





Găurire în plin și prelucrare alezaje

- 1 Burghie HSS
- 2 Burghie monobloc din carburi metalice
- 3 Burghie cu plăcuțe amovibile
- 4 Alezoare și scule adâncitoare

Prelucrare filete

- 5 Scule pentru strunjire interioară
- 6 Tarozi și formatori filet
- 7 Freze filetare
- 8 Scule de filetare

Prelucrare prin strunjire

- 9 Scule de strung cu plăcuțe amovibile
- 10 EcoCut
- 11 Scule pentru debitare și canelare
- 12 Scule de strung miniatură

Prelucrare prin frezare

- 13 Freze HSS
- 14 Freze monobloc din carburi metalice
- 15 Freze cu plăcuțe amovibile

Prindere de scule

- 16 Portscule
- 17 Accesorii

- 18 Exemple de materiale și numere de articol

Prezentare cuprins

Tip:	Prindere cu coadă cilindrică		con Morse
Mandrine și bușe reductoare cu con Morse			4
Mandrină NC 2010		6	5
Mandrină pentru filetare sincron cu schimb rapid și compensare minimă de lungime		7	
Mandrină de filetare cu schimb rapid și compensare lungime		8	8
Extensie contractor		10	
Mandrină hidraulică		11	
Mandrină de precizie Micro		12	
Prelungitor Micro		13	
Mandrină cu pensetă de precizie Centro-P ER-Mini		14	
Mandrină cu pensetă ER		15+16	
Coadă cilindrică pentru freze cu coadă filetată		17-20	21
Suport MultiChange		22-25	
3D tester și accesorii		43+44	

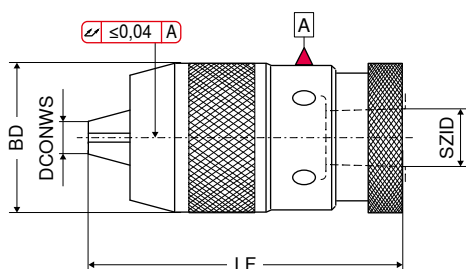
Denumire		Pagina:
Mandrină cu con interior		3
Adaptor tarozi pentru prindere Weldon		9
Prelungitor pentru freză atașabilă cu canal transversal		26
Prelungitor cu cuplare ABS		27
Inel dorn freză		28
Accesori pentru VDI		29
Piulițe de strângere și accesorii Zeta®		30+31
Manșoane și bușe de reducere		32+33
Dispozitiv pentru montarea prinderilor SK, HSK și PSC		34
Ștergător con		34
Accesori Centro-P		35
Cheie cu role		36
Piulițe olandeze		37
Cheie - MultiChange		38
Cheie dinamometrică Torque-Fix și Torque-Vario		39+40
Șurubelnițe TORX® Chei amovibile TORX® Bituri și truse TORX®		39-42
Dispozitiv de reglare punctul zero		43
Sistem de răcire aer		45

Mandrină

- ▲ cu strângere cu cheie sau manuală
- ▲ călit în întregime și rectificat

Detalii livrare:

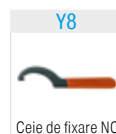
corp de bază inclusiv cheia de fixare



SZID	DCONWS	LF	BD	Y8	
				Număr articol 83 636 ...	EUR
B12	0 - 8	73	35	88,19	012
B12	0 - 10	92	43	104,00	112
B16	1 - 13	106	50	124,80	016
B16	3 - 16	110	57	104,90	116
B18	3 - 16	110	57	133,20	018

Accesori DCONWS

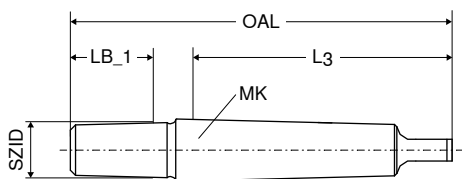
	Y8	
	Număr articol 83 302 ...	EUR
0 - 10	8,60	010
0 - 8	8,26	008
1 - 13	8,26	013
3 - 16	9,91	016



i Prinderi adecvate veți găsi în → **capitolul 16 Portscule, pagina 43+79.**

Adaptor mandrină DIN 238

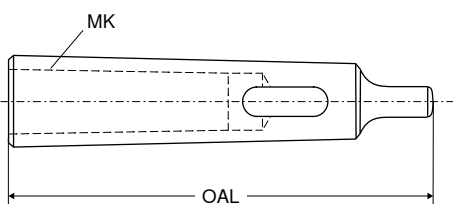
▲ în întregime călit și rectificat



Mărime	SZID	L ₃ mm	LB_1 mm	OAL mm	Y8	
					Număr articol 83 642 ...	EUR
MK1	B12	62,0	18,5	89,0	4,54	120
MK1	B16	62,0	24,0	97,0	4,03	160
MK1	B18	62,0	32,0	106,0	4,82	180
MK2	B12	75,0	18,5	106,5	4,54	121
MK2	B16	75,0	24,0	110,5	4,54	161
MK2	B18	75,0	32,0	117,5	4,86	181
MK3	B12	94,0	18,5	125,0	6,29	122
MK3	B16	94,0	24,0	134,0	6,10	162
MK3	B18	94,0	32,0	141,0	6,52	182
MK4	B16	117,5	24,0	159,0	13,74	163
MK4	B18	117,5	32,0	168,0	13,94	183
MK5	B16	149,5	24,0	196,0	30,30	164
MK5	B18	149,5	32,0	204,5	31,46	184

Bucșă de reducere DIN 2185

▲ în întregime călit, rectificat din interior și exterior



Pentru mărimea	OAL mm	Y8	
		Număr articol 83 644 ...	EUR
MK1 - MK0	80	9,81	010
MK2 - MK1	92	10,14	020
MK3 - MK1	99	12,06	130
MK3 - MK2	112	11,11	030
MK4 - MK1	124	18,35	240
MK4 - MK2	124	17,41	140
MK4 - MK3	140	17,09	040
MK5 - MK2	156	37,01	250
MK5 - MK3	156	38,17	150
MK5 - MK4	171	36,39	050

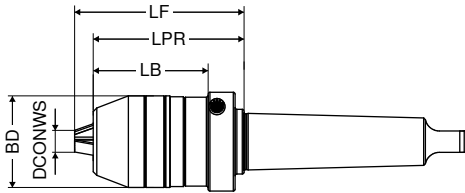
Mandrină

- ▲ independent de direcția rotirii
- ▲ cuplu de strângere = 12 Nm
- ▲ cu con Morse

Detalii livrare:

corp de bază inclusiv cheia de fixare

NC
2010



A

Y8

Mărime	DCONWS	BD	LB	LPR	LF	
	mm	mm	mm	mm	mm	
MK3	0,5 - 13	48,5	64	84	93,0	
MK3	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5	
MK4	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5	

Număr articol
84 314 ...

EUR

225,50 313

225,50 316

248,50 416

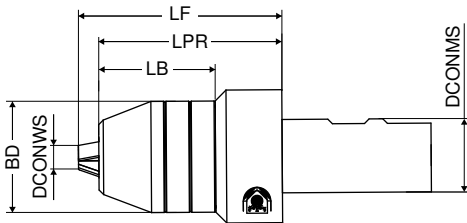
Mandrină

- ▲ independent de direcția rotirii
- ▲ cuplu de strângere = 12 Nm
- ▲ cu coadă cilindrică

Detalii livrare:

corp de bază inclusiv cheia de fixare

NC
2010



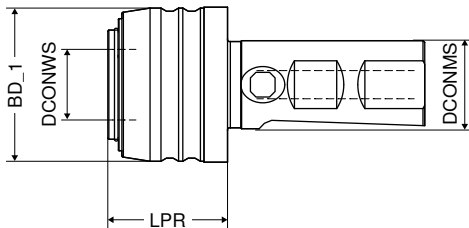
A
G 6,3 n_{max} 10000
Y8

DCONMS	DCONWS	BD	LB	LPR	LF
mm	mm	mm	mm	mm	mm
25	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	2,5 - 16	51,0	50,9	80	90,5

Număr articol	EUR	
84 311 ...	248,50	213
	270,50	313
	293,60	316

Mandrină pentru filetare sincron cu schimb rapid și compensare minimă de lungime

- ▲ compensare lungime la tracțiune și compresie (LZD)
- ▲ pentru pensete filetare 83 608 ... conform DIN 6499 ER16/ER25
- ▲ $p_{max} = 50$ bar
- ▲ SZID = mărime de cuplare



AD

Y8

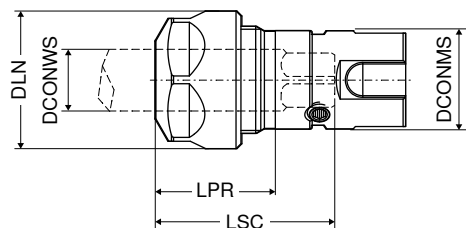
DCONWS	Domeniu de aşchiere	SZID	LPR	BD_1	DCONMS	LZD±	Număr articol
mm			mm	mm	mm	mm	83 641 ...
20	M3 - M12	1	35	43,5	25	1,0 / 0,2	EUR 133,20 012
32	M6 - M20	2	56	60,0	25	1,0 / 0,2	EUR 153,10 020

Adaptor pentru mandrină filetare sincron cu schimb rapid și compensare minimă de lungime

Detalii livrare:

inclusiv piulița olandeză

- ▲ SZID = mărime de cuplare



AD

Y8

SZID	DCONWS	Domeniu de aşchiere	LPR	DLN	LSC	Pensete	DCONMS	Număr articol
	mm		mm	mm	mm		mm	83 608 ...
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	EUR 110,10 012
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	EUR 127,90 020

W7



Piuliță olandeză SW

Număr articol
62 950 ...

W7



Piuliță olandeză

Număr articol
62 950 ...

Y8



Piuliță olandeză cu răcire internă

Număr articol
83 950 ...

Y8



Ceie de fixare Y

Număr articol
83 357 ...

Accesori

Număr articol

83 608 012

83 608 020

M22x1,5 - SW25

EUR 17,82 044

M32x1,5

EUR 19,92 055

M22x1,5

EUR 30,62 054

M32x1,5

EUR 34,72 055

Accesori

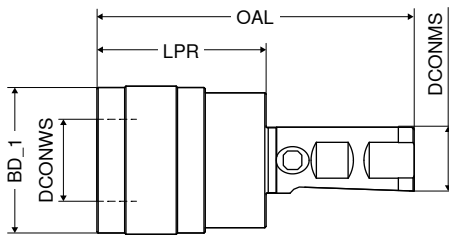


Pensetă ER

→ 16|212, 214-215

Mandrină pentru filetare cu schimb rapid și compensare lungime

- ▲ compensare lungime la tracțiune și compresie (LZD)
- ▲ cu coadă cilindrică
- ▲ bucsă reductor cu schimb rapid
- ▲ SZID = mărime de cuplare



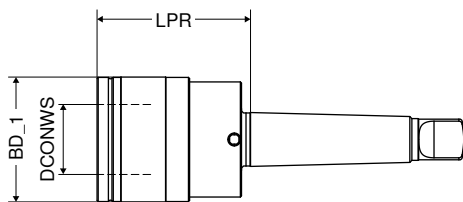
A

Y8

DCONMS	Domeniu de așchiere	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	OAL	LZD±	Număr articol
mm			mm	mm	mm	mm	mm	83 648 ...
20	M3 - M12	01	41	38	19	91	9	EUR 194,00 112
20	M6 - M20	02	63	55	31	138	15	EUR 262,20 120
25	M3 - M12	01	41	38	19	97	9	EUR 194,00 212
25	M6 - M20	02	63	55	31	119	15	EUR 238,00 220
32	M3 - M12	01	41	38	19	102	9	EUR 197,20 312
32	M6 - M20	02	63	55	31	124	15	EUR 245,40 320

Mandrină pentru filetare cu schimb rapid și compensare lungime – DIN 228B

- ▲ cu compensare lungime la tracțiune și compresie
- ▲ cu coadă con Morse
- ▲ SZID = mărime de cuplare



A

Y8

Mărime	Domeniu de așchiere	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	LZD±	Număr articol
			mm	mm	mm	mm	83 646 ...
MK 2	M3 - M12	01	46	38	19	9	EUR 167,70 212
MK 3	M3 - M12	01	46	38	19	9	EUR 163,60 312
MK 3	M6 - M20	02	69	55	31	15	EUR 205,50 320
MK 4	M6 - M20	02	70	55	31	15	EUR 205,50 420

Accesori

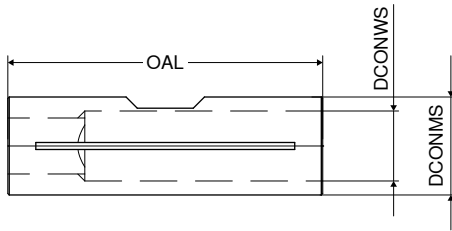


Șurub trăgător

→ 16|219, 221-223

Adaptor tarod pentru prindere în dispozitiv Weldon

- ▲ pentru mașini cu avans cu pas sincronizat
- ▲ pentru prinderea sigură a tarozilor

