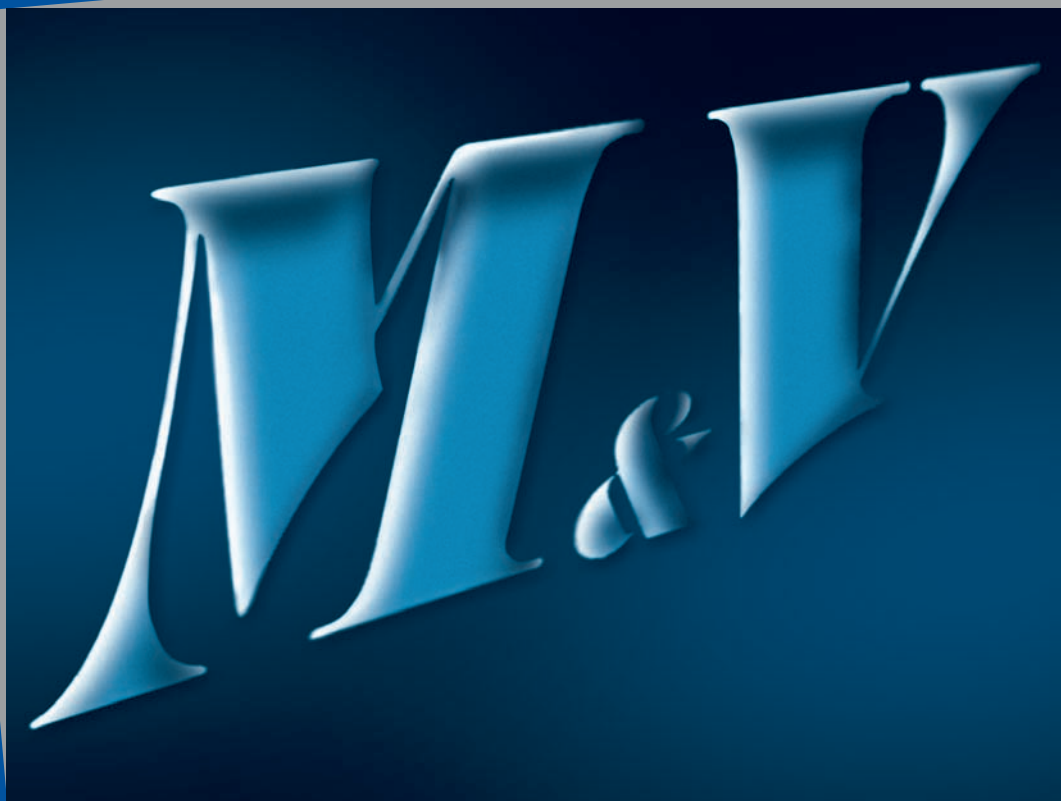


upínací nářadí



clamping tools



s.r.o.

**VELKOOBCHOD
NÁSTROJI, NÁŘADÍM
A STROJI**

VELKOOBCHOD NÁSTROJI, NÁŘADÍM A STROJI



M&V, spol. s r. o., ulice 4. května 288, 755 01 VSETÍN

Tel.: 571 484 888
571 484 843
571 484 841
571 484 835
571 484 815
571 484 816
571 484 817
571 484 819
Fax: 571 413 126
571 412 241

Tel.: 00420 571 484 813
export 00420 571 484 812
00420 571 484 804

Fax: 00420 571 411 136
export

<http://www.mav.cz>
e-mail: info@mav.cz

M&V, spol. s r. o., ŠUMPERK
Žižkova 1/a
787 01 ŠUMPERK

Tel.: 583 213 342
Tel./Fax: 583 223 836
e-mail: sumperk@mav.cz

M&V, spol. s r. o., STRAKONICE
Palackého náměstí 102
386 01 STRAKONICE

Tel.: 383 323 327
Tel./Fax: 383 324 103
e-mail: strakonice@mav.cz

M&V, spol. s r. o., BRNO
MZLU, Pisárecká 11, budova VI – 05
603 00 BRNO

Tel.: 543 212 255
Fax: 543 241 572
e-mail: brno@mav.cz

M&V, spol. s r. o., OSTRAVA
Varšavská 570
709 00 OSTRAVA

Tel.: 596 623 143
Fax: 596 623 001
e-mail: ostrava@mav.cz

M&V, spol. s r. o., PRAHA
Malešická 1936/39
130 24 PRAHA 3

Tel.: 603 526 116
Tel./Fax: 257 225 938
e-mail: alena.krutova@mav.cz

M&V, spol. s r. o., LIBEREC
Vilová 346
460 10 LIBEREC

Tel.: 482 770 056
Tel./Fax: 485 150 480
e-mail: liberec@mav.cz

M&V, spol. s r. o., PLZEŇ
Pod Všemi svatými 1127/46
301 00 PLZEŇ

Tel.: 378 772 008
Tel./Fax: 378 770 049
e-mail: plzen@mav.cz

NAREX CONSULT, a.s.
Malešická 1936/39
130 24 PRAHA 3

Tel./Fax: 257 210 866
257 216 003
e-mail: nastroje@narexcon.cz

M&V SLOVAKIA, s. r. o., Vsetínská cesta 1487/9, 020 01 PÚCHOV, SR

Tel.: 00421 42 463 45 47-8 Fax: 00421 42 463 45 49
<http://www.mavslovakia.sk> e-mail: obchod@mavslovakia.sk

