA DI BARENATURA

2221

TESTINE DI BARENATURA, MODULI DI SGROSSATURA

Roughing boring heads
Têtes d'alésage, module de degrossement
Bohrköpfe, Schruppköpfe



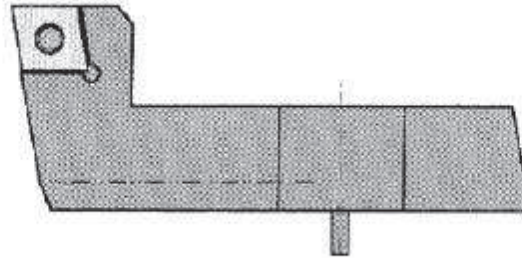
TIPO	L	D	corsa range	inserto insert	€
MG 29 – 38	49	25	29 – 38	CCMT 0602	474,00
MG 38 – 48	64	32	38 – 48	CCMT 0602	474,00
MG 48 – 60	78	42	48 – 60	CCMT 09T3	474,00
MG 60 – 70	82	52	60 – 70	CCMT 1204	525,00
MG 70 – 80	82	52	70 – 80	CCMT 1204	525,00
MG 80 – 90	82	63	80 – 90	CCMT 1204	558,00
MG 90 – 110	82	63	90 – 110	CCMT 1204	642,00
MG 110 – 130	82	63	110 - 130	CCMT 1204	675,00

2223

PETTINI DI SGROSSATURA

Roughing blades
Lames de rechange
Schruppmesser

V



TIPO	testa	€
	head	
PT 29 – 38	MG 29 – 38	110,00
PT 38 – 48	MG 38 – 48	110,00
PT 48 – 60	MG 48 – 60	130,00
PT 60 – 70	MG 60 – 70	130,00
PT 70 – 80	MG 70 – 80	130,00
PT 80 – 90	MG 80 – 90	130,00
PT 90 – 110	MG 90 – 110	140,00
PT 110 –130	MG 110 –130	140,00

2245

CHIAVI TORX PER VITI DI FISSAGGIO INSERTI

Spanners for inserts screws
Clés de assemblage insert
Torx Spannschlüssel für Spannschrauben

TIPO	vite	€
	screw	
T 7	CO 2506	9,00
T 15	CO 4008 – CO 5002	10,50

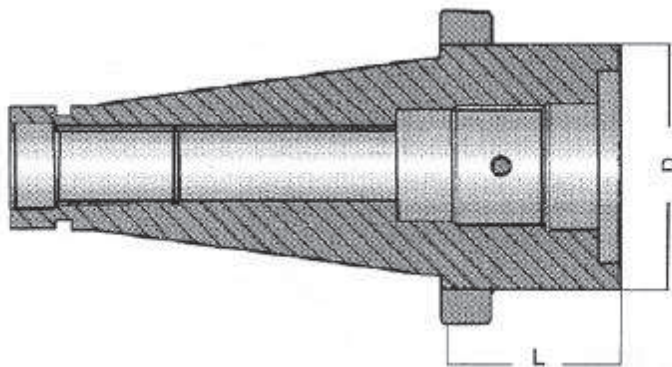
2250

ATTACCHI DIN 2080

Shanks DIN 2080

Attachements base DIN 2080

Schäfte DIN 2080

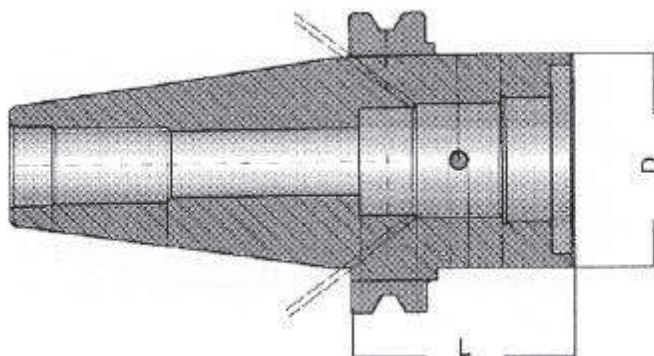


TIPO	L	D	€
ISO40 D25	55	25	140,00
ISO40 D32	55	32	140,00
ISO40 D42	55	42	140,00
ISO40 D52	55	52	140,00
ISO40 D63	55	63	140,00
ISO50 D25	60	25	235,00
ISO50 D32	60	32	235,00
ISO50 D42	60	42	235,00
ISO50 D52	60	52	235,00
ISO50 D63	60	63	235,00

2255

ATTACCHI DIN 69871 AD+B

Shanks DIN 69871 AD+B
Attachements DIN 69871 AD+B
Schäfte DIN 69871 AD+B

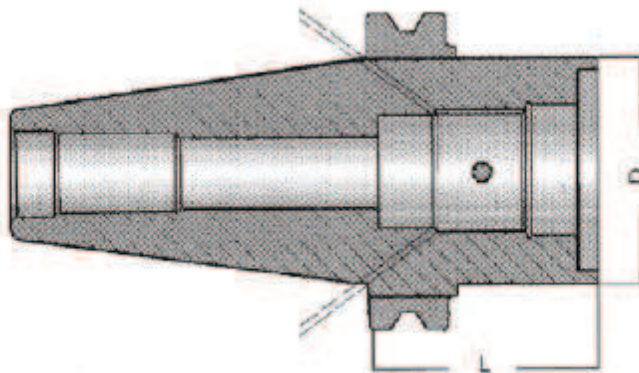


TIPO	L	D	€
TC40 D25	80	25	140,00
TC40 D32	80	32	140,00
TC40 D42	80	42	140,00
TC40 D52	80	52	140,00
TC40 D63	80	63	140,00
TC50 D25	80	25	235,00
TC50 D32	80	32	235,00
TC50 D42	80	42	235,00
TC50 D52	80	52	235,00
TC50 D63	80	63	235,00

2260

ATTACCHI MAS 403 BT AD+B

Shanks MAS 403 BT AD+B
Attachements MAS 403 BT AD+B
Schäfte MAS 403 BT AD+B

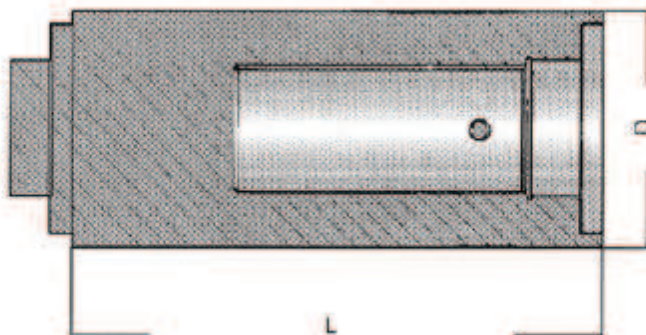


TIPO	L	D	€
BT40 D25	70	25	140,00
BT40 D32	70	32	140,00
BT40 D42	70	42	140,00
BT40 D52	70	52	140,00
BT40 D63	70	63	140,00
BT50 D25	80	25	235,00
BT50 D32	80	32	235,00
BT50 D42	80	42	235,00
BT50 D52	80	52	235,00
BT50 D63	80	63	235,00

2265

PROLUNGHE

*Extensions
Rallonges
Verlängerungen*



TIPO	L	D	€
PR 25 50	50	25	85,00
PR 32 50	50	32	85,00
PR 42 50	50	42	85,00
PR 52 75	75	52	125,00
PR 63 75	75	63	125,00

2268

SERIE DI TESTE PER SGROSSATURA IN VALIGIA METALLICA

Metal case boring heads set
Jeux de têtes
Bohrköpfe-Set in Metallkofferchen



TIPO	include <i>inludes</i>	€
MG 29 80	MG 29 38 – MG 70 80	2.460,00

2269

SERIE DI TESTE PER SGROSSATURA IN VALIGIA METALLICA

Metal case boring heads set
Jeux de têtes
Bohrköpfe-Set in Metallkofferchen



TIPO	include <i>inludes</i>	€
MG 80 130	MG 80 90 – MG 110 130	1.875,00

Le serie sono complete di chiavi di servizio
Sets include spanners
Les jeux sont complète de clés de service
Die Metallkofferchen enthalten Spannschlüssel.



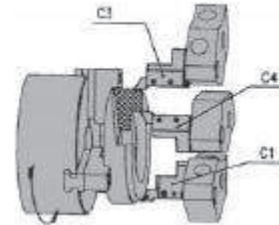
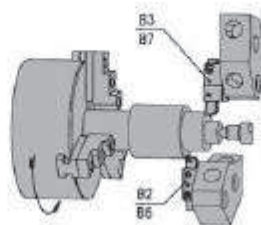
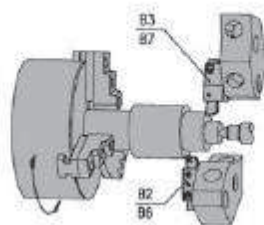
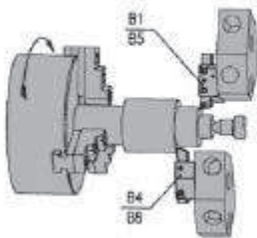
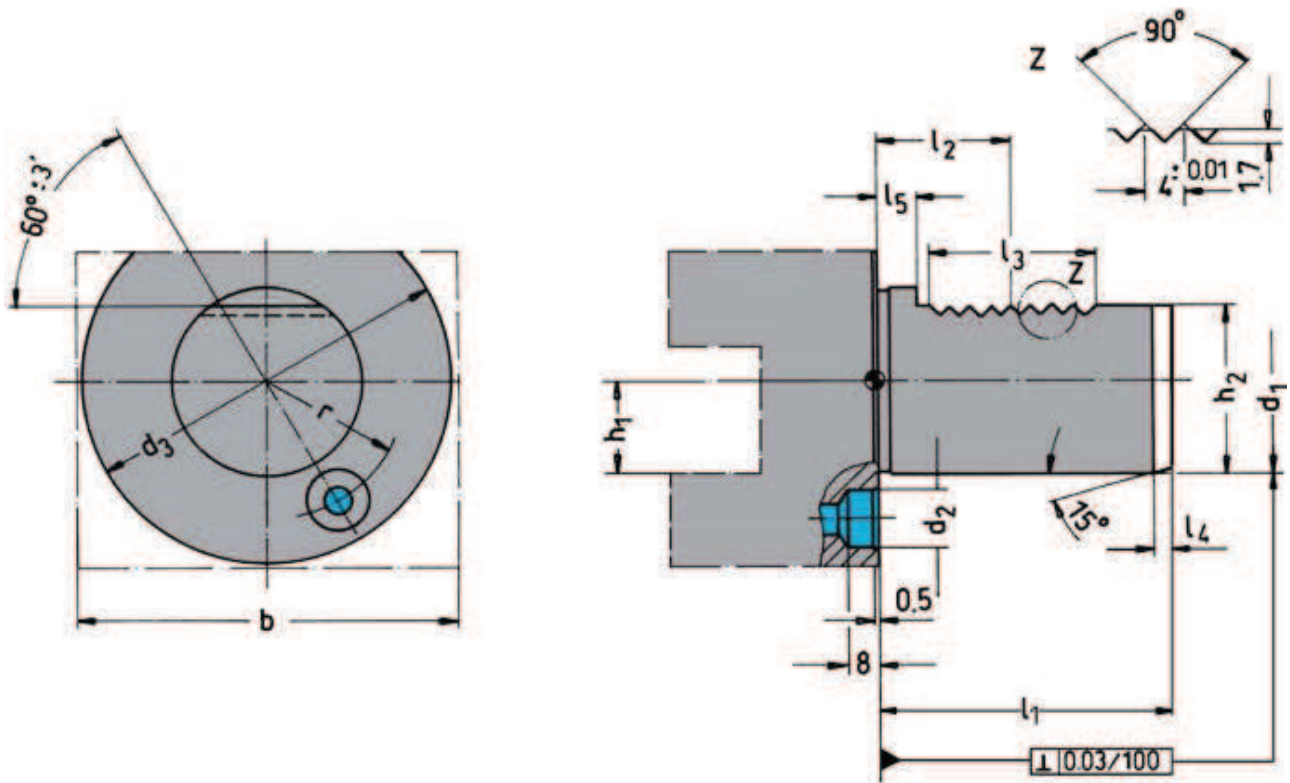
DIN 69880 (VDI)

DIMENSIONI DEGLI ATTACCHI DIN 69880 (VDI)

DIMENSIONAL SPECIFICATION OF SHANK DIN 69880

DIMENSIONS DES CONES ATTACHEMENT DIN 69880

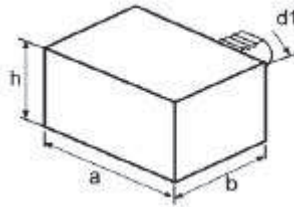
TECHNISCHE DATEN DER STEILKEGELWERKZEUGSCHÄFTE DIN 69880



2270

PORTAUTENSILI SEMILAVORABILE RETTANGOLARE

Blank tool holder
Ebauche de porte-outil rectangulaire
Rechteckiger Werkzeughalter-Rohling

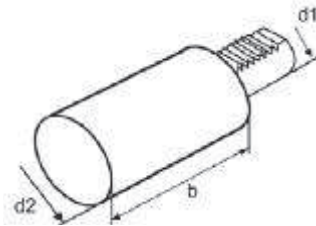


TIPO	d1	a	h	b	€
A1 20X 65	20	100	60	65	125,00
A1 30X 85	30	130	76	85	165,00
A1 40X100	40	151	96	100	226,00
A1 50X125	50	160	120	125	316,00

2271

PORTAUTENSILI SEMILAVORABILE CILINDRICO

Blanks tool holder
Ebauche de porte-outil cylindrique
Zylindrischer Werkzeughalter - Rohling

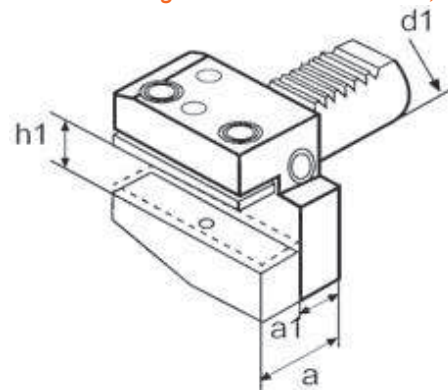


TIPO	d1	d2	b	€
A2 20X 70	20	50	70	62,00
A2 30X100	30	68	100	75,00
A2 30X240	30	68	240	107,00
A2 40X120	40	83	130	98,00
A2 40X320	40	83	320	153,00
A2 50X135	50	98	135	133,00
A2 50X400	50	98	400	271,00

2272

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE DESTRO CORTO

Radial tool holder right
Porte-outil radial droit court
Radial-Werkzeughalter Form B1 rechts, kurz



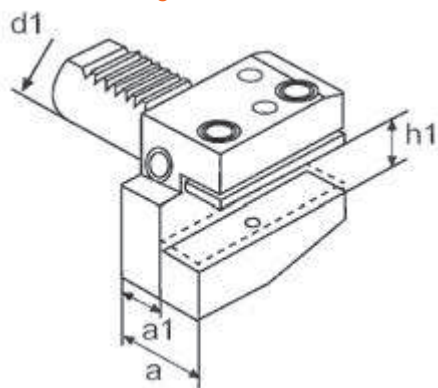
TIPO	$d1$	a	$a1$	$h1$	€
B1 20X16X30	20	30	16	16	87,00
B1 20X16X40	20	40	26	16	92,00
B1 30X20X40	30	40	22	20	110,00
B1 30X20X60	30	60	42	20	120,00
B1 40X25X44	40	44	22	25	139,00
B1 50X32X55	50	55	30	32	192,00



2273

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE SINISTRO CORTO

Radial tool holder left
Porte-outil radial gauche court
Radial-Werkzeughalter Form B2 links, kurz



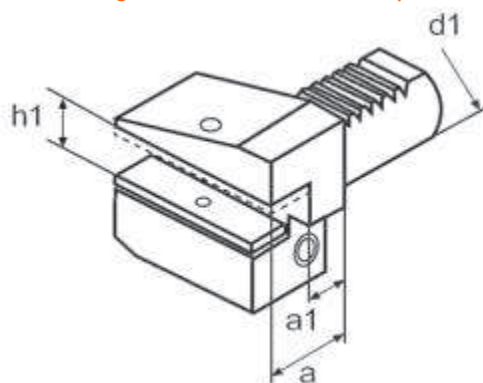
TIPO	d1	a	a1	h1	€
B2 20X16X30	20	30	16	16	87,00
B2 20X16X40	20	40	26	16	92,00
B2 30X20X40	30	40	22	20	109,00
B2 30X20X60	30	60	42	20	119,00
B2 40X25X44	40	44	22	25	137,00
B2 50X32X55	50	55	30	32	210,00



2274

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE ROVESCiato, DESTRO, CORTO

Radial tool holder inverted, right
Porte- outil radial reverse droit court
Radial-Werkzeughalter Form B3 Überkopf rechts, kurz



TIPO	$d1$	a	$a1$	$h1$	€
B3 20X16X30	20	30	16	16	87,00
B3 20X16X40	20	40	26	16	92,00
B3 30X20X40	30	40	22	20	109,00
B3 30X20X60	30	60	42	20	119,00
B3 40X25X44	40	44	22	25	137,00
B3 50X32X55	50	55	30	32	188,00



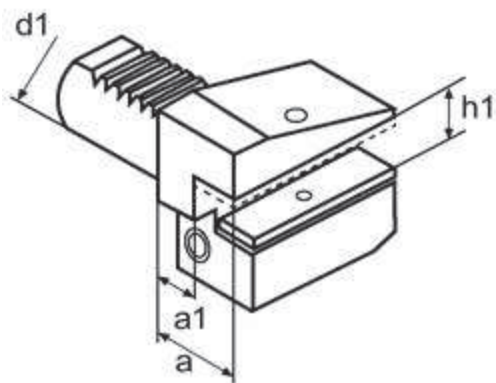
2275

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE ROVESCiato, SINISTRO, CORTO

Radial tool holder, inverted, left

Porte-outil radial reverse gauche court

Radial Werkzeughalter Form B4 Überkopf links, kurz



TIPO	d1	a	a1	h1	€
B4 20X16X30	20	30	16	16	87,00
B4 20X16X40	20	40	26	16	92,00
B4 30X20X40	30	40	22	20	92,00
B4 30X20X60	30	60	42	20	120,00
B4 40X25X44	40	44	22	25	139,00
B4 50X32X55	50	55	30	32	191,00



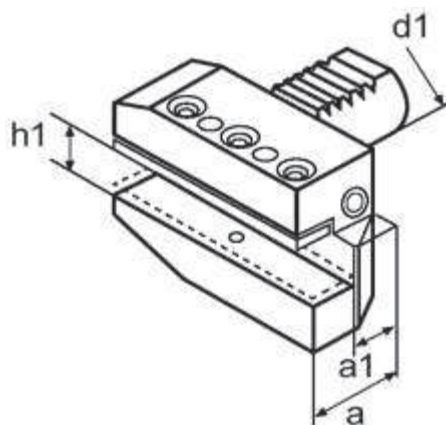
2276

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE, DESTRO, LUNGO

Radial tool holder right, long

Porte-outil radial droit long

Radial-Werkzeughalter Form B5 rechts, lang



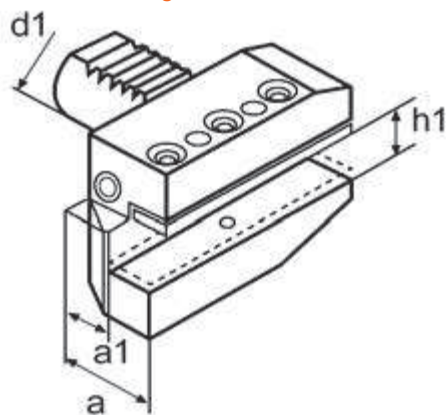
TIPO	d1	a	a1	h1	€
B5 20X16X30	20	30	16	16	110,00
B5 20X16X40	20	40	26	16	116,00
B5 30X20X40	30	40	22	20	155,00
B5 30X20X60	30	60	42	20	170,00
B5 40X25X44	40	44	22	25	188,00
B5 50X32X55	50	55	30	32	258,00



2277

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE, SINISTRO, LUNGO

Radial tool holder left, long
Porte- outil radial gauche long
Radial-Werkzeughalter Form B6 links, lang



TIPO	d1	a	a1	h1	€
B6 20X16X30	20	30	16	16	108,00
B6 20X16X40	20	40	26	16	115,00
B6 30X20X40	30	40	22	20	154,00
B6 30X20X60	30	60	42	20	170,00
B6 40X25X44	40	44	22	25	187,00
B6 50X32X55	50	55	30	32	257,00

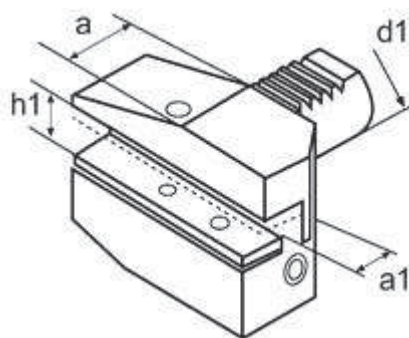
2278

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE, ROVESCiato, DESTRO, LUNGO

Radial tool holders inverted, right, long

Porte-outil radial reverse droit long

Radial-Werkzeughalter Form B7 Überkopf rechts, lang



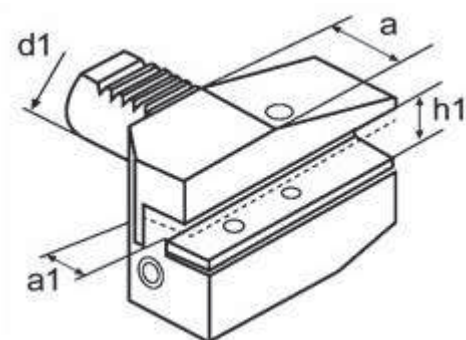
TIPO	d1	a	a1	h1	€
B7 20X16X30	20	30	16	16	110,00
B7 20X16X40	20	40	26	16	116,00
B7 30X20X40	30	40	22	20	156,00
B7 30X20X60	30	60	42	20	171,00
B7 40X25X44	40	44	22	25	188,00
B7 50X32X55	50	55	30	32	258,00



2279

PORTAUTENSILI CON SEDE TRASVERSALE RETTANGOLARE, ROVESCiato, SINISTRO, LUNGO

Radial tool holder, inverted, left, long
Porte-outil radial reverse gauche long
Radial-Werkzeughalter Form B8 Überkopf links, lang



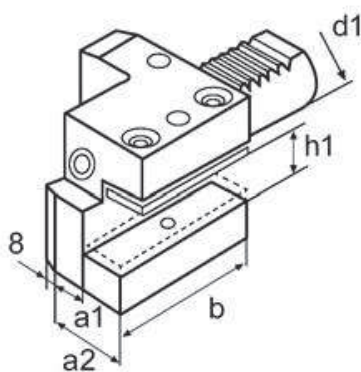
TIPO	$d1$	a	$a1$	$h1$	€
B8 20X16X30	20	30	16	16	108,00
B8 20X16X40	20	40	26	16	114,00
B8 30X20X40	30	40	22	20	154,00
B8 30X20X60	30	60	42	20	170,00
B8 40X25X44	40	44	22	25	186,00
B8 50X32X55	50	55	30	32	257,00



2280

PORTAUTENSILI CON SEDE LONGITUDINALE RETTANGOLARE, DESTRO

Axial tool holder right
Porte-outil axial droit
Axial-Werkzeughalter Form C1 rechts



TIPO	d1	h1	b	a1	a2	€
C1 20X16	20	16	55	13	27	110,00
C1 30X20	30	20	70	17	35	128,00
C1 40X25	40	25	85	21	42,5	173,00
C1 50X32	50	32	100	26	50	237,00



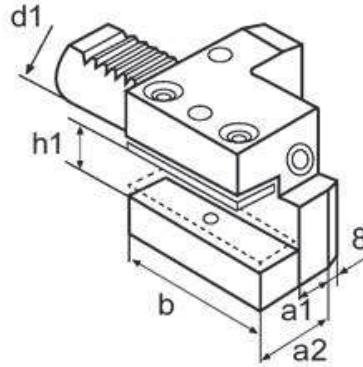
2281

PORTAUTENSILI CON SEDE LONGITUDINALE RETTANGOLARE, SINISTRO

Axial tool holder left

Porte-outil axial gauche

Axial Werkzeughalter Form C2 links



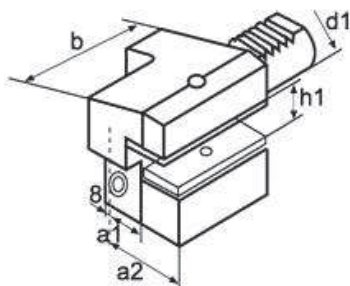
TIPO	d1	h1	b	a1	a2	€
C2 20X16	20	16	55	13	27	113,00
C2 30X20	30	20	70	17	35	137,00
C2 40X25	40	25	85	21	42,5	185,00
C2 50X32	50	32	100	26	50	255,00



2282

PORTAUTENSILI CON SEDE LOGITUDINALE RETTANGOLARE, ROVESCiato, DESTRO

Axial tool holder inverted right
Porte-outil axial reverse droit
Axial-Werkzeughalter Form C3 Überkopf rechts