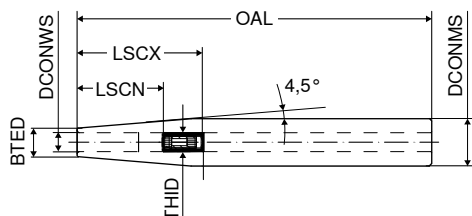


DCONWS _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	Y7	Număr articol
mm	mm	mm	EUR	80 696 ...
3,5	6	26	34,08	035
4,0	8	26	33,56	040
4,5	8	26	33,03	045
6,0	10	30	31,35	060
7,0	10	31	31,35	070
8,0	12	38	31,35	080
9,0	12	38	31,35	090
10,0	14	42	31,35	100
11,0	14	42	31,35	110
12,0	16	44	31,35	120
14,0	18	45	32,51	140
16,0	20	46	33,45	160

Extensie contractor

- ▲ pentru cozi monobloc din carburi metalice și oțel rapid, cu toleranță h6 sau mai precisă
- ▲ DRVS = deschiderea cheii pentru reglare

TG



AD

Y8

DCONMS _{h6}	DCONWS	BTED	OAL	LSCX	LSCN	THID	DRVS	Număr articol
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	84 310 ...
12	3	8	150					EUR 113,30 003
12	4	8	150					EUR 113,30 004
12	5	10	150					EUR 113,30 005
12	6	10	150	36	26	M5	2,5	EUR 113,30 006
16	3	10	150					EUR 113,30 103
16	4	10	150					EUR 113,30 104
16	5	10	150					EUR 113,30 105
16	6	10	150	36	26	M5	2,5	EUR 113,30 106
16	8	12	150	36	26	M6	3,0	EUR 113,30 108
20	3	10	150					EUR 113,30 203
20	4	10	150					EUR 113,30 204
20	5	10	150					EUR 113,30 205
20	6	10	150	36	26	M5	2,5	EUR 113,30 206
20	8	12	150	36	26	M6	3,0	EUR 113,30 208
20	10	14	150	42	32	M8x1	3,0	EUR 113,30 210
20	12	16	150	47	37	M10x1	5,0	EUR 113,30 212
25	3	10	150					EUR 113,30 303
25	4	10	150					EUR 113,30 304
25	5	15	150					EUR 113,30 305
25	6	20	150	36	26	M5	2,5	EUR 113,30 306
25	8	20	150	36	26	M6	3,0	EUR 113,30 308
25	10	20	150	42	32	M8x1	3,0	EUR 113,30 310
25	12	20	150	47	37	M10x1	5,0	EUR 113,30 312
25	14	20	150	47	37	M10x1	5,0	EUR 113,30 314
25	16	22	150	50	40	M10x1	5,0	EUR 113,30 316
32	6	20	150	36	26	M5	2,5	EUR 113,30 406
32	8	20	150	36	26	M6	3,0	EUR 113,30 408
32	10	24	150	42	32	M8x1	3,0	EUR 113,30 410
32	12	24	150	47	37	M10x1	5,0	EUR 113,30 412
32	14	27	150	47	37	M10x1	5,0	EUR 113,30 414
32	16	27	150	50	40	M10x1	5,0	EUR 113,30 416
32	18	27	150	50	40	M10x1	5,0	EUR 113,30 418
32	20	27	150	52	42	M10x1	5,0	EUR 113,30 420

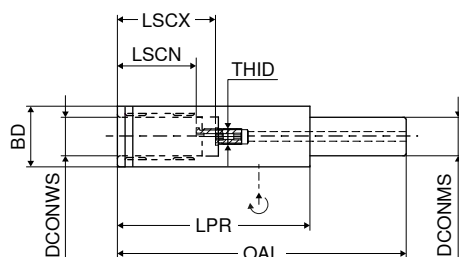
i Atenție la adâncimea minimă de prindere în → **capitolul 16 Portscule, pagina 233.**

Prelungitor prindere hidraulică special pentru mandrină hidraulică

▲ pentru cozi monobloc din carburi metalice și oțel rapid, cu toleranță h6 sau mai precisă

Detalii livrare:

corp de bază inclusiv șurub opritor și șurub de presare



AD

G 2,5 n_{max} 25000

Y8

Număr articol
84 313 ...

EUR

DCONWS	DCONMS	BD	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
12	20	25,0	100	150	46	36	M6
20	20	31,5	100	150	51	41	M10x1
20	32	31,5	90	150	51	41	M10x1
20	32	31,5	90	200	51	41	M10x1

282,10

112

282,10

120

282,10

132

290,50

232

i Atenție la adâncimea minimă de prindere în → **capitolul 16 Portscule, pagina 233.**

Y7

Șurub opritor
(cu răcire internă)

Accesori

Număr articol

Număr articol		EUR	Număr articol
84 313 112	M6x12,5 - SW3	8,11	419
84 313 120	M10x1x13,5 - SW5	8,11	421
84 313 132	M10x1x13,5 - SW5	8,11	421
84 313 232	M10x1x13,5 - SW5	8,11	421

Număr articol
83 950 ...

EUR

8,11

419

8,11

421

8,11

421

8,11

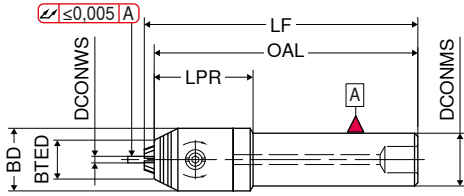
421

Mandrină de precizie Micro

- ▲ bidirecțională
- ▲ pentru turații până la 60.000 1/min.

Detalii livrare:

corp de bază inclusiv cheie de strângere SW 2 x 60 mm



AD
G 2,5 n_{max} 18000
Y7

DCONMS	DCONWS	LPR	OAL	LF	BD	BTED	TQX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
16	0,2-3,4	30	80	83	19	12	2
16	0,2-3,4	30	100	103	19	12	2
16	0,2-3,4	30	160	163	19	12	2
20	0,2-3,4	28	80	83	19	12	2
20	0,2-3,4	28	100	103	19	12	2
20	0,2-3,4	28	160	163	19	12	2

Număr articol	EUR	...
84 315 ...	391,10	161
	411,10	162
	450,90	163
	391,10	201
	411,10	202
	450,90	203

Accesori

Număr articol

84 315 161
84 315 162
84 315 163
84 315 201
84 315 202
84 315 203



Număr articol
80 950 ...

EUR

5,60 152



Număr articol
80 021 ...

EUR

97,04 018

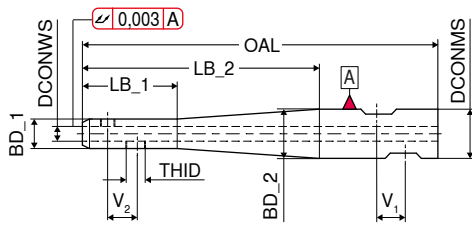
1,8 Nm 97,04 018
1,8 Nm 97,04 018
1,8 Nm 97,04 018
1,8 Nm 97,04 018
1,8 Nm 97,04 018

Prelungitor Micro

- ▲ pentru cozi cu suprafață de prindere laterală conform DIN 6535 HB / 1835 B
- ▲ cu opțiune pentru filetare Synchro-Plus (disponibil la cerere)

Detalii livrare:

corp de bază inclusiv șurub de fixare axă



AD

Y7

DCONWS	BD_1	LB_1	LB_2	OAL	DCONMS	BD_2	V ₁	V ₂	THID	TQX	Număr articol	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Nm	80 641 ...		
6	12	40	40	85	12	12	10	10	M6 x 0,5	7	109,10	006	
6	12	40	100	150	20	20	10	10	M6 x 0,5	7	132,10	106	
8	15	40	40	88	16	15	10	10	M8 x 0,75	8	106,90	008	
8	15	40	100	150	20	20	10	10	M8 x 0,75	8	128,90	108	
10	18	40	40	90	20	18	10	10	M10 x 1	12	106,90	010	
10	18	40	100	150	20	20	10	10	M10 x 1	12	128,90	110	
12	21	40	40	90	20	21	10	10	M12 x 1	15	106,90	012	
12	21	40	100	150	20	21	10	10	M12 x 1	15	128,90	112	
14	23	40	40	90	20	23	10	10	M12 x 1	15	110,10	014	
14	23	40	100	150	20	23	10	10	M12 x 1	15	132,10	114	
16	26	40	50	106	25	26	10	12	M14 x 1	18	123,70	016 ¹⁾	
16	26	40	100	156	25	26	10	12	M14 x 1	18	152,10	116 ¹⁾	
18	28	40	50	106	25	28	10	12	M14 x 1	18	128,90	018 ¹⁾	
18	28	40	100	156	25	28	10	12	M14 x 1	18	155,20	118 ¹⁾	
20	31	40	50	110	32	31	10	14	M16 x 1	20	127,90	020 ¹⁾	
20	31	40	100	160	32	31	10	14	M16 x 1	20	153,10	120 ¹⁾	

1) preechilibrat numai constructiv

Y7



Șurub de strângere

Accesori DCONWS

DCONWS	Număr articol	EUR	
	80 950 ...		
6	M6x0,5 TX10	7,97	206
8	M8x0,75 TX10	7,97	208
10	M10x1 SW-5	7,97	210
12-14	M12x1 SW-5	8,09	212
16-18	M14x1 SW-5	8,41	214
20	M16x1 SW-5	8,64	216

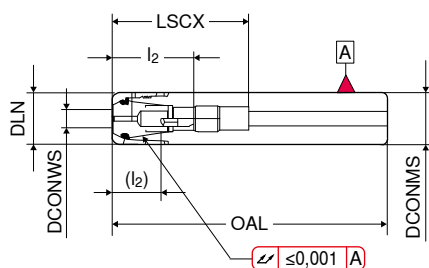
Mandrină de precizie cu pensetă ER-Mini

- ▲ intervalul maxim de prindere acoperită conform câmpului de toleranță ISO H10
- ▲ pentru strângere este nevoie de cheie cu role

Detalii livrare:

corp de bază fără piuliță de fixare, fără șurub opritor

Centro-P



AD

Y8

Număr articol

84 456 ...

EUR

DCONMS	DCONWS	DLN	OAL	LSCX	l_2 (l_2)	Pensete		
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
10	1-5	10	150	16		4004E (ER08)		136,80 005
10	1-5	10	200	16		4004E (ER08)		187,10 006
16	1-7	16	150	68	18-36 (12-26)	4008E (ER11)		121,60 007
16	1-7	16	200	68	18-36 (12-26)	4008E (ER11)		151,90 008
16	1-10	22	150	68	28-48 (16-35)	426E (ER16)		121,60 010
20	1-10	22	150	68	28-48 (16-35)	426E (ER16)		127,70 102
20	1-10	22	200	68	28-48 (16-35)	426E (ER16)		151,90 104

i LSCX = adâncimea de prindere fără șurub opritor

l_2 = adâncimea de prindere cu șurub opritor 1, () = este adâncimea de prindere cu șurub opritor 2

La piulițe de fixare cu inel etanșare, valoarea OAL este cu 4 mm mai lungă.

Accesori

Pensete

	Y8	Y8	Y8	Y8
	Piuliță de fixare mini IK	Piuliță de fixare mini	Șurub opritor 2	Șurub opritor 1
	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
4004E (ER08)		38,19 040		
4008E (ER11)		33,15 041	M8x1 - SW4 13,53 340	M8x1 - SW4 9,93 336
426E (ER16)	41,22 035	33,15 034	M11x1 - SW6 14,08 341	M11x1 - SW6 9,93 337

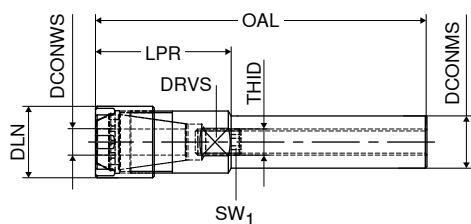
Accesori

			
Pensetă ER	Extractor pensetă	Ceție cu role	Cap ceție cu role
→ 16 208-213	→ 35	→ 36	→ 36

i Momentele transmisibile veți găsi în → **capitolul 16 Portscule, pagina 233.**

Mandrină cu penșetă ER, cu piuliță de fixare mini

▲ cu coadă cilindrică



AD

Y8

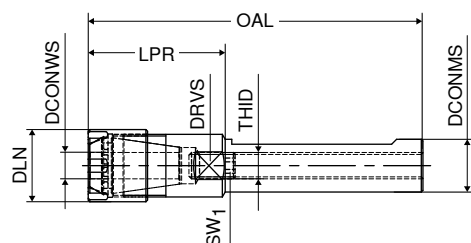
Număr articol
83 453 ...