M&V SLOVAKIA, s. r. o., Budovateľská cesta 14, 080 01 PREŠOV SR

Tel.: 00421 51 772 17 81 Fax: 00421 51 772 17 81
<http://www.mavslovakia.sk> e-mail: presov@mavslovakia.sk

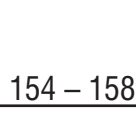
M&V SLOVAKIA, s. r. o., Novozámocká 58, 949 01 NITRA, SR

Tel.: 00421 37 651 04 19 Fax: 00421 37 651 04 20
<http://www.mavslovakia.sk> e-mail: nitra@mavslovakia.sk



ISO 9001/2000

1 2 3 4 5 6 7 8

 2 – 80	 81 – 90	 91 – 109	 110 – 142	 143 – 147	 148 – 149	 150 – 153	 154 – 158
--	---	--	---	---	---	---	--

Čtvrté vydání / Fourth edition



FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU
STRMOU PRO VÁLCOVÉ ČELNÍ FRÉZY
MILLING ARBORS WITH STEEP TAPER SHANK
FOR FACE MILLING CUTTERS
24 1411
DIN 6360

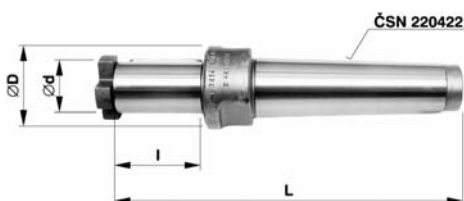

Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Šroub Screw	l mm	L mm		Code 241411
30	16	26	M 8	29	109	0,38	30×16×29
30	22	34	M 10	19	99	0,40	30×22×19
30	22	34	M 10	37	117	0,56	30×22×37
30	27	40	M 12	23	103	0,50	30×27×23
30	27	40	M 12	47	127	0,62	30×27×47
40	16	26	M 8	29	134	0,87	40×16×29
40	22	34	M 10	19	124	0,87	40×22×19
40	22	34	M 10	37	142	1,04	40×22×37
40	27	40	M 12	23	128	0,90	40×27×23
40	27	40	M 12	47	152	1,10	40×27×47
40	32	46	M 16	31	136	1,11	40×32×31
40	32	46	M 16	60	165	1,13	40×32×60
50	22	34	M 10	19	164	2,90	50×22×19
50	22	34	M 10	37	182	3,20	50×22×37
50	27	40	M 12	23	168	3,60	50×27×23
50	27	40	M 12	47	192	3,30	50×27×47
50	32	46	M 16	31	176	2,14	50×32×31
50	32	46	M 16	60	205	3,12	50×32×60

Tyto trny se používají pro upnutí válcových čelních fréz.

Used for clamping face plain milling cutters.

Příslušné upínací šrouby 24 1426 a pera 02 2562 se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and feathers 02 2562 are delivered with milling arbor.

FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU MORSE
PRO VÁLCOVÉ ČELNÍ FRÉZY
MILLING ARBOURS WITH MORSE TAPER SHANK
FOR FACE MILLING CUTTERS
24 1413
DIN 2087


Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Šroub Screw	l mm	L mm		Code 241413
2	16	23	M 8	29	112	0,24	2×16×29
3	13	38	M 6	14	119	0,26	3×13×14
3	13	38	M 6	24	129	0,30	3×13×24
3	16	38	M 8	29	134	0,44	3×16×29
3	22	38	M 10	19	124	0,48	3×22×19
3	22	38	M 10	37	142	0,54	3×22×37
3	27	38	M 12	23	128	0,56	3×27×23
3	27	38	M 12	47	152	0,66	3×27×47
4	16	44	M 8	29	161	1,05	4×16×29
4	22	44	M 10	19	151	1,13	4×22×19
4	22	44	M 10	37	169	1,19	4×22×37
4	27	44	M 12	23	155	1,22	4×27×23
4	27	44	M 12	47	179	1,31	4×27×47
4	32	44	M 16	31	163	1,26	4×32×31
4	32	44	M 16	60	192	1,33	4×32×60
5	22	58	M 10	19	183	1,95	5×22×19
5	22	58	M 10	37	201	1,98	5×22×37
5	27	58	M 12	23	187	2,05	5×27×23
5	27	58	M 12	47	211	2,13	5×27×47
5	32	58	M 16	31	195	2,14	5×32×31
5	32	58	M 16	60	224	2,32	5×32×60
6	32	100	M 16	31	259	5,11	6×32×31
6	32	100	M 16	60	288	5,40	6×32×60

Tyto trny se používají pro upnutí válcových čelních fréz.

Used for clamping face plain milling cutters.

Příslušné upínací šrouby 24 1426 a pera 02 2562 se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and feathers 02 2562 are delivered with milling arbor.

FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU
STRMOU PRO FRÉZOVACÍ HLAVY S VÁLCOVÝM VRTÁNÍM
MILLING ARBORS WITH STEEP TAPER SHANK FOR
CLAMPING MILLING HEADS WITH CYLINDRICAL BORING
24 1421

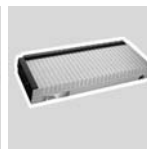

Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Šroub Screw	l mm	L mm		Code 241421
40	32	46	M 16	48	153	1,12	40×32×48
40	40	55	M 20	43	148	1,25	40×40×43
50	32	46	M 16	48	193	3,21	50×32×48
50	40	55	M 20	43	188	3,33	50×40×43
50	50	68	M 24	63	208	3,75	50×50×63
50	60	80	M 30	80	225	3,99	50×60×80
55	40	43	M 20	43	233	5,21	55×40×43
55	50	63	M 24	63	253	5,36	55×50×63
55	60	80	M30	80	270	5,97	55×60×80
60	50	63	M 24	63	288	6,22	60×50×63
60	60	80	M 30	80	305	6,63	60×60×80

Tyto trny se používají pro upnutí frézovacích hlav s válcovým vrtáním.