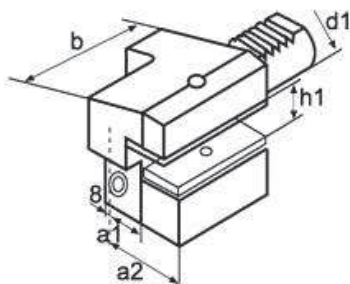
TIPO	d1	h1	b	a1	a2	€
C3 20X16	20	16	55	13	27	117,00
C3 30X20	30	20	70	17	35	128,00
C3 40X25	40	25	85	21	42,5	174,00
C3 50X32	50	32	100	26	50	239,00



2283

PORTAUTENSILI CON SEDE LONGITUDINALE RETTANGOLARE, ROVESCiato, SINISTRO

Axial tool holder inverted, left
Porte-outil axial reverse gauche
Axial-Werkzeughalter Form C4 Überkopf links



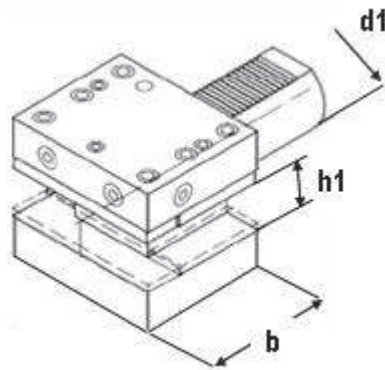
TIPO	d1	h1	b	a1	a2	€
C4 20X16	20	16	55	13	27	117,00
C4 30X20	30	20	70	17	35	136,00
C4 40X25	40	25	85	21	42,5	184,00
C4 50X32	50	32	100	26	50	253,00



2284

PORTAUTENSILI CON PIÙ SEDI RETTANGOLARI

*Combined tool holder
Porte-outil combines
Vierkant D1*

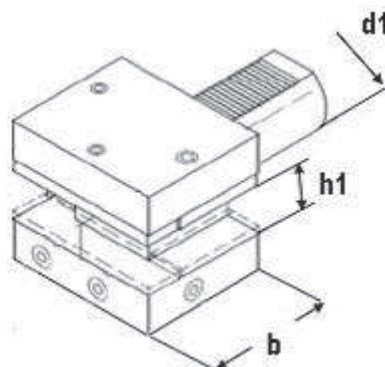


TIPO	d1	h1	b	€
D1 30X20	30	18	60	214,00
D1 40X25	40	21,5	72	263,00
D1 50X32	50	24	85	339,00

2285

PORTAUTENSILI CON PIÙ SEDI RETTANGOLARI ROVESCiato

*Combined tool holder inverted
Porte-outil combinées reverse
Vierkant D2 Überkopf*



TIPO	d1	h1	b	€
D2 30X20	30	18	60	214,00
D2 40X25	40	21,5	72	262,00
D2 50X32	50	24	85	339,00

2287

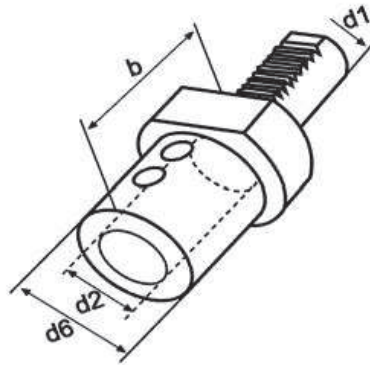
PORTAUTENSILI CON SEDE CILINDRICA CON REFRIGERAZIONE INTERNA

Tool holder for tools with cylindrical shank

With internal coolant

Porte-outil pour foret à plaquette avec refroidissement interne

Bohrerhalter für Wendepattenbohrer Form E1 mit innerer Kühlmittelzufuhr



TIPO	d1	b	d2	d6	€
E1 20X16	20	67	16	36	84,00
E1 20X20	20	67	20	40	84,00
E1 20X25	20	71	25	45	84,00
E1 30X16	30	67	16	36	92,00
E1 30X20	30	67	20	40	92,00
E1 30X25	30	71	25	45	93,00
E1 30X32	30	75	32	52	94,00
E1 40X10	40	67	10	35	*
E1 40X16	40	67	16	36	115,00
E1 40X20	40	67	20	40	115,00
E1 40X25	40	75	25	45	117,00
E1 40X32	40	75	32	52	117,00
E1 40X40	40	90	40	60	120,00
E1 50X20	50	67	20	40	142,50
E1 50X25	50	80	25	45	148,00
E1 50X32	50	80	32	52	149,00
E1 50X40	50	90	40	60	151,00
E1 50X50	50	100	50	70	154,00

* SU RICHIESTA

* on request

* sur demande

* auf Anfrage

2288

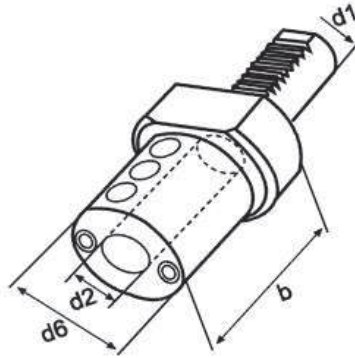
PORTAUTENSILI CON SEDE CILINDRICA CON REFRIGERAZIONE INTERNA ED ESTERNA

Tool holders for tools with cylindrical shank

With internal and external coolant

Porte-outil pour barre d'alésage avec refroidissement interne et externe

Bohrstangenhalter Form E2 mit innerer und äußerer Kühlmittelzufuhr



TIPO	d1	b	d2	d6	€
E2 20X 8	20	50	8	40	84,00
E2 20X10	20	50	10	40	84,00
E2 20X12	20	50	12	40	84,00
E2 20X16	20	50	16	40	84,00
E2 20X20	20	50	20	50	84,00
E2 20X25	20	60	25	50	84,00
E2 30X 8	30	60	8	55	96,00
E2 30X10	30	60	10	55	96,00
E2 30X12	30	60	12	55	96,00
E2 30X16	30	60	16	55	96,00
E2 30X20	30	60	20	55	96,00
E2 30X25	30	60	25	55	96,00
E2 30X32	30	75	32	68	98,00
E2 40X 8	40	75	8	50	115,50
E2 40X10	40	75	10	50	115,50
E2 40X12	40	75	12	50	115,50
E2 40X16	40	75	16	55	115,50
E2 40X20	40	75	20	55	116,00
E2 40X25	40	75	25	60	116,00
E2 40X32	40	75	32	72	116,00
E2 40X40	40	90	40	83	118,00

2288

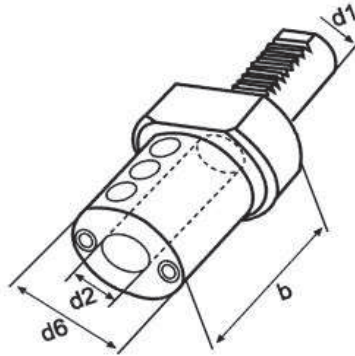
PORTAUTENSILI CON SEDE CILINDRICA CON REFRIGERAZIONE INTERNA ED ESTERNA

Tool holders for tools with cylindrical shank

With internal and external coolant

Porte-outil pour barre d'alésage avec refroidissement interne et externe

Bohrstangenhalter Form E2 mit innerer und äußerer Kühlmittelzufuhr



TIPO	d1	b	d2	d6	€
E2 50X10	50	75	10	50	*
E2 50X12	50	90	12	56	143,00
E2 50X16	50	90	16	56	143,00
E2 50X20	50	90	20	56	143,00
E2 50X25	50	90	25	65	143,00
E2 50X32	50	90	32	68	143,00
E2 50X40	50	90	40	80	143,00
E2 50X50	50	100	50	90	145,00

* SU RICHIESTA

*on request

*sur demande

*auf Anfrage



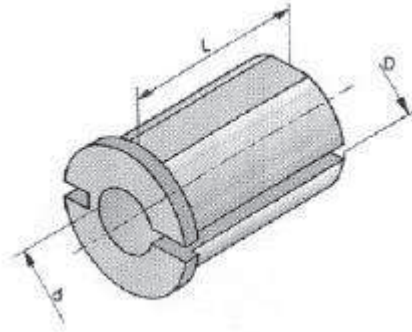
2289

BUSSOLE DI RIDUZIONE CILINDRICHE TIPO E2/1

Reducing sleeves

Douilles de réduction pour barre d'alésage

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter Typ E2/1



TIPO	D	d	L	€
E2/1 20X 8 X50	20	8	50	42,00
E2/1 20X10X50	20	10	50	42,00
E2/1 20X12X50	20	12	50	42,00
E2/1 20X 8 X60	20	8	60	
E2/1 20X10X60	20	10	60	44,00
E2/1 20X12X60	20	12	60	44,00
				44,00
E2/1 25X 8 X50	25	8	50	
E2/1 25X10X50	25	10	50	46,00
E2/1 25X12X50	25	12	50	46,00
E2/1 25X16X50	25	16	50	46,00
E2/1 25X 8 X60	25	8	60	46,00
E2/1 25X10X60	25	10	60	46,00
E2/1 25X12X60	25	12	60	46,00
E2/1 25X16X60	25	16	60	46,00
E2/1 25X12X75	25	12	75	50,00
E2/1 25X16X75	25	16	75	50,00
E2/1 32X 8 X60	32	8	60	51,00
E2/1 32X10X60	32	10	60	51,00
E2/1 32X12X60	32	12	60	51,00
E2/1 32X16X60	32	16	60	51,00
E2/1 32X20X60	32	20	60	51,00
E2/1 32X25X60	32	25	60	51,00

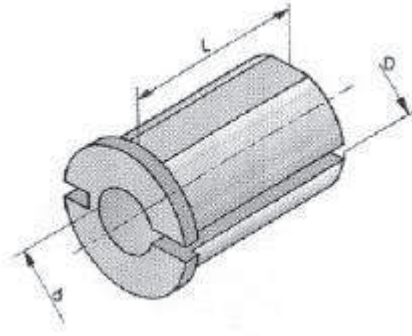
2289

BUSSOLE DI RIDUZIONE CILINDRICHE TIPO E2/1

Reducing sleeves

Douilles de réduction pour barre d'alésage

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter Typ E2/1



TIPO	D	d	L	€
E2/1 32X12X75	32	12	75	53,00
E2/1 32X16X75	32	16	75	53,00
E2/1 32X20X75	32	20	75	53,00
E2/1 32X25X75	32	25	75	53,00
E2/1 40X12X75	40	12	75	55,50
E2/1 40X16X75	40	16	75	55,50
E2/1 40X20X75	40	20	75	55,50
E2/1 40X25X75	40	25	75	55,50
E2/1 40X32X75	40	32	75	55,50
E2/1 50X12X75	50	12	75	61,00
E2/1 50X16X75	50	16	75	61,00
E2/1 50X20X75	50	20	75	61,00
E2/1 50X25X75	50	25	75	61,00
E2/1 50X32X75	50	32	75	61,00
E2/1 50X40X75	50	40	75	61,00



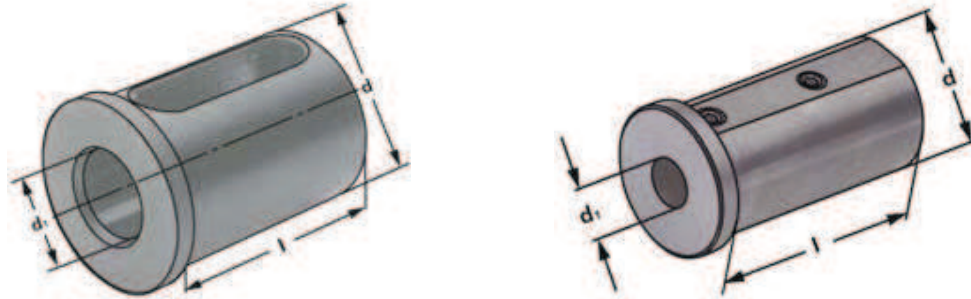
2289

BUSSOLE DI RIDUZIONE CILINDRICHE TIPO E2/2

Reducing sleeves

Douilles de réduction pour barre d'alésage

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter Typ E2/2



TIPO	D	d	L	€
E2/2 20X 6 X55	20	6	55	41,50
E2/2 20X 8 X55	20	8	55	41,00
E2/2 20X10X55	20	10	55	41,00
E2/2 20X12X55	20	12	55	41,00
E2/2 20X16X55	20	16	55	41,00
E2/2 25X 6 X65	25	6	65	44,50
E2/2 25X 8 X65	25	8	65	44,50
E2/2 25X10X65	25	10	65	44,50
E2/2 25X12X65	25	12	65	44,50
E2/2 25X16X65	25	16	65	44,50
E2/2 25X20X65	25	20	65	44,50
E2/2 32X 6 X90	32	6	90	47,50
E2/2 32X 8 X90	32	8	90	47,50
E2/2 32X10X90	32	10	90	47,50
E2/2 32X12X90	32	12	90	47,50
E2/2 32X16X90	32	16	90	47,50
E2/2 32X20X90	32	20	90	47,50
E2/2 32X25X90	32	25	90	47,50



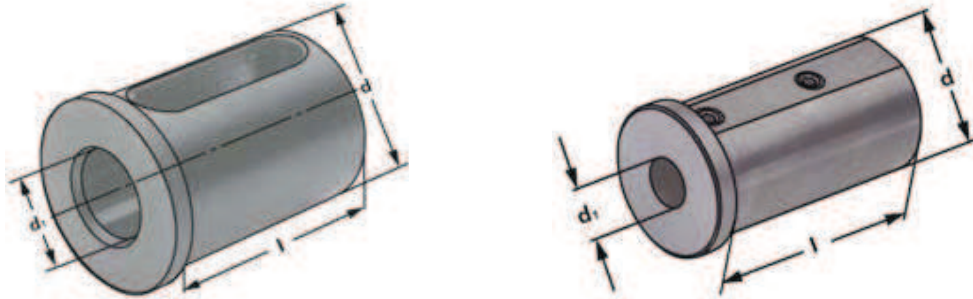
2289

BUSSOLE DI RIDUZIONE CILINDRICHE TIPO E2/2

Reducing sleeves

Douilles de réduction pour barre d'alésage

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter Typ E2/2



TIPO	D	d	L	€
E2/2 40X 6 X110	40	6	110	54,00
E2/2 40X 8 X110	40	8	110	54,00
E2/2 40X10X110	40	10	110	54,00
E2/2 40X12X110	40	12	110	54,00
E2/2 40X16X110	40	16	110	54,00
E2/2 40X20X110	40	20	110	54,00
E2/2 40X25X110	40	25	110	54,00
E2/2 40X32X110	40	32	110	54,00
E2/2 50X16X130	50	16	130	88,50
E2/2 50X20X130	50	20	130	88,50
E2/2 50X25X130	50	25	130	88,50
E2/2 50X32X130	50	32	130	88,50



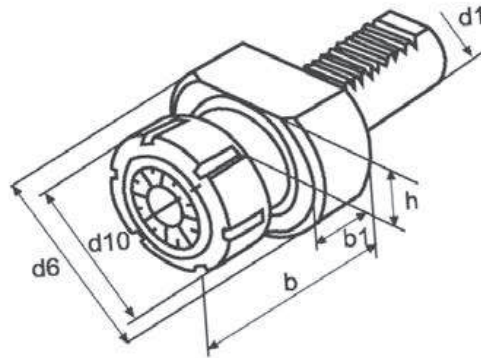
2290

PORTA PINZE PER PINZE ER

Tool holder for ER collets

Mandrins à pinces

Spannfutter Form E4 für Spannzangen ER



TIPO	d1	d6	d10	b	b1	h	Capacità <i>Capability</i>	€
E4 20ER25	20	50	42	55	18	-	1 – 16	149,00
E4 20ER32	20	50	50	55	18	-	2 – 20	153,00
E4 30ER25	30	68	42	55	22	28	1 – 16	178,00
E4 30ER32	30	68	50	55	22	28	2 – 20	181,00
E4 30ER40	30	68	63	75	26	28	3 – 30	186,00
E4 40ER25	40	83	42	69	22	32,5	1 – 16	196,00
E4 40ER32	40	83	50	84	22	32,5	2 – 20	203,00
E4 40ER40	40	83	63	75	22	32,5	3 – 30	206,00
E4 50ER32	50	98	50	84	30	35	2 – 20	240,00
E4 50ER40	50	98	63	88	30	35	3 – 30	247,00

RICAMBI ED ACCESSORI

spare parts and accessories

accessoires

Zubehör

ART. 2300,2320,2325, 2360,2365, 2500,2561,2600



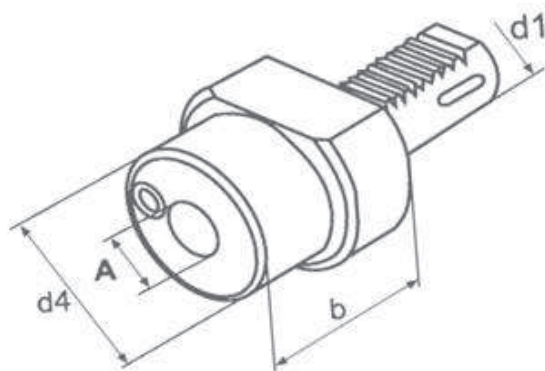
2291

PORTA UTENSILI CON SEDE A CONO MORSE DIN 228B REFRIGERAZIONE ESTERNA

Morse taper tool holders with external coolant

Porte-outil pour cône morse a tenon avec refroidissement externe

Zwischenhülsen für MK mit Austreibklappen Form F1 mit äußerer Kühlmittelzufuhr



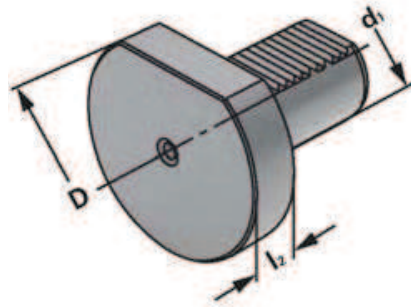
TIPO	d1	b	d4	A	€
F1 20CM1	20	27	-	1	91,50
F1 30CM1	30	27	68	1	110,00
F1 30CM2	30	36	58	2	112,50
F1 30CM3	30	66	68	3	118,00
F1 40CM2	40	36	55	2	124,50
F1 40CM3	40	50	58	3	129,00
F1 40CM4	40	80	68	4	165,00
F1 50CM2	50	36	55	2	245,50
F1 50CM3	50	45	58	3	160,00
F1 50CM4	50	55	68	4	165,50



2292

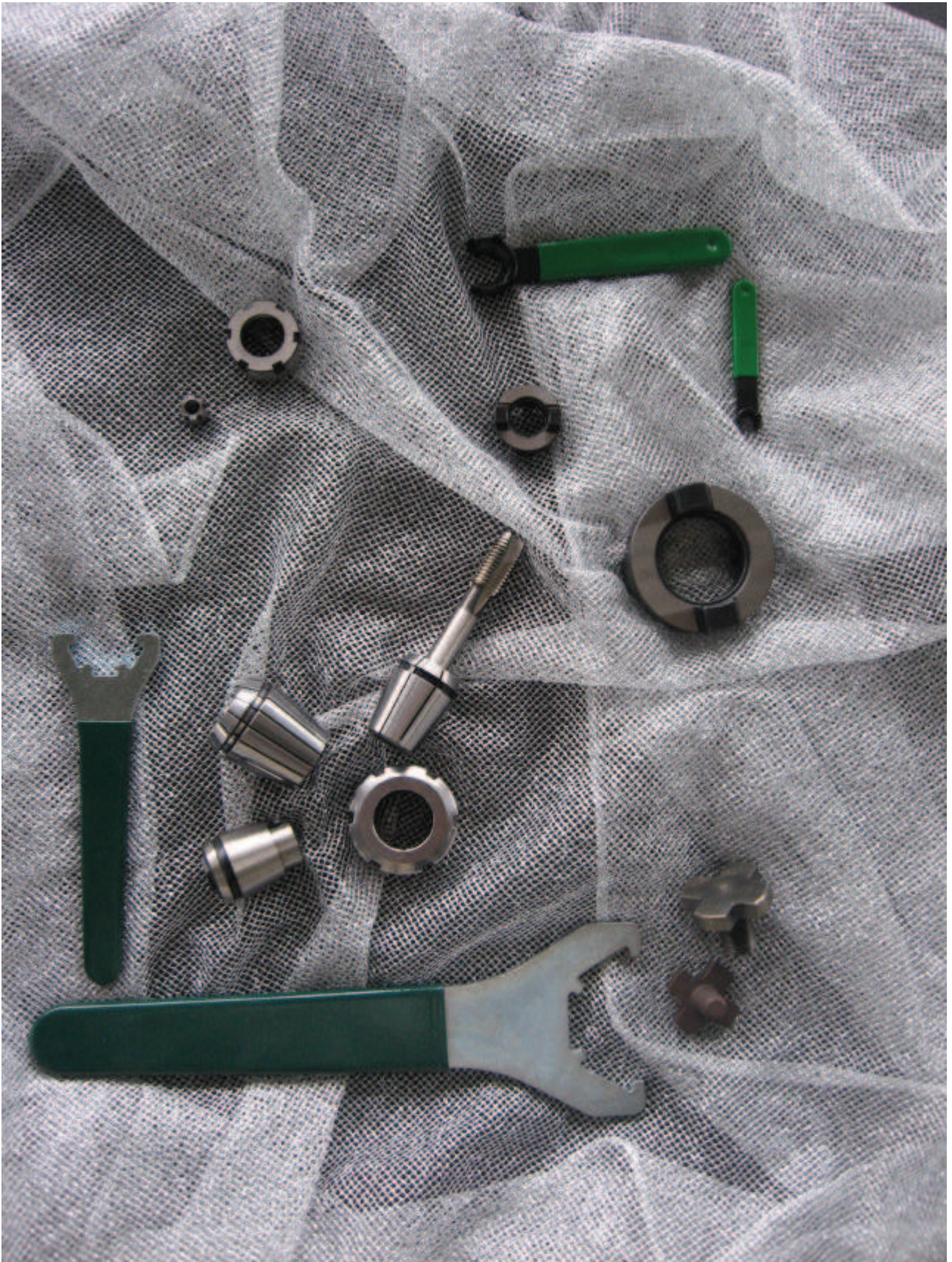
TAPPO DI PROTEZIONE IN ACCIAIO, FORMA Z2

Protection steel plugs – Form Z2
Bouchons de protection – Forme Z2
Schutzstopfen aus Stahl – Form Z2



TIPO	D	d	l2	€
Z2 - 20	50	20	16	38,00
Z2 - 30	68	30	16	38,00
Z2 - 40	83	40	20	44,00
Z2 - 50	98	50	20	258,00





ACCESSORI, RICAMBI, KIT, MORSE

RICAMBI ED ACCESSORI PER MANDRINI

Spare parts and accessories for tool holders

Pieces et accessoires pour mandrins

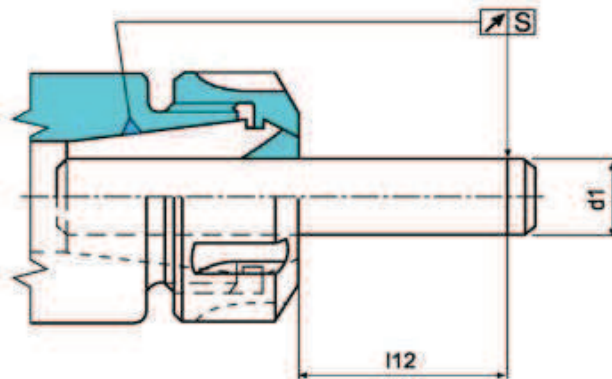
Ersatzteile und Zubehör für Spannfutter

TOLLERANZE DI CONCENTRICITA' PER LE PINZE DIN 6499 A/B ER

Run out accuracy for DIN 6499 A/B collets

Precision de concentricità pour les pinces DIN 6499 A/B

Rundlaufgenauigkeit-Toleranz für Spannzangen ER DIN 6499 A/B



d1		l12 mm	S max	
Min	Max		classe B standard	classe A alta precisione
1	1,6	6	0,015	0,008
1,6	3	10	0,015	0,008
3	7	16	0,015	0,008
7	10	25	0,015	0,008
10	18	40	0,020	0,010
18	26	50	0,020	0,010
26	40	60	0,020	0,010

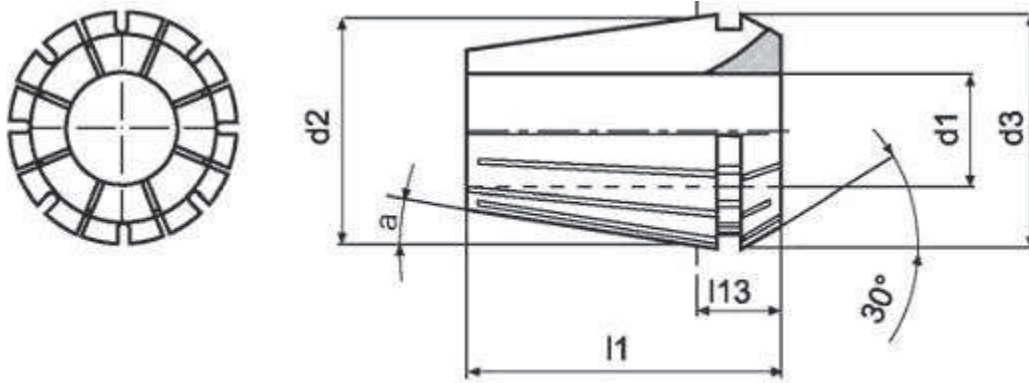
S max : i valori di precisione indicato sono la media di tre misurazioni (ogni 120°)e sono validi solo per il diametro nominale della pinza, non per la gamma di serraggio.