EUR

DCONMS _{h6}	DCONWS	OAL	LPR	DLN	THID	DRVS	SW ₁	Pensete	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm		
8	1-5	79	24	12		9		4004E (ER08)	78,21 081
12	1-5	155	18	12	M5	10	2,5	4004E (ER08)	107,20 122
16	1-7	182	22	16	M7,5x0,5	14	4,0	4008E (ER11)	114,90 163
16	1-10	117	37	22	M11x1	17	4,0	426E (ER16)	81,08 164
16	1-10	197	37	22	M11x1	17	4,0	426E (ER16)	114,90 165
20	1-10	166	25	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)	111,40 204
25	1-13	166	37	28	M14x1	22	5,0	428E (ER20)	128,20 254
25	1-16	190	40	35	M18x1	27		430E (ER25)	161,00 256

Mandrină cu penșetă ER, cu piuliță de fixare mini

▲ cu coadă și suprafață de prindere cilindrică



AD

Y8

Număr articol
83 454 ...

EUR

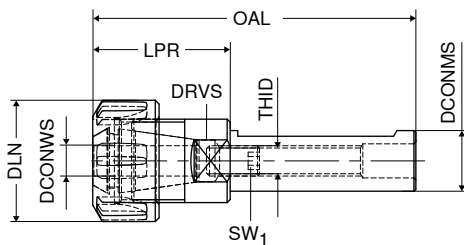
DCONMS _{h6}	DCONWS	OAL	LPR	DLN	THID	DRVS	SW ₁	Pensete	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm		
20	1-10	166	25	22	M11x1	17	5	426E (ER16)	111,40 204
20	1-13	137	37	28	M11x1	22	5	428E (ER20)	83,71 206
20	1-16	146	46	35	M11x1	27	5	430E (ER25)	97,24 208
25	1-13	166	28	28	M14x1	22	5	428E (ER20)	128,20 254
25	1-16	190	40	35	M18x1	27		430E (ER25)	161,00 256

Accesori mandrină cu pensetă ER cu piuliță de strângere Mini

Accesori	Y8		W7		Y8				
	Cheie de fixare ER mini		Piuliță de fixare mini		Șurub opritor cu răcire internă				
Pensete	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR			
4004E (ER08)	83 950 ...	13,94	099	62 950 ...	25,06	067	83 950 ...	1,49	003
4008E (ER11)		15,21	100		24,43	065		1,73	004
426E (ER16)		16,15	101	M10x0,75	23,90	066	M5x0,8	2,00	006
426E (ER16)		16,15	101	M13x0,75	23,90	066	M7,5x0,5	1,86	005
428E (ER20)		18,24	102	M19x1	26,95	068	M11x1	2,15	007
430E (ER25)		20,45	103	M19x1	29,46	069	M8x1,25	2,33	008
				M24x1			M14x1		
				M30x1			M18x1		

Mandrină cu pensetă ER

▲ cu coadă și suprafață de prindere cilindrică



AD

Y8

DCONMS _{h6}	DCONWS	OAL	LPR	DLN	THID	DRVS	SW ₁	Pensete	Număr articol	EUR
40	2 - 20	100		50	M22x1,5	36		470E (ER32)	83 455 ...	99,41
40	2 - 20	160		50	M22x1,5	36		470E (ER32)		122,10
40	3 - 30	139	59	63	M28x1,5	40	6	472E (ER40)		113,70

Accesori	W7		Y8		Y8		Y8		
	Piuliță olandeză		Cheie de fixare Y		Șurub opritor cu răcire internă		Șurub opritor		
Pensete	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	
470E (ER32)	62 950 ...	18,56	056	83 357 ...	24,12	132	83 950 ...	2,90	095
472E (ER40)		18,04	057		26,53	140		3,82	096

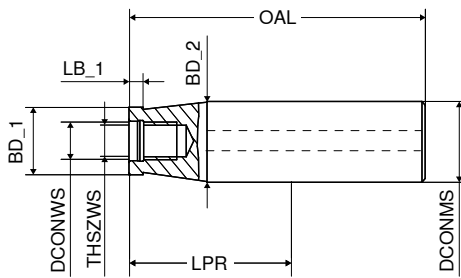
Accesori



Pensetă ER

→ 16|206, 211-215

Coadă cilindrică pentru freze cu coadă filetată



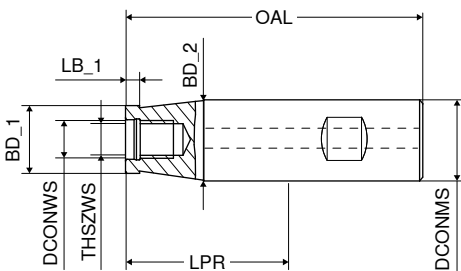
AD

WA

DCONMS _{h6}	THSZWS	DCONWS	LPR	BD_1	LB_1	BD_2	OAL
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
12	M5	5,5	20	9,5	7,8	11,5	65
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85
16	M8	8,5	20	13,8	7,8	15,8	68
16	M8	8,5	40	13,8	7,8	15,8	88
20	M10	10,5	25	18,0	7,8	19,8	75
20	M10	10,5	45	18,0	7,8	19,8	95
25	M12	12,5	50	21,0	7,8	24,8	106
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110

Număr articol	
56 727 ...	
EUR	
72,67	052
74,24	060
80,11	062
75,18	081
80,95	082
78,43	101
84,73	102
88,71	122
95,52	162

Coadă cilindrică (Weldon) pentru freze cu coadă filetată



AD

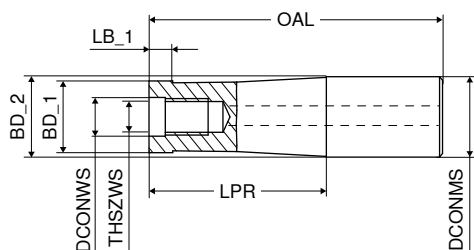
WA

DCONMS _{h6}	THSZWS	DCONWS	LPR	BD_1	LB_1	BD_2	OAL
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85
16	M8	8,5	20	13,8	12,0	15,8	68
16	M8	8,5	40	13,8	8,0	15,8	88
20	M10	10,5	25	18,0	8,0	19,8	75
20	M10	10,5	45	18,0	12,0	19,8	95
25	M12	12,5	30	21,0	12,0	24,9	86
25	M12	12,5	50	21,0	8,0	24,9	106
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110

Număr articol	
56 729 ...	
EUR	
74,24	060
80,11	062
75,18	081
80,95	082
78,43	101
84,73	102
81,58	121
88,71	122
95,52	162

Suport pentru freză cu coadă filetată cilindrică

▲ amortizat-vibrații



AD

VHM



AD

Densimet



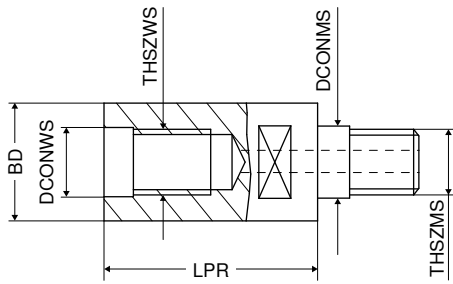
A

Densimet

DCONMS _{h6}	THSZWS	DCONWS	LPR	BD_1	LB_1	BD_2	OAL	AD		AD		A	
								VHM	WC	Densimet	WC	Densimet	WC
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Număr articol 56 743 ... EUR		Număr articol 56 744 ... EUR		Număr articol 56 721 ... EUR	
12	M5	5,5	40	9,5	9	11,3	85			222,30	052	189,80	052
12	M5	5,5	60	9,5	9	11,3	105			240,20	053	203,40	053
12	M5	5,5	80	9,5	9	11,3	125			267,40	054	218,20	054
12	M6	6,5	20	11,5		11,5	65	281,00	060				
12	M6	6,5	40	11,5		11,5	85	299,90	062				
12	M6	6,5	60	11,5		11,5	105	332,40	063				
12	M6	6,5	80	11,5		11,5	125	363,90	064				
12	M6	6,5	100	11,5		11,5	145	395,30	065				
16	M8	8,5	40	14,2	9	15,3	88	288,30	082	273,70	082	229,70	082
16	M8	8,5	60	14,2	9	15,3	108	317,80	083	295,70	083	242,20	083
16	M8	8,5	80	14,2	9	15,3	128	342,90	084	323,00	084	255,80	084
16	M8	8,5	100	14,2	9	15,3	148	373,30	085	355,40	085	281,00	085
16	M8	8,5	120	14,2	9	15,3	168	398,40	086	392,20	086	303,00	086
16	M8	8,5	150	14,2	9	15,3	198			493,90	087	381,70	087
20	M10	10,5	60	18,5	9	19,3	110	365,90	103	345,00	103	267,40	103
20	M10	10,5	80	18,5	9	19,3	130	412,10	104	383,80	104	293,60	104
20	M10	10,5	100	18,5	9	19,3	150	448,80	105	428,90	105	324,00	105
20	M10	10,5	120	18,5	9	19,3	170	509,60	106	476,00	106	359,60	106
20	M10	10,5	140	18,5	9	19,3	190	568,30	107	554,70	107	423,60	107
25	M12	12,5	75	23,0	9	24,3	131			518,00	124	397,40	124
25	M12	12,5	80	23,0	9	24,3	136	440,40	124				
25	M12	12,5	100	23,0	9	24,3	156	512,80	125	572,50	125	427,90	125
25	M12	12,5	120	23,0	9	24,3	176	637,60	126				
25	M12	12,5	125	23,0	9	24,3	181			627,10	126	456,20	126
25	M12	12,5	140	23,0	9	24,3	196	736,00	127				
25	M12	12,5	150	23,0	9	24,3	206			704,70	127	507,50	127
25	M12	12,5	160	23,0	9	24,3	216	834,60	128				
25	M12	12,5	175	23,0	9	24,3	231			798,00	128	574,60	128
32	M16	17,0	100	29,0	9	31,5	160	937,40	165 ¹⁾				
32	M16	17,0	150	29,0	9	31,5	210	1.138,00	166 ¹⁾				
32	M16	17,0	200	29,0	9	31,5	260	1.372,00	167 ¹⁾				
32	M16	17,0	250	29,0	9	31,5	310	1.647,00	168 ¹⁾				
32	M16	17,0	300	29,0	9	31,5	360	1.884,00	169 ¹⁾				
36	M16	17,0	100	31,5	9	34,3	160					823,10	165 ¹⁾
36	M16	17,0	150	31,5	9	34,3	210					1.253,00	166 ¹⁾
36	M16	17,0	200	31,5	9	34,3	260					1.285,00	167 ¹⁾

1) Fixare la cerere

Prelungitor pentru freză cu coadă filetată



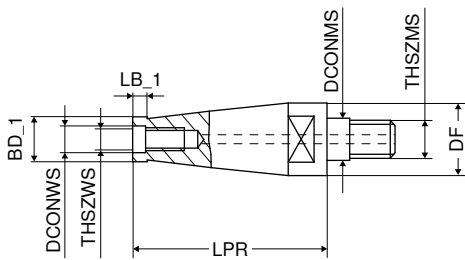
AD

WA

THSZWS	THSZMS	DCONWS	DCONMS	LPR	BD		
		mm	mm	mm	mm		
M8	M8	8,5	8,5	40	13,8		
M8	M8	8,5	8,5	60	13,8		
M10	M10	10,5	10,5	40	18,0		
M10	M10	10,5	10,5	60	18,0		
M12	M12	12,5	12,5	40	21,0		
M12	M12	12,5	12,5	60	21,0		
M16	M16	17,0	17,0	40	29,0		
M16	M16	17,0	17,0	60	29,0		

Număr articol	
56 733 ...	
EUR	
85,66	081
105,90	082
88,92	101
109,10	102
92,27	121
112,20	122
95,52	161
115,40	162

Reductor pentru freză cu coadă filetată



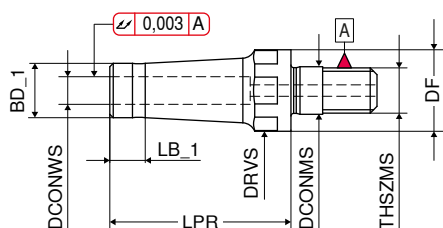
AD

WA

THSZWS	THSZMS	DCONMS	DCONWS	LPR	BD_1	DF	LB_1		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M6	M8	8,5	6,5	20	9,5	13,8	7,8		
M8	M10	10,5	8,5	40	13,8	18,0	7,8		
M8	M12	12,5	8,5	60	13,8	21,0	7,8		
M10	M12	12,5	10,5	40	18,0	21,0	7,8		
M10	M16	17,0	10,5	60	18,0	29,0	7,8		
M12	M16	17,0	12,5	40	21,0	29,0	7,8		

Număr articol	
56 735 ...	
EUR	
79,48	060
88,92	081
95,52	082
92,27	101
112,20	102
92,27	121

Adaptor prin contractare înşurubabil



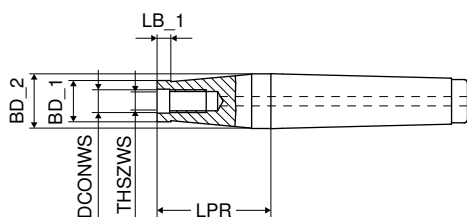
AD

WA

THSZMS	DCONWS	BD_1	LPR	LB_1	DF	DCONMS	TQX	DRVS	Număr articol	
									56 708 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	mm	EUR	
M10	6	12	40	7,8	18	10,5	30	17	106,90	061
M12	6	12	40	7,8	21	12,5	50	19	106,90	062
M16	6	12	40	7,8	29	17,0	100	27	106,90	063
M10	8	16	40	7,8	18	10,5	30	17	106,90	081
M12	8	16	40	7,8	21	12,5	50	19	106,90	082
M16	8	16	40	7,8	29	17,0	100	27	106,90	083
M10	10	18	60		18	10,5	30	17	106,90	101
M12	10	20	60	7,8	21	12,5	50	19	106,90	102
M16	10	20	60	7,8	29	17,0	100	27	106,90	103
M12	12	21	60		21	12,5	50	19	106,90	122
M16	12	24	60	7,8	29	17,0	100	27	106,90	123

i Atenție la adâncimea minimă de prindere în → **capitolul 16 Portscule, pagina 233.**

Corp cu con Morse pentru freze cu coadă filetată



AD

WA

Număr articol

56 731 ...