Used for clamping milling heads with cylindrical boring.

Příslušné upínací šrouby 24 1426 a pera 02 2562 se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and feathers 02 2562 are delivered with milling arbor.



Frézovací trny s kuželovou stopkou Milling arbors with taper shank



1

Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Šroub Screw	l mm	L mm	kg	Code 241423
4	32	44	M 16	48	180	1,45	4×32×48
5	32	58	M 16	48	212	2,27	5×32×48
5	40	58	M 20	43	207	5,25	5×40×43
6	50	100	M 24	63	291	6,45	6×50×63
6	60	100	M 30	80	308	7,13	6×60×80

Tyto trny se používají pro upnutí válcových čelních fréz.

Used for clamping face plain milling cutters.

Příslušné upínací šrouby 24 1426 a pera 02 2562 se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and feathers 02 2562 are delivered with milling arbor.

FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU MORSE
PRO VÁLCOVÉ ČELNÍ FRÉZY

MILLING ARBORS WITH MORSE TAPER SHANK
FOR FACE PLAIN MILLING CUTTERS

24 1423



Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Šroub Screw	l mm	L mm	b mm	h mm	kg	Code 241440
40	16	26	M 8	16	123	8	5	0,78	40×16
40	22	34	M 10	18	125	10	5,6	1,10	40×22
40	27	40	M 12	20	127	12	6,3	1,37	40×27
40	32	46	M 16	23	130	14	7	2,14	40×32
50	27	40	M 12	20	165	12	6,3	1,78	50×27
50	32	46	M 16	23	168	14	7	2,15	50×32
50	40	55	M 20	26	171	16	8	2,74	50×40
50	50	68	M 24	30	175	18	9	3,50	50×50

Tyto trny se používají pro upnutí předseřazených nástrojů.

For clamping preset tools.

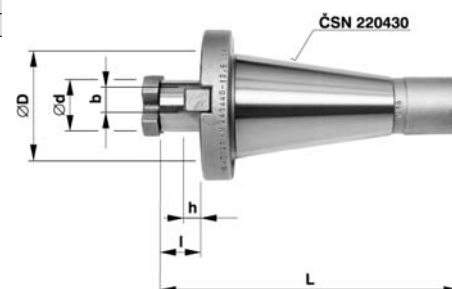
Příslušné upínací šrouby 24 1426 a čelní unašeče se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and face drivers delivered with milling arbor.

FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU STRMOU
S ČELNÍMI UNAŠEČI

MILLING ARBORS WITH STEEP TAPER SHANK
WITH FACE DRIVERS

24 1440



Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Šroub Screw	l mm	L mm	b mm	h mm	Code 241441
4	16	-	M 8	16	148	8	5	4×16
4	22	-	M 10	18	150	10	5,6	4×22
4	27	50	M 12	20	165	12	6,3	4×27
4	32	63	M 16	23	170	14	7	4×32
5	27	-	M 14	20	184	12	6,3	5×27
5	32	63	M 16	23	196	14	7	5×32
5	40	80	M 20	26	205	16	8	5×40
5	50	90	M 24	30	214	18	9	5×50

Tyto trny se používají pro upnutí předseřazených nástrojů.

For clamping preset tools.

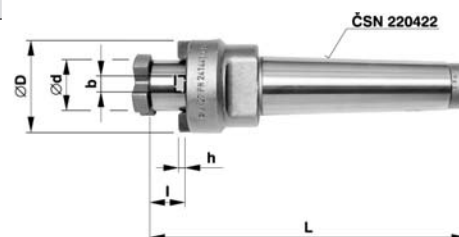
Příslušné upínací šrouby 24 1426 a čelní unašeče se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and face drivers delivered with milling arbor.

FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU MORSE
S ČELNÍMI UNAŠEČI

MILLING ARBORS WITH MORSE TAPER SHANKS
WITH FACE DRIVERS

24 1441

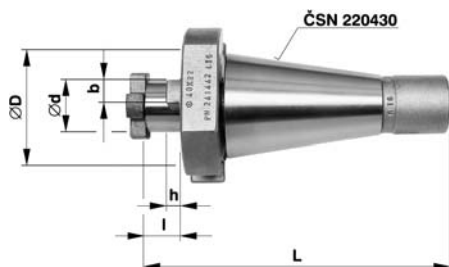


3

FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU STRMOU S ČELNÍMI UNAŠEČI

**MILLING ARBORS WITH STEEP TAPER SHANKS
WITH FACE DRIVERS**

24 1442



Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Šroub Screw	l mm	L mm	b mm	h mm	Code 241442
30	16	40	M 8	14	98	8	5	30×16
30	22	45	M 10	16	103	10	5,6	30×22
30	27	50	M 12	18	105	12	6,3	30×27
40	16	40	M 8	14	123	8	5	40×16
40	22	45	M 10	16	125	10	5,6	40×22
40	27	56	M 12	18	127	12	6,3	40×27
40	32	60	M 16	20	130	14	7	40×32
50	27	56	M 12	18	167	12	6,3	50×27
50	32	68	M 16	20	169	14	7	50×32
50	40	90	M 16	23	172	16	8	50×40
50	50	95	M 24	27	180	18	9	50×50

Tyto trny se používají pro upnutí předseřazených nástrojů.