S max : the average of concentricity is tested in 3 positions (every 120 °) and is valid only for the nominal size of the collets, not for its collapsing range.

S max: la moyenne de concentricité est testé dans trois positions (tous les 120 °) et n'est valable que pour le diamètre nominal des pinces, et non pas pour sa gamme de serrage.

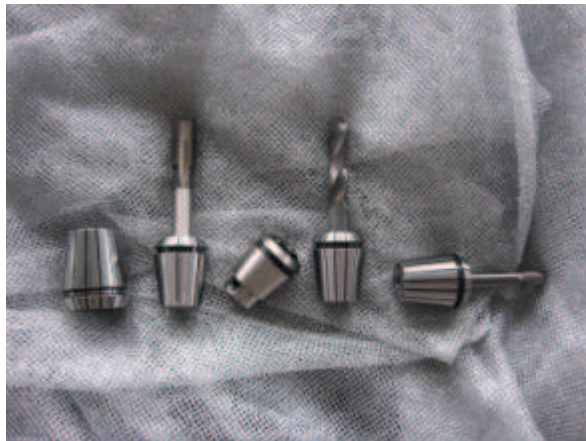
S max: Die Präzisionsdaten ergeben sich als Durchschnitt aus drei Vermessungen und entsprechen nur dem nominalen Durchmesser der Spannzange, nicht dem Spannbereich.

DIMENSIONI DELLE PINZE DIN 6499
DIN 6499 COLLETS DIMENSIONS
DIMENSIONS DE PINCES DIN 6499
GRÖÖE DER SPANNZANGEN DIN 6499



PINZA	d1		capacità di serraggio	d2	d3	a	l1	l13 max
	min	max						
ER 8	1	5	0,5	8	8,5	8°	13,5	6,5
ER 11	1	7	0,5	11	11,5	8°	18	6,6
ER 16	1	10	0,5-1	16	17	8°	27,5	10,6
ER 20	1	13	0,5-1	20	21	8°	31,5	11,5
ER 25	1	16	0,5-1	25	26	8°	34	12
ER 32	2	20	0,5-1	32	33	8°	40	13
ER 40	3	30	1	40	41	8°	46	15
ER 50	6	34	2	50	52	8°	60	21

l13 max. : sporgenza delle pinze
l13 max. : projection of the collets
l13 max. : projection des pinces
l13 max. : Vorsprung der Spannzangen



2300

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/B ER

ER spring collets DIN 6499/B

Pinces ER DIN 6499/B

Präzisions-Spannzangen ER DIN 6499/B



ER8			ER11			ER16		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
1	9,50	8,50	1	9,50	8,50	1	9,00	8,00
1,5	9,50	8,50	1,5	9,50	8,50	1,5	9,00	8,00
2	9,50	8,50	2	9,50	8,50	2	9,00	8,00
2,5	9,50	8,50	2,5	9,50	8,50	2,5	9,00	8,00
3	9,50	8,50	3	9,50	8,50	3	9,00	8,00
3,5	7,50	6,70	3,5	7,50	6,70	4	7,50	6,70
4	7,50	6,70	4	7,50	6,70	5	7,50	6,70
4,5	7,50	6,70	4,5	7,50	6,70	6	7,50	6,70
5	7,50	6,70	5	7,50	6,70	7	7,50	6,70
-			5,5	7,50	6,70	8	7,50	6,70
-			6	7,50	6,70	9	7,50	6,70
-			6,5	7,50	6,70	10	7,50	6,70
-			7	7,50	6,70	-		
-			-			-		
-			-			-		

2300

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/B ER

ER spring collets DIN 6499/B

Pinces ER DIN 6499/B

Präzisions-Spannzangen ER DIN 6499/B



ER20			ER25			ER32		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
1	9,00	8,00	1	9,00	8,00	2	9,00	8,00
1,5	9,00	8,00	1,5	9,00	8,00	2,5	9,00	8,00
2	9,00	8,00	2	9,00	8,00	3	9,00	8,00
2,5	9,00	8,00	2,5	9,00	8,00	4	9,00	8,00
3	9,00	8,00	3	9,00	8,00	5	7,50	6,70
4	7,50	6,70	4	7,50	6,70	6	7,50	6,70
5	7,50	6,70	5	7,50	6,70	7	7,50	6,70
6	7,50	6,70	6	7,50	6,70	8	7,50	6,70
7	7,50	6,70	7	7,50	6,70	9	7,50	6,70
8	7,50	6,70	8	7,50	6,70	10	7,50	6,70
9	7,50	6,70	9	7,50	6,70	11	7,50	6,70
10	7,50	6,70	10	7,50	6,70	12	7,50	6,70
11	7,50	6,70	11	7,50	6,70	13	7,50	6,70
12	7,50	6,70	12	7,50	6,70	14	7,50	6,70
13	7,50	6,70	13	7,50	6,70	15	7,50	6,70
-			14	7,50	6,70	16	7,50	6,70
-			15	7,50	6,70	17	7,50	6,70
-			16	7,50	6,70	18	7,50	6,70
			-			19	7,50	6,70
			-			20	7,50	6,70

2300

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/B ER

ER spring collets DIN 6499/B

Pinces ER DIN 6499/B

Präzisions-Spannzangen ER DIN 6499/B



ER40			ER50		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
3	8,40	7,50	6	60,00	54,00
4	8,40	7,50	7	60,00	54,00
5	8,40	7,50	8	60,00	54,00
6	8,40	7,50	9	60,00	54,00
7	8,40	7,50	10	60,00	54,00
8	8,40	7,50	11	60,00	54,00
9	8,40	7,50	12	60,00	54,00
10	8,40	7,50	13	60,00	54,00
11	8,40	7,50	14	60,00	54,00
12	8,40	7,50	15	60,00	54,00
13	8,40	7,50	16	60,00	54,00
14	8,40	7,50	17	60,00	54,00
15	8,40	7,50	18	60,00	54,00
16	8,40	7,50	19	60,00	54,00
17	8,40	7,50	20	60,00	54,00
18	8,40	7,50	21	60,00	54,00
19	8,40	7,50	22	60,00	54,00
20	8,40	7,50	23	60,00	54,00
21	8,40	7,50	24	60,00	54,00
22	8,40	7,50	25	60,00	54,00
23	8,40	7,50	26	60,00	54,00
24	8,40	7,50	27	60,00	54,00
25	8,40	7,50	28	60,00	54,00
26	8,40	7,50	29	60,00	54,00
27	8,40	7,50	30	60,00	54,00
28	8,40	7,50	31	60,00	54,00
29	8,40	7,50	32	60,00	54,00
30	8,40	7,50	33	60,00	54,00
-			34	60,00	54,00

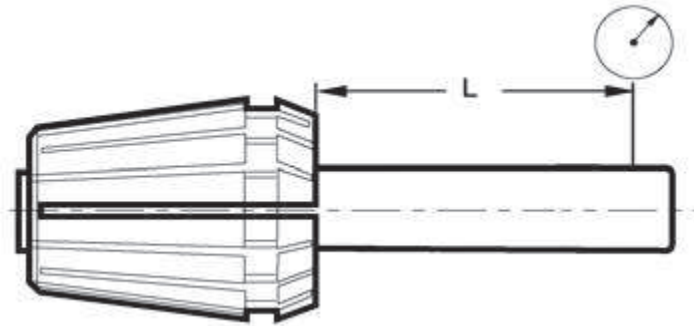
2305

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/A ER HP

ER spring collets DIN 6499/A

Pinces ER DIN 6499/A

Präzisions-Spannzangen DIN 6499/A



**0.008 – 0.010
mm**

ER8HP			ER11HP			ER16HP		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
1	14,00	12,50	1	14,00	12,50	1	14,00	12,50
1,5	14,00	12,50	1,5	14,00	12,50	1,5	14,00	12,50
2	14,00	12,50	2	14,00	12,50	2	14,00	12,50
2,5	14,00	12,50	2,5	14,00	12,50	2,5	14,00	12,50
3	12,00	10,80	3	12,00	10,80	3	12,00	10,80
3,5	12,00	10,80	3,5	12,00	10,80	4	12,00	10,80
4	12,00	10,80	4	12,00	10,80	5	12,00	10,80
4,5	12,00	10,80	4,5	12,00	10,80	6	12,00	10,80
5	12,00	10,80	5	12,00	10,80	7	12,00	10,80
-			5,5	12,00	10,80	8	12,00	10,80
-			6	12,00	10,80	9	12,00	10,80
-			6,5	12,00	10,80	10	12,00	10,80
-			7	12,00	10,80	-		
-			-			-		
-			-			-		



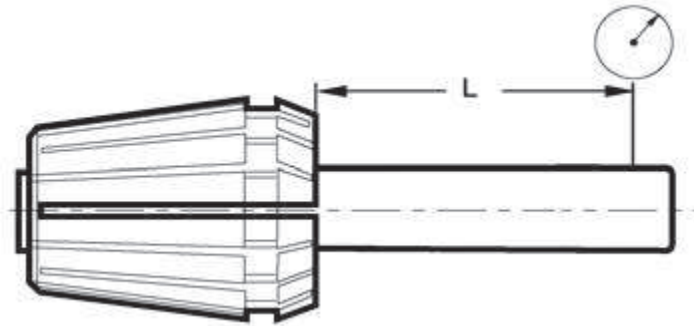
2305

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/A ER HP

ER spring collets DIN 6499/A

Pinces ER DIN 6499/A

Präzisions-Spannzangen DIN 6499/A



**0.008 – 0.010
mm**

ER20HP			ER25HP			ER32HP		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
1	13,00	11,70	1	13,00	11,70	2	14,00	12,60
1,5	13,00	11,70	1,5	13,00	11,70	2,5	14,00	12,60
2	13,00	11,70	2	13,00	11,70	3	12,00	10,80
2,5	13,00	11,70	2,5	13,00	11,70	4	12,00	10,80
3	11,00	9,90	3	11,00	9,90	6	12,00	10,80
4	11,00	9,90	4	11,00	9,90	7	12,00	10,80
5	11,00	9,90	5	11,00	9,90	8	12,00	10,80
6	11,00	9,90	6	11,00	9,90	9	12,00	10,80
7	11,00	9,90	7	11,00	9,90	10	12,00	10,80
8	11,00	9,90	8	11,00	9,90	11	12,00	10,80
9	11,00	9,90	9	11,00	9,90	12	12,00	10,80
10	11,00	9,90	10	11,00	9,90	13	12,00	10,80
11	11,00	9,90	11	11,00	9,90	14	12,00	10,80
12	11,00	9,90	12	11,00	9,90	15	12,00	10,80
13	11,00	9,90	13	11,00	9,90	16	12,00	10,80
-			14	11,00	9,90	17	12,00	10,80
-			15	11,00	9,90	18	12,00	10,80
-			16	11,00	9,90	19	12,00	10,80
			-			20	12,00	10,80
			-					

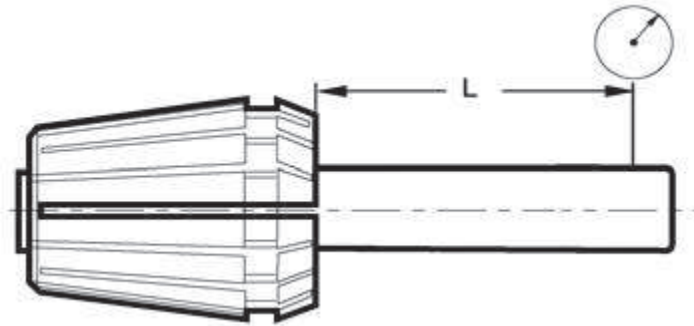
2305

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/A ER HP

ER spring collets DIN 6499/A

Pinces ER DIN 6499/A

Präzisions- Spannzangen DIN 6499/A



**0.008 – 0.010
mm**

ER40		
DIAMETRO	€ <10	€ =10
3	17,00	15,30
4	15,00	13,50
5	15,00	13,50
6	15,00	13,50
7	15,00	13,50
8	15,00	13,50
9	15,00	13,50
10	15,00	13,50
11	15,00	13,50
12	15,00	13,50
13	15,00	13,50
14	15,00	13,50
15	15,00	13,50
16	15,00	13,50
17	15,00	13,50
18	15,00	13,50
19	15,00	13,50
20	15,00	13,50
21	15,00	13,50
22	15,00	13,50
23	15,00	13,50
24	15,00	13,50
25	15,00	13,50
26	15,00	13,50
27	15,00	13,50
28	15,00	13,50
29	15,00	13,50
30	15,00	13,50

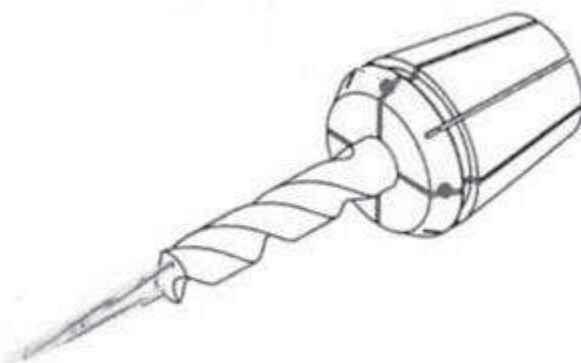
2320

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/A ER A TENUTA STAGNA PER UTENSILI CON FORI DI LUBRIFICAZIONE

*Sealed high precision ER collets DIN 6499/A
for tools with coolant bores*

Pinces étanches pour outils avec passage de refroidissement

Präzisions- Spannzangen ER DIN 6499/A für Werkzeuge mit Kühlmittel-Zulauf



**Max.
pressione
Max. pressure
40 bar**

E11RF			ER16RF			ER20RF		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
3	36,00	32,40	3	24,00	21,60	3	24,00	21,60
4	36,00	32,40	4	24,00	21,60	4	24,00	21,60
5	36,00	32,40	5	24,00	21,60	5	24,00	21,60
6	36,00	32,40	6	24,00	21,60	6	24,00	21,60
-			7	24,00	21,60	7	24,00	21,60
-			8	24,00	21,60	8	24,00	21,60
-			9	24,00	21,60	9	24,00	21,60
-			10	24,00	21,60	10	24,00	21,60
-			-			11	24,00	21,60
-			-			12	24,00	21,60
-			-			13	24,00	21,60

Applicazione:

Per l'utilizzo di utensili
con passaggio del
refrigerante

Application:

For cutting tools with
coolant canals

Application:

Pour utiles avec arrosage

Verwendung:

Für Werkzeuge mit
Kühlmittel-Zulauf

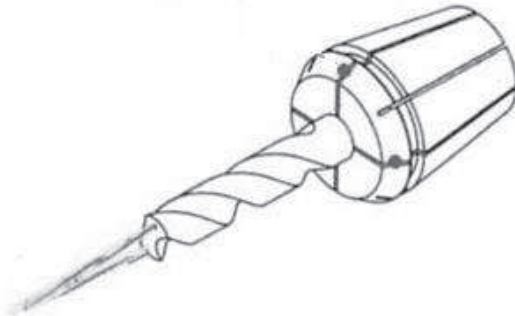
2320

PINZE DI PRECISIONE DIN 6499/A ER A TENUTA STAGNA PER UTENSILI CON FORI DI LUBRIFICAZIONE

*Sealed high precision ER collets DIN 6499/A
for tools with coolant bores*

Pinces étanches pour outils avec passage de refroidissement

Präzisions-Spannzangen ER DIN 6499/A für Werkzeuge mit Kühlmittel-Zulauf



**Max.
pressione
Max.
pressure**

E25RF			ER32RF			ER40RF		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
3	24,00	21,60	3	24,00	21,60	3	28,00	25,20
4	24,00	21,60	4	24,00	21,60	4	28,00	25,20
5	24,00	21,60	5	24,00	21,60	5	28,00	25,20
6	24,00	21,60	6	24,00	21,60	6	28,00	25,20
7	24,00	21,60	7	24,00	21,60	7	28,00	25,20
8	24,00	21,60	8	24,00	21,60	8	28,00	25,20
9	24,00	21,60	9	24,00	21,60	9	28,00	25,20
10	24,00	21,60	10	24,00	21,60	10	28,00	25,20
11	24,00	21,60	11	24,00	21,60	11	28,00	25,20
12	24,00	21,60	12	24,00	21,60	12	28,00	25,20
13	24,00	21,60	13	24,00	21,60	13	28,00	25,20
14	24,00	21,60	14	24,00	21,60	14	28,00	25,20
15	24,00	21,60	15	24,00	21,60	15	28,00	25,20
16	24,00	21,60	16	24,00	21,60	16	28,00	25,20
-			17	24,00	21,60	17	28,00	25,20
-			18	24,00	21,60	18	28,00	25,20
-			19	24,00	21,60	19	28,00	25,20
-			20	24,00	21,60	20	28,00	25,20
-			-			21	28,00	25,20
-			-			22	28,00	25,20
-			-			23	28,00	25,20
-			-			24	28,00	25,20
-			-			25	28,00	25,20
-			-			26	28,00	25,20

2325

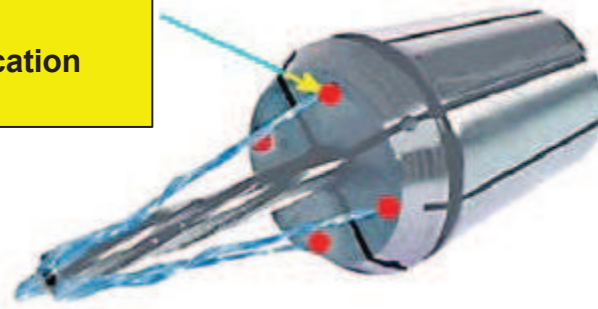
PINZE CON FORI DI LUBRIFICAZIONE DIN 6499/A

Collets for coolant through spread holes

Pinces avec trous d'arrosage

Spannzangen mit Kühllöchern DIN 6499/A

**4 fori di lubrificazione
4 coolant holes
4 trous de lubrification
4 Kühllöcher**



ER16RFf			ER20RFf		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
3	46,00	41,40	3	46,00	41,40
4	46,00	41,40	4	46,00	41,40
5	46,00	41,40	5	46,00	41,40
6	46,00	41,40	6	46,00	41,40
7	46,00	41,40	7	46,00	41,40
8	46,00	41,40	8	46,00	41,40
9	46,00	41,40	9	46,00	41,40
10	46,00	41,40	10	46,00	41,40
-			11	46,00	41,40
-			12	46,00	41,40
-			13	46,00	41,40

2325

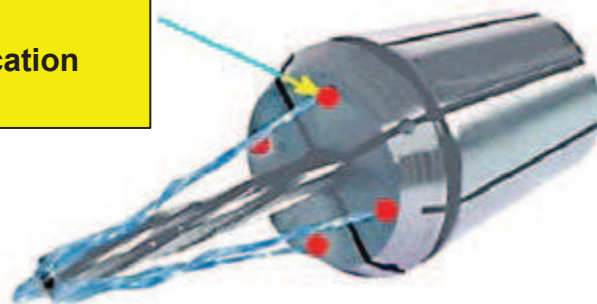
PINZE CON FORI DI LUBRIFICAZIONE DIN 6499/A

Collets for coolant through spread holes

Pinces avec trous d'arrosage

Spannzangen mit Kühllöchern DIN 6499/A

4 fori di lubrificazione
4 coolant holes
4 trous de lubrification
4 Kühllöcher



E25RF			ER32RF			ER40RF		
DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10	DIAMETRO	€ <10	€ =10
3	51,00	45,90	3	51,00	45,90	3	62,00	55,80
4	51,00	45,90	4	51,00	45,90	4	62,00	55,80
5	51,00	45,90	5	51,00	45,90	5	62,00	55,80
6	51,00	45,90	6	51,00	45,90	6	62,00	55,80
7	51,00	45,90	7	51,00	45,90	7	62,00	55,80
8	51,00	45,90	8	51,00	45,90	8	62,00	55,80
9	51,00	45,90	9	51,00	45,90	9	62,00	55,80
10	51,00	45,90	10	51,00	45,90	10	62,00	55,80
11	51,00	45,90	11	51,00	45,90	11	62,00	55,80
12	51,00	45,90	12	51,00	45,90	12	62,00	55,80
13	51,00	45,90	13	51,00	45,90	13	62,00	55,80
14	51,00	45,90	14	51,00	45,90	14	62,00	55,80
15	51,00	45,90	15	51,00	45,90	15	62,00	55,80
16	51,00	45,90	16	51,00	45,90	16	62,00	55,80
-			17	51,00	45,90	17	62,00	55,80
-			18	51,00	45,90	18	62,00	55,80
-			19	51,00	45,90	19	62,00	55,80
-			20	51,00	45,90	20	62,00	55,80
-			-			21	62,00	55,80
-			-			22	62,00	55,80
-			-			23	62,00	55,80
-			-			24	62,00	55,80
-			-			25	62,00	55,80
-			-			26	62,00	55,80

Applicazione:

Per l'utilizzo del refrigerante con utensili che non hanno i fori

Application:

For using coolant with cutting tools without bores

Application:

Pour l'utilisation du réfrigérant avec des outils présentant pas les trous

Verwendung:

Zum Gebrauch des Kühlmittels mit Werkzeugen ohne Löcher

2350

PINZE ER PORTA MASCHI CON COMPENSAZIONE

Floating tap collet

Pinces de taraudage avec compensation axiale

Gewindebohrspannzangen ER mit axialem Längenausgleich



ERT32				ERT40			
D	Q	M	€	D	Q	M	€
4,5	3,4	4	121,00	6	4,9	5 – 6	166,00
6	4,9	5 – 6	121,00	7	5,5	7 – 10	166,00
7	5,5	7 – 10	121,00	8	6,2	8 – 11	166,00
8	6,2	8 – 11	121,00	9	7	9 – 12	166,00
9	7	9 – 12	121,00	10	8	10	166,00
10	8	10	121,00	11	9	14	166,00
11	9	14	121,00	12	9	16	166,00
12	9	16	121,00	14	11	18	166,00
				16	12	20	166,00

2360

PINZE ER PORTA MASCHI

ER tap collets

Pinces de taraudage avec carre de d'entraînement

Gewindebohrspannzangen ER



ERM16					ERM20				
M	D	Q	€ <10	€ =10	M	D	Q	€ <10	€ =10
3	3,5	2,7	29,00	26,10	3	3,5	2,7	29,00	26,10
4	4,5	3,4	29,00	26,10	4	4,5	3,4	29,00	26,10
5 - 6	6	4,9	29,00	26,10	5 - 6	6	4,9	29,00	26,10
7 - 10	7	5,5	29,00	26,10	7 - 10	7	5,5	29,00	26,10
8 - 11	8	6,2	29,00	26,10	8 - 11	8	6,2	29,00	26,10
9 - 12	9	7	54,00	48,60	9 - 12	9	7	29,00	26,10
-	-	-			10	10	8	29,00	26,10

Applicazione:

Per la maschiatura rigida

Application:

For rigid tapping

Application:

Pour le taraudage rigide

Verwendung:

Zum starren
Gewindeschneiden



2360

PINZE ER PORTA MASCHI

ER tap collets

Pinces de taraudage avec carre de d'entraînement

Gewindebohrspannzangen ER



ERM25					ERM32				
M	D	Q	€<10	€=10	M	D	Q	€<10	€=10
3	3,5	2,7	29,00	26,10	4	4,5	3,4	29,00	26,10
4	4,5	3,4	29,00	26,10	5 - 6	6	4,9	29,00	26,10
5 - 6	6	6,2	29,00	26,10	7 - 10	7	5,5	29,00	26,10
7 - 10	7	5,5	29,00	26,10	8 - 11	8	6,2	29,00	26,10
8 - 11	8	6,2	29,00	26,10	9 - 12	9	7	29,00	26,10
9 - 12	9	7	29,00	26,10	10	10	8	29,00	26,10
10	10	8	29,00	26,10	14	11	9	29,00	26,10
14	11	9	29,00	26,10	16	12	9	29,00	26,10
16	12	9	29,00	26,10	18	14	11	29,00	26,10
					20	16	12	29,00	26,10

Applicazione:

Per la maschiatura rigida

Application:

For rigid tapping

Application:

Pour le taraudage rigide

Verwendung:

Zum starren
Gewindeschneiden

D : DIAMETRO / diameter / diamètre / Durchmesser

Q : QUADRO / square / carré / Viereck

M : MISURA DEL MASCHIO / tap size / fil du taraud / Größe des Gewindebohrers

2360

PINZE ER PORTA MASCHI

ER tap collets

Pinces de taraudage avec carre de d'entraînement

Gewindebohrspannzangen ER



ERM40				
M	D	Q	€ <10	€ =10
5 – 6	6	4,9	36,40	32,75
7 – 10	7	5,5	36,40	32,75
8 – 11	8	6,2	36,40	32,75
9 – 12	9	7	36,40	32,75
10	10	8	36,40	32,75
14	11	9	36,40	32,75
16	12	9	36,40	32,75
18	14	11	36,40	32,75
20	16	12	36,40	32,75
22-24	18	14,5	36,40	32,75
27	20	16	36,40	32,75

Applicazione:

Per la maschiatura rigida

Application:

For rigid tapping

Application:

Pour le taraudage rigide.