EUR

Mărime	THSZWS	DCONWS	BD_1	LB_1	BD_2	LPR		
		mm	mm	mm	mm	mm		
MK2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	20	55,05	081
MK2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	40	58,51	082
MK2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	60	60,08	083
MK3	M8	8,5	13,8	8,5	24,1	80	64,69	084
MK3	M8	8,5	13,8	8,5	24,1	100	68,68	085
MK2	M10	10,5	18,0		18,0	20	55,05	101
MK2	M10	10,5	18,0		18,0	40	58,51	102
MK2	M10	10,5	18,0		18,0	60	60,08	103
MK3	M10	10,5	18,0	8,5	24,1	80	64,69	104
MK3	M10	10,5	18,0	8,5	24,1	100	68,68	105
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,0	10	53,68	121
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	30	55,05	122
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	45	57,78	123
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	60	60,61	124
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	75	64,69	125
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	85	70,88	126
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	95	74,87	127
MK4	M12	12,5	21,0	8,5	31,6	120	106,90	129
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	10	58,51	161
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	35	59,87	162
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	50	65,32	163
MK4	M16	17,0	29,0	9,0	31,6	65	70,15	164
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	80	76,33	165
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	95	84,61	166
MK5	M16	17,0	29,0	9,0	44,7	150	120,60	168
MK5	M16	17,0	29,0	9,0	44,7	180	127,90	169

Gama de produse MultiChange

Sistemul de cap amovibil foarte stabil „MultiChange” permite o schimbare extrem de rapidă a sculei. Cu designul său adaptat la înaltă stabilitate și concentricitate foarte înaltă, acest sistem de cap amovibil este de asemenea cel mai stabil și precis sistem de cap amovibil de pe piață. Pentru aproape fiecare aplicație, în următoarele capitole este disponibil un cap amovibil adecvat.

Burghie monobloc din carburi metalice

- ▲ Centruitor-NC monobloc din carburi metalice
∠ 90°, 120°, 142° / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2

→ **capitolul 2, Burghie monobloc din carburi metalice**



*ZEFP = număr dinți

Alezoare și scule adâncitoare

- ▲ alezor de alezaj străpuns
Ø 8–30,2 mm inclusiv diametre speciale / ZEFP* 4–6
- ▲ alezor de alezaj înfundat
Ø 12,2–30,2 mm inclusiv diametre speciale / ZEFP* 6

→ **capitolul 4, Alezoare și scule adâncitoare**



*ZEFP = număr dinți

Freze monobloc din carburi metalice

- ▲ freză cu frontal drept DPC
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2
- ▲ freză cu frontal drept din carbură solidă
tip N, PCR-UNI, PCR-ALU / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- ▲ freză de degroșare-finisare din carbură solidă
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4–6
- ▲ freză de finisare din carbură solidă
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- ▲ freză de mare avans din carbură solidă
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- ▲ freză sferică din carbură solidă
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4
- ▲ freză torică din carbură solidă
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- ▲ freză cu profil sfert-sferic din carburi metalice
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
- ▲ freză de debavurare din carbură solidă
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4+6

→ **capitolul 14, Freze monobloc din carburi metalice**



*ZEFP = număr dinți

Portsculă



- ▲ Corp, oțel, extra scurt
cilindric / conic 87°
Lungime: 60–90 mm
pentru KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm **23+24**



- ▲ Corp, oțel / monobloc din carburi metalice, scurt
cilindric
Lungime: 85–120 mm
pentru KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm **24+25**



- ▲ Corp, oțel/monobloc din carburi metalice, varianta scurtă
conic 87°
Lungime: 85–120 mm
pentru KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm **23**



- ▲ Corp monobloc din carburi metalice, medie
cilindric / conic 87°
Lungime: 110–150 mm
pentru KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm **23+25**



- ▲ Corp, oțel/monobloc din carburi metalice, lung
cilindric
Lungime: 150–200 mm
pentru KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm **24+25**



- ▲ Corp, oțel/monobloc din carburi metalice, lung
conic 87°
Lungime: 150–200 mm
pentru KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm **23**



- ▲ Corp oțel/ monobloc din carburi metalice extra lung
cilindric
Lungime: 200–250 mm
pentru KLG 16 și 20 mm **24+25**

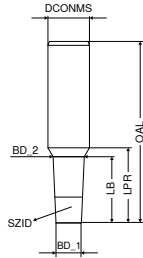
MultiChange – Portsculă

▲ conic 87°

▲ SZID = mărime de cuplare

Detalii livrare:

corp de bază fără cheie



Oțel



Oțel



Carbură solidă



Carbură solidă



Carbură solidă



SZID	BD_1	BD_2	DCONMS	OAL	LB	LPR	Oțel		Carbură solidă		Carbură solidă	
							Număr articol 84 001 ...	Număr articol 84 004 ...	Număr articol 84 005 ...	Număr articol 84 007 ...	Număr articol 84 010 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
06	7,8	9,4	10	60	18	19	93,64	080				
06	7,8	9,4	10	85	43	44		111,10	080	187,70	080	
06	7,8	9,4	10	110	68	69					207,70	080
06	7,8	9,4	10	150	108	109						239,00
08	9,8	12,0	16	70	25	29	95,10	100				
08	9,8	13,0	16	90	38	41		113,30	100	204,50	100	
08	9,8	14,9	16	110	60	61					228,50	100
08	9,8	15,4	16	150	100	101						266,30
10	11,8	14,2	16	70	27	29	105,90	120				
10	11,8	15,2	16	90	40	41		115,40	120	204,50	120	
10	11,8	16,6	20	110	56	59					292,50	120
10	11,8	19,5	20	150	98	99						316,60
12	15,8	18,2	20	80	27	29	113,30	160				
12	15,8	19,5	20	105	53	54		140,60	160	287,30	160	
12	15,8	19,5	20	130	78	79					342,90	160
12	15,8	19,5	20	150	98	99						353,40
16	19,8	23,2	25	90	39	41	132,10	200				
16	19,8	24,5	25	120	60	61		162,60	200	353,40	200	
16	19,8	24,5	25	150	90	91					397,40	200
16	19,8	24,5	25	200	140	141						446,70

i Instrucțiuni de montare veți găsi pe → pagina 38

Accesori



cheie tubulară

→ 38

cheie fixă

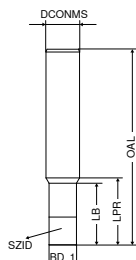
→ 38

MultiChange – Portsculă

- ▲ cilindric
- ▲ pentru frezat adecvat numai cu restricții
- ▲ SZID = mărime de cuplare

Detalii livrare:

corp de bază fără cheie



Oțel	Oțel	Oțel	Oțel
A	A	A	A
Y8	Y8	Y8	Y8
Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
84 000 ...	84 002 ...	84 008 ...	84 011 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
84,93	99,72	140,60	
86,41	102,20	143,70	
95,84	104,30	146,80	
102,90	124,80	176,20	
120,60	146,80	206,50	318,80
			355,40

SZID	BD_1	DCONMS	OAL	LB	LPR
	mm	mm	mm	mm	mm
06	7,8	10	60	17	19
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	70	22	24
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	70	17	21
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	80	30	31
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	90	26	31
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191

i Instrucțiuni de montare veți găsi pe → pagina 38

Accesori



cheie tubulară

cheie fixă

→ 38

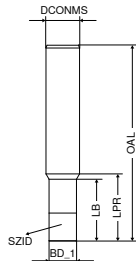
→ 38

MultiChange – Portsculă

- ▲ cilindric
- ▲ pentru frezat adecvat numai cu restricții
- ▲ SZID = mărime de cuplare

Detalii livrare:

corp de bază fără cheie



Carbură solidă



HA



Carbură solidă



HA



Carbură solidă



HA



Carbură solidă



HA

SZID	BD_1	DCONMS	OAL	LB	LPR	Y8	Y8	Y8	Y8
	mm	mm	mm	mm	mm	Număr articol 84 003 ... EUR	Număr articol 84 006 ... EUR	Număr articol 84 009 ... EUR	Număr articol 84 012 ... EUR
06	7,8	10	85	42	44	187,70	080		
06	7,8	10	110	67	69		207,70	080	
06	7,8	10	150	107	109			239,00	080
08	9,8	12	90	42	44	198,20	100		
08	9,8	12	110	62	64		217,00	100	
08	9,8	12	150	102	104			253,80	100
10	11,8	16	90	37	41	204,50	120		
10	11,8	16	110	57	61		228,50	120	
10	11,8	16	150	97	101			266,30	120
12	15,8	16	105	55	56	222,30	160		
12	15,8	16	130	80	81		303,00	160	
12	15,8	16	150	100	101			343,90	160
12	15,8	16	200	150	151				455,10
16	19,8	25	120	56	61	353,40	200		
16	19,8	25	150	86	91		397,40	200	
16	19,8	25	200	136	141			446,70	200
16	19,8	25	250	186	191				688,90

i Instrucțiuni de montare veți găsi pe → pagina 38

Accesori



cheie tubulară

→ 38



cheie fixă

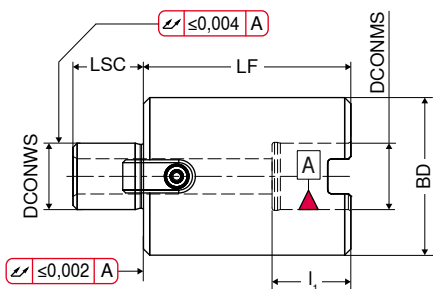
→ 38

Prelungitor pentru freză atașabilă cu canal transversal

▲ aplicații variabile cu o sau două extensii (se poate utiliza max. 2 x 50 mm)

Detalii livrare:

Corpuri de bază fără șuruburi de fixare



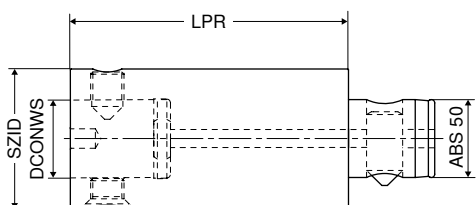
DCONWS _{h5}	DCONMS _{h5}	LF	BD	LSC	I ₁	Y8	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Număr articol	82 648 ...
16	16	75	38	17	19	76,86	075
16	16	50	38	17	19	76,33	050
22	22	50	48	19	21	78,22	150
22	22	75	48	19	21	78,96	175
27	27	75	58	21	23	83,36	275
27	27	50	58	21	23	81,89	250
32	32	75	78	24	26	91,96	375
32	32	50	78	24	26	88,81	350
40	40	50	88	27	29	110,10	450
40	40	75	88	27	29	114,30	475



Accesori	Număr articol 83 950 ...		Număr articol 83 950 ...		Număr articol 82 649 ...		Număr articol 82 649 ...	
	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR	Număr articol	EUR
82 648 075	M3x8	0,38 296	8x9x17,5	7,23 120	M8x125	4,33 001	M8x100	3,69 075
82 648 050	M3x8	0,38 296	8x9x17,5	7,23 120	M8x125	4,33 001	M8x80	2,67 050
82 648 150	M4x12	0,48 297	10x11x20,5	7,49 121	M10x125	6,40 100	M10x80	4,22 150
82 648 175	M4x12	0,48 297	10x11x20,5	7,49 121			M10x100	5,57 175
82 648 275	M5x12	0,57 136	12x13x24,3	8,48 122			M12x100	8,33 275
82 648 250	M5x12	0,57 136	12x13x24,3	8,48 122	M12x125	9,79 200	M12x80	6,17 250
82 648 375	M5x20	0,64 137	14x21x21,2	8,74 123			M16x100	12,69 375
82 648 350	M5x20	0,64 137	14x21x21,2	8,74 123	M16x125	14,36 300	M16x80	9,06 350
82 648 450	M6x16	0,75 138	15,9x16,3x19,5	11,22 295				
82 648 475	M6x16	0,75 138	15,9x16,3x19,5	11,22 295				

i Dacă folosiți două prelungitoare (max. 2x50 mm), vă rugăm folosiți șurub de fixare cu lungime de 125 mm.