For clamping preset tools.

Príslušné upínací šrouby 24 1426 a čelní unašeče se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and face drivers delivered with milling arbor.

FRÉZOVACÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU STRMOU S ČELNÍMI UNAŠEČI

**MILLING ARBORS WITH STEEP TAPER SHANK
WITH FACE DRIVERS**

24 1461

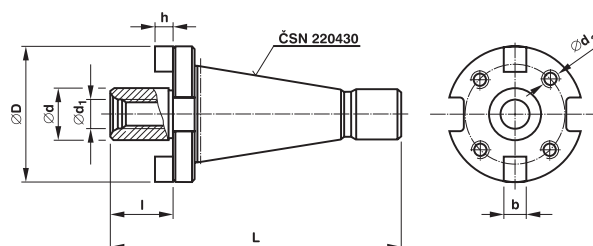


Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	d ₂ mm	d ₁ mm	Šroub Screw	l mm	L mm	b mm	h mm	Code 241461
40	40	68	-	M 20	M 20	38	150	15,9	8	40×40
50	40	100	M 12	M 20	M 20	38	195	15,9	8	50×40
50	60	130	M 16	M 16	M 20	38	195	25,4		50×60
60	60	160	M 16	M 16	M 20	38	280	25,4		60×60

Tyto trny se používají pro upnutí předseřazených nástrojů. / For clamping preset tools.

Príslušné upínací šrouby 24 1426 (02 1143) a čelní unašeče se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and face drivers delivered with milling arbor.



STŘEDÍCÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU STRMOU

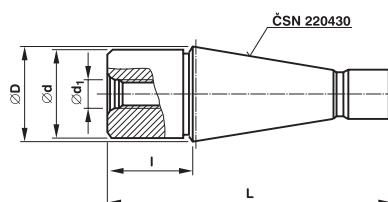
**MILLING CENTRING ARBORS
WITH STEEP TAPER SHANK**

24 1462



Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	l mm	L mm	d ₁ mm	Code 241462
40	40	44,45	38	130	M 12	40×40
50	60	69,85	45	170	M 12	50×60
60	60	107,95	45	250	M 16	60×60

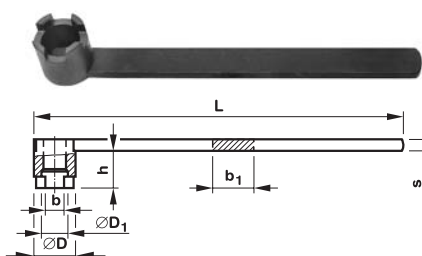
Tyto trny se používají pro upnutí frézovacích hlav s válcovým vrtáním. / For clamping preset tools.



KLÍČE PRO ŠROUBY FRÉZOVACÍCH TRNŮ

SPANNERS FOR CLAMPING SCREWS OF END MILL ARBORS

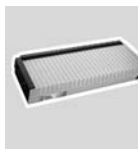
24 1428



Kuželová stopka Taper shank	Pro šroub For screw	D mm	D ₁ mm	b mm	h mm	l mm	b ₁ mm	s mm	Code 241428
13	M 6	18	14	8,1	16	160	12	5	13
16	M 8	20	15	8,1	20	180	12	5	16
22	M 10	28	20	10,1	25	200	15	6	22
27	M 12	34	23	12,1	32	225	20	8	27
32	M 16	40	28	16,1	36	250	25	8	32
40	M 20	54	36	20,1	40	280	30	8	40
50	M 24	66	44	28,1	45	315	30	8	50
60	M 30	80	56	28,1	50	355	35	10	60

Jmenovitá velikost klíče odpovídá upínacímu průměru trnu Ød.

Nominal size of wrench correspond to clamping diameter of arbor Ød.



Frézovací trny s kuželovou stopkou Milling arbors with taper shank



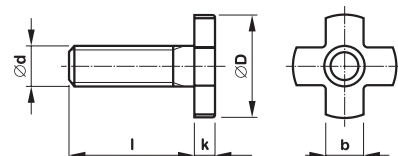
1

d mm	D mm	b mm	k mm	L mm	Code 241426
M 6	18	8	4	16	M6
M 8	20	8	5	16	M8
M 10	28	10	7	18	M10
M 12	34	12	8	22	M12
M 16	40	16	10	26	M16
M 20	54	20	12	30	M20
M 24	66	28	12	56	M24
M 30	80	28	14	66	M30

Šrouby se dodávají současně s příslušnými trny nebo jednotlivě.
Screws are delivered with specified milling arbors or single.