Verwendung:

Zum starren
Gewindeschneiden

D : DIAMETRO / diameter / diamètre/ Durchmesser

Q : QUADRO / square / carré/ Viereck

M : MISURA DEL MASCHIO / tap size / fil du taraud/ Größe des Gewindebohrers

2365

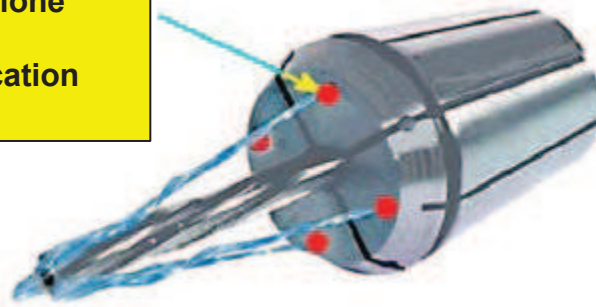
PINZE PORTA MASCHI CON FORI DI LUBRIFICAZIONE DIN 6499/A

Tap collets for coolant through spread holes

Pinces pour taraudage avec trous d'arrosage

Gewindebohrspannzangen ER mit Kühllöchern DIN 6499/A

4 fori di lubrificazione
4 coolant holes
4 trous de lubrification
4 Kühllöcher



ERM16RF					ERM20RF				
M	D	Q	€ <10	€ =10	M	D	Q	€ <10	€ =10
4	4.5	3,4	57,60	51,84	4	4.5	3,4	60,50	54,45
5 – 6	6	4,9	57,60	51,84	5 – 6	6	4,9	60,50	54,45
7 – 10	7	5,5	57,60	51,84	7 – 10	7	5,5	60,50	54,45
					8 - 11	8	6,2	60,50	54,45
					9 – 12	9	7	60,50	54,45
					10	10	8	60,50	54,45

Applicazione:

Per l'utilizzo del refrigerante con maschi che non hanno i fori

Application:

For using coolant with taps without bores

Application:

Pour l'utilisation du réfrigérant avec des tarauds qui ne présentent pas les trous

Verwendung:

Zum Gebrauch des Kühlmittels mit Werkzeugen ohne Löcher

2365

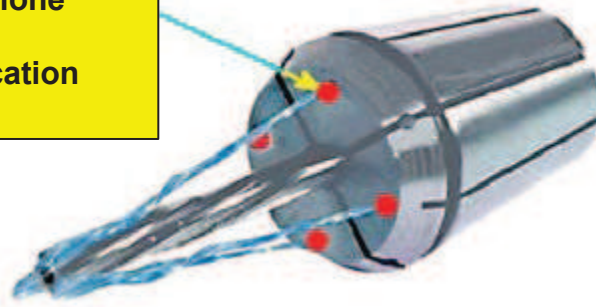
PINZE PORTA MASCHI CON FORI DI LUBRIFICAZIONE DIN 6499/A

Tap collets for coolant through spread holes

Pincespour taraudage avec trous d'arrosage

Gewindebohrspannzangen ER mit Kühllöchern DIN 6499/A

**4 fori di lubrificazione
4 coolant holes
4 trous de lubrification
4 Kühllöcher**



ERM25RF					ERM32RF				
M	D	Q	€ <10	€ =10	M	D	Q	€ <10	€ =10
4	4,5	3,4	63,40	57,06	4	4,5	3,4	63,40	57,06
5 - 6	6	6,2	63,40	57,06	5 - 6	6	4,9	63,40	57,06
7 - 10	7	5,5	63,40	57,06	7 - 10	7	5,5	63,40	57,06
8 - 11	8	6,2	63,40	57,06	8 - 11	8	6,2	63,40	57,06
9 - 12	9	7	63,40	57,06	9 - 12	9	7	63,40	57,06
10	10	8	63,40	57,06	10	10	8	63,40	57,06
14	11	9	63,40	57,06	14	11	9	63,40	57,06
16	12	9	63,40	57,06	16	12	9	63,40	57,06
-	-	-			18	14	11	63,40	57,06
-	-	-			20	16	12	63,40	57,06

Applicazione:

Per l'utilizzo del refrigerante con maschi che non hanno i fori

Application:

For using coolant with taps without bores

Application:

Pour l'utilisation du réfrigérant avec des tarauds qui ne présentent pas les trous

Verwendung:

Zum Gebrauch des Kühlmittels mit Werkzeugen ohne Löcher

2365

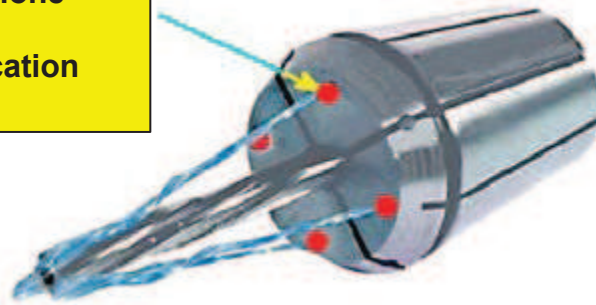
PINZE PORTA MASCHI CON FORI DI LUBRIFICAZIONE DIN 6499/A

Tap collets for coolant through spread holes

Pincespour taraudage avec trous d'arrosage

Gewindebohrspannzangen ER mit Kühllöchern DIN 6499/A

**4 fori di lubrificazione
4 coolant holes
4 trous de lubrification
4 Kühllöcher**



ERM40RF				
M	D	Q	€ <10	€ =10
5 – 6	6	4,9	72,00	64,80
7 – 10	7	5,5	72,00	64,80
8 – 11	8	6,2	72,00	64,80
9 – 12	9	7	72,00	64,80
10	10	8	72,00	64,80
14	11	9	72,00	64,80
16	12	9	72,00	64,80
18	14	11	72,00	64,80
20	16	12	72,00	64,80

Applicazione:

Per l'utilizzo del refrigerante con maschi che non hanno i fori

Application:

For using coolant with taps without bores

Application:

Pour l'utilisation du réfrigérant avec des tarauds qui ne présentent pas les trous

Verwendung:

Zum Gebrauch des Kühlmittels mit Werkzeugen ohne Löcher

D : DIAMTERO / diameter / diamètre / Durchmesser

Q : QUADRO / square / carré / Viereck

M : MISURA DEL MASCHIO / tap size / fil du taraud / Größe des Gewindebohrers

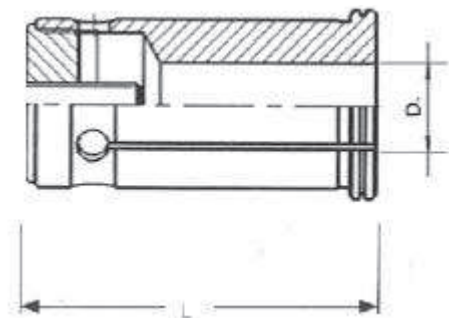
2390

PINZE CILINDRICHE PER MANDRINI A FORTE SERRAGGIO

End mill holders collets

Pinces cylindriques pour mandrins à grande puissance de serrage

Zylindrischen Spannzangen für Kraftspannfutter



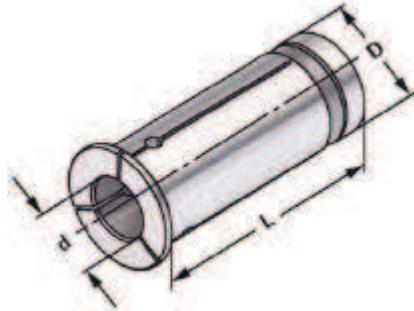
TIPO					
K 20			K 32		
D	L	€	D	L	€
6	52	17,00	6	73	17,00
8	52	17,00	8	73	17,00
10	52	17,00	10	73	17,00
12	52	17,00	12	73	17,00
16	52	17,00	16	73	17,00
-			20	73	17,00
-			25	73	17,00



2395

PINZE CILINDRICHE PER MANDRINI IDRAULICI

Cylindrical collets for hydraulic chucks
Pinces cylindriques pour mandrins hydrauliques
Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter



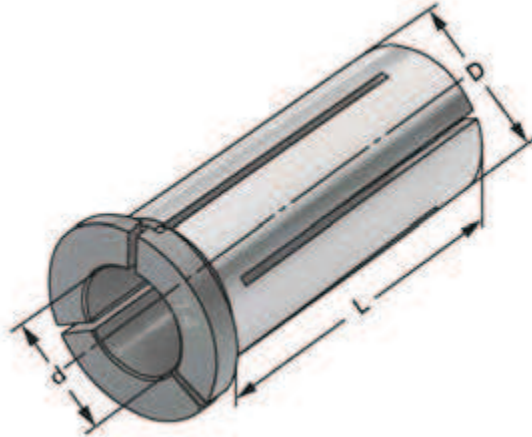
TIPO	D	d	L	€
C20	20	6	53	34,00
C20	20	8	53	34,00
C20	20	10	53	34,00
C20	20	12	53	34,00
C20	20	16	53	34,00
C32	32	6	64	34,00
C32	32	8	64	34,00
C32	32	10	64	34,00
C32	32	12	64	34,00
C32	32	16	64	34,00
C32	32	20	64	34,00
C32	32	25	64	34,00



2396

PINZE CILINDRICHE A TENUTA STAGNA PER MANDRINI IDRAULICI

Sealed cylindrical collets for hydraulic chucks
Pinces cylindriques étanche pour mandrins hydrauliques
Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter



TIPO	D	d	L	€
C20RF	20	6	53	54,00
C20RF	20	8	53	54,00
C20RF	20	10	53	54,00
C20RF	20	12	53	54,00
C20RF	20	16	53	54,00
C32RF	32	6	64	66,00
C32RF	32	8	64	66,00
C32RF	32	10	64	66,00
C32RF	32	12	64	66,00
C32RF	32	16	64	66,00
C32RF	32	20	64	66,00
C32RF	32	25	64	66,00

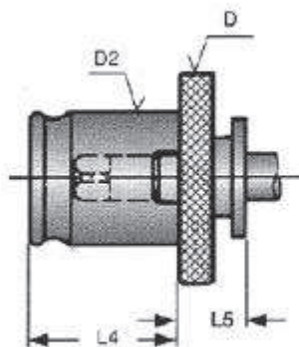


DIMENSIONI DELLE BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO SENZA FRIZIONE TIPO BFC

Dimensions of quick change tap adaptors type BFC

Dimensions de les adaptateurs à changement rapide sans limiteur de couple, BFC

Größe der Schnellwechsel-- Einsätze ohne Sicherheitskupplung Typ BFC



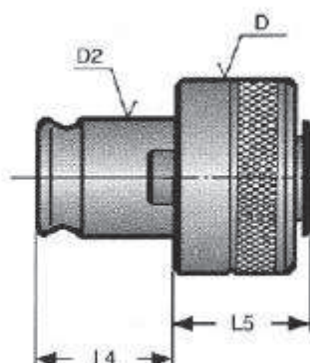
TIPO	L4	L5	D	D2
BFC0	19,5	7	22	13
BFC1	21,5	7	30	19
BFC2	35	11	48	31
BFC3	55,5	14	70	48

DIMENSIONI DELLE BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO CON FRIZIONE TIPO BFS

Dimension of quick change adaptors adjustable torque control type BFS

Dimensions de les adaptateurs à changement rapide avec limiteur de couple, BFS

Größe der Schnellwechsel-- Einsätze ohne Sicherheitskupplung Typ BFS

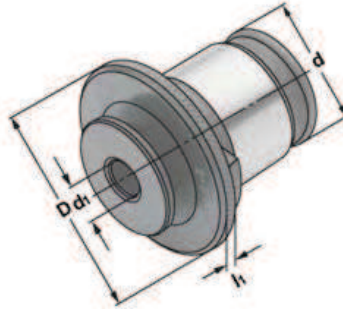


TIPO	L4	L5	D	D2
BFS0	19,5	21	23	13
BFS1	21,5	25	32	19
BFS2	35	34	50	31
BFS3	55,5	45	72	48

2400

BUSSOLE PORTA MASCHI A CAMBIO RAPIDO SENZA FRIZIONE

*Quick change tap adaptors
Changement rapide sans couplage de sécurité
Schnellwechsel-Einsätze ohne Sicherheitskupplung*



BFC 0			BFC 1			BFC 2		
M	D	Q	M	D	Q	M	D	Q
2	2,8	2,1	3	3,5	2,7	5 - 6	6	4,9
3	3,5	2,7	3,5	4	3	7 - 10*	7	5,5
3,5	4	3	4	4,5	3,4	8 - 11	8	6,2
4	4,5	3,4	5 - 6	6	4,9	9 - 12	9	7
5 - 6	6	4,9	7 - 10*	7	5,5	10	10	8
7 - 10*	7	5,5	8 - 11	8	6,2	14	11	9
8 - 11	8	6,2	9 - 12	9	7	16	12	9
-	-	-	10	10	8	18	14	11
-	-	-	14	11	9	20	16	12
-	-	-	-	-	-	22 - 24	18	14,5
€ 30,00			€ 28,00			€ 36,60		

10* : PER MASCHI CON GAMBO RIDOTTO / taps with reduced shank/ Für Gewindebohrer mit reduziertem Schaft

BFC3 : A RICHIESTA / on request/ Auf Anfrage

M : MISURA DEL MASCHIO / tap size/ Größe des Gewindebohrers

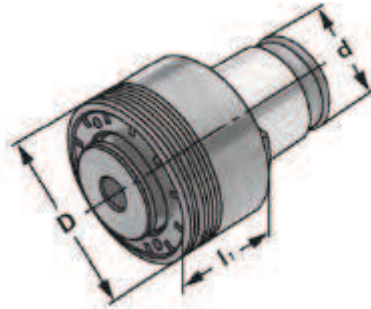
2410

BUSSOLE PORTA MASCHI A CAMBIO RAPIDO CON FRIZIONE

Quick change tap adaptors adjustable torque control

Changement rapide avec couplage de sécurité

Schnellwechsel-Einsätze mit Sicherheitskupplung



BFS 0			BFS 1			BFS 2		
M	D	Q	M	D	Q	M	D	Q
2	2,8	2,1	2	2,8	2,1	5 - 6	6	4,9
3	3,5	2,7	3	3,5	2,7	7 - 10*	7	5,5
3,5	4	3	3,5	4	3	8 - 11	8	6,2
4	4,5	3,4	4	4,5	3,4	9 - 12	9	7
5 - 6	6	4,9	5 - 6	6	4,9	10	10	8
7 - 10*	7	5,5	7 - 10*	7	5,5	14	11	9
8 - 11	8	6,2	8 - 11	8	6,2	16	12	9
-	-	-	9 - 12	9	7	18	14	11
-	-	-	10	10	8	20	16	12
-	-	-	14	11	9	22 - 24	18	14,5
€ 77,75			€ 75,00			€ 98,19		

10* : PER MASCHI CON GAMBO RIDOTTO / taps with reduced shank/ Für Gewindebohrer mit reduziertem Schaft

BFS3 : A RICHIESTA / on request/ Auf Anfrage

M : MISURA DEL MASCHIO / tap size/ Größe des Gewindebohrers

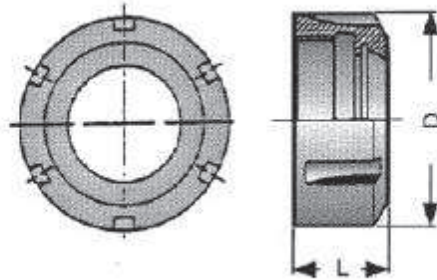
2500

GHIERE DI SERRAGGIO STANDARD

Standard clamping nuts right and left threaded

Écrous standard

Standard Spannmuttern



TIPO	L	D	pinza <i>collet</i>	chiave <i>spanner</i>	coppia seraggio Nm.	filetto <i>thread</i>	destra		€ <10	€ =10
							sinistra			
G16S	17	31	ER16	CH16S	40 – 60	22X1.5	dx		9,60	8,50
G20S	19	35	ER20	CH20S	40 – 60	25X1.5	dx		9,60	8,50
G25S	20	42	ER25	CH25S	90-120	32X1.5	dx		10,50	9,45
G25SSX	20	42	ER25	CH25S	90-120	32X1.5		sx	10,50	9,45
G32S	22,3	50	ER32	CH32S	100-130	40X1.5	dx		10,05	9,00
G32SSX	22,3	50	ER32	CH32S	100-130	40X1.5		sx	10,05	9,00
G40S	25,3	63	ER40	CH40S	170-200	50X1.5	dx		14,10	12,59
G40SSX	25,3	63	ER40	CH40S	170-200	50X1.5		sx	14,10	12,59
G50S	35,3	78	ER50	CH50S	280-300	64X2	dx		17,80	16,02

Le ghiera sono pre bilanciate a 16.000 giri al minuto e super lucidate modello top line

The nuts are pre balanced to 16.000 rpm

Équilibrée 16.000rpm

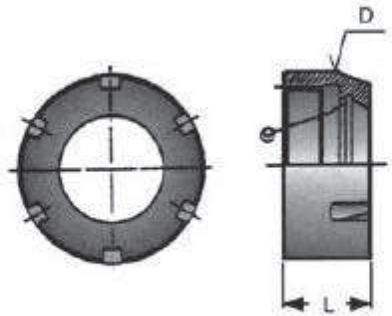
Die Spannmuttern sind vorgewuchtet 16.000rpm.



2530

GHIERE DI SERRAGGIO MINI

Mini clamping nut
Écrous mini
Mini Spannmuttern



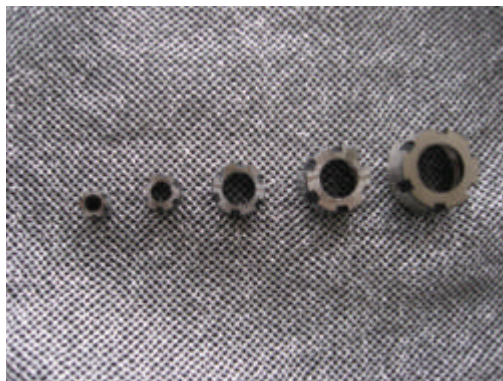
TIPO	L	D	pinza <i>collet</i>	chiave <i>spanner</i>	coppia serraggio Nm	filetto <i>thread</i>	destra		€<10	€ =10
							sinistra			
G8M	10,8	16	ER8	CH8M	5 – 6	10X0,75	dx		10,05	9,00
G11M	12	16	ER11	CH11M	18 – 20	13X0,75	dx		10,05	9,00
G16M	18	22	ER16	CH16M	25 – 30	19 X 1	dx		10,05	9,00
G16MSX	18	22	ER16	CH16M	25 – 30	19 X 1		sx	10,05	9,00
G20M	19	28	ER20	CH20M	25 – 35	24 X 1	dx		10,50	9,45
G20MSX	19	28	ER20	CH20M	25 – 35	24 X 1		sx	10,50	9,45
G25M	20	35	ER25	CH25M	30 – 35	30 X 1	dx		10,50	9,45
G25MSX	20	35	ER25	CH25M	30 - 35	30 X 1		sx	10,50	9,45

Le ghiere sono pre bilanciate a 16.000 giri al minuto e super lucidate modello top line

The nuts are pre balanced to 16.000 rpm

Les écrous sont équilibrés à 16.000 tpm

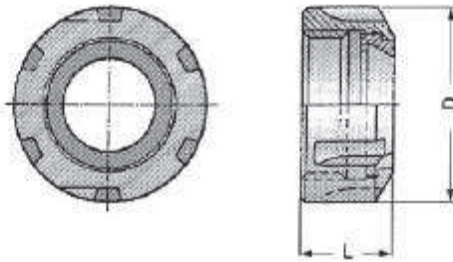
Die Spannmuttern sind vorgewuchtet 16.000rpm.



2561

GHIERA DI SERRAGGIO SUPER CON ANELLO ROTANTE ANTI FRIZIONE

*Super bearing clamping nuts
with antifriction sliding bearing
Erou avec bague a billes
Superspannmutter mit Drehring anti-Reibung*

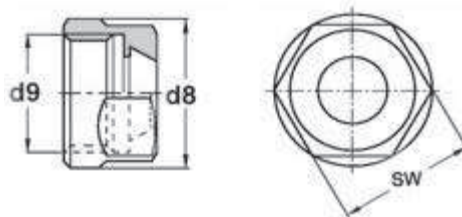


TIPO	L	D	pinza <i>collet</i>	chiave <i>spanner</i>	coppia serraggio NMm.	filetto <i>thread</i>	€
GB32	25	50	ER32	CH32S	100-130	40X1,5	35,00

2562

GHIERE ESAGONALI CON FILETTO MINI

*Hexagonal clamping nuts with mini thread
Hexagonal écrou avec liseré mini
Sechseckige Spannmuttern mit Minianzugsgewinde*



TIPO	d8	d9	SW	pinza <i>collet</i>	coppia serraggio Nm	€
G11SM	16	13X0,75	14	ER11	20	10,50
G16SM	25	19 X 1	22	ER16	15	13,50
G20SM	30	24 X 1	27	ER20	15	13,50
G25SM	37	30 X 1	34	ER25	15	13,50

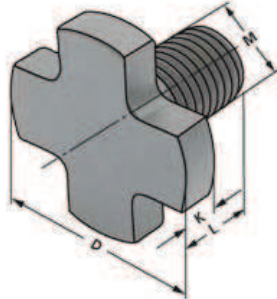
2580

VITI A CROCE PER MANDRINI PORTA FRESE DIN 6367

Cross screws DIN 6367

Vis de serrage DIN 6367

Fräseranzugsschrauben DIN 6367



TIPO	D	M	I	K	€ <10	€ =10
VTC16	20	8	16	6	7,48	6,73
VTC22	28	10	18	7	10,08	9,07
VTC27	35	12	22	8	11,52	10,37
VTC32	42	16	24	9	17,28	15,55
VTC40	52	20	30	10	23,04	20,75

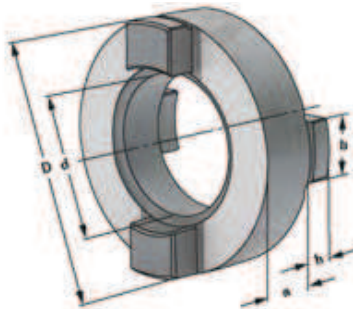
2590

ANELLI DI TRASCINAMENTO

Clutch drive rings

Bagues d'entraînement

Mitnehmerringe



TIPO	a	B	D	d	€ <10	€ =10
ATR16	10	8	32	16	18,72	16,85
ATR22	12	10	40	22	18,72	16,85
ATR27	12	12	28	27	21,60	19,44
ATR32	14	14	58	32	31,04	27,94
ATR40	14	16	70	40	40,32	36,29

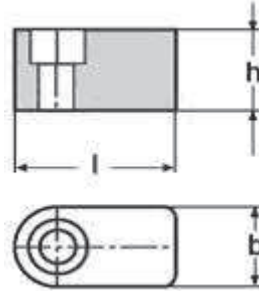
2592

TASSELLI DI TRASCINAMENTO PER MANDRINI PORTA FRESE A SPIANARE

Drive keys

Entraîneur

Mitnehmersteine für Quernut-Fräseraufnahmen



TIPO	l	h	b	€ <10	€ =10
TTR 16	14	8	8	8,64	7,78
TTR 22	18	10	10	8,64	7,78
TTR 27	22	10	12	10,08	9,07
TTR 32	22	12	14	11,52	10,37
TTR 40	23	12	16	14,40	12,96

2593

CHIAVETTE DI TRASCINAMENTO PER MANDRINI PORTA FRESE COMBINATI

Feather keys

Entraîneur

Passfedern für Kombi-Aufsteckfräserdorne



TIPO	L	b	h	€ <10	€ =10
CTR 16	20	4	4	3,00	2,50
CTR 22	25	6	6	3,00	2,50
CTR 27	25	7	7	4,00	3,50
CTR 32	25	8	7	4,00	3,50
CTR 40	32	10	8	5,00	4,00

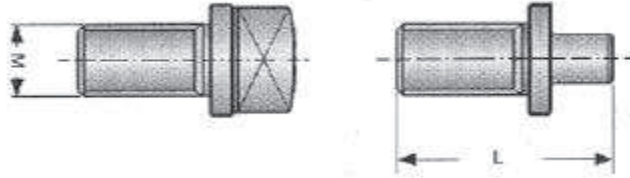
2595

TENONI PER UTENSILI A CONO MORSE

Removable tangs

Tenons pour cône morse

Austreiblappen für Werkzeuge mit Morsekegel



TIPO	L	M	€ <10	€ =10
TCM 1	18	6	24,48	22,00
TCM 2	29	10	24,48	22,00
TCM 3	33	12	25,92	23,33
TCM 4	40	16	28,80	25,92



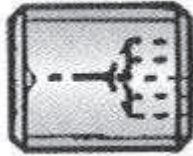
2597

GRANI PER MANDRINI TIPO WELDON

Screws for end mill holders weldon type

Vis de serrage weldon

Spannschrauben für Weldon Aufnahmen



TIPO	WE	filetto <i>thread</i>	€ <10	€ =10
GWE 6	6	M 6X10	1,40	1,20
GWE 8	8	M 8X10	1,90	1,70
GWE10	10	M10X12	3,75	3,40
GWE12	12 – 14	M12X16	4,35	3,90
GWE14	16 – 18	M14X16	5,58	4,80
GWE16	20	M16X16	6,20	5,30
GWE16X1	16-20-25-32 corti	M16x1x10	12,00	10,00
GWE18	25	M18X2X20	4,35	3,90
GWE20	32 – 40	M20X2X20	4,95	3,50

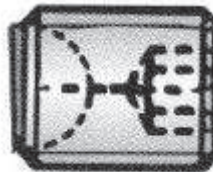
2598

GRANI PER MANDRINI TIPO WELDON WHISTLE NOTCH

Screws for end mill holders weldon whistle notch type

Vis de serrage whistle notch

Spannschrauben für Weldon Whistle Notch Spannfutter



TIPO	WE	filetto <i>thread</i>	€ <10	€ =10
GWN 6	6	M 6X10	15,84	14,26
GWN 8	8	M 8X10	15,84	14,26
GWN10	10	M10X12	15,84	14,26
GWN12	12 – 14	M12X16	20,88	18,79
GWN14	16 – 18	M14X16	22,32	20,09
GWN16	20	M16X16	22,32	20,09
GWN18	25	M18X2X20	28,80	25,92
GWN20	32 – 40	M20X2X20	31,68	28,57

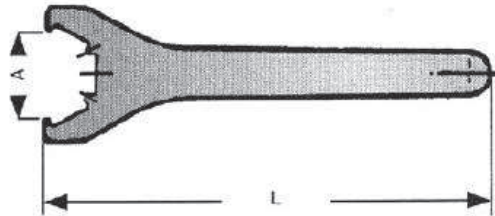
2600

CHIAVI PER GHIERE STANDARD

Spanners for standard nuts

Clé pour écrou standard

Spannschlüssel für standard Spannmuttern



TIPO	A	L	€ <10	€ =10
CH16S	28	165	6,15	5,00
CH20S	31	185	7,15	5,70
CH25S	37	205	9,20	7,36
CH32S	45	250	9,20	7,36
CH40S	58	285	11,20	9,80
CH50S	71	350	34,56	31,00

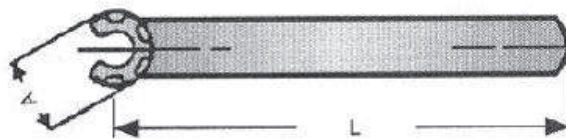
2620

CHIAVI PER GHIERE MINI

Spanners for mini nuts

Clé pour écrou mini

Spannschlüssel für Minispannmuttern



TIPO	A	L	€ <10	€ =10
CH 8M	12,4	74	8,00	7,00
CH11M	16,8	94	8,00	7,00
CH16M	22,5	116	8,00	7,00
CH20M	28,0	125	9,00	8,00
CH25M	34,0	138	10,00	9,00

L'impugnatura delle chiavi è rivestita di gomma antiscivolo

The spanner is covered with anti sliding rubber

La poignée des clés est recouverte d'un matériau antidérapant

Der Griff des Spannschlüssels ist mit rutschfestem Gummibelag versehen.