Prelungitor cu cuplare ABS



AD

NEW 3E

Număr articol

84 209 ...

EUR

292,20 05097

292,20 06597

292,20 10097

292,20 15097

Mărime	Nr. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	
			mm	mm	
ABS 50	A2000550	ABS 50	28	50	
ABS 50	A2000050	ABS 50	28	65	
ABS 50	A2000250	ABS 50	28	100	
ABS 50	A2000150	ABS 50	28	150	

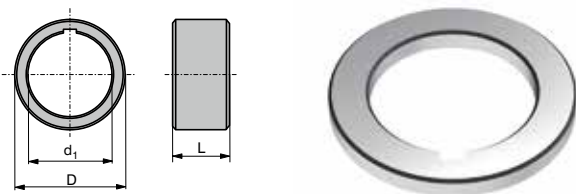
Accesori

Mărime

ABS 50

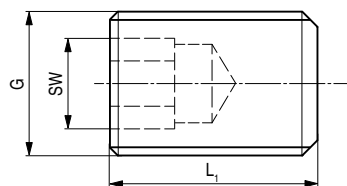
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
șurub de fixare	sortiment	sortiment	știft de poziționare	bolț pendul	țeavă de răcire	șurub conic
Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol	Număr articol
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
12,64 20300	58,24 99900	28,81 99800	14,92 20200	36,04 20000	7,33 20100	16,22 20400

Inel distanțier pentru freză conform DIN 2084 B



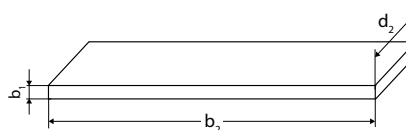
d ₁ mm	D mm	L mm	Y8	
			Număr articol 83 385 ...	EUR
13	22	2	5,92	013
	22	3	5,97	113
	22	4	6,24	213
	22	5	6,41	313
	22	6	6,73	413
	22	10	7,53	513
16	26	2	5,25	016
	26	3	5,26	116
	26	4	5,33	216
	26	5	5,54	316
	26	6	5,69	416
	26	10	8,14	516
	26	20	10,35	616
	26	30	12,89	716
22	34	2	5,44	022
	34	3	5,54	122
	34	4	5,60	222
	34	5	6,13	322
	34	6	6,94	422
	34	10	9,54	522
	34	20	11,96	622
	34	30	15,84	722
27	41	2	5,97	027
	41	3	6,11	127
	41	4	6,74	227
	41	5	6,98	327
	41	6	7,85	427
	41	10	9,74	527
	41	20	13,21	627
	41	30	17,51	727
32	47	2	6,67	032
	47	3	7,07	132
	47	4	7,71	232
	47	5	8,33	332
	47	6	8,83	432
	47	10	10,80	532
	47	20	16,25	632
	47	30	19,72	732
40	55	2	7,75	040
	55	3	8,61	140
	55	4	9,50	240
	55	5	10,35	340
	55	6	11,22	440
	55	10	15,10	540
	55	20	20,55	640
	55	30	25,48	740

Știft filetat pentru portsculă cilindrică E2



Placă de nivelare

- ▲ pentru portscule axiale și radiale
- ▲ fără filet de fixare



G	L ₁ mm	SW mm	Y8	
			Număr articol 83 950 ...	EUR
M6	12	3	2,06	461
M6	16	3	2,06	462
M6	25	3	2,06	463
M8	10	4	2,06	464
M8	12	4	2,06	465
M8	16	4	2,06	466
M8	20	4	2,06	467
M8	25	4	2,06	468
M8	30	4	2,06	469
M10	16	5	2,06	470
M10	20	5	2,06	471
M10	25	5	2,44	472
M10	30	5	2,24	473
M12	12	6	2,44	474
M12	16	6	2,44	475
M12	20	6	2,44	476
M12	25	6	2,44	477

b ₁ mm	b ₂ mm	d ₂ mm	Y8	
			Număr articol 83 950 ...	EUR
4	38	14	11,01	210
4	48	14	11,01	211
4	54	14	11,01	212
4	55	12	11,01	213
4	69	16	11,01	214
4	73	14	11,01	215
4	75	12	11,01	216
4	99	16	11,01	217
5	84	20	11,01	218
5	117	20	11,01	219
7	99	25	11,01	220
7	120	25	12,69	221
7	129	25	11,01	222
7	143	25	11,01	223

Șurub de fixare pentru prindere cilindrică E1



Filet	Y8	
	Număr articol 83 950 ...	EUR
M10x1x10	4,90	180
M12x1x12	4,90	181
M16x1x13	6,02	182

Piuliță de fixare exterioară, tip ER cu inel etanșare pentru răcire internă



Pentru mărimea	Filet	SW mm	Y8	
			Număr articol 83 950 ...	EUR
ER 16	M24x1	19	49,96	328
ER 20	M28x1,5	22	52,51	329
ER 25	M32x1,5	24	54,45	330
ER 32	M40x1,5	32	58,27	335

Zeta® – ghidaj de înșurubare



Pentru mărimea

ER 16
ER 20
ER 25
ER 32
ER 40

Y7	
Număr articol 83 950 ...	EUR
28,45	495
14,99	496
16,47	497
26,95	498
19,48	499

Zeta® – piuliță de strângere



Pentru mărimea	Filet	M _{max.} Nm	Y7	
			Număr articol 83 950 ...	EUR
ER 16	M24x1	60	35,94	480
ER 20	M28x1,5	75	37,44	481
ER 25	M32x1,5	100	38,93	482
ER 32	M40x1,5	130	43,43	483
ER 40	M50x1,5	150	49,42	484

Cheie tubulară pentru – Zeta®



Pentru mărimea

ER 16
ER 20
ER 25
ER 32
ER 40

3/8"
3/8"
1/2"
1/2"
1/2"

Y7	
Număr articol 83 950 ...	EUR
34,44	500
35,94	501
37,44	502
41,94	503
47,94	504

Zeta® – adaptor pentru cheie dinamometrică

▲ Atenție: cuplarea adaptorului de cuplu este dotat cu prindere coadă cilindrică de Ø 16 mm



Pentru mărimea	Y7	
	Număr articol 83 950 ...	EUR
ER 16	50,91	505
ER 20	52,41	506
ER 25	53,92	507
ER 32	53,92	508
ER 40	58,40	509

Zeta® – cheie laterală



Pentru mărimea

ER 16
ER 20
ER 25
ER 32
ER 40

50,91
52,41
53,92
53,92
58,40

Y7	
Număr articol 83 950 ...	EUR
50,91	490
52,41	491
53,92	492
53,92	493
58,40	494

Racordare furtun

▲ țevă oțel



Filet	Ø-țevă mm	varianta	Y7	
			Număr articol 83 950 ... EUR	
M8x1	5	A	6,85	372
M10x1	6	A	15,10	373
M10x1	8	A	8,58	374
M8x1	5	B	6,85	375
M10x1	6	B	15,10	376
M10x1	8	B	15,10	377

Duză sferică



		Y8	
		Număr articol 83 950 ... EUR	
Ø 8 - M 5		2,76	200
Ø 10 - M 6		3,49	201
Ø 14 - M 8		3,49	202

Furtun de răcire cu robinet bilă

▲ p_{max} = 80 bar



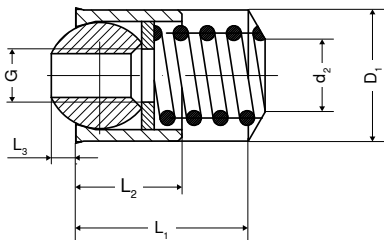
		Y7	
		Număr articol 83 950 ... EUR	
Ø 9		32,95	441
Ø 11		22,46	442

Inel de etanșare din cauciuc



		Y8	
		Număr articol 83 950 ... EUR	
pentru	Ø		
VDI 16	15 x 1,5	0,86	205
VDI 20	18,77 x 1,78	0,86	206
VDI 30	28,3 x 1,78	0,86	207
VDI 40	37,77 x 2,62	0,86	208
VDI 50	47,29 x 2,62	0,86	209

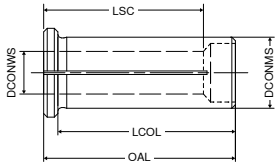
Element duză injectie



		Y8				
		Număr articol 83 950 ... EUR				
D ₁ mm	G	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	d ₂ mm	
9,88	M4	13	8	2,2	5,5	9,97 247
11,88	M6	15	10	3,0	6,8	9,97 248
13,88	M6	17	12	4,0	6,8	9,97 249

Bucşe de reducere pentru mandrine hidraulice și de mare forță

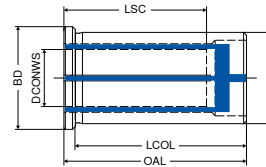
▲ etanșat până la presiune lichid răcire de 80 bar



Y8					
DCONMS	DCONWS	OAL	LCOL	LSC	Număr articol 83 609 ...
mm	mm	mm	mm	mm	EUR
12	3	40	36	29	106,90 103
12	4	40	36	29	106,90 104
12	5	40	36	29	106,90 105
12	6	40	36	36	106,90 106
12	8	40	36	37	106,90 108
20	3	54	50	28	99,72 203
20	4	54	50	28	99,72 204
20	5	54	50	28	99,72 205
20	6	54	50	36	77,80 206
20	8	54	50	37	77,80 208
20	10	54	50	40	77,80 210
20	12	54	50	45	77,80 212
20	14	54	50	45	77,80 214
20	16	54	50	48	77,80 216
25	6	60	56	37	85,77 256
25	8	60	56	37	85,77 258
25	10	60	56	40	85,77 260
25	12	60	56	46	85,77 262
25	14	60	56	47	85,77 264
25	16	60	56	48	85,77 266
25	18	60	56	48	85,77 268
25	20	60	56	50	85,77 270
32	6	64	60	36	99,72 306
32	8	64	60	36	99,72 308
32	10	64	60	40	99,72 310
32	12	64	60	45	99,72 312
32	14	64	60	46	99,72 314
32	16	64	60	48	99,72 316
32	18	64	60	49	99,72 318
32	20	64	60	50	99,72 320
32	25	64	60	56	99,72 325

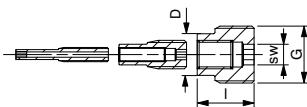
Bucşe de reducere cu canale de răcire pentru mandrine hidraulice și de mare presiune

▲ cu alezaje de canale de răcire, pentru aplicarea flexibilă a diametrului



NEW Y8						
DCONMS	DCONWS	BD	OAL	LCOL	LSC	Număr articol 83 611 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR
12	3	16	44	40	29	201,30 10300
12	4	16	44	40	29	201,30 10400
12	5	16	44	40	29	201,30 10500
12	6	16	44	40	36	201,30 10600
12	8	16	44	40	37	201,30 10800
20	3	25	54	50	28	126,70 20300
20	4	25	54	50	28	126,70 20400
20	5	25	54	50	28	126,70 20500
20	6	25	54	50	36	126,70 20600
20	8	25	54	50	37	126,70 20800
20	10	25	54	50	40	126,70 21000
20	12	25	54	50	45	126,70 21200
20	14	25	54	50	45	126,70 21400
20	16	25	54	50	48	126,70 21600
32	6	36	64	60	36	143,20 30600
32	8	36	64	60	36	143,20 30800
32	10	36	64	60	40	143,20 31000
32	12	36	64	60	45	143,20 31200
32	14	36	64	60	46	143,20 31400
32	16	36	64	60	48	143,20 31600
32	18	36	64	60	49	143,20 31800
32	20	36	64	60	50	143,20 32000
32	25	36	64	60	56	143,20 32500