ŠROUBY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ NA TRNY
SCREWS FOR CLAMPING END MILLS ON ARBORS

24 1426



Kuželová stopka Taper shank	d mm	l mm	L mm	Matice 241437 Nut 241437	kg	Code 241431
30	16	200	316	M 14×1,5	1,95	30×16×200
30	16	250	366	M 14×1,5	2,10	30×16×250
30	16	320	436	M 14×1,5	2,35	30×16×320
30	22	200	322	M 20×1,5	2,35	30×22×200
30	22	250	372	M 20×1,5	2,65	30×22×250
30	22	320	442	M 20×1,5	2,70	30×22×320
30	22	400	522	M 20×1,5	2,73	30×22×400
30	27	200	328	M 24×1,5	2,85	30×27×200
30	27	250	378	M 24×1,5	3,05	30×27×250
30	27	320	448	M 24×1,5	3,50	30×27×320
30	27	400	528	M 24×1,5	4,10	30×27×400
40	22	250	402	M 20×1,5	4,40	40×22×250
40	22	320	472	M 20×1,5	4,80	40×22×320
40	22	400	552	M 20×1,5	4,95	40×22×400
40	22	500	652	M 20×1,5	5,10	40×22×500
40	27	250	408	M 24×1,5	5,20	40×27×250
40	27	320	478	M 24×1,5	5,30	40×27×320
40	27	400	558	M 24×1,5	5,45	40×27×400
40	27	500	658	M 24×1,5	5,60	40×27×500
40	32	320	482	M 30×1,5	5,46	40×32×320
40	32	400	562	M 30×1,5	5,55	40×32×400
40	32	500	662	M 30×1,5	5,80	40×32×500
40	32	600	792	M 30×1,5	5,96	40×32×600
40	40	320	490	M 36×2,0	8,89	40×40×320
40	40	400	570	M 36×2,0	9,50	40×40×400
40	40	500	670	M 36×2,0	9,60	40×40×500
40	40	630	800	M 36×2,0	9,87	40×40×630
50	27	320	520	M 24×1,5	6,30	50×27×320
50	27	500	700	M 24×1,5	8,23	50×27×500
50	27	630	830	M 24×1,5	10,15	50×27×630
50	32	400	606	M 30×1,5	9,64	50×32×400
50	32	500	706	M 30×1,5	9,79	50×32×500
50	32	630	836	M 30×1,5	9,93	50×32×630
50	40	400	614	M 36×2,0	10,04	50×40×400
50	40	500	714	M 36×2,0	10,12	50×40×500
50	40	630	844	M 36×2,0	10,23	50×40×630

Tyto trny se používají pro upínání všech druhů fréz a pilek. Druhý konec trnu je uložen v ložisku výsuvného ramene.

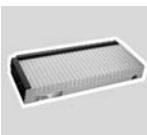
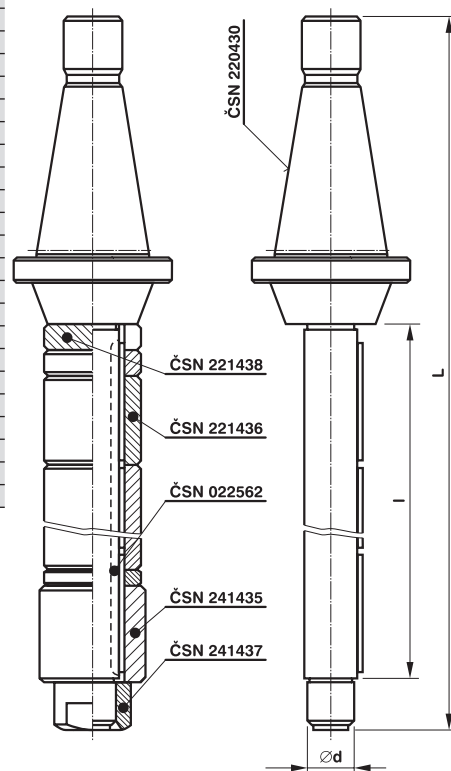
This arbors are used for clamping all sorts of mills and saws. The other end milling arbor is tight fit in a bearing of the telescopic arm.

Sestava C - frézovací trn s pery, maticí, vodícím pouzdem a sadou rozpěrných kroužků.

Set C - Milling arbor with feathers, nut, guide sleeve and set of distance rings.