2640

CHIAVI PER VITI A CROCE

Spanners for cross screws

Clé pour vis de serrage

Spannschlüssel für Fräseranzugsschrauben



TIPO	L	€ <10	€ =10
CH16C	180	24,00	21,60
CH22C	200	30,00	27,00
CH27C	225	34,50	31,05
CH32C	250	42,00	37,80
CH40C	280	45,00	40,50



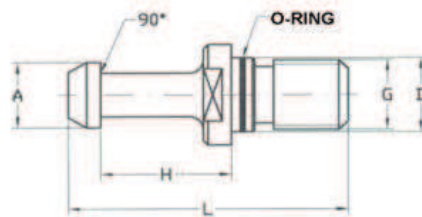
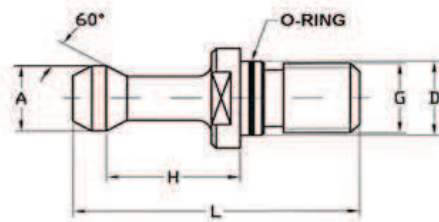
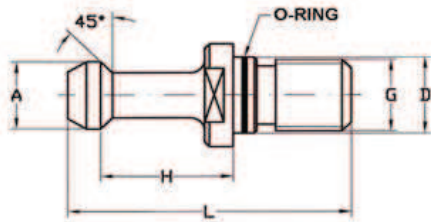
2700

CODOLI D'AGGANCIAMENTO MAS 403 BT

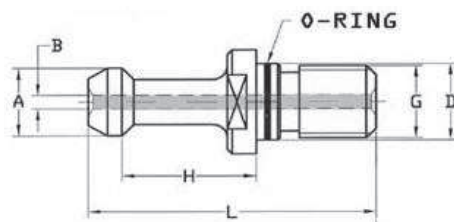
Retention knobs MAS 403 BT

Tirettes MAS 403 BT

Anzugsbolzen MAS 403 BT



TIPO	A	H	L	G	D	gradi degree	€ <10	€ =10
BT30 45°	11	18	43	M12	12,5	45	9,90	7,35
BT30 60°	11	18	43	M12	12,5	60	9,90	7,35
BT40 45°	15	28	60	M16	17	45	9,90	7,35
BT40 60°	15	28	60	M16	17	60	9,90	7,35
BT40 90°	15	28	60	M16	17	90	9,90	7,35
BT50 45°	23	35	85	M24	25	45	14,10	10,05
BT50 60°	23	35	85	M24	25	60	14,10	10,05
BT50 90°	23	35	85	M24	25	90	14,10	10,05
BT40 45°F	15	28	60	M16	17	45	9,90	7,35
BT40 60°F	15	28	60	M16	17	60	9,90	7,35
BT40 90°F	15	28	60	M16	17	90	9,90	7,35
BT50 45°F	23	35	85	M24	25	45	14,10	10,05
BT50 60°F	23	35	85	M24	25	60	14,10	10,05
BT50 90°F	23	35	85	M24	25	90	14,10	10,05



Tipo F type F

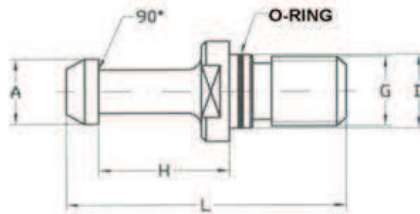
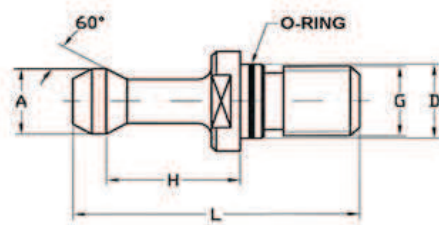
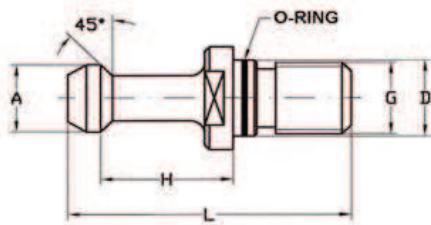
2705

CODOLI D'AGGANCIAMENTO HURCO

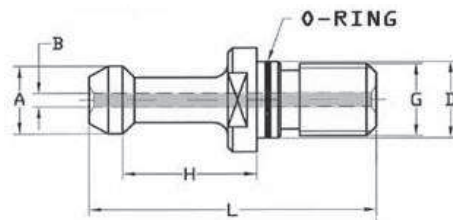
Retention knobs Hurco

Tirettes Hurco

Anzugsbolzen Hurco



TIPO	A	H	L	G	D	gradi	€ <10	€ =10
						degree		
HR40 45°	15	25,15	57,15	M16	17	45	14,10	7,35
HR40 60°	15	25,15	57,15	M16	17	60	14,10	7,35
HR40 90°	15	25,15	57,15	M16	17	90	14,10	7,35
HR40 45°F	15	25,15	57,15	M16	17	45	14,10	7,35
HR40 60°F	15	25,15	57,15	M16	17	60	14,10	7,35
HR40 90°F	15	25,15	57,15	M16	17	90	14,10	7,35

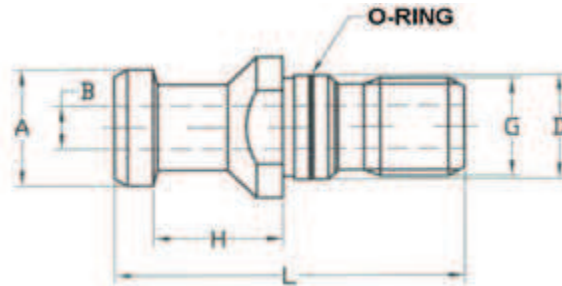


Tipo F type F

2710

CODOLI D'AGGANCIAMENTO DIN 69872/A FORATI

Retention knobs DIN 69872/A with bore
Tirettes DIN 69872/A troué
Anzugsbolzen DIN 69872/A, halb mit Loch

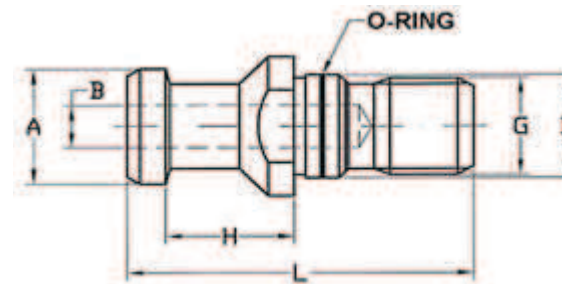


TIPO	A	B	H	L	G	D	€ <10	€ =10
DIN 40 A	19	7	20	54	M16	17	9,90	7,35
DIN 50 A	28	11,5	25	74	M24	25	14,10	10,05

2720

CODOLI D'AGGANCIAMENTO DIN 69872/B SEMI FORATI

Retention knobs DIN 69872/B half bored
Tirettes DIN 69872/A semi troué
Anzugsbolzen DIN 69872/B, halb mit Loch



TIPO	A	B	H	L	G	D	€ <10	€ =10
DIN 30 B	13	-	19	44	M12	13	9,90	7,35
DIN 40 B	19	7	20	54	M16	17	9,90	7,35
DIN 50 B	28	11,5	25	74	M24	25	14,10	10,05

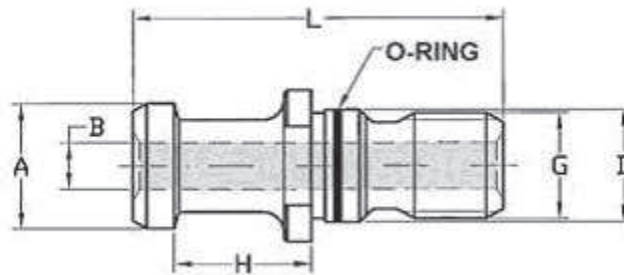
2725

CODOLI D'AGGANCIAMENTO ISO 7388/2-A FORATI

Retention knobs ISO 7388/2-a with bore

Tirettes ISO 7388/2° troué

Anzugsbolzen ISO 7388/2-A mit Loch



TIPO	A	B	H	L	G	D	€ <10	€ =10
TC 40 F	19	7	20	54	M16	17	9,90	7,35
TC 50 F	28	11,5	25	74	M24	25	14,10	10,05

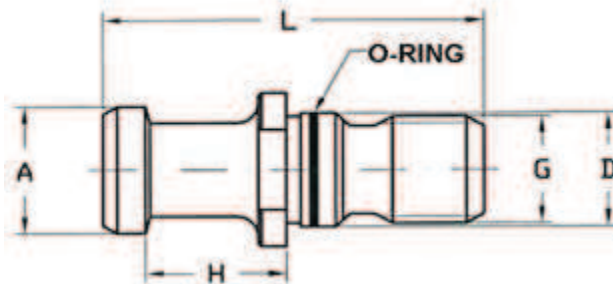
2726

CODOLI D'AGGANCIAMENTO ISO 7388/2-A SENZA FORO

Retention knobs ISO 7388/2-A without bore

Tirettes ISO 7388/2A non troué

Anzugsbolzen ISO 7388/2-A ohne Loch



TIPO	A	H	L	G	D	€ <10	€ =10
TC 30 SF	12	19	44	M12	13	9,90	7,35
TC 40 SF	19	20	54	M16	17	9,90	7,35
TC 50 SF	28	25	74	M24	25	14,10	10,05

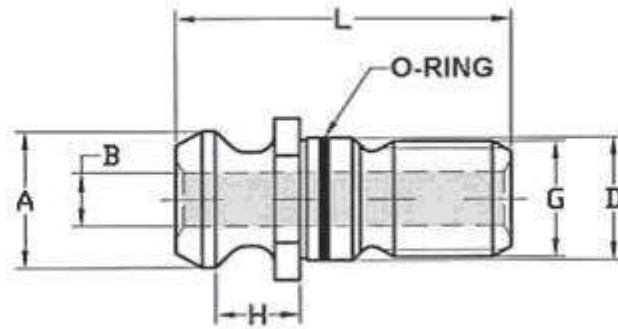
2730

CODOLI D'AGGANCIAMENTO ISO 7388/2-B FORATI

Retention knobs ISO 7388/2-B with bore

Tirettes ISO 7388/2B troué

Anzugsbolzen ISO7388/2-B mit Loch



TIPO	A	B	H	L	G	D	€.<10	€ =10
CAT 40 F	18,95	7,35	11,15	44,5	M16	17	9,90	7,35
CAT 50 F	29,10	11,55	17,95	65,5	M24	25	14,10	10,05

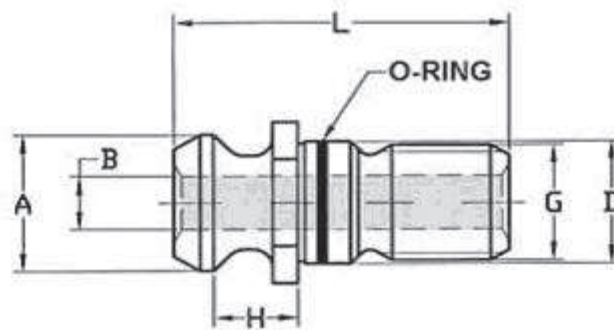
2731

CODOLI D'AGGANCIAMENTO CAT METRIC FORATI PER MAZAK

Retention knobs CAT METRIC with bore for MAZAK machines

Tirettes CAT METRIC troué pour MAZAK

Anzugsbolzen CAT METRISCH mit Loch für MAZAK

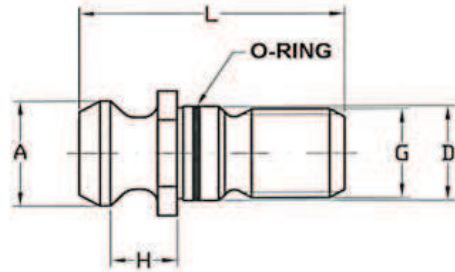


TIPO	A	B	H	L	G	D	€ <10	€ =10
CAT40 MZK 1 F	18,8	7	11,17	41,25	M16	17	14,10	7,35
CAT40 MZK 2 F	18,8	7	14,02	44,1	M16	17	14,10	7,35
CAT50 MZK 1 F	28,95	10	17,58	65,2	M24	25	16,20	10,05
CAT50 MZK 2 F	28,95	10	17,78	65,4	M24	25	16,20	10,05

2735

CODOLI D'AGGANCIO ISO 7388/2-B SENZA FORO

Retention knobs DIN 7388/2-B without bore
Tirettes ISO 7388/2-B non troué
Anzugsbolzen ISO 7388/2-B ohne Loch

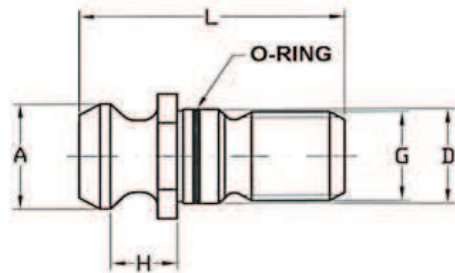


TIPO	A	H	L	G	D	€ <10	€ =10
CAT 30 SF	13,35	8,15	34	M12	13	9,90	7,35
CAT 40 SF	18,95	11,15	44,5	M16	17	9,90	7,35
CAT 50 SF	29,10	17,95	65,5	M24	25	14,10	10,05

2736

CODOLI D'AGGANCIO CAT METRIC SENZA FORO PER MAZAK

Retention knobs CAT METRIC without bore for MAZAK machines
Tirettes CAT METRIC non percé pour MAZAK
Anzugsbolzen CAT METRISCH ohne Loch für MAZAK

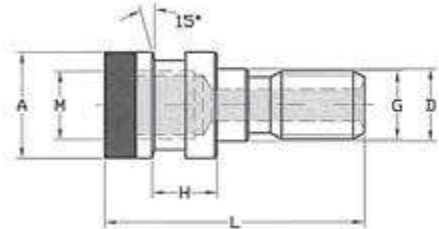


TIPO	A	H	L	G	D	€ <10	€ =10
CAT40 MZK1SF	18,80	11,17	14,02	41,25	M16	14,10	7,35
CAT40 MZK2SF	18,80			44,10	M16	14,10	7,35
CAT50 MZK1SF	28,95	17,58	17,78	65,2	M24	16,20	10,05
CAT50 MZK2SF	28,95			65,4	M24	16,20	10,05

2740

CODOLO DI AGGANCIO OTT PER MANDRINI MAS 403 BT E DIN 69871

Retention knobs OTT for MAS 403 BT AND 69871 shanks
Tirettes OTT pour attachements MAS 403 BT et DIN 69871
Anzugsbolzen DIN 2080 mit Ott-Ringnut für Spannzangenfutter MAS 403 BT und DIN 69871

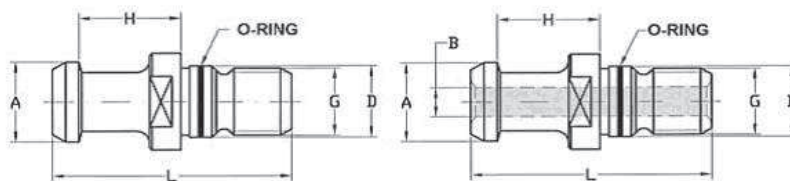


TIPO	A	M	H	L	G	D	€ <10	€ =10
OTT BT 40	25	16	17,54	56	M16	17	10,50	9,30
OTT TC 40	25	16	14,52	53	M16	17	10,50	9,30
OTT BT50	39,6	24	14	65	M24	25	17,70	15,00
OTT TC50	39,6	24	14	65	M24	25	17,70	15,00

2755

CODOLI D'AGGANCIO JS- B6339

Retention knobs JS B6339
Tirettes JS-B6339
Anzugsbolzen JS-B6339



TIPO	A	B	H	L	G	D	€ <10	€ =10
JS 40 F	19	5,5	23	54	M16	17	9,00	7,35
JS 40 SF	19	-	23	54	M16	17	9,00	7,35
JS 50 F	28	10	25	74	M24	25	21,00	15,00
JS 50 SF	28	-	25	74	M24	25	21,00	15,00

2800

SERIE COMPLETA DI PINZE DIN 6499/B ER IN CASSETTA DI LEGNO

Set of ER collets DIN 6499/B in wooden case

Jeux de pinces en boîte de bois

Komplettes Set von Spannzangen ER DIN 6499/B in Holzkasten



TIPO	Pinze <i>Collets</i>	n° pinze <i>n° collets</i>	Gamma pinze <i>Range of collets</i>	€
CT 8	ER 8	9	1 – 5	100,00
CT 11	ER 11	13	1 – 7	125,00
CT 16	ER 16	8	3 – 10	75,00
CT 20	ER 20	11	3 – 13	90,00
CT 25	ER 25	14	3 – 16	125,00
CT 25"	ER25"	10	1/16" – 5/8"	151,00
CT 32	ER 32	18	3 – 20	150,00
CT 32"	ER32"	11	1/8" – 3/4"	177,00
CT 40	ER 40	23	4 – 26	210,00
CT 40"	ER40"	15	3/16" – 1"	264,50

2801

SERIE COMPLETA DI PINZE DIN 6499/A ER HP IN CASSETTA DI LEGNO

Set of ER collets DIN 6499/A in wooden case

Jeux de pinces en boîte de bois

Komplettes Set von Spannzangen ER DIN 6499/A in Holzkasten



TIPO	Pinze <i>Collets</i>	n° pinze <i>n° collets</i>	Gamma pinze <i>Range of collets</i>	€
CT 8 HP	ER 8	9	1 – 5	130,20
CT 11 HP	ER 11	13	1 – 7	167,40
CT 16 HP	ER 16	8	3 – 10	113,40
CT 20 HP	ER 20	11	3 – 13	135,90
CT 25 HP	ER 25	14	3 – 16	170,60
CT 32 HP	ER 32	18	3 – 20	240,40
CT 40 HP	ER 40	23	4 – 26	354,00

2850

KIT CORREDO COMPLETO

Complete kit

Coffret de mandrin et jeux complet de pinces ER

Komplettes Set



TIPO	pinze	gamma pinze	n° pinze	chiave	mandrino	€
		collets range	n° collets	spanner	chuck	
KIT ISO40 C32	ER32	3 – 20	18	CH32S	ISO40 ER32 L49	220,00
KIT IS404 C40	ER40	4 – 26	23	CH40S	ISO40 ER40 L56	270,00
KIT ISO50 C32	ER32	3 – 20	18	CH32S	ISO50 ER32 L69	255,00
KIT ISO50 C40	ER40	4 – 26	23	CH40S	ISO50 ER40 L63	310,00
KIT TC40 C32	ER32	3 – 20	18	CH32S	TC40 ER32 L70	220,00
KIT TC40 C40	ER40	4 – 26	23	CH40S	TC40 ER40 L80	270,00
KIT TC50 C32	ER32	3 – 20	18	CH32S	TC50 ER32 L80	255,00
KIT TC50 C40	ER40	4 – 26	23	CH40S	TC50 ER40 L80	310,00
KIT BT40 C32	ER32	3 – 20	18	CH32S	BT40 ER32 L70	220,00
KIT BT40 C40	ER40	4 – 26	23	CH40S	BT40 ER40 L80	270,00
KIT BT50 C32	ER32	3 – 20	18	CH32S	BT50 ER32 L80	255,00
KIT BT50 C40	ER40	4 – 26	23	CH40S	BT50 ER40 L80	310,00

I kit vengono forniti in una cassetta di legno.

I mandrini porta pinze ISO 40 DIN 69871 e MAS 403 BT sono bilanciati in classe Q 2,5 a 16.000 giri al minuto mentre i coni ISO 50 sono bilanciati in classe Q 6,3 a 10.000 giri al minuto . Pinze DIN6499/B.

The kit are supplied into a wooden box.

ISO 40 DIN 69871 and MAS 403 BT are pre balanced in class Q 2,5 up to 16,000 rpm while ISO 50 shanks are pre balanced in class Q 6,3 up to 10,000 rpm. Collets DIN 6499/B.

Les kits sont livrés dans une boîte en bois.

Les mandrins ISO 40 DIN 69871 ou MAS 403 BT sont équilibrées dans la classe Q 2,5 à 16.000 rpm. Les mandrins ISO 50 sont équilibrées dans la classe Q de 6,3 à 10.000 rpm. Pincas DIN 6499/B.

Das Set ist in einem Holzkasten enthalten. Die Spannzangenfutter ISO

40 DIN 69871 und MAS 403 BT sind gewuchtet Q2,5 16.000 rpm. Die Steilkegel ISO 50 sind gewuchtet Q 6,3 8.000 rpm. Spanzangen DIN 6499/B..

2860

KIT CORREDO RIDOTTO

Reduced kit

Coffret de mandrin et jeux de pinces ER pair

Reduziertes Set



TIPO	pinze	gamma pinze	n° pinze	chiave	mandrino	€
		<i>collets range</i>	<i>n° collets</i>	<i>spanner</i>	<i>chuck</i>	
KIT ISO40 R32	ER32	4 – 20	9	CH32S	ISO40 ER32 L49	152,50
KIT ISO40 R40	ER40	4 – 26	12	CH40S	ISO40 ER40 L56	177,60
KIT ISO50 R32	ER32	4 – 20	9	CH32S	ISO50 ER32 L69	187,50
KIT ISO50 R40	ER40	4 – 26	12	CH40S	ISO50 ER40 L63	217,60
KIT TC40 R32	ER32	4 – 20	9	CH32S	TC40 ER32 L70	152,50
KIT TC40 R40	ER40	4 – 26	12	CH40S	TC40 ER40 L80	177,60
KIT TC50 R32	ER32	4 – 20	9	CH32S	TC50 ER32 L80	187,50
KIT TC50 R40	ER40	4 – 26	12	CH40S	TC50 ER40 L80	217,60
KIT BT40 R32	ER32	4 – 20	9	CH32S	BT40 ER32 L70	152,50
KIT BT40 R40	ER40	4 – 26	12	CH40S	BT40 ER40 L80	177,60
KIT BT50 R32	ER32	4 – 20	9	CH32S	BT50 ER32 L80	187,50
KIT BT50 R40	ER40	4 – 26	12	CH40S	BT50 ER40 L80	217,60

I kit vengono forniti in una cassetta di legno.