Șurub opritor pentru utilizarea bucșelor de reducere în mandrine hidraulice



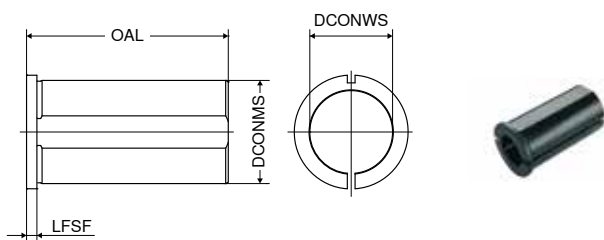
Y7			
G	D mm	Număr articol 83 950 ...	EUR
M4x0,5x26 - SW2	2,8	8,27 425	8,27 425
M8x1x19 - SW2,5	5,8	8,27 428	8,27 428
M10x1x16 - SW3	5,8	8,27 426	8,27 426
M16x1x16 - SW5	11,7	8,27 427	8,27 427

Posibilități de utilizare a șuruburilor opritor pentru bucşe de reducere

DCONMS in mm	83 950 425	83 950 426	83 950 427
12		83 950 425	83 950 426
20	83 950 425	83 950 428	83 950 427
25	83 950 425	83 950 428	83 950 427
32		83 950 428	83 950 427

Bucșă reducție cu fantă

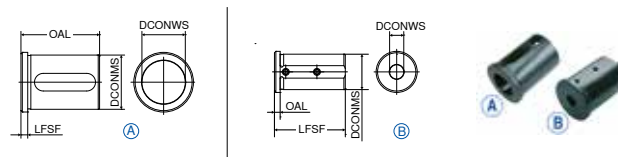
- ▲ pentru portscule cilindrice și diverse
- ▲ pentru scule cu coadă cilindrică



DCONMS	DCONWS	OAL	LFSF	Y8	
				Număr articol 83 271 ...	EUR
20	6	30	4	56,63	206
20	8	30	4	44,35	208
20	10	30	4	44,35	210
20	12	30	4	44,35	212
20	15	30	4	44,35	215
20	16	30	4	44,35	216
25	6	40	4	61,03	256
25	8	40	4	47,50	258
25	10	40	4	47,50	260
25	12	40	4	47,50	262
25	15	40	4	62,18	265
25	16	40	4	47,50	266
25	20	40	4	47,50	270
32	6	50	4	62,49	326
32	8	50	4	47,50	328
32	10	50	4	47,50	330
32	12	50	4	47,50	332
32	15	50	4	47,50	335
32	16	50	4	47,50	336
32	20	50	4	47,50	340
40	10	78	4	57,36	410
40	12	78	4	57,36	412
40	15	78	4	57,36	415
40	16	78	4	57,36	416
40	20	78	4	57,36	420
40	25	78	4	57,36	425
40	32	78	4	57,36	432
50	20	88	4	76,96	520
50	25	88	4	76,96	525
50	32	88	4	76,96	532
50	40	88	4	76,96	540

Bucșă reducție pentru prindere directă

- ▲ pentru scule cu coadă cilindrică

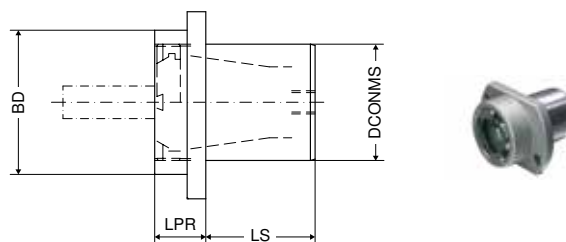


DCONMS	DCONWS	OAL	LFSF	Figura	Y8	
					Număr articol 83 272 ...	EUR
25	6	50	4	B	63,86	256
25	8	50	4	B	49,49	258
25	10	50	4	B	49,49	260
25	12	50	4	B	49,49	262
25	14	50	4	A	63,86	264
25	16	50	4	A	49,49	266
25	20	50	4	A	49,49	270
32	6	58	5	B	65,96	326
32	8	58	5	B	65,96	328
32	10	58	5	B	51,07	330
32	12	58	5	B	51,07	332
32	16	58	5	A	51,07	336
32	20	58	5	A	51,07	340
32	25	58	5	A	51,07	345
40	8	58	5	B	80,11	408
40	10	58	5	B	65,96	410
40	12	58	5	B	71,30	412
40	16	58	5	A	71,30	416
40	20	58	5	A	71,30	420
40	25	58	5	A	71,30	425
40	32	58	5	A	71,30	432
50	12	75	5	B	74,24	512
50	16	75	5	A	74,24	516
50	20	75	5	A	74,24	520
50	25	75	5	A	74,24	525
50	32	75	5	A	74,24	532
50	40	75	5	A	74,24	540

Adaptor cu pensetă pentru bară alezaj

Detalii livrare:

adaptor cu pensetă și piuliță de fixare



DCONMS	Pensete	BD	LS	LPR	Y7	
					Număr articol 83 950 ...	EUR
25	428E (ER20)	35	29	18	316,00	390
32	430E (ER25)	40	32	20	347,40	391 ¹⁾
40	470E (ER32)	50	38	20	322,00	392 ¹⁾

1) Nu sunt disponibile din stoc.

Ștergător con

▲ Variantă din lemn de esență tare, cu inserții din piele întoarsă



Mărime	Y8	
	Număr articol	83 715 ...
	EUR	
MK 1	5,89	001
MK 2	6,10	002
MK 3	8,14	003
MK 4	8,97	004
MK 5	13,21	005
HSK 32	43,20	320
HSK 40	45,82	400
HSK 50	46,55	500
HSK 63	54,42	630
HSK 80	70,25	800
HSK 100	82,53	100
SK 30	9,83	130
SK 40	10,80	140
SK 50	12,89	150

Dispozitiv de asamblare pentru portscule ISO

▲ aluminiu



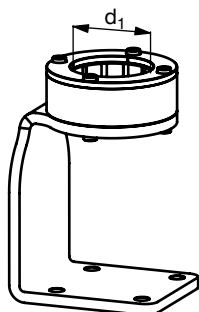
Mărime	Y7	
	Număr articol	80 720 ...
	EUR	
SK 30	100,50	030
SK 40	100,50	040
SK 50	167,70	050

Dispozitiv de asamblare pentru portscule

▲ autoprintere cu role

▲ fixare sigură

▲ montare rapidă, nu este nevoie de prindere suplimentară

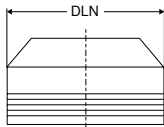


Mărime	d ₁ mm	Y7	
		Număr articol	80 722 ...
		EUR	
HSK 32, PSC 32	32,0	155,90	032
HSK 40, PSC 40	40,0	155,90	040
MAS-BT 30	46,0	128,80	046
DIN 69871 / DIN 2080 - SK 30, HSK 50, PSC 50	50,0	128,80	050
DIN 69871 / DIN 2080 - SK 40, HSK 63, PSC 63, MAS-BT 40, ANSI-CAT 40	63,0	133,80	063
DIN 69871 - SK 50	97,5	249,30	097
HSK 100, MAS-BT 50, ANSI-CAT 50	100,0	249,30	100

i Notă de siguranță: Dispozitivele de prindere trebuie să fie fără ulei și grăsimi, altfel pericol de alunecare!

Piuliță de fixare standard ER pentru mandrină cu penșetă de precizie

Centro-P

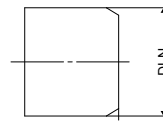


pentru inel de etanșare

Pensete	Interval de prindere mm	DLN mm	TQX Nm	Y8		Y8	
				Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...
				EUR	EUR	EUR	EUR
426E (ER16)	1 - 10	30	50	28,15	001	35,19	011
428E (ER20)	1 - 13	32	70	31,16	002	38,22	012
430E (ER25)	2 - 16	40	85	31,16	003	38,22	013
470E (ER32)	2 - 20	50	135	33,15	005	40,23	015
472E (ER40)	3 - 26	63	190	45,25	007	54,30	017

Piuliță de fixare mini pentru mandrină cu penșetă de precizie

Centro-P



pentru inel de etanșare

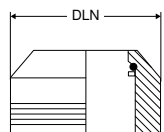
Pensete	Interval de prindere mm	DLN mm	TQX Nm	Y8		Y8	
				Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...
				EUR	EUR	EUR	EUR
4004E (ER08)	1 - 5	10	5 - 8	38,19	040		
4008E (ER11)	1 - 7	16	10	33,15	041		
4008E (ER11)	∅ 3,0	16	10	63,35	042 ¹⁾		
4008E (ER11)	∅ 4,0	16	10	63,35	043 ¹⁾		
4008E (ER11)	∅ 5,0	16	10	63,35	044 ¹⁾		
4008E (ER11)	∅ 6,0	16	10	63,35	045 ¹⁾		
4008E (ER11)	∅ 7,0	16	10	63,35	046 ¹⁾		
426E (ER16)	1 - 10	22	28	33,15	034	41,22	035

1) etanșat direct

Piuliță de fixare OZ standard pentru mandrină cu penșetă de precizie

▲ se poate utiliza și fără inel de etanșare

Centro-P



pentru inel de etanșare

Pensete	Interval de prindere mm	DLN mm	TQX Nm	Y8		Y8	
				Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...
				EUR	EUR	EUR	EUR
462E (OZ)	2 - 25	50	140	35,19	009	42,22	020

Extractor pentru piuliță de fixare mini pentru mandrină cu penșetă de precizie

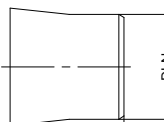
Centro-P



Pensete	Y8	
	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...
	EUR	EUR
4004E / ER 08	19,75	070
4008E / ER 11	27,65	072

Piuliță de fixare conică pentru mandrină cu penșetă de precizie

Centro-P



pentru inel de etanșare

Pensete	Interval de prindere mm	DLN mm	TQX Nm	Y8		Y8	
				Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...	Număr articol 84 950 ...
				EUR	EUR	EUR	EUR
426E (ER16)	1 - 10	24	50	33,15	031		
426E (ER16)	1 - 10	24	25			41,23	033

Ceie cu role

▲ varianta CP = Centro-P

▲ varianta STD = pentru piulițe de fixare standard



Pentru mărimea	d ₁ mm	Y8	
		Număr articol 84 950 ... EUR	
4004E / ER08 CP mini	10	85,46	050
4008E / ER 11 CP mini / mini	16	60,32	080 ¹⁾
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	60,16	026
426E / ER 16 CP konisch / CP mini	24	60,32	082 ²⁾
426E / ER 16 CP	30	60,16	027
426E / ER 16 STD	32	60,16	028
428E / ER 20 STD	35	60,16	029
430E / ER 25 CP	40	60,32	054
430E / ER 25 STD	42	60,32	055
470E / ER 32 CP + STD / OZ462E CP	50	60,32	056
472E / ER 40 CP + STD	63	66,36	057

1) Cheie specială pentru piuliță de fixare mini

2) Cheie pentru piulițe de fixare conice / Cheie specială pentru piuliță de fixare mini

Cap cheie cu role pentru cheie dinamometrică

▲ varianta CP = Centro-P

▲ varianta STD = pentru piulițe de fixare standard



Pentru mărimea	d ₁ mm	M _{max.} Nm	pătrat mm	Y8	
				Număr articol 84 950 ... EUR	
4008E / ER 11 CP	16	20 - 100	9 x 12	60,32	060 ¹⁾
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	20 - 100	9 x 12	60,16	170
426E / ER 16 CP	24	20 - 100	9 x 12	60,32	061 ¹⁾
426E / ER 16 CP	30	20 - 100	14 x 18	60,16	171
426E / ER 16 STD	32	20 - 100	14 x 18	60,16	172
426E / ER 20 STD	35	20 - 100	14 x 18	60,16	173
430E / ER 25 CP	40	40 - 200	14 x 18	60,32	065
430E / ER 25 STD	42	40 - 200	14 x 18	60,32	066
470E / ER 32 CP + STD / OZ 462E CP	50	40 - 200	14 x 18	60,32	067
472E / ER 40 CP + STD	63	40 - 200	14 x 18	66,36	068

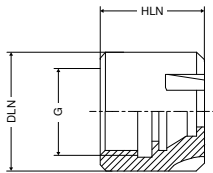
1) Pentru piulițe de fixare mini și piulițe de fixare conice

Cheie dinamometrică



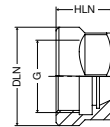
M _{max.} Nm	pătrat mm	Y8	
		Număr articol 84 435 ... EUR	
5-30	9 x 12	145,90	030
10-80	9 x 12	171,50	080
20 - 200	14 x 18	174,50	200

Piuliță olandeză ER mini



Pensete	G	DLN	HLN	TQX	W7	
					Număr articol 62 950 ...	EUR
4004E (ER08)	M10x0,75	12	11,0	8	25,06	067
4008E (ER11)	M13x0,75	16	12,0	18	24,43	065
426E (ER16)	M19x1	22	18,0	28	23,90	066
428E (ER20)	M24x1	28	19,5	35	26,95	068
430E (ER25)	M30x1	35	21,0	40	29,46	069