DLOUHÉ FRÉZOVACÍ TRNY
S KUŽELOVOU STOPKOU STRMOU
LONG MILLING ARBORS
WITH STEEP TAPER SHANK

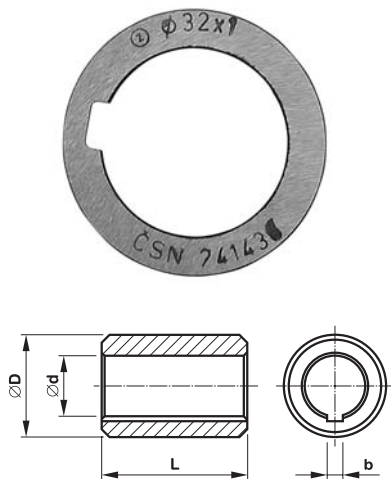
24 1431



ROZPĚRACÍ KROUŽKY K DLOUHÝM FRÉZOVAČÍM TRNŮM

DISTANCE RINGS FOR LONG MILLING ARBORS

24 1436



Frézovací trny s kuželovou stopkou

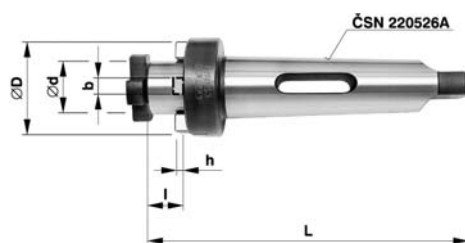
Milling arbors with taper shank

d mm	L mm	D mm	b mm		Code 241436	d mm	L mm	D mm	b mm		Code 241436
13	0,05	21	3	0,001	13×0,05	27	0,3	39	7	0,003	27×0,3
13	0,1	21	3	0,001	13×0,1	27	0,6	39	7	0,004	27×0,6
13	0,2	21	3	0,001	13×0,2	27	1,0	40	7	0,005	27×1
13	0,3	21	3	0,001	13×0,3	27	2,0	40	7	0,01	27×2
13	0,6	21	3	0,001	13×0,6	27	3,0	40	7	0,015	27×3
13	1,0	22	3	0,002	13×1	27	6,0	40	7	0,03	27×6
13	2,0	22	3	0,004	13×2	27	10,0	40	7	0,05	27×10
13	3,0	22	3	0,006	13×3	27	20,0	40	7	0,1	27×20
13	6,0	22	3	0,012	13×6	27	30,0	40	7	0,15	27×30
13	10,0	22	3	0,019	13×10	27	60,0	40	7	0,3	27×60
13	20,0	22	3	0,039	13×20	27	100,0	40	7	0,506	27×100
16	0,05	25	4	0,001	16×0,05	32	0,05	45	8	0,002	32×0,05
16	0,1	25	4	0,001	16×0,1	32	0,1	45	8	0,002	32×0,1
16	0,2	25	4	0,001	16×0,2	32	0,2	45	8	0,003	32×0,2
16	0,3	25	4	0,002	16×0,3	32	0,3	45	8	0,009	32×0,3
16	0,6	25	4	0,002	16×0,6	32	0,6	45	8	0,006	32×0,6
16	1,0	26	4	0,003	16×1	32	1,0	46	8	0,007	32×1
16	2,0	26	4	0,005	16×2	32	2,0	46	8	0,013	32×2
16	3,0	26	4	0,007	16×3	32	3,0	46	8	0,02	32×3
16	6,0	26	4	0,014	16×6	32	6,0	46	8	0,04	32×6
16	10,0	26	4	0,025	16×10	32	10,0	46	8	0,067	32×10
16	20,0	26	4	0,048	16×20	32	20,0	46	8	0,133	32×20
16	30,0	26	4	0,073	16×30	32	30,0	46	8	0,2	32×30
22	0,05	33	6	0,002	22×0,05	32	60,0	46	8	0,4	32×60
22	0,1	33	6	0,003	22×0,1	32	100,0	46	8	0,666	32×100
22	0,2	33	6	0,003	22×0,2	40	0,05	54	10	0,002	40×0,05
22	0,3	33	6	0,004	22×0,3	40	0,1	54	10	0,002	40×0,1
22	0,6	33	6	0,004	22×0,6	40	0,2	54	10	0,004	40×0,2
22	1,0	34	6	0,005	22×1	40	0,3	54	10	0,005	40×0,3
22	2,0	34	6	0,01	22×2	40	0,6	54	10	0,006	40×0,6
22	3,0	34	6	0,015	22×3	40	1,0	55	10	0,008	40×1
22	6,0	34	6	0,03	22×6	40	2,0	55	10	0,017	40×2
22	10,0	34	6	0,05	22×10	40	3,0	55	10	0,025	40×3
22	20,0	34	6	0,1	22×20	40	6,0	55	10	0,05	40×6
22	30,0	34	6	0,15	22×30	40	10,0	55	10	0,085	40×10
22	60,0	34	6	0,3	22×60	40	20,0	55	10	0,17	40×20
27	0,05	39	7	0,002	27×0,05	40	30,0	55	10	0,234	40×30
27	0,1	39	7	0,002	27×0,1	40	60,0	55	10	0,508	40×60
27	0,2	39	7	0,002	27×0,2	40	100,0	55	10	0,846	40×100

FRÉZOVAČÍ TRNY S KUŽELOVOU STOPKOU MORSE S OTVOREM PRO KLÍN PRO VODOROVNÉ VYVRTÁVAČKY S ČELNÍM UNAŠENÍM

MILLING ARBORS WITH MORSE TAPER SHANK WITH FACE DRIVING AND A HOLE FOR A WEDGE FOR HORIZONTAL BORING MACHINE

24 2461



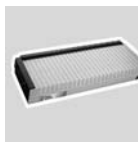
Kuželová stopka Taper shank	d mm	D mm	Provedení stopky Workmanship	l mm	L mm	b mm	h mm		Code 241428
4	16	40	ČSN 22 0526-A	16	156	8	5	0,960	4×16
4	22	40	ČSN 22 0526-A	18	158	10	5,6	1,150	4×22
4	27	50	ČSN 22 0526-A	20	160	12	6,3	1,240	4×27
4	32	63	ČSN 22 0526-A	23	166	14	7	1,320	4×32
5	22	40	ČSN 22 0426-A	18	190	10	5,6	1,950	5×22
5	27	50	ČSN 22 0426-A	20	192	12	6,3	2,080	5×27
5	32	63	ČSN 22 0426-A	23	198	14	7	2,140	5×32
5	40	80	ČSN 22 0426-A	26	206	16	8	2,240	5×40
5	50	90	ČSN 22 0426-A	30	213	18	9	2,400	5×50
6	27	63	ČSN 22 0426-B	20	257	12	6,3	2,600	6×27
6	32	80	ČSN 22 0426-B	23	265	14	7	2,950	6×32
6	40	100	ČSN 22 0426-B	26	275	16	8	3,400	6×40
6	50	100	ČSN 22 0426-B	30	279	18	9	4,200	6×50

Tyto trny se používají pro upnutí předseřazených nástrojů.