I mandrini porta pinze ISO 40 DIN 69871 e MAS 403 BT sono bilanciati in classe Q 2,5 a 16.000 giri al minuto mentre i coni ISO 50 sono bilanciati in classe Q 6,3 a 10.000 giri al minuto . Pinze DIN6499/B.

The kit are supplied into a wooden box.

ISO 40 DIN 69871 and MAS 403 BT are pre balanced in class Q 2,5 up to 16,000 rpm while ISO 50 shanks are pre balanced in class Q 6,3 up to 10,000 rpm. Collets DIN 6499/B.

Les kits sont livrés dans une boîte en bois.

Les mandrins ISO 40 DIN 69871 ou MAS 403 BT sont équilibrées dans la classe Q 2,5 à 16.000 rpm. Les mandrins ISO 50 sont équilibrées dans la classe Q de 6,3 à 10.000 rpm. Pincés DIN 6499/B.

Das Set ist in einem Holzkasten enthalten. Die

Spannzangenfutter ISO 40 DIN 69871 und MAS 403 BT sind gewuchtet Q2,5 16.000 rpm. Die Steilkegel ISO 50 sind gewuchtet Q 6,3 8.000 rpm. Spanzangen DIN 6499/B.

2870

KIT CORREDO FORTE SERRAGGIO

Milling chucks kit

Coffret de mandrin a grande puissance et jeux de pinces

Kraftspannfutter-Set



TIPO	mandrino <i>chuck</i>	pinze <i>collets</i>	€
KIT ISO40 K20	ISO40 C20 L85	6-8-10-12-16	260,00
KIT ISO40 K32	ISO40 C32 L85	6-8-10-12-16-20-25	315,00
KIT ISO50 K20	ISO50 C20 L85	6-8-10-12-16	310,00
KIT ISO50 K32	ISO50 C32 L85	6-8-10-12-16-20-25	360,00
KIT TC40 K20	TC40 C20 L 90	6-8-10-12-16	260,00
KIT TC40 K32	TC40 C32 L105	6-8-10-12-16-20-25	315,00
KIT TC50 K20	TC50 C20 L105	6-8-10-12-16	310,00
KIT TC50 K32	TC50 C32 L105	6-8-10-12-16-20-25	360,00
KIT BT40 K20	BT40 C20 L 90	6-8-10-12-16	260,00
KIT BT40 K32	BT40 C32 L105	6-8-10-12-16-20-25	315,00
KIT BT50 K20	BT50 C20 L105	6-8-10-12-16	310,00
KIT BT50 K32	BT50 C32 L105	6-8-10-12-16-20-25	360,00

I mandrini DIN 69871 e MAS 403 BT sono tutti in forma AD+B
I kit sono comprensivi di chiave di servizio.

*All DIN 69871 and MAS 403 BT milling chucks are AD+B FORM.
Kits include spanner.*

*Les mandrins DIN 69871 ou MAS 403 BT sont tous dans la forme AD + B
Le kit comprend la clé de service.*

*Die Kraftspannfutter DIN 69871 und MAS 403 BT sind alle in Form AD+B.
Das Set beinhaltet den Spannschlüssel.*

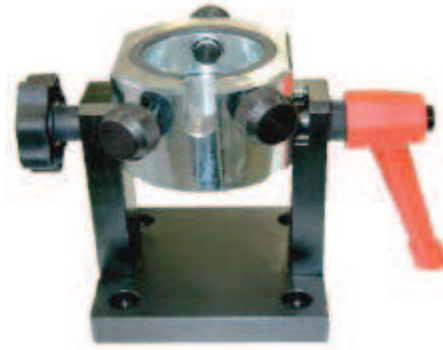
2880

DISPOSITIVI UNIVERSALI DI MONTAGGIO PER MANDRINI, ROTAZIONE 0 – 90°

Clamping devices for tool holders

Support d' assemblage basculant

Universale Montagevorrichtungen für Spannfutter mit Umdrehung 0-90°



TIPO	cono	€
	taper	
SCE 30	ISO30-TC30-BT30	165,00
SCE 40	ISO40-TC40-BT40-HSK63A	165,00
SCE 50	ISO50-TC50-BT50-HSK100A	195,00

La testa porta utensile è orientabile in verticale ed orizzontale.

L'attrezzo è fornito di tre viti di fissaggio per bloccare le diverse tipologie di attacco.

Head fixture can be set in vertical and horizontal position.

This mounting device is supplied with three fastening screws for clamping the different types of shanks .

La tête porte-outil est réglable dans le sens vertical et horizontal.

L'outil est muni de trois vis de fixation pour bloquer les différents types d'attaques

Die Werkzeugaufnahme kann senkrecht und waagrecht geschwenkt werden. Das Gerät ist mit drei Spannschrauben versehen, die für die unterschiedlichen Schaft-Typen geeignet sind.



2890

PULITORI PER CONI MACCHINA

*Taper cleaners
Nettoyeurs pour cônes
Kegelwischer*



TIPO	cono <i>taper</i>	€
GF 30	ISO30	16,00
GF 40	ISO40	18,00
GF 50	ISO50	24,00
GFK 63	HSK 63	66,00
GFK100	HSK100	92,00

Hanno il corpo stampato in ABS nel quale sono ricavate le sedi per le strisce pulenti.

Le strisce sono molto resistenti alle macchie degli oli e dei grassi.

*Plastic injection moulded core with flute location for cleaning stripes.
Sturdy construction with high oil and grease resistance.*

*Les nettoyeurs en matière plastique ont le corps moulé en ABS dans lesquels sont formés les logements pour les bandes de nettoyage.
Les bandes sont très résistants aux boues d'huiles et de graisses.*

*Optimale Reinigungswirkung.
Grundkörper aus spezialbehandeltem Hartholz oder Spezialkunststoff.
Eingebettete, verschleißarme Reinigungsfilzen.*

2910

BASI PORTAUTENSILI SENZA CONI

Toll holders base without inserts

Base porte outils sans cônes

Werkzeughalter ohne Steilkegel



TIPO	capacità massima <i>max. capability</i>	dimensioni <i>dimensions</i>	€
BASE ISO 30	24	624X450Xh320	150,00
BASE ISO 40	24	624X450Xh320	150,00
BASE ISO 50	18	624X450Xh320	150,00
BASE VDI 40	24	624X450Xh320	150,00
BASE VDI 50	24	624X450Xh320	150,00
BASE CM/MT 3	24	624X450Xh320	150,00
BASE CM/MT 4	24	624X450Xh320	150,00
BASE CM/MT 5	24	624X450Xh320	150,00

Le basi sono in lamiera metallica stampata e verniciata verde e rosso. Poiché vengono fornite senza i coni in gomma, la quantità dei coni è a discrezione del cliente

The bases are in metal moulded sheet metal painted green and red . As the base is supplied without cones, the quantity of the rubber inserts is on customer's demand .

les bases sont faites de plaque de métal pressé et peint en vert et rouge. Comme ils sont fournis sans les cônes, la quantité de cônes est à la demande du client.

Die Werkzeughalter sind aus grün-rot lackiertem Blech. Da sie ohne Gummi-Steilkegel geliefert werden, können die Steilkegel nach Kundenwunsch bestellt werden.

2930

CONI DI ALLOGGIAMENTO IN GOMMA NERA ANTIOLIO

*Black rubber anti oil inserts
Cônes en gomme noir anti huile
Konische Einsätze aus schwarzem anti-Öl Gummi*



TIPO	larghezza <i>width</i>	lunghezza <i>length</i>	Interasse <i>Interaxis</i>	€
CONO ISO 30	72	118	102	12,00
CONO ISO 40	72	118	102	8,00
CONO ISO 50	97	118	102	8,40
CONO VDI 40	72	118	102	9,60
CONO VDI 50	72	118	102	10,40
CONO CM/MT 3	72	118	102	8,80
CONO CM/MT 4	72	118	102	8,80
CONO CM/MT 5	72	118	102	9,30

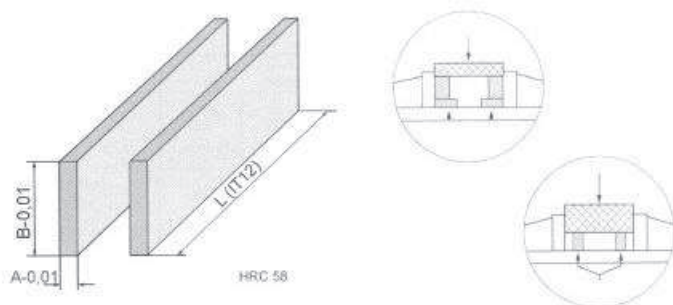
3038

SERIE DI PARALLELE

Set of bars

Assortiments de cales de fraisage appairées

Parallelunterlagen-Set



TIPO	MLRD 125 X 8	MLRD 150 X 4	MLRD 150 X 8	MLRD 175 X 4	MLRD 175 X 8	MLRD 200 X 8
LXAXB mm	125X4X10 125X4X14 125X4X16 125X4X22 125X4X26 125X4X30 125X4X34 125X4X38 125X4X42	150X4X10 150X4X14 150X4X18 150X4X22 150X4X26 150X4X30 150X4X34 150X4X38 150X4X42	150X8X12 150X8X17 150X8X22 150X8X25 150X8X28 150X8X32 150X8X36 150X8X38	175X4X10 175X4X14 175X4X18 175X4X22 175X4X26 175X4X30 175X4X34 175X4X38 175X4X42	175X8X12 175X8X17 175X8X22 175X8X25 175X8X28 175X8X32 175X8X36 175X8X38	200X8X17 200X8X22 200X8X25 200X8X28 200X8X32 200X8X36 200X8X38 200X8X43
€	230,00	264,00	264,00	283,50	290,00	306,00

Le parallele vengono rettificate in coppie.
Parallelismo : 0,01 mm
Perpendicolarità : 0,015 mm.

Le parallele vengono fornite in cassetta di legno e solo in serie complete.

*Bars are grinded by pairs.
Parallelism : 0,01 mm.
Perpendicular : 0,015 mm.*

Bars are supplied in wooden case and only in complete sets.

Les cales sont rectifiées par paires.

*Parallélisme: 0,01 mm.
Perpendicularité: 0,015 mm.*

Le cales sont fournis dans des caisses en bois et seulement dans des ensembles complets.

Die Parallelunterlagen werden paarweise fein geschliffen.

*Parallelität: 0,01 mm.
Paarweise Toleranz: 0,015 mm.*

Die Lieferung der Parallelunterlagen erfolgt im Holzetui und nur in kompletten Sets.

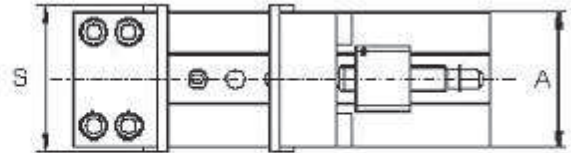
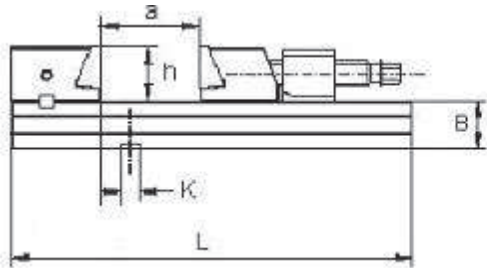
3070

MORSE A MACCHINA DI PRECISIONE IN ACCIAIO TEMPRATO E RETTIFICATO

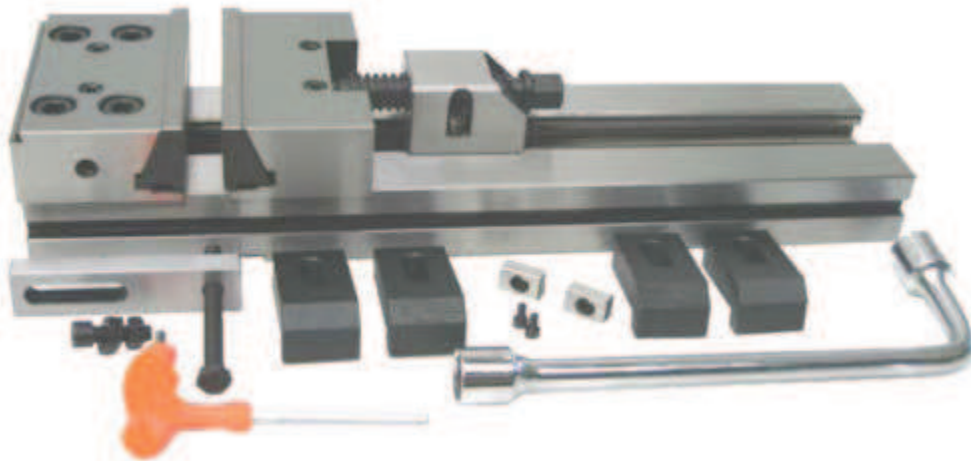
Steel hardened and grinded high precision machine vises

Etaux de précision en acier trempé

Präzisions-Maschinenschraubstock aus gehärtetem und geschliffenem Stahl



TIPO	S	a max.	L	B	A	h	K	€
MU 125/150	125	150	345	40	95	40	16	640,00
MU 150/200	150	200	420	50	125	50	16	758,00
MU 150/300	150	300	520	50	125	50	16	842,00
MU 175/200	175	200	455	58	145	60	16	1.112,00
MU 175/300	175	300	555	58	145	60	16	1.200,00
MU 175/400	175	400	655	58	145	60	16	1.270,00
MU 175/500	175	500	743	58	145	60	16	1.330,00
MU 200/200	200	200	495	70	170	65	16	1.316,00
MU 200/300	200	300	595	70	170	65	16	1.396,00
MU 200/400	200	400	695	70	170	65	16	1.540,00
MU 200/500	200	500	865	70	170	65	16	1.742,00



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Sono utilizzate sulle macchine CNC o fresatrici convenzionali.
- Il serraggio è meccanico con la chiave in dotazione .
- La ganasca fissa è reversibile, la ganasca mobile è a posizionamento rapido ed auto-allineante.
- Le ganasce bloccano con effetto discendente.
- Le morse sono costruite in acciaio temprato (RC 58 min.) e rettificato con tolleranza generale di 0,02 mm.

Le ganasce prismatiche di ricambio, sono disponibili a richiesta

TECHNICAL FEATURES

- *These vises are used with CNC and standard tools machine.*
- *tightening is mechanical with the supplied key.*
- *Fixed jaw is reversible.*
- *Movable jaw quick readjustable and self-adjusting.*
- *Both the jaws keep down the working piece.*
- *The vises made of high grade alloy steel, case hardened (RC 58 min) and grinded*
- *Repeating accuracy 0,02 mm.*

On request we can supply the prismatic jaws as spare parts

CHARACTERISTQUES TECHNIQUES

- *Les etaux sont utilisés sur des machines CNC et des fraiseuses conventionnelles.*
- *Le serrage est mécanique avec la clé fournie.*
- *La mâchoire fixe est réversible, la mâchoire mobile est à positionnement rapide et auto-alignement.*
- *Les mâchoires bloquent avec effet descendant.*
- *Les étaux sont construits en acier trempé, RC 58 min.) et rectifié avec tolérance générale de 0,02 mm.*

Les mâchoires prismatiques de rechange sont disponibles à la demande

TECHNISCHE DATEN

- *Die Spannbacken sind für CNC-Maschinen oder normale Fräsmaschinen geeignet.*
- *Das mechanische Spannen erfolgt durch den mitgelieferten Schlüssel.*
- *Die feste Spannbacke ist reversibel, die bewegliche ist schnell zu positionieren und selbstausrichtend.*
- *Die Maschinenschraubstücke sind aus gehärtetem und geschliffenem Stahl mit Toleranz 0,02 mm gebaut.*

Die Ersatz-Spannbacken mit Prismen sind lieferbar auf Anfrage.

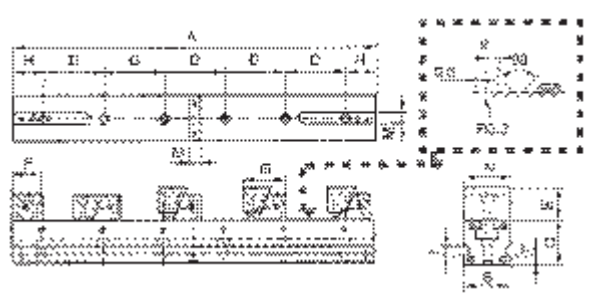
3080

MORSE A MACCHINA DI PRECISIONET TIPO MULTIFLEX IN ACCIAIO TEMPRATO E RETTIFICATO

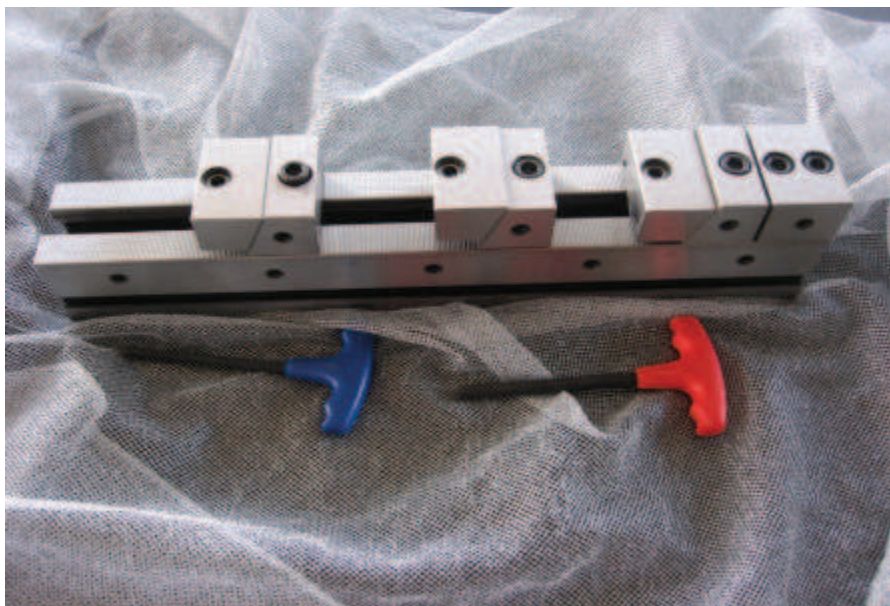
Steel hardened and grinded high precision machine vises

Etaux de précision en acier trempé

Präzisions-Maschinenschraubstock aus gehärtetem und geschliffenem Stahl



TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	KG	€
MF300/50	300	50	50	100	32/25	38	55/58	50	10	15	16	49	7.2	1.170,00
MF400/50	400	50	50	100	32/25	38	55/58	50	10	15	16	49	8.7	1.300,00
MF500/50	500	50	50	100	32/25	38	55/58	50	10	15	16	49	10.1	1.420,00
MF600/50	600	50	50	100	32/25	38	55/58	50	10	15	16	49	11.6	1.550,00
MF700/50	700	50	50	100	32/25	38	55/58	50	10	15	16	49	13.1	1.710,00
MF400/75	400	75	75	100	46/40	50	70/75	50	11	20	16	74	22.5	1.575,00
MF500/75	500	75	75	100	46/40	50	70/75	50	11	20	16	74	26	1.680,00
MF600/75	600	75	75	100	46/40	50	70/75	50	11	20	16	74	29.5	1.810,00
MF700/75	700	75	75	100	46/40	50	70/75	50	11	20	16	74	33	1.950,00
MF800/75	800	75	75	100	46/40	50	70/75	50	11	20	16	74	36.5	2.145,00



3150

DIVISORI UNIVERSALI

Universal dividing heads

Diviseur universel

Universal- Teilgeräte



TIPO	h punte	diametro autocentrante <i>self centring</i>	CM MT	lettura minima sul nonio	Peso KG <i>weight</i>	€
DV 100	100	125	3	10°	67	1.200,00
DV 125	125	160	4	10°	119	1.400,00

CARATTERISTICHE TECNICHE

Il divisore è fornito completo di :

- contropunta
- mandrino autocentrante 3+3 griffe
- platorello con menabrida
- dischi forati
- serie di ingranaggi
- manuale d'uso

Il divisore universale è adatto a lavorare con tutti i tipi di fresatrici per effettuare la fresatura dei profilati, dentatrici, ingranaggi a spirale, scanalature elicoidali, spirale di Archimede o divisione in parti uguali .

I metodi della divisione o fresatura :

- **divisione diretta**
usando l'anello graduato e girando il pezzo manualmente
- **divisione angolare**
effettuato attraverso l'anello graduato per la divisione manuale e nonio, può essere eseguito qualsiasi angolo venga richiesto .
- **divisione indiretta**
si effettua usando la manovella ed il disco di divisione.
- **divisione differenziale**
usando il mandrino con cambio degli ingranaggi.
- **fresatura a spirale**
usando il cambio ad ingranaggi e collegando l'apposito manicotto del divisore con vite principale della macchina utensile

TECHNICAL FEATURES

The dividing heads is provided of :

- dead centres
- self centring chuck 3+3
- face plate
- bored discs
- set of gear
- user guide

The universal dividing head is suitable to work with all types of milling machines to perform the milling of the profiles, gear, spiral gears, helical grooves, Archimedes spiral or division into equal parts.

The methods of the division or milling:

- **Direct division**

using the graduated ring and turning the piece manually

- **Angle division**

carried out through the ring sized for manual division and vernier, can be run at any angle is required.

- **Indirect division**

is carried out using the handle and the disk division.

- **differential division**

using the spindle with change of gears.

- **Spiral milling**

using the change gear and connecting the appropriate divider with sleeve main screw of the machine tool

CHARACTERISTIQUES TÉCNIQUES

Le diviseur est fourni complet de :

- point fixe
- Mandrin mâchoires 3 +3
- Plateau
- disques percés
- série d'engrenages
- manuel d'usage

Le diviseur universel convient de travailler avec tous les types de routeurs pour effectuer le fraisage des profils engrenages à spirale, cannelures hélicoïdales, spirale d'Archimède ou division en parties égales. méthodes de la division ou fraisage

- **division directe**

en utilisant la bague graduée et en tournant la pièce manuellement

- **Division angulaire**

réalisée avec la bague graduée pour le manuel division et vernier, tous les angles nécessaires peuvent être réalisés

- **Division indirecte**

Est réalisée en utilisant la manivelle et le disque de division.

- **division différentielle**

en utilisant le mandrin avec échange des engrenages.

- **division à la spirale**

en utilisant l'échange à engrenages et en réunissant le manchon spécial du diviseur avec de la vigne principale de la machine-outil

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Das Teilgerät wird komplett mit:

- fester Zentrierspitze
- Spannfutter
- 3+3 Spannbacken
- Lochscheiben
- Zahnräder-Set
- Bedienungsanleitung geliefert.

Es ist für alle Typen von Fräsmaschinen geeignet und ermöglicht das Fräsen von Profilen, Verzahnungsmaschinen, Spiralzahnradern, Spiralrillen, Archimedes Spiralen, sowie die Teilung.

Das sind die Methoden der Teilung/ des Fräsens:

- **Direkt-Teilung** (erfolgt manuell durch den Skalenring);
- **Winkel-Teilung** (erfolgt manuell durch den Skalenring – geeignet für jeden Winkel);
- **Indirekt-Teilung** (erfolgt durch die Kurbel und die Lochscheibe);
- **Differential-Teilung** (erfolgt durch die Spindel mit dem Auswechseln der Zahnräder);
- **Schneckenfräsen.**



3160

TAVOLE GIREVOLI ORIZZONTALI E VERTICALI

Horizontal and vertical rotary tables

Table tournant horizontal et vertical

Waagerechte und senkrechte Drehtische



CARATTERISTICHE FEATURES CARACTERISTIQUES EIGENSCHAFTEN	TIPO	
	TGHV 200	TGHV 320
diametro tavola / <i>table diameter</i>	200	320
altezza tavola orizzontale/ <i>height horizontal table</i>	100	120
altezza tavola verticale/ <i>height vertical table</i>	285	410
altezza di mezzeria/ <i>height center line</i>	150	210
lunghezza/ <i>length</i>	236	360
cono morse/ <i>morse taper</i>	3	4
diametro centraggio/ <i>centring diameter</i>	30	40
n° cave a tT/ <i>n° T caves</i>	4	6
lettura / <i>reading</i>	10	10
peso/weight (Kg.)	30,5	75
€	400,00	650,00

CARATTERISTICHE TECNICHE

La tavola girevole è utilizzabile per I seguenti scopi :

- per lavorare superfici curve tramite fresatura circolare.
- per lavorare superfici piane.

Per la divisione per foratura o fresatura il pezzo da lavorare viene fissato tramite un dispositivo montato sulla tavola oppure viene fissato direttamente sulla superficie della tavola stessa con l'aiuto delle cave a T.

La tavola è attivata manualmente.

TECHNICAL FEATURES

The rotary table is used for the following purposes:

- *To work on curved surfaces by circular milling.*
- *To work surfaces.*

For the division for drilling or milling the work piece is secured by a device mounted on the table, or is fixed directly on the surface of the table itself with the help of T-slots

The table is manually activated.

CHARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La table tournante est utilisé aux fins suivantes:

- *Pour travailler sur des surfaces courbes par fraisage circulaire*
- *Pour l'usinage des surfaces planes.*

Pour la division de forage ou de fraisage de la pièce à usiner est fixée au moyen d'un dispositif monté sur la table, ou est fixé directement sur la surface de la table au moyen de rainures en T

Le tableau est activé manuellement

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Drehtisch ist

- *zur Bearbeitung der gekrümmten Flächen durchs Kreisfräsen;*
- *zur Bearbeitung der glatten Flächen anwendbar.*

Bei der Teilung wird das zu bearbeitende Stück durch ein auf den Drehtisch montiertes Gerät oder direkt auf die Fläche des Drehtisches befestigt. Der Drehtisch wird manuell aktiviert.





STRUMENTI DI MISURA

3250

CENTRATORE A MOLLA ATTACCO CILINDRICO

Mechanical edge finder
Pinnule de centrage à dégagement latéral
Mechanischer Kantentaster mit Zylinderschaft



TIPO	A	B	L	€
CAM 01	10	10	84	15,00
CAM 01 INOX	10	10	84	100,00

3260

CENTRATORE A MOLLA A DOPPIO DIAMETRO ATTACCO CILINDRICO

Double diameter mechanical edge finder
Pinnule de centrage à dégagement latéral/ 2 diamètres
Mechanischer Kantentaster mit Zylinderschaft/ 2 Durchmesser



TIPO	A	B	C	L	€
CAM 02	10	10	4	88	15,00

3261

MOLLE DI RICAMBIO PER CENTRATORI

*Spare spring for edge finders
Ressort de rechange pour pinnule de centrage
Ersatzfedern für Kantentaster*



TIPO	DIMENSIONI	€<10	€ =10
MR-A	4.81X30	3,00	2,50
MR-B	3.92X42	2,00	1,70

CARATTERISTICHE CENTRATORI

Per allineare le superfici di riferimento o i pezzi da lavorare.
Velocità di rotazione massima 600 giri/min.
Le parti del centratore sono unite mediante una molla che ammette un errore di concentricità massima di 0,01mm.
Tutti i componenti sono in acciaio temperato e rettificato.

FEATURES EDGE FINDERS

*For alignment of component reference surfaces or edges.
Spindle speed approx. 600 rpm.
The contact point has a flexible connection to the body via a spring, with an alignment accuracy of 0,01 mm. All parts fully hardened and ground.*

CARACTERISTIQUES PINULES

*Pour aligner les surfaces de référence ou les arêtes de pièces à usiner. Vitesse env. 600 tr/min.
La pinule est assemblée par un ressort et permet une précision d'alignement de 0,01 mm. Toutes les pièces sont entièrement trempées et rectifiées.*

EIGENSCHAFTEN DER KANTENTASTER

*Zum Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten. Drehzahl der Spindel 600 U/min.
Der Tastkopf ist durch eine Feder mit dem Einspannschaft elastisch verbunden und ermöglicht eine Ausricht-Genauigkeit von 0,01 mm. Alle Bestandteile sind aus gehärtetem und geschliffenem Stahl.*

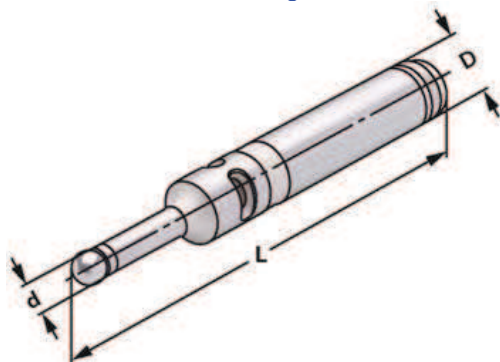
3270

CENTRATORI CON SEGNALE LUMINOSO E LUMINOSO/ACUSTICO

Optical and optical/sound sensors

Palpeur de surface électronique lumineux et lumineux/acoustique

Elektronische Kantentaster mit Leuchtsignal/ mit Leucht- und Klingelsignal



TIPO	D	L	D	€
CENTER D 20 L	20	160	10	80,00
CENTER D 20 LA	20	160	10	90,00

CARATTERISTICHE

Per l'allineamento del mandrino macchina con la superficie da lavorare o per il centraggio dei fori. La sfera tastatrice è unita allo strumento mediante una molla che ne preserva la rottura in caso di urti violenti, errore di concentricità massimo ± 0.01 mm. Tutte le parti sono temprate e rettificate. Funziona solo con conduttori di elettricità (non vetro, plastica legno, ecc.).

FEATURES

Alignment of component reference surfaces or edges. Determination of bore centres to the machine spindle. The spring-mounted spherical tip protects the unit from damage if contact is too violent. Functional parts hardened and ground. Concentricity: $\pm 0,01$ mm. When contact between the spherical tip and metal component occurs, batteries cause the lamp to light = identification of the reference point.

CARACTERISTIQUES

Pour aligner les surfaces de référence ou les arêtes de pièces à usiner. Détermination du point central d'un perçage par rapport à la broche d'entraînement. Les billes sont montées sur ressort pour éviter tout dommage à l'outil en cas de manoeuvre brutale. Pièces de fonctionnement trempées et rectifiées. Précision de concentricité: $\pm 0,01$ mm. Au contact de la bille et de la pièce à usiner métallique, les piles déclenchent l'allumage du voyant = identification du point de référence.

EIGENSCHAFTEN

Zum Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten, zum Bestimmen von Bohrungsmittelpunkten zentrisch zur Arbeitsspindel. Eine federnd gelagerte Tastkugel schützt das Gerät vor Beschädigung. Funktionsteile gehärtet und geschliffen. Rundlauf-Genauigkeit: $\pm 0,01$ mm. Bei Kontakt zwischen Tastkugel und metallischem Werkstück bringen Batterien die Lampe zum Leuchten(= Erkennen des Bezugspunktes).

SI EFFETTUA SERVIZIO DI RIPARAZIONE

3271

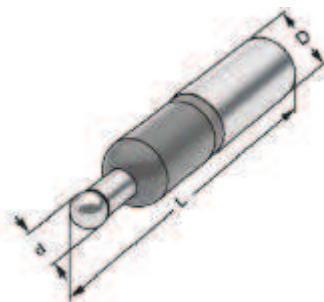
CENTRATORI CON SEGNALE LUMINOSO 3D

Optical sensor 3D

Palpeur de surface électronique lumineux 3D

Elektronischer Kantentaster 3D mit Leuchtsignal

**Made in
Germany**



TIPO	D	L	D	€
CENTER D20 L 3D	20	107	10	180,00

CARATTERISTICHE

Per l'allineamento del mandrino macchina con la superficie da lavorare o per il centraggio dei fori, La sfera tastatrice è unita allo strumento mediante una molla che ne preserva la rottura in caso di urti violenti, errore di concentricità massimo ± 0.01 mm. Tutte le parti sono temprate e rettificate. Funziona solo con conduttori di elettricità (non vetro, plastica legno, ecc.).

FEATURES

Alignment of component reference surfaces or edges. Determination of bore centres to the machine spindle. The spring-mounted spherical tip protects the unit from damage if contact is too violent. Functional parts hardened and ground. Concentricity: $\pm 0,01$ mm. When contact between the spherical tip and metal component occurs, batteries cause the lamp to light = identification of the reference point.

CARACTERISTIQUES

Pour aligner les surfaces de référence ou les arêtes de pièces à usiner. Détermination du point central d'un perçage par rapport à la broche d'entraînement. Les billes sont montées sur ressort pour éviter tout dommage à l'outil en cas de manœuvre brutale. Pièces de fonctionnement trempées et rectifiées. Précision de concentricité: $\pm 0,01$ mm. Au contact de la bille et de la pièce à usiner métallique, les piles déclenchent l'allumage du voyant = identification du point de référence.

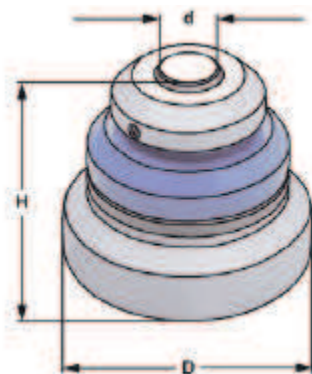
EIGENSCHAFTEN

Zum Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten. Bestimmen von Bohrungsmittelpunkten zentrisch zur Arbeitsspindel. Eine federnd gelagerte Tastkugel schützt das Gerät vor Beschädigung. Funktionsteile gehärtet und geschliffen. Rundlauf-Genauigkeit: $\pm 0,01$ mm. Bei Kontakt von Tastkugel und metallischem Werkstück bringen Batterien die Lampe zum Leuchten (= Erkennen des Bezugspunktes).

3275

AZZERATORE LUMINOSO DI UTENSILI CON BASE MAGNETICA

Optical axial presetting with magnetic base
Jauge de pré réglage hauteur de outils
Elektronisches Null-Einstellgerät mit Magnet



TIPO	H	d	D	€
ABMS50	50	10	50	170,00

CARATTERISTICHE

Per la determinazione del piano di lavoro o della superficie della tavola della macchina sull'asse Z. Una volta posizionato lo strumento sulla tavola della macchina, avvicinarsi con cautela alla superficie superiore dello strumento. Quando il led si accende, avete raggiunto l'altezza di 50 mm dal piano della tavola. E' integrato un fine corsa di circa 3mm per sicurezza. Funziona solo con conduttori di elettricità.

FEATURES

To determine position of work piece surfaces or work piece lengths in Z-direction on lathes or milling machines. The apparatus is placed on the work piece. With the spindle, now move carefully to the device. As soon as the LED lights up, you have obtained the reference value 50 mm. A safety spring excursion of approx. 3 mm to cross 50 mm is integrated.

CARACTERISTIQUES

Pour déterminer la position des surfaces des pièces ou des longueurs de pièces dans le sens Z sur les tours et les fraiseuses.. Poser l'appareil sur la pièce. S'approcher prudemment de l'appareil avec la broche. La dimension de référence de 50 mm est atteinte dès que la LED s'allume. Course de ressort d'environ 3 mm intégrée permettant de dépasser la cote de 50 mm

EIGENSCHAFTEN

Zur Lagebestimmung der Werkstückoberfläche oder Werkzeuglängen in Z-Richtung auf Dreh- oder Fräsmaschinen. Das Gerät wird auf das Werkstück gestellt. Mit der Spindel muss man nun vorsichtig auf das Gerät auffahren. Sobald die LED aufleuchtet, hat man das Bezugsmaß von 50 mm erreicht. Ein Sicherheitsfederweg von ca. 3 mm ist zum Überfahren der 50 mm eingebaut.

3276

AZZERATORE LUMINOSO DI UTENSILI CON BASE MAGNETICA

Optical axial presetting with magnetic base
Jauge de pré réglage hauteur de outils
Elektronisches Null-Einstellgerät mit Magnet



**Made in
Italy**

TIPO	altezza <i>height</i>	diametro max. <i>diameter</i>	diametro min. <i>diameter</i>	€
ABMS 100	100	63	10	235,00

CARATTERISTICHE

Per la determinazione
Del piano di lavoro o
della superficie della
tavola della macchina
sull'asse Z.
Una volta posizionato lo
strumento sulla tavola
della macchina,
avvicinarsi con cautela
alla superficie superiore
dello strumento.
Quando il led si accende,
avete raggiunto l'altezza
di 100 mm dal piano della
tavola.
E' integrato un fine corsa
di circa 3mm per
sicurezza.
Funziona solo con
conduttori di elettricità.

FEATURES

*To determine position of
work piece surfaces
or work piece lengths in
Z-direction on lathes
or milling machines.
The apparatus is placed
on the work piece. With
the spindle, now move
carefully
to the device. As soon as
the LED lights up, you
have obtained the
reference value
100 mm. A safety spring
excursion of approx. 3
mm to cross 100 mm is
integrated.*

CARACTERISTIQUES

*Pour déterminer la
position des surfaces des
pièces ou des longueurs
de pièces dans le
sens Z sur les tours et les
fraiseuses..
Poser l'appareil sur la
pièce. S'approcher
prudemment de l'appareil
avec la
broche. La dimension de
référence de 100 mm est
atteinte dès que la LED
s'allume.
Course de ressort
d'environ 3 mm intégrée
permettant de dépasser
la cote de
100 mm.*

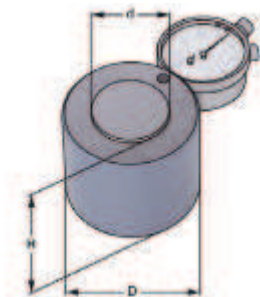
EIGENSCHAFTEN

*Zur Lagebestimmung der
Werkstückoberfläche
oder Werkzeuglängen in
Z-Richtung auf Dreh-
oder Fräsmaschinen.
Das Gerät wird auf das
Werkstück gestellt. Mit
der Spindel muss man
nun vorsichtig
auf das Gerät auffahren.
Sobald die LED
aufleuchtet, hat man das
Bezugsmaß von 100 mm
erreicht. Ein
Sicherheitsfederweg von
ca. 3 mm ist zum
Überfahren der 100 mm
eingebaut.*

3280

AZZERATORE CON COMPARATORE Zero setter

*Dial gauge pre setter
Appareils de réglage du zéro avec comparateur
Null-Einstellgerät mit Messuhr*



**Made in
Germany**

TIPO	D	H	d	€
Zero setter	64	50	46.5	290,00

Applicazioni

Per la determinazione del punto 0 sull'asse z della macchina.
Viene fornito in una cassetta di legno e dotato di manuale di istruzioni. Senza magneti.

Application:

*For setting tools (e.g. end mills) to "zero" and for determining the reference point of the machine spindle.
Wooden case and instruction manual.
Without magnetic.*

Application:

*Pour la mise à zéro d'outils (p. ex. fraiseuses) et la détermination du point de référence de la broche de la machine.
Avec coffret en bois et mode d'emploi. Sans magnétiques.*

Verwendung:

*Zum Einstellen der Werkzeuge (z. B. Fräser) auf Null und zum Bestimmen des Referenzpunktes der Maschinenspindel.
Es wird mit Holzetui und Bedienungsanleitung geliefert. Ohne Magnet.*



3300

CENTROCOMPARATORI 3D

Universal 3D Sensor
Palpeur 3D
Universal 3D-Taster



FIG. 1

3300

CENTROCOMPARATORI 3D

Zero Master

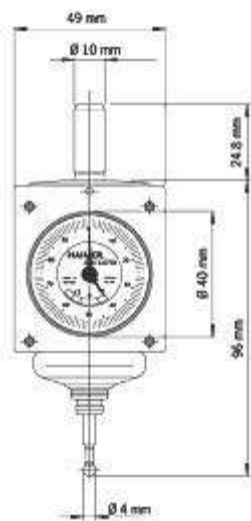


FIG. 2

3300

CENTROCOMPARATORI 3D New Generation



FIG3.

TIPO	FIG.	€
CENTROCOMPARATORE 3D	1	A RICHIESTA ON DEMAND SUR DEMANDE AUF ANFRAGE
CENTROCOMPARATORE ZM	2	
CENTROCOMPARATORE NG	3	

Since 1977

CERTIFICATE OF REPAIR SERVICE



Toolholders



Swink-Fit Machines



Balancing Machines



Measuring Instruments

Hereby we certify that

Mr. Khalid, *Natho Srl*

has participated successfully a training in repair and maintenance of NATHO Universal 3D-Sensors.

We hereby certify that Natho S.R.L. is an official repair center of the NATHO Universal 3D-Sensor (supplied OEM-Product by HAIMER) and is entitled to do a repair service for its own customers.

The training consisted of:

- Analysis of damaged NATHO Universal 3D-Sensors
- Compilation of cost estimates of NATHO Universal 3D-Sensor
- Repair of damaged NATHO Universal 3D-Sensor
- Check of calibration and precision of NATHO Universal 3D Sensor

Igenhausen, 15.03.2011


Franz Josef Haimer,
Haimer GmbH


Haimer GmbH · Weiherstraße 21 · 86568 Igenhausen · Tel. (08257) 9988- Fax (08257)1850 · haimer@haimer.de · www.haimer.com

RENDERE
TUTTO IL
BLOCCHETTO

 **NATHO**
NATIONAL TOOL HOLDERS



COPIA ARCHIVIO

Buono riparazione tastatore tridimensionale n  /12

Noi li ripariamo utilizzando solo ricambi originali HAIMER !

Addebitiamo solo ciò che sostituiamo !

We repair them only by using HAIMER original spare parts!

You pay only what we replace !

**Per ogni strumento riceverai un buono valido per una riparazione gratuita
(se riparabile)**

With each instrument you get a ticket for a free repair (if repairable)

3310

TASTATORE STANDARD

Short sensing tip
Touche standard de palpation pour 3D
Standard 3D-Tasteinsatz



TIPO	L	A	€
TASTATORE STANDARD TS	27	4	A RICHIESTA

3320

TASTATORE PROLUNGATO

Long sensing tip
Touche longue de palpation pour 3D et zero master
Langer 3D-Tasteinsatz



TIPO	L	A	€
TASTATORE PROLUNGATO TP	69	8	A RICHIESTA

TASTATORI 3D

Il tastatore 3D è uno strumento di misura molto preciso e versatile, utilizzabile su macchine utensili e su sistemi di elettroerosione. Esso viene fissato sul mandrino portautensile, e rende possibile posizionare in modo semplice e preciso gli assi del mandrino. In questo modo è facile determinare velocemente i punti zero del pezzo, come anche, eventualmente, le sue dimensioni. È possibile lavorare indifferentemente su tutti e tre gli assi (X, Y o Z), e l'indicatore si sposta sempre nella stessa direzione indicando la distanza dal pezzo, senza dover effettuare ulteriori calcoli.

La nuova generazione è più compatta, più semplice da utilizzare e ancora più conveniente. Le astine del tastatore sono facilmente sostituibili senza dover utilizzare chiavi o cacciaviti, e naturalmente sono intercambiabili con i precedenti modelli di tastatori. Il quadrante di misurazione è stato allargato, consentendo in questo modo una lettura più sicura. Le astine sono costruite in modo da offrire un punto di rottura predeterminato, aumentando in tal modo la sicurezza nell'uso. Chi utilizza i nostri tastatori su mandrini ISO-40 DIN 69871, potrà trarre vantaggio dal tastatore analogico universale 3D già integrato su cono ISO-40. Tutti i tastatori 3D vengono attentamente tarati, e venduti solo dopo un severo collaudo.

3D SENSOR

The Universal 3D-Sensor is a very precise and versatile measuring instrument for milling and EDM machines (insulated probe). It is an instrument that no shop can do without. The 3D-Sensor is clamped into a tool holder and inserted into a milling spindle. Once clamped into the machine spindle, the run-out (T.I.R) is fully adjustable to zero. Then, you are able to find exact positioning of the spindle axis on the edges of the workpiece. This allows for zeros to be set and the length to be measured quickly and easily. You may approach in any direction (X-, Y-, Z-axis – hence the name “3D-Sensor”). When the dial gage shows zero, the spindle axis is exactly on the workpiece edge. Only the Haimer 3D-Sensor allows for the edge to be found on the first attempt. No calculating of the probe's ball diameter is necessary – just zero it out! Problems with mathematics or calculations are eliminated, allowing for fewer operator errors. Our 3D-Sensor is quick and easy, reducing the non productive time, increasing the productivity and accuracy of the operator. Short and long probes are available. The sensor probes may be changed without any tool. No re-calibration of the unit is needed after change of the probe. Simply bring the needle to zero, and that is your edge with any probe. The accuracy is such that you are able to inspect your parts right on the machine. Tram vises, find the center of your bore, find your edge and inspect parts – it is all possible with the Haimer 3D-Sensor. The unit has a large overrun distance in connection with the fully tested preset breaking points giving the sensor long life. All Universal 3D-Sensors are individually tested and adjusted when being assembled in order to achieve a maximum of measuring precision..

CENTRATEURS 3D

Le palpeur 3D universel est l'instrument de choix pour prises d'origines sur les fraiseuses, les centres d'usinage et les machines d'électro-érosion (touche isolante). Serré dans la broche de la machine ou dans la tête à électrode, il permet de positionner l'axe de la broche exactement en alignement avec l'arête d'une pièce ou d'un gabarit. Ainsi on détermine très rapidement les origines, on peut également effectuer des mesures de longueurs. Le sens d'accostage est sans importance (+ / – axes X, Y, et Z). Les aiguilles du comparateur oscillent toujours dans le même sens et indiquent à tout moment la position de l'axe de la broche par rapport à l'arête de la pièce. Si les aiguilles sont alignées sur zéro l'axe de la broche se trouve exactement sur l'arête de la pièce et cela sans autre calcul et tâtonnement. La rapidité d'exécution diminue les coûts de préparation, augmente la productivité et aide l'opérateur.

Des touches courtes et longues sont disponibles, elles sont interchangeable sans outil de montage. Le changement de touche ne nécessite aucun réglage.

La course importante du comparateur et les touches de palpation à point de rupture sécurisent l'appareil. Pour une utilisation encore plus confortable nous proposons la version avec cône de préhension intégré (DIN 69871 SK 40). Tous les palpeurs subissent un contrôle unitaire afin de garantir leur précision et leur fiabilité.

3D TASTER

Der Universal 3D-Taster ist ein sehr präzises und vielseitiges Messgerät für Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz). Er wird in die Frässpindel bzw. in den Senkkopf eingespannt und ermöglicht, die Spindelachse exakt an Werkstück- oder Vorrichtungskanten zu positionieren. Somit können schnell und einfach Werkstück-Nullpunkte gesetzt und Längenmessungen durchgeführt werden. Die Antastrichtung ist beliebig (X-, Y-, Z-Achse). Die Messuhr schlägt immer in die gleiche Richtung aus und zeigt den Abstand zwischen Spindelachse und Werkstück an. Sobald die Anzeige auf Null steht, befindet sich die Spindelachse genau an der Werkstückkante. Auf Anhieb, ohne langes Probieren, ohne zu rechnen, ohne Vorzeichenprobleme. Das reduziert die Nebenkosten, steigert die Produktivität und entlastet die Mitarbeiter. Es sind kurze wie auch lange Tasteinsätze verfügbar, die ohne Werkzeug gewechselt werden können. Nach Wechsel eines Tasteinsatzes ist keine Neukalibrierung des Tasters erforderlich. Zusätzliche Sicherheit bieten der vergrößerte Überfahrweg in Verbindung mit der bewährten Soll-Bruchstelle im Tasteinsatz. Für einfachste Handhabung ist eine integrierte Steilkegelaufnahme erhältlich – Steilkegel (DIN 69871, SK40) und Universal 3D-Taster bilden eine Einheit. Für höchste Messgenauigkeit und Präzision werden alle Universal 3D-Taster bei der Montage einzeln vermessen und abgestimmt.

3350

CENTRATORE CENTRO

Precision center finder

Centreur de précision

Centro



TIPO	€
CENTRATORE CENTRO	A RICHIESTA

Applicazione

Il CENTRO consente la ricerca del punto 0 su centri di lavoro, fresatrici ed alesatrici convenzionali con facilità e precisione nei diametri interni ed esterni di qualsiasi particolare in lavorazione.

Può essere utilizzato per il controllo di planarità delle sedi, per il centraggio dei fori e degli alberi e, con apposito tastatore curvo, per il centraggio nei recessi.

Il quadrante dello strumento può essere rivolto nella posizione più comoda per l'operatore e resta fermo grazie all'asta telescopica durante la rotazione del mandrino.

Durante la fase di azzeramento l'oscillazione della lancetta del comparatore segnala il disassamento.

Quando la lancetta rimane fissa, l'asse del mandrino macchina è in centro con il diametro del pezzo.

L'operazione di centraggio con il CENTRO consente di recuperare gli eventuali giochi e disassamenti esistenti tra mandrino portautensili e mandrino macchina.

Application

Quick and precise centering of bores and arbors.

Clamped into the spindle of the milling machine, the Centro will be positioned close to the wanted axis. The probe tip is adjusted so that the sensing ball touches the surface of the bore or arbor.

Dial gauge always in sight.

The probe tip slides at low spindle speed along the surface of the workpiece. Its movement is transferred to the pointers of the dial gauge. The housing of the Centro does not rotate with the spindle and thus the dial gauge always stays within sight of the operator.

Centro finds the axis you wanted. For sure.

The pointers deflect as long as the spindle and the wanted axis do not coincide. Now the position of the spindle can be corrected until the pointers come to a standstill. The wanted axis is found.

Application

Pour le centrage rapide et précis des alésages et des arbres.

Le Centro est serré dans la broche de la machine et positionné vers l'axe recherché. La touche de palpation est mise en contact avec la surface de l'alésage ou de l'arbre.

Comparateur toujours dans le champ visuel.

Lors de la rotation à faible vitesse, la touche de palpation transmet les écarts de positionnement aux aiguilles du comparateur. Le boîtier du Centro ne tourne pas avec la broche, le comparateur reste immobile et toujours dans le champ visuel de l'opérateur.

Le Centro détermine avec précision l'axe recherché.

Tant que la broche et l'axe recherché ne coïncident pas exactement, les aiguilles du comparateur oscillent pendant la rotation. Le positionnement de la broche doit être corrigé jusqu'à ce que les aiguilles ne bougent plus. Maintenant l'axe recherché est défini.

Verwendung:

Mit Centro kann man schnell und exakt Bohrungen und Wellen ausmitteln.