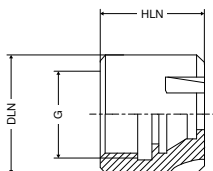
Piuliță olandeză ER



Pensete	G	DLN	HLN	W7		Y8	
				Număr articol 62 950 ...	EUR	Număr articol 83 950 ...	EUR
426E (ER16)	M22x1,5 - SW25	28	18,0	17,82	044		
428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	34	19,5	18,87	045		
428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	34	22,5			32,71	053

pentru inel de etanșare

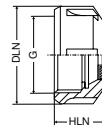
Piuliță olandeză ER mini pentru inele de etanșare



Pensete	G	DLN	HLN	TQX	Y8	
					Număr articol 83 950 ...	EUR
426E (ER16-DS)	M19x1	22	22,0	28	36,45	058
428E (ER20-DS)	M24x1	28	23,2	35	38,87	059
430E (ER25-DS)	M30x1	35	24,7	40	40,56	060

pentru inel de etanșare

Piuliță olandeză ER

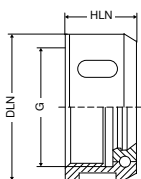


Pensete	G	DLN	HLN	W7		Y8	
				Număr articol 62 950 ...	EUR	Număr articol 83 950 ...	EUR
426E (ER16)	M22x1,5	32	17,0	17,82	054		
426E (ER16)	M22x1,5	32	22,0			30,62	054
430E (ER25)	M32x1,5	42	20,0	19,92	055		
430E (ER25)	M32x1,5	42	24,7			34,72	055
470E (ER32)	M40x1,5	50	22,3	18,56	056		
470E (ER32)	M40x1,5	50	27,0			36,95	056
472E (ER40)	M50x1,5	63	25,3	18,04	057		
472E (ER40)	M50x1,5	63	30,7			43,57	057

pentru inel de etanșare

Piuliță olandeză OZ formă B + C

▲ rulmentat



Pensete	G	DLN	HLN	TQX	W7	
					Număr articol 62 950 ...	EUR
415E / 421E (OZ)	M33x1,5	43	24,0	85	31,56	050
459E / 462E (OZ)	M48x2	60	30,0	140	34,71	051
460E / 467E (OZ)	M60x2,5	72	33,5	170	43,41	052

MultiChange – Cheie fixă



SW mm	M _{max.} Nm	Y8	
		Număr articol 84 357 ...	EUR
6	5	6,90	006
8	12,5	7,08	008
10	15	7,96	010
13	20	8,61	013
16	25	11,54	016
19	25	15,10	019 ¹⁾
21	25	16,57	021 ¹⁾
24	25	17,41	024 ¹⁾

1) Numai pentru alezatoare MultiChange

MultiChange – Cap cheie fixă



SW mm	M _{max.} Nm	pătrat mm	Y8	
			Număr articol 84 358 ...	EUR
6	5	9 x 12	49,70	006
8	12,5	9 x 12	49,70	008
10	15	9 x 12	49,70	010
13	20	9 x 12	49,70	013
16	25	9 x 12	49,70	016
19	25	9 x 12	103,80	190
21	25	9 x 12	145,70	210
24	25	9 x 12	145,70	240
19	25	14 x 18	88,29	019 ¹⁾
21	25	14 x 18	108,10	021 ¹⁾
24	25	14 x 18	108,10	024 ¹⁾

1) Numai pentru alezatoare MultiChange

i Cheie dinamometrică adecvată veți găsi pe → **pagina 36.**

Instrucțiuni de montare pentru capuri MultiChange

- ▲ Curățarea conului, filetului și suprafeței plane a capului de frezat amovibil
- ▲ Curățarea conului, filetului și suprafeței plane a suportului
- ▲ A se înșuruba capul de frezat în sensul acelor de ceasornic cu mâna în suport (utilizați mănuși de protecție)
- ▲ Strângeți capul amovibil cu ajutorul cheii dinamometrice și capului potrivit la cuplul specificat (conform tabelului).
- ▲ Distanța dintre cap și suport trebuie să dispară (conectare prin închidere forță și formă)



Cheie dinamometrică trebuie plasată orizontal cu suprafața cheii; nu înclinați pe suprafața cheii.



Important pentru reglarea fină de a pune suplimentar mâna pe capul amovibil. Astfel se poate respecta cuplul mai precis.

Șurubelniță TORX®



	Y7	
	Număr articol	80 950 ...
	EUR	
T06 - 60 mm	6,36	100
T07 - 60 mm	6,36	101
T08 - 60 mm	6,36	102
T09 - 60 mm	6,87	103
T10 - 80 mm	7,05	104
T15 - 80 mm	7,05	105
T20 - 100 mm	7,52	106
T25 - 100 mm	7,93	107
T30 115	8,80	092

Șurubelniță TORX PLUS®



	Y7	
	Număr articol	80 950 ...
	EUR	
T06 - IP - 60 mm	8,11	116
T07 - IP - 60 mm	7,95	117
T08 - IP - 60 mm	6,28	039
T09 - IP - 60 mm	8,63	118
T10 - IP - 80 mm	8,91	119
T15 - IP - 80 mm	9,15	120
T20 - IP - 100 mm	9,80	121
T25 - IP - 100 mm	10,27	122

Șurubelniță TORX® MagicSpring®



	Y7	
	Număr articol	80 950 ...
	EUR	
MS T06 - 60 mm	8,44	108
MS T07 - 60 mm	7,80	109
MS T08 - 60 mm	7,80	110
MS T09 - 60 mm	8,88	111
MS T10 - 80 mm	9,14	112
MS T15 - 80 mm	9,28	113
MS T20 - 100 mm	9,95	114
MS T25 - 100 mm	10,22	115
MS T30 - 100 mm	12,10	131

TORX PLUS® MagicSpring®



	Y7	
	Număr articol	80 950 ...
	EUR	
MS T06 - IP - 60 mm	10,39	123
MS T07 - IP - 60 mm	10,22	124
MS T08 - IP - 60 mm	10,20	125
MS T09 - IP - 60 mm	11,24	126
MS T10 - IP - 80 mm	11,56	127
MS T15 - IP - 80 mm	11,89	128
MS T20 - IP - 100 mm	12,54	129
MS T25 - IP - 100 mm	14,50	130



Șuruburile MagicSpring® Torx resp. Torx Plus, mulțumită arcului inox prind cu siguranță.



Mâner TorqueFix®

- ▲ cuplu constant
- ▲ standarde: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- ▲ precizie: ± 6 %, bazat pe standarde naționale
- ▲ biturile se prind numai în adaptor universal



	Y7	
	Număr articol	80 021 ...
	EUR	
M _{max.}		
Nm		
0,6	97,92	006
0,7	85,92	007
0,8	87,99	008
1,0	87,99	010
1,2	97,04	012
1,6	97,04	016
1,8	97,04	018
2,0	97,04	020
2,2	97,04	022
3,0	102,50	030
3,2	102,50	032
4,0	102,50	040
5,0	102,50	050
5,5	114,50	055
6,0	114,50	060

TorqueVario®-S

- ▲ mâner brevetat

Detalii livrare:

incl. scula de reglare Torque-Setter



	Y7	
	Număr articol	80 950 ...
	EUR	
M _{max.}		
Nm		
0,4 - 1,0	127,50	046
0,5 - 2,0	118,90	191
0,8 - 5,0	128,60	192
2,0 - 7,0	131,90	193

Cheie dinamometrică Torque Fix Tplus cu mâner-T

- ▲ cu cuplu fix
- ▲ standarde: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- ▲ precizie: ± 6%, corespunzător normelor naționale
- ▲ pentru primirea cheilor amovibile Torque Tplus

Detalii livrare:

inclusiv cutie plastic și protocol de verificare



M _{max.} Nm	SW mm	Y7 Număr articol 80 950 ... EUR	
8	6	176,70	183
12	6	179,90	140

Cheie de rezervă hexagonală pentru mandrină de precizie Micro

- ▲ lungime 175 mm



Pentru mări- mea	M _{max.} Nm	Y7 Număr articol 80 950 ... EUR	
SW1,5	0,9	5,60	151
SW2	1,8	5,60	152
SW2,5	3,8	5,60	153
SW3	5,5	5,60	154
SW4	8,0	5,60	155

Cheie amovibilă pentru TORX®

- ▲ lungime 175 mm



Pentru mări- mea	M _{max.} Nm	Y7 Număr articol 80 950 ... EUR	
T5 -SW4	0,4	5,89	048
T6 -SW4	0,6	4,76	031
T7 -SW4	0,9	4,76	032
T8 -SW4	1,3	4,76	033
T9 -SW4	2,5	4,76	034
T10 -SW4	3,8	4,76	035
T15 -SW4	5,5	4,76	036
T20 -SW4	8,0	4,76	037
T25 -SW4	8,0	4,76	038

Cheie dinamometrică Torque Vario-STplus cu mâner-T

- ▲ cu reglare variabilă a cuplului
- ▲ standarde: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- ▲ precizie: ± 6%, trasabil la standardele naționale
- ▲ pentru prinderea lamelor amovibile Torque Tplus

Detalii livrare:

inclusiv cutie plastic și protocol de verificare



M _{max.} Nm	SW mm	Y7 Număr articol 80 950 ... EUR	
5 - 14	6	198,50	182

Cheie amovibilă pentru TORX PLUS®


- ▲ lungime 175 mm



Pentru mărirea	M _{max.} Nm	Y7 Număr articol 80 950 ... EUR	
T05IP -SW4	0,5	5,26	049
T06IP -SW4	0,8	5,26	050
T07 - IP -SW4	1,3	5,26	051
T08 - IP -SW4	2,0	4,76	043
T09IP -SW4	3,0	5,26	052
T10IP -SW4	4,5	5,26	053
T15 - IP -SW4	6,6	5,26	054
T20 - IP -SW4	8,0	5,26	055
T25IP -SW4	8,0	5,26	056

Cheie amovibilă Torque Tplus

- ▲ pentru chei dinamometrice cu mâner-T



M _{max.} Nm	SW mm	Y7 Număr articol 80 950 ... EUR	
12	(6) 4	8,51	144

Adaptor universal pentru bituri

▲ lungime 162 mm



DIN3126-C/E 6,3-1/4"

Y7	
Număr articol	80 950 ...
EUR	7,58
	014

Prindere cu schimb rapid pentru bituri
Torque Tplus

▲ pentru cheie dinamometrică cu mâner-T



DIN3126-C/E 6,3-1/4"

Y7	
Număr articol	80 950 ...
EUR	58,55
	172

Bit TORX® – scurt (25 mm)

▲ DIN 3126-C 6,3-1/4"



Pentru mărimea		Y7	
M _{max.} Nm		Număr articol	80 950 ...
		EUR	
T06	0,9	0,91	015
T07	1,7	0,91	016
T08	2,6	0,91	017
T09	3,4	0,91	018
T10	4,5	0,91	019
T15	7,7	0,91	020
T20	12,7	0,91	021
T25	19,0	0,91	022
T30	37,4	0,96	093

Bit TORX® – lung (50 mm)

▲ DIN 3126-E 6,3-1/4"



Pentru mărimea		Y7	
M _{max.} Nm		Număr articol	80 950 ...
		EUR	
T06	0,9	3,34	023
T07	1,7	3,34	024
T08	2,6	3,34	025
T09	3,4	3,34	026
T10	4,5	3,34	027
T15	7,7	3,34	028
T20	12,7	3,34	029
T25	19,0	3,34	030
T30	37,4	4,49	094

Bit TORX® lung (70 mm)

▲ DIN 3126-E 6,3-1/4"



Pentru mărimea		Y7	
M _{max.} Nm		Număr articol	80 950 ...
		EUR	
T06	0,9	5,03	173
T07	1,7	5,03	174
T08	2,6	5,03	175
T09	3,4	5,03	176
T10	4,5	5,03	177
T15	7,7	5,03	178
T20	12,7	5,03	179
T25	19,0	5,03	180
T30	37,4	5,03	181

Bit TORX PLUS® – scurt (25 mm)

▲ DIN 3126-C 6,3-1/4"



Pentru mărimea		Y7	
M _{max.} Nm		Număr articol	80 950 ...
		EUR	
T05 - IP	0,5	2,70	065
T06 - IP	0,9	2,70	066
T07 - IP	1,7	2,70	067
T08 - IP	2,6	2,70	068
T09 - IP	3,4	2,70	069
T10 - IP	4,5	2,70	070
T15 - IP	7,7	2,70	071
T20 - IP	12,7	2,70	072
T25 - IP	19,0	2,70	073

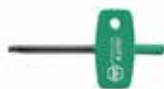
Bit TORX PLUS® – lung (50 mm)

▲ DIN 3126-E 6,3-1/4"