For clamping preset tools.

Prslušené upínací šrouby 24 1426 a čelní unašeče se dodávají s frézovacím trnem.

Specified clamping screws 24 1426 and face drivers delivered with milling arbor.



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 247205
518 003 - 02	30×6 – 50	6	25	50	M6	30×6–50
518 003 - 03	30×8 – 50	8	28	50	M8	30×8–50
518 003 - 04	30×10 – 50	10	35	50	M10	30×10–50
518 003 - 05	30×12 – 50	12	42	50	M12	30×12–50
518 003 - 07	30×16 – 63	16	48	63	M14	30×16–63
518 003 - 09	30×20 – 70	20	52	70	M16	30×20–70
591 014 - 35	40×6 – 50	6	25	50	M6	40×6–50
591 014 - 86	40×6 – 100	6	25	100	M6	40×6–100
591 014 - 36	40×8 – 50	8	28	50	M8	40×8–50
591 014 - 87	40×8 – 100	8	28	100	M8	40×8–100
591 014 - 37	40×10 – 50	10	35	50	M10	40×10–50
591 014 - 88	40×10 – 100	10	35	100	M10	40×10–100
591 014 - 38	40×12 – 50	12	42	50	M12	40×12–50
591 014 - 89	40×12 – 100	12	42	100	M12	40×12–100
591 014 - 77	40×14 – 50	14	44	50	M12	40×14–50
591 014 - 90	40×14 – 100	14	44	100	M12	40×14–100
591 014 - 39	40×16 – 63	16	48	63	M14	40×16–63
591 014 - 91	40×16 – 100	16	48	100	M14	40×16–100
591 014 - 78	40×18 – 63	18	50	63	M14	40×18–63
591 014 - 92	40×18 – 100	18	50	100	M14	40×18–100
591 014 - 40	40×20 – 63	20	52	63	M16	40×20–63
591 014 - 93	40×20 – 100	20	52	100	M16	40×20–100
591 014 - 41	40×25 – 100	25	65	100	M18×2	40×25–100
591 014 - 94	40×25 – 160	25	65	160	M18×2	40×25–160
591 014 - 42	40×32 – 100	32	72	100	M20×2	40×32–100
591 014 - 95	40×32 – 160	32	72	160	M20×2	40×32–160
507 046 - 11	40×40 – 115	40	80	115	M20×2	40×40–115
591 014 - 43	50×6 – 63	6	25	63	M6	50×6–63
591 029 - 01	50×6 – 100	6	25	100	M6	50×6–100
591 014 - 44	50×8 – 63	8	28	63	M8	50×8–63
591 029 - 02	50×8 – 100	8	28	100	M8	50×8–100
591 014 - 45	50×10 – 63	10	35	63	M10	50×10–63
591 029 - 03	50×10 – 100	10	35	100	M10	50×10–100
591 014 - 46	50×12 – 63	12	42	63	M12	50×12–63
591 029 - 04	50×12 – 100	12	42	100	M12	50×12–100
591 014 - 79	50×14 – 63	14	44	63	M12	50×14–63
591 029 - 05	50×14 – 100	14	44	100	M12	50×14–100
591 014 - 47	50×16 – 63	16	48	63	M14	50×16–63
591 029 - 06	50×16 – 100	16	48	100	M14	50×16–100
591 014 - 80	50×18 – 63	18	50	63	M14	50×18–63
591 029 - 07	50×18 – 100	18	50	100	M14	50×18–100
591 014 - 48	50×20 – 63	20	52	63	M16	50×20–63
591 029 - 08	50×20 – 100	20	52	100	M16	50×20–100
591 014 - 49	50×25 – 80	25	65	80	M18×2	50×25–80
591 029 - 09	50×25 – 160	25	65	160	M18×2	50×25–160
591 014 - 50	50×32 – 100	32	72	100	M20×2	50×32–100
591 029 - 10	50×32 – 160	32	72	160	M20×2	50×32–160
591 014 - 51	50×40 – 100	40	80	100	M20×2	50×40–100

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 247205
591 030 - 08	40×20 – 40	20	50	40	M16	40×20–40
591 030 - 09	40×25 – 60	25	50	60	M18×2 - 12	40×25–60
591 030 - 10*	40×32 – 65	32	72	65	M20×2	40×32–65

* Provedení bez uchopovací drážky. / Execution without gripslot.

Poznámka:

- předvyváženo: G16/8000 ot/min.
- hřízovost: 0,01/3d

Note:

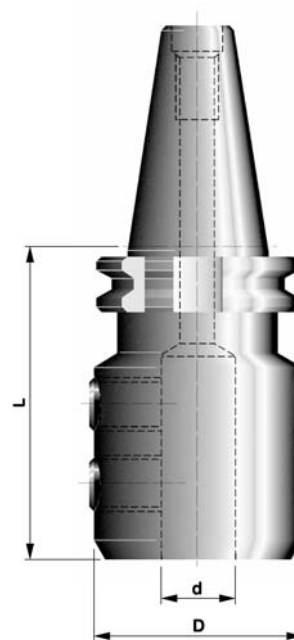
- pre-balanced: G16/8000 RPM
- run-out: 0,01/3d

**DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ
S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-B**

**END MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH
CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-B**

24 7205

DIN 69871-AD



**DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ S VÁLCOVOU STOPKOU
S PLOŠKOU DIN 1835-B – EXTRA KRÁTKÉ PROVEDENÍ**