Der Centro wird in die Spindel der Fräsmaschine eingespannt und in die Nähe der gesuchten Achse gebracht. Der Tasteinsatz wird so eingestellt, dass die Tastkugel die Wand der Bohrung oder Welle berührt. Messuhr immer im Blick.

Der Tasteinsatz gleitet bei kleiner Spindeldrehzahl am Werkstück entlang und überträgt die Bewegung auf die Zeiger der Uhr. Das Gehäuse des Centro dreht sich nicht mit der Spindel und damit bleibt die Messuhr immer im Blickfeld des Bedieners.

Centro findet die gesuchte Achse – sicher und zuverlässig.

Solange Spindel und gesuchte Achse nicht übereinstimmen, schlagen die Zeiger während der Drehung aus. Die Position der Spindel kann nun so lange korrigiert werden, bis die Zeiger der Messuhr still stehen. Dann ist die gesuchte Achse erreicht.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Precisione di centraggio : 0,003 mm.
- Gamma diametri interni : min. 2mm. – max. 125mm.
- Gamma diametri esterni : min. 0 – max. 125mm.
- Rotazione di esercizio : max. 150 giri/minuto.

TECHNICAL FEATURES

- Centring run out : 0,003 mm.
- Internal diameter range : min. 2 mm. – max. 125 mm.
- External diameter range : min. 0 mm. – max. 125 mm.
- Working rotation : max 150 rpm.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Précision de centrage 0.003
- Nombre de tours maximum min. 2 mm. – max. 125 mm.
- Capacité mesure Ø intérieur (alésage) min. 0 – max. 125mm.
- Capacité mesure Ø extérieur (arbre, touche courbée) max. 150 giri/minuto.

TECNISCHE DATEN

- Zentriergenauigkeit 0.003
- Max. Drehzahl min. 2 mm – max. 125 mm
- Messbereich Innen (Bohrung)
- Messbereich Außen (Welle, mit gebogenem Tasteinsatz) max. 150 rpm.

3351

TASTATORE STANDARD d 5 mm PER CENTRO

Standard sensor d. 5 mm. for CENTRO
Touche standard de palpation pour CENTRO
Standard Tasteinsatz mit Kugel Ø 5mm für CENTRO



TIPO	L	D	€.
TASTATORE STANDARD D.5	57	5	A RICHIESTA

3352

TASTATORE SPECIALE d 2 mm PER CENTRO

Special sensor d 2 mm for CENTRO
Touche spécial de palpation pour CENTRO
Tasteinsatz mit Kugel Ø 2mm für Centro

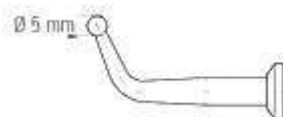


TIPO	L	D	€
TASTATORE SPECIALE D.2	57	2	A RICHIESTA

3353

TASTATORE CURVO d 5 mm PER CENTRO

Bended sensor for CENTRO
Touche courbée pour CENTRO
Gebogener Tasteinsatz mit Kugel Ø 5mm für Centro



TIPO	L	D	€
TASTATORE CURVO D. 5	57	5	A RICHIESTA



3400

CENTROCOMPARATORE 3D SAGITTIS


Medesima risoluzione
su tutti gli assi
Same resolution
Même resolution
Gleiche Auflösung bei
allen Achsen

Attacco cilindrico
Shank
Attachement
Zylinderschaft
D Ø 12

**Made in
Germany**

Punto di rottura

Breaking point
Limite de rupture
Sollbruchstelle

Tastatore standard
con sfera diametro
3 mm

Standard tip ball
Ball taster standard
Standard Tasteinsatz

Sfera tastatrice in
metallo duro
Solid carbide ball
Ball en carbure
Tastkugel aus
Hartmetall

Tastatore lungo
con sfera diametro
6 mm

Long tip ball
Ball de taster
longue
Langer Tasteinsatz



Viene fornito in una valigetta con termoformato in polipropilene antiurto, certificato di garanzia con tolleranze e rapporto di calibratura.

Provided into a plastic suitcase with thermo moulded polipropylene anti shock, certificate of warranty and measuring test report.

TIPO	€
SAGITTIS	420,00



3410

TASTATORE STANDARD

Short sensing tip
Touche standard de palpation pour 3D Sagittis
Kurzer Tasteinsatz



TIPO	L	diametro <i>diameter</i>	€
TASTATORE STANDARD TSZ	27	3	28,00



3420

TASTATORE PROLUNGATO

Long sensing tip
Touche longue de palpation pour 3D Sagittis
Langer Tasteinsatz



TIPO	L	diametro <i>diameter</i>	€
TASTATORE PROLUNGATO TPZ	62	6	50,00

Caratteristiche tecniche

Si presenta con un aspetto innovativo dal design estremamente compatto.

La sua versatilità e precisione consente la rilevazione del punto zero in modo facile e rapido.

La misurazione può essere effettuata su qualunque asse con la medesima risoluzione.

Non appena le frecce indicano 0 (zero), l'asse del mandrino si trova perfettamente allineato con il pezzo da lavorare.

Uno speciale brevettato meccanismo anti-urto collega l'asta tastatrice al comparatore e ne facilita lo sganciamento in caso di urto violento per salvaguardarlo ed evitare la rottura degli ingranaggi.

E' comunque possibile effettuare una riparazione economica.

Il punto di rottura dei tastatori posizionato vicino alla cassa è un ulteriore sistema di sicurezza anti-danneggiamento.

I tastatori in acciaio inossidabile sono a magnetici per evitare l'attrazione delle tavole magnetiche e consentono quindi una misurazione più precisa.

Le sfere in metallo duro anti-usura garantiscono una più lunga durata anche in caso di sfregamento con le superfici dei pezzi in lavorazione.

Technical features

It features a sleek and attractive design. Its precision and versatility allow quick and easy determination of workpiece zero points and lengths.

The probing can be performed in all axis directions (X / Y / Z) with identical resolution. As soon as the pointer shows "0", the spindle axis stands precisely on the workpiece edge.

The protection of the measuring unit is of topmost priority. For this purpose, large travel paths, limited by mechanical stops, have been integrated into the probing unit. The probing unit tip has a breaking point that is mounted near the top. If your 3D probes are damaged by the effect of an external force, a simple repair is economically possible.

Caractéristiques techniques

Il se distingue par son design élégant et attrayant. Sa précision et sa polyvalence permettent de déterminer rapidement et facilement les points zéros des pièces à usiner ainsi que les longueurs. Le palpage est réalisable dans toutes les directions d'axe (axes X/Y/Z) avec la même résolution des aiguilles.

Dès que les aiguilles sont alignées sur « 0 », l'axe de la broche se trouve exactement sur l'arête de la pièce à usiner.

La protection de l'unité de mesure est au premier plan. À cette fin, des surcourses importantes ont été intégrées dans l'unité de palpage. Ces dernières sont limitées par des butées de fin de course mécaniques.

La pointe de palpage dispose d'une limite de rupture placée tout en haut. Si votre palpeur 3D devait malgré tout être endommagé par une force extérieure, une simple réparation peu coûteuse est possible.

Technische Daten

Er besticht durch sein schlankes und attraktives Design. Seine präzisen und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten erlauben schnelles und einfaches Ermitteln von Werkstücknullpunkten und Längenmaßen. Die Antastung ist in allen Achs-Richtungen (X/Y/Z) bei gleicher Zeigerauflösung möglich.

Sobald die Zeiger „0“ anzeigen, steht die Spindelachse präzise auf der Werkstückkante.

Der Schutz der Messeinheit steht im Vordergrund. Hierzu wurden große Überfahrwege in die Tasteinheit integriert. Diese sind durch mechanische Endanschläge begrenzt. Der Tasteinsatz hat eine Sollbruchstelle, die ganz weit oben angebracht ist. Sollte Ihr 3D-Taster durch äußere Krafteinwirkung trotzdem beschädigt werden, so ist eine einfache Reparatur kostengünstig möglich.



LAMPADE

3900

LAMPADA A LUCE ALOGENA AL QUARZO PER MACCHINE UTENSILI A NORMA C.E.

*Quartz halogen lamp for machine tools C:E: norms
Lampe halogène au quartz C.E. pour machine outil
Halogene Quarzlampe nach C.E. Normen für Werkzeugmaschinen*



Tipo	L	Diam. lampada <i>Lamp diameter</i>	Potenza <i>Power</i>	€
H 800	800 mm.	136 mm.	24V – 75W	72,00

In vendita fino ad esaurimento scorte
On sales till available in stock
Disponible jusqu'à épuisement des stock

3910

LAMPADA A LUCE ALOGENA AL QUARZO PER MACCHINE UTENSILI A NORMA C.E.

*Quartz halogen lamp for machine tools C.E. norms
Lampe halogène au quartz C.E. pour machine outil
Halogene Quarzlampe nach C.E. Normen für Werkzeugmaschinen*



TIPO	L	Diam. lampada <i>Lamp diameter</i>	Potenza <i>Power</i>	€
H400	400 mm.	136 mm.	24V – 75W	72,00

In vendita fino ad esaurimento scorte
On sales till available in stock
Disponible jusqu'à épuisement des stock

3920

LAMPADA A LUCE ALOGENA AL QUARZO PER MACCHINE UTENSILI A NORMA C.E.

*Quartz halogen lamp for machine tools C.E: norms
Lampe halogène au quartz C.E. pour machine outil
Halogene Quarzlampe nach C.E. Normen für Werkzeugmaschinen*



TIPO	Diam. lampada <i>Lamp diameter</i>	Potenza <i>power</i>	€
CL	136 mm.	24V – 75W	65,00

In vendita fino ad esaurimento scorte
On sales till available in stock
Disponible jusqu'à épuisement des stock

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 3960, 3970, 3972, 3974

CARATTERISTICHE TECNICHE

Lampade resistenti agli urti completamente impermeabili agli oli, ad ogni altro liquido ed alle polveri (in accordo con la norma IP 65)

Alta intensità luminosa con luce diffusa che non irrita gli occhi ed elimina le ombre.

- completa sicurezza contro le scosse elettriche garantita dal basso voltaggio di esercizio (24V)

Sono fornite con lampadina a bulbo da 75W

I cinque snodi universali permettono l'illuminazione di una grande area di lavoro e la rotazione di 360°

Il cavo elettrico in dotazione è lungo 180 cm.

Il porta lampada, resistente è di design moderno, è costruito in alluminio speciale .

L'adattabilità della lampada ne permette l'uso su tutte le macchine utensili

Sono disponibili attacco a morsetto, trasformatore da 220V / 12V - 24V

TECHNICAL FEATURES

anti shock and completely sealed lampas PER NORM ip 65

high light intensity which does not damage eyes and erasure shadows

Thanks its low voltage (24 V) is really secure .

Its 5 joints allow a very huge lightening area and a rotation of 360°

The electric cable is 180 cm. Long.

Mountable on all machining centers.

Available on request mounting clamp and transformer 220V /121V-24V

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Lampes résistantes aux chocs, complètement imperméable à l'huile, à tout autre liquide et aux poussières, (en accord avec la norme IP 65).

Haute intensité lumineuse avec lumière diffuse qui n'irrite pas les yeux et il élimine les ombres.

une sécurité totale contre les chocs électriques assurée par le bas voltage d'exercice.

les lampes sont fournies avec ampoule au bulbe de 75W.

Les cinq articulations universelles permettent l'éclairage d'une grande zone de travail et la rotation de 360°.

Le câble électrique en dotation est longs 180 cm.

La porte lampe, résistant il est de design moderne, il est construit en aluminium spécial.

L'adaptabilité de la lampe permet l'usage sur toutes les machines-outil.

Sont disponibles pince de montage et transformateur 220V / 12V -24V

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die schlagfeste Lampe ist gegen Öl, Flüssigkeiten und Staub total unempfindlich (nach Norm IP 65).

Hohe Lichtstärke und warmweißes Licht, das Augen nicht reizt. Ein hohes Sicherheitsniveau wird durch

niedrige Spannung garantiert. Die Lampe wird mit 75W-Leuchtmittel geliefert. Die fünf Universal-Gelenke

ermöglichen die Beleuchtung eines großen Arbeitsbereichs. Die Lampenfassung ist aus speziellem

Aluminium und kennzeichnet sich durch das moderne Design. Dank ihrer Flexibilität ist die Lampe für alle

Werkzeugmaschinen geeignet. Auf Anfrage sind Klemme und 220V / 12V - 24V Transformator verfügbar

3925

LAMPADA CON LENTE A TRE DIOTTRIE E NEON CIRCOLARE 22 W

*Magnifier lamp with 3 dioptries lens
Lampe avec verre a 3 dioptries et néon circulaire
Lampe mit 3 Dioptrien-Vergrößerungsglas und 22W-Neonröhre*



TIPO	Lunghezza <i>Length</i>	diametro lente <i>lens diameter</i>	€
Lampada LN	800 mm.	120 mm.	63,00

CARATTERISTICHE TENICHE

La lente della lampada è protetta da una apposito coperchio apri e chiudi è dotata di morsetto per poterla agganciare direttamente al banco di lavoro ed è munita di cavo di 165 cm completo di spina per poterla collegare ad una presa a 220v

TECHNICAL FEATURES

The lens is protected by a special cover which can be open and close. Thanks to the mounting clamps provided with, it can be mounted directly on a working bench. The lamp is supplied with a 165 cm cable and works with an electric power of 220V

CARATERISTIQUES TECHNIQUES

Le verre de la lampe est protégé par un couvercle spécial. la lampe est dotée de borne pour pouvoir l'accrocher directement au banc de travail et est équipé de câbles longue 165 cm complet avec prise de pouvoir se connecter à un 220V AC

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Das Glas wird durch einen Deckel geschützt. Die Lampe ist mit einer Klemme versehen, damit sie direkt auf dem Arbeitstisch befestigt werden kann. Das Stromkabel ist 165 cm lang und ist mit 220 V-Stecker ausgestattet....

In vendita fino ad esaurimento scorte

On sales till available in stock

Disponibile jusqu'à épuisement des stock

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 3975, 3980

3960

MORSETTO PER LAMPADA art. 3900,3910,3920

Mounting clamp for lamps art. 3900,3910,3920

Clamp pour lampe art. 3900,3910,3920

Klemme für Lampe art. 3900,3910,3920



TIPO	€
MORSETTO HM1	12.00

3970

TRASFORMATORE 220/12-24V PER LAMPAD E ART. 3900,3910,3920

Transformer 220/12-24V for lamps art. 3900,3910,3920

Transformateur 220/12 – 24 V pour lampes art. 3900,3910,3920

Transformator 220/12 – 24 V für Lampen art. 3900,3910,3920



TIPO	€
TRASFORMATORE HT1	40.00

3972

VETRO DI RICAMBIO PER LAMPADE ART. 3900,3910,3920

Spare part glass for lamps art. 3900,3910,3920
Verre de rechange pour lampes art. 3900,3910,3920
Ersatzglas für Lampen art. 3900,3910,3920

TIPO	Diametro <i>Diameter</i>	Spessore <i>thickness</i>	€
VETRO	110	2	10,33

3974

LAMPADINE DI RICAMBIO PER LAMPADE ART. 3900,3910,3920

Spare bulbs for lamps art. 3900,3910,3920
Ampoule de rechange pour lampes art. 3900,3910,3920
Ersatz-Glühbirnen für Lampen art. 3900,3910,3920



TIPO	V - W	€
LAMP 12 LAMP 24	12 – 70 24 – 70	18,59 18,59

3975

LAMPADA AL NEON DI RICAMBIO PER LAMPADA ART. 3925

Spare bulb for lam art. 3925
Néon de rechange pour lampe art. 3925
Ersatz-Neonröhre für Lampe art. 3925



TIPO	W	€
LAMP 22	22	20,00

3980

LENTE DI RICAMBIO PER LAMPADA ART. 3925

Spare lens for lamp art. 3925
Verre de recharge
Ersatzglas für Lampe art. 3925

TIPO	diametro	Spessore <i>thickness</i>	€.
LENTE	127 mm.	10,7 mm.	20,00

3985

LAMPADA A LUCE A LED NORME C.E.

LED lamp C.E. norms

Lampe au LED C.E.

LED-Lampe nach C.E. Normen



Tipo	Diam. lampada mm <i>Lamp diameter</i>	Diametro base mm <i>Base diameter</i>	Lunghezza mm <i>Length</i>	€
F1L	84 mm	90 mm	500mm	120,00

Caratteristiche tecniche

Braccio di tubo di acciaio flessibile per l'orientamento universale su una grande area di lavoro.
Completa sicurezza contro le scosse elettriche garantita dal basso voltaggio di esercizio
Trasformatore incorporato nella base della lampada .
La lampada viene fornita di bulbo da 20W e di cavo elettrico lungo 180 cm.
Fornita con base magnetica

Technical features

The flexible steel tube allows the lighting of a huge working area.
Low voltage thanks to the transformer enclosed into the base.
The lamp is provided with a 180 cm cable
Supplied with magnetic base.

Caractéristiques techniques

Bras de tuyaux en acier flexible pour l' orientation universelle sur un grand espace de travail.
une sécurité totale contre les chocs électriques assurée par le bas voltage d'exercice.
Transformateur incorporé dans la base de la lampe.
La lampe est équipée d'une ampoule de 20 W et d'un câble électrique de la longueur de 180 cm.
La lampe est vendue avec base magnétique intégré.

Technische Eigenschaften

Die Lampe ist mit einem flexiblen Metallarm versehen zur Beleuchtung eines großen Arbeitsbereichs.
Ein hohes Sicherheitsniveau gegen Stromschläge wird durch niedrige Spannung garantiert. Der Transformator ist im Lampenfuß eingegliedert.
Die Lampe wird mit 20W Leuchtmittel und Stromkabel von 180 cm Länge geliefert.
Mit Magnetfuß verfügbar.

3986

LAMPADA A LUCE AL LED PER MACCHINE UTENSILI A NORMA C.E.

*LED lamp for machine tools C.E. norms
Lampe au LED C.E. pour machine outil
LED-Lampe nach C.E. Normen für Werkzeugmaschinen*



Tipo	L	Diam. lampada <i>Lamp diameter</i>	Potenza <i>Power</i>	€
H800L	800 mm	125 mm	24V – 9W	110,00

3987

LAMPADA A LUCE AL LED PER MACCHINE UTENSILI A NORMA C.E.

*LED lamp for machine tools C.E. norms
Lampe au LED C.E. pour machine outil
LED-Lampe nach C.E. Normen für Werkzeugmaschinen*



TIPO	L	Diam. lampada <i>Lamp diameter</i>	Potenza <i>Power</i>	€
H400L	400 mm	125 mm.	24V – 9W	110,00

3988

LAMPADA A LUCE AL LED PER MACCHINE UTENSILI A NORMA C.E.

*LED lamp for machine tools C.E. norms
Lampe au LED C.E. pour machine outil
LED-Lampe nach C.E. Normen für Werkzeugmaschinen*



TIPO	Diam. lampada <i>Lamp diameter</i>	Potenza <i>power</i>	€
CLL	125 mm	24V – 9W	100,00

CARATTERISTICHE TECNICHE

Lampade resistenti agli urti completamente impermeabili agli oli, ad ogni altro liquido ed alle polveri (in accordo con la norma IP 65)

Alta intensità luminosa con luce diffusa che non irrita gli occhi ed elimina le ombre.

- completa sicurezza contro le scosse elettriche garantita dal basso voltaggio di esercizio (24V)

I cinque snodi universali permettono l'illuminazione di una grande area di lavoro e la rotazione di 360°

Il porta lampada, resistente è di design moderno, è costruito in alluminio speciale .

L'adattabilità della lampada ne permette l'uso su tutte le macchine utensili

E' disponibile trasformatore da 220V / 12V - 24V

TECHNICAL FEATURES

anti shock and completely sealed lampas PER NORM ip 65

high light intensity which does not damage eyes and erasures shadows

Thanks its low voltage (24 V) is really secure .

Its 5 joints allow a very huge lightening area and a rotation of 360°

Mountable on all machining centers.

Available on request transformer 220V / 12V-24V

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Lampes résistantes aux chocs, complètement imperméable à l'huile, à tout autre liquide et aux poussières, (en accord avec la norme IP 65).

Haute intensité lumineuse avec lumière diffuse qui n'irrite pas les yeux et il élimine les ombres.

Une sécurité totale contre les chocs électriques assurée par le bas voltage d'exercice.

Les cinq articulations universelles permettent l'éclairage d'une grande zone de travail et la rotation de 360°.

La porte lampe, résistant il est de design moderne, il est construit en aluminium spécial.

L'adaptabilité de la lampe permet l'usage sur toutes les machines-outil.

Est disponible transformateur 220V / 12V -24V

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die schlagfeste Lampe ist gegen Öl, Flüssigkeiten und Staub total unempfindlich (nach Norm IP 65).

Hohe Lichtstärke und warmweißes Licht, das Augen nicht reizt. Ein hohes Sicherheitsniveau wird durch

niedrige Spannung garantiert. -Leuchtmittel geliefert. Die fünf Universal-Gelenke ermöglichen die

Beleuchtung eines großen Arbeitsbereichs. Die Lampenfassung ist aus speziellem Aluminium und

kennzeichnet sich durch das moderne Design. Dank ihrer Flexibilität ist die Lampe für alle

Werkzeugmaschinen geeignet. Auf Anfrage 220V / 12V - 24V Transformator verfügbar

3990

LAMPADA CONLENTE A TRE DIOTTRIE E LED CIRCOLARE 8 W

*LEDlamp with 3 dioptries lens
Lampe avec verre a 3 dioptries et LED circulaire
Lampe mit 3 Dioptrien-Vergrößerungsglas und 8W LED röhre*



TIPO	Lunghezza <i>Length</i>	diametro lente <i>lens diameter</i>	€
Lampada LL	740 mm	120 mm.	80,00

CARATTERISTICHE TENICHE

La lente della lampada è protetta da una apposito coperchio apri e chiudi è dotata di morsetto per poterla agganciare direttamente al banco di lavoro ed è munita di cavo di 165 cm completo di spina per poterla collegare ad una presa a 220v

TECHNICAL FEATURES

The lens is protected by a special cover which can be open and close. Thanks to the mounting clamps provided with, it can be mounted directly on a working bench. The lamp is supplied with a 165 cm cable and works with an electric power of 220V

CARATERISTIQUES TECHNIQUES

Le verre de la lampe est protégé par un couvercle spécial. la lampe est dotée de borne pour pouvoir l'accrocher directement au banc de travail et est équipé de câbles longue 165 cm complet avec prise de pouvoir se connecter à un 220V AC

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Das Glas wird durch einen Deckel geschützt. Die Lampe ist mit einer Klemme versehen, damit sie direkt auf dem Arbeitstisch befestigt werden kann. Das Stromkabel ist 165 cm lang und ist mit 220 V-Stecker ausgestattet....

RICAMBI ED ACCESSORI

Spare parts and accessories

Accessoires

Zubehör :

ART. 3975, 3980

4100

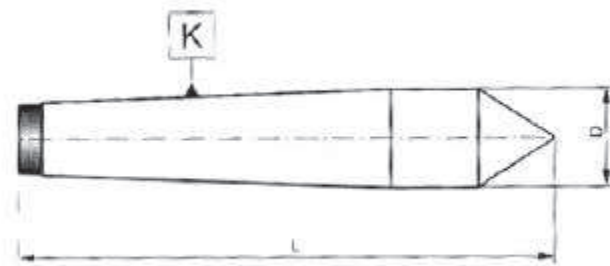
CONTROPUNTE FISSE A 60°

Dead centers 60°

Pointes fixes

Feste Reitstöcke 60°

Feste Zentrierspitzen



TIPO	K	L	D	€.
CF 1	CM1	80	12,2	14,40
CF 2	CM2	100	18	15,60
CF 3	CM3	125	24,1	20,40
CF 4	CM4	160	31,6	33,60
CF 5	CM5	200	44,7	57,60
CF 6	CM6	270	63,8	130,80



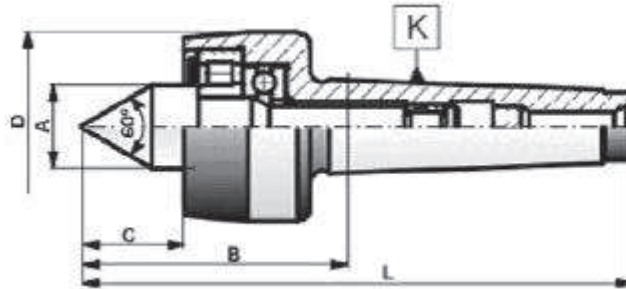
4110

CONTROPUNTE ROTANTI

Live centers

Pointes tournantes

Mitlaufende Drehbankspitzen



TIPO	K	A	B	C	D	L	Kg.max.	g/1"max rpm ax.	concentricità max Run out	€.
CR 1	CM1	15	50	18	38	103,5	100	5000	0,008	61,20
CR 2	CM2	18	56,5	22	40	120,5	210	5000	0,008	64,80
CR 3	CM3	25	75	28,5	56	165	420	4000	0,008	94,80
CR 4	CM4	28	81,5	31,5	64	184	840	3000	0,008	136,80
CR 5	CM5	41	107,5	45	85	237	2000	2500	0,010	188,40
CR 6	CM6	63	151,5	64	130	333,5	3500	200	0,010	424,80