Pentru mărimea		Y7	
M _{max.} Nm		Număr articol	80 950 ...
		EUR	
T05 - IP	0,5	5,46	074
T06 - IP	0,9	5,26	075
T07 - IP	1,7	5,26	076
T08 - IP	2,6	4,92	040
T09 - IP	3,4	5,26	077
T10 - IP	4,5	5,26	078
T15 - IP	7,7	5,26	079
T20 - IP	12,7	5,26	080
T25 - IP	19,0	5,26	081

Șurubelniță TORX®



Pentru mărimea	M _{max.} Nm	Y7	
		Număr articol 80 950 ...	
		EUR	
T05x35	0,5	3,86	082
T06x35	0,9	3,81	083
T07x35	1,7	3,81	084
T08x40	2,6	3,81	085
T09x40	3,4	4,15	086
T10x40	4,5	4,15	087
T15x45	7,7	4,46	088
T20x45	12,7	4,86	089

Ceie de fixare



Mărime	M _{max.} Nm	Y7	
		Număr articol 80 397 ...	
		EUR	
SW 2	1,9	3,91	020
SW 2,5	3,8	3,97	025
SW 3	6,6	3,85	030
SW 4	16	3,91	040
SW 5	30	4,24	050
SW 6	52	4,92	060
SW 8	120	6,03	080
SW 10	220	10,06	100

Set șurubelnițe TORX®



		Y7	
		Număr articol 80 950 ...	
		EUR	
T06, T07, T08, T09, T10, T15, T20		37,84	090

Șurubelniță TORX PLUS®



Pentru mărimea	M _{max.} Nm	Y7	
		Număr articol 80 950 ...	
		EUR	
T05 - IP x35	0,5	6,06	057
T06 - IP x35	0,9	6,06	058
T07 - IP x35	1,7	6,00	059
T08 - IP x40	2,6	5,90	060
T09 - IP x40	3,4	6,35	061
T10 - IPx40	4,5	6,35	062
T15 - IP x45	7,7	6,76	063
T20 - IP x45	12,7	7,49	064

Set șurubelnițe TORX PLUS®



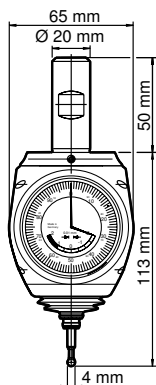
		Y7	
		Număr articol 80 950 ...	
		EUR	
IP06, IP07, IP08, IP09, IP10, IP15, IP20		54,41	091

Tester 3D universal

- ▲ poziționarea rapidă și sigură a muchiiilor
- ▲ pentru localizarea și/sau setarea punctului zero a piesei
- ▲ precizie de rulare radială reglabilă
- ▲ aplicabil pe toate trei (x, y, z) axe
- ▲ pentru toate mașinile CNC și electroeroziune (izolat între vârful sondei și înregistrare)
- ▲ afișarea dimensiunilor actuale este independent de direcție
- ▲ precizie afișaj: 0,01 mm

Detalii livrare:

3D-tester, vârf sondă scurtă, cheie imbus și cheie pentru schimbul sondei



XX

Număr articol
85 290 ...

EUR
324,10 100

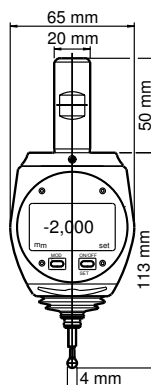
Tester 3D universal

Tester 3D digital

- ▲ poziționarea rapidă și sigură a muchiiilor
- ▲ pentru localizarea și/sau setarea punctului zero a piesei
- ▲ precizie de rulare radială reglabilă
- ▲ aplicabil pe toate trei (x, y, z) axe
- ▲ pentru toate mașinile CNC și electroeroziune (izolat între vârful sondei și înregistrare)
- ▲ afișarea dimensiunilor actuale este independent de direcție
- ▲ precizie afișaj: 0,001 mm

Detalii livrare:

3D-tester, vârf sondă scurtă, cheie imbus și cheie pentru schimbul sondei



XX

Număr articol
85 291 ...

EUR
631,50 100

Tester 3D digital

Dispozitiv de reglare punctul zero

- ▲ pentru determinarea punctului de referință a sculei
- ▲ disc $\varnothing = 10$ mm
- ▲ placă călită, fără magnet!



Y7

Număr articol
85 900 ...

EUR
131,10 018

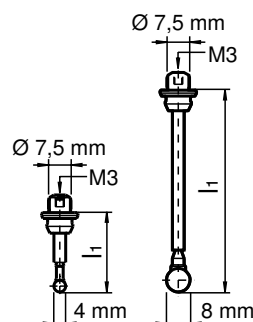
Dispozitiv de reglare punctul zero

h
mm

100

Sonde pentru tester 3D

- ▲ la îndepărtarea peste 2 mm de la punctul zero, inserția din ceramică oprește deteriorarea mecanismului
- ▲ în cazul deteriorării sondei, îndepărtați sonda și introduceți una nouă
- ▲ verificați precizia de rulare și la nevoie, reglați



XX

Număr articol
85 290 ...

EUR
24,83 102
41,38 104

l_1
mm

25

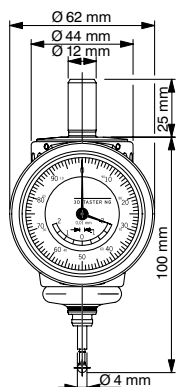
65

Tester 3D universal – HQ

- ▲ poziționarea sigură și precisă a muchiiilor
- ▲ versiune îmbunătățită a testerului universal 3D
- ▲ mecanică perfecționată
- ▲ mărime compactă
- ▲ domeniu de trecere / siguranță marcat
- ▲ funcționare: la fel ca și articolul cumărul 85 290 100
- ▲ precizie de afișare: 0,01 mm

Detalii livrare:

3D-tester, vârf sondă scurtă, cheie imbus și cheie pentru schimbul sondei



XX
Număr articol
85 292 ...
EUR
324,10 100

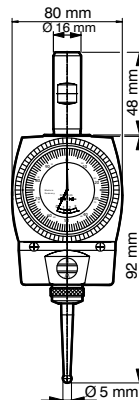
Tester 3D universal - HQ

Ceas indicator pentru centrare

- ▲ pentru centrarea rapidă și precisă a arborelor și alezajelor
- ▲ manipulare simplă
- ▲ ceasul indicator pe parcursul centrării rămâne în fața operatorului
- ▲ precizie de centrare: 0,003 mm

Detalii livrare:

ceas indicator cu sondă dreaptă și tijă telescopică



XX
Număr articol
85 299 ...
EUR
430,30 100

Ceas indicator pentru centrare

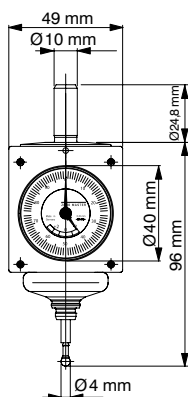
- i** Domeniul de măsurare cu sondă Ø 5 mm:
alezaje Ø 6–125 mm, arbori Ø 0–125 mm

Tester 3D universal – Mini

- ▲ poziționarea sigură și precisă a muchiiilor
- ▲ tester universal 3D foarte mic
- ▲ deosebit de adecvat pentru scule cu suprafață mică de conectare, ex. pentru SK 30 și HSK 32
- ▲ extindere mică, mulțumită carcasei scurte
- ▲ domeniu de trecere / siguranță marcat
- ▲ funcționare: la fel ca și articolul cumărul 85 290 100
- ▲ precizie de afișare: 0,01 mm

Detalii livrare:

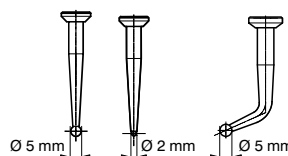
3D-tester, vârf sondă scurtă, cheie imbus și cheie pentru schimbul sondei



XX
Număr articol
85 295 ...
EUR
324,10 100

Tester 3D universal - mini

Sondă pentru ceas indicator pentru centrare



XX
Număr articol
85 299 ...
EUR

Tester drept / Ø bilă 2 mm

32,47 102

Tester drept / Ø bilă 5 mm

29,92 104

Tester îndoit / Ø bilă 5 mm

38,83 106

Tijă telescopică pentru ceas indicator pentru centrare



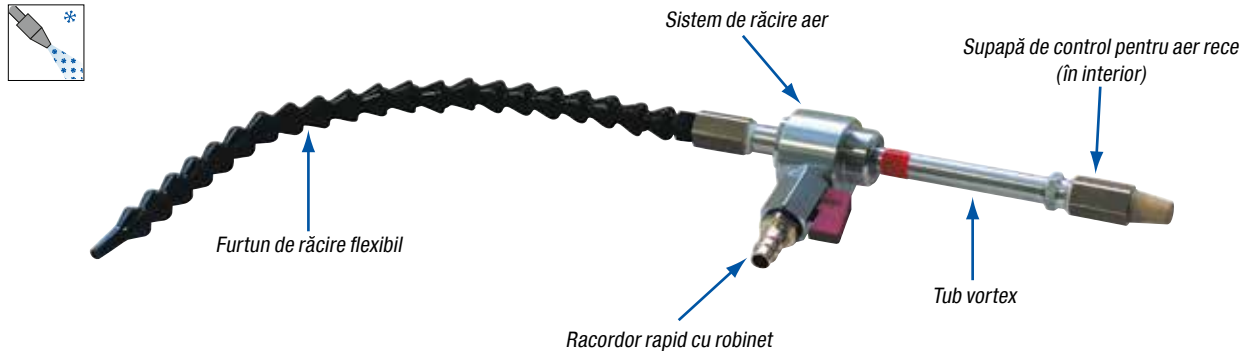
D mm	L ₁ mm	XX Număr articol 85 299 ... EUR	
6	478	11,14	111

Avantajele folosirii duzei aer pentru răcire

Avantaj – nu necesită lichid de răcire, la prelucrare la uscat se poate obține o prelungire a vieții sculei de 100%.

În cazul prelucrării la uscat propunem utilizarea duzei de răcire pentru mărirea duratei de viață. Duzele noastre de răcire se pot folosi cu racordare standard aer comprimat deja de la presiune de 6 bar.

Duza servește nu numai la **răcirea piesei și sculei**, ci și la **evacuarea** și în același timp **împiedicarea gripării așchiilor**.



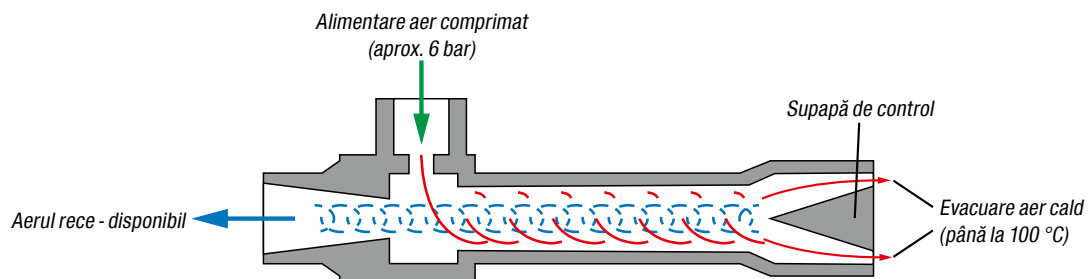
Duză de răcire	Y7		Accesori	Y7	
	Număr articol	EUR		Număr articol	EUR
presiune aer 3–7 bar, până la -46 °C	81 900 ...	584,10	100	81 900 ...	101
					104
					105
					106
					107

Descriere tehnică – ghid de utilizare

Funcționarea duzei de răcire, se bazează pe principiul tubului vortex. Aerul comprimat se divide în două părți, debit rece și cald.

Fără consum de energie suplimentară de la energie electrică sau mecanică, duza de răcire cu aer rece, are o capacitate **răcire până la 733 W** sau poate să ajungă chiar temperatură de **-42 °C** și necesită pentru acesta doar aer comprimat, de aproximativ 6 bar.

Este necesar dotarea cu separator de apă sau unitate de menținere. La deschiderea aerului cald o supapă de control reglează temperatura și volumul.



i Măsurarea temperaturii aerului eficient se efectuează la ieșirea tubului vortex (nu la capătul duzei)

i Consum aer la temperatură de intrare +21 °C și presiune de alimentare 6,9 bar: 7,08 l/sec. (25,5 m³/h)

Presiune de intrare	Temperatură de intrare	Temperatură de ieșire	Capacitate răcire	Temperatură de ieșire
3 bar	-31 °C	maxim	-6 °C	
4 bar	-35 °C	maxim	-8 °C	
5 bar	-39 °C	maxim	-10 °C	
6 bar	-42 °C	maxim	-11 °C	
7 bar	-46 °C	maxim	-13 °C	

i Pentru a opera supapa de control, trebuie desșurubat ventilul de evacuare. Pericol de arsuri! Partea de aer cald a tubului vortex poate să ajungă până la 100 °C: A se răci înainte de atingere!