**END MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH CYLINDRICAL
SHANK AND WELDON FLAT – EXTRA SHORT EXECUTION**

24 7205

DIN 69871-AD

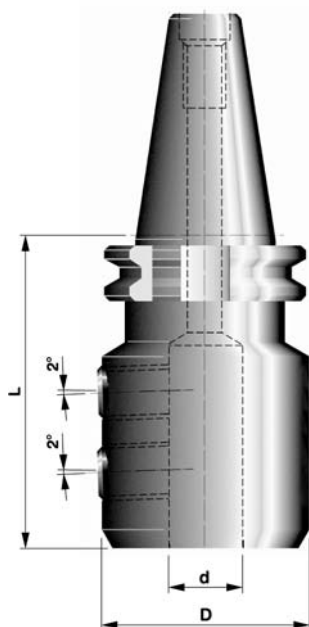


DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ S VÁLCOVOU STOPKOU
S PLOŠKOU DIN 1835-E

END MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH
CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-E

591 031

DIN 69871-AD



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 591031
591 031 - 01	40×6 – 50	6	25	50	M6	40×6–50
591 031 - 02	40×8 – 50	8	28	50	M8	40×8–50
591 031 - 03	40×10 – 50	10	35	50	M10	40×10–50
591 031 - 04	40×12 – 50	12	42	50	M12	40×12–50
591 031 - 05	40×14 – 50	14	44	50	M12	40×14–50
591 031 - 06	40×16 – 63	16	48	63	M14	40×16–63
591 031 - 07	40×18 – 63	18	50	63	M14	40×18–63
591 031 - 08	40×20 – 63	20	52	63	M16	40×20–63
591 031 - 09	40×25 – 100	25	65	100	M18×2	40×25–100
591 031 - 10	40×32 – 100	32	72	100	M20×2	40×32–100
507 046 - 11	40×40 – 115	40	80	115	M20×2	40×40–115
591 031 - 11	50×6 – 63	6	25	63	M6	50×6–63
591 031 - 12	50×8 – 63	8	28	63	M8	50×8–63
591 031 - 13	50×10 – 63	10	35	63	M10	50×10–63
591 031 - 14	50×12 – 63	12	42	63	M12	50×12–63
591 031 - 15	50×14 – 63	14	44	63	M12	50×14–63
591 031 - 16	50×16 – 63	16	48	63	M14	50×16–63
591 031 - 17	50×18 – 63	18	50	63	M14	50×18–63
591 031 - 18	50×20 – 63	20	52	63	M16	50×20–63
591 031 - 19	50×25 – 80	25	65	80	M18×2	50×25–80
591 031 - 20	50×32 – 100	32	72	100	M20×2	50×32–100

Poznámka:

- házivost: 0,01/3d

Note:

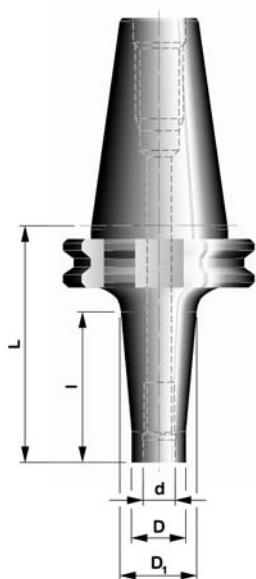
- run-out: 0,01/3d

DRŽÁKY PRO ŠROUBOVACÍ FRÉZY
S VÁLCOVOU STOPKOU

SCREW FIT ADAPTORS
(DIAMETER)

507 101

DIN 69871-AD

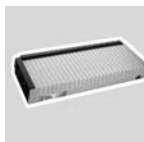


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	D ₁ mm	I mm	L mm	Code 507101
507 101 - 04	40×M8 – 10	8,5	13	13	10	38	40×M8–10
507 101 - 05	40×M8 – 30	8,5	13	15	30	58	40×M8–30
507 101 - 06	40×M8 – 50	8,5	13	23	50	78	40×M8–50
507 101 - 07	40×M8 – 70	8,5	13	23	70	98	40×M8–70
507 101 - 09	40×M10 – 10	10,5	18	18	10	38	40×M10–10
507 101 - 10	40×M10 – 30	10,5	18	20	30	58	40×M10–30
507 101 - 11	40×M10 – 50	10,5	18	25	50	78	40×M10–50
507 101 - 12	40×M10 – 70	10,5	18	28	70	98	40×M10–70
507 101 - 17	40×M12 – 10	12,5	21	21	10	38	40×M12–10
507 101 - 18	40×M12 – 30	12,5	21	24	30	58	40×M12–30
507 101 - 19	40×M12 – 50	12,5	21	24	50	78	40×M12–50
507 101 - 20	40×M12 – 70	12,5	21	31	70	98	40×M12–70
507 101 - 21	40×M12 – 90	12,5	21	31	90	118	40×M12–90
507 101 - 27	40×M16 – 10	17	29	29	10	38	40×M16–10
507 101 - 28	40×M16 – 30	17	29	29	30	58	40×M16–30
507 101 - 29	40×M16 – 50	17	29	34	50	78	40×M16–50
507 101 - 30	40×M16 – 70	17	29	34	70	98	40×M16–70
507 101 - 31	40×M16 – 90	17	29	39	90	118	40×M16–90
521 101 - 05	50×M8 – 50	8,5	13	23	50	78	50×M8–50
521 101 - 11	50×M10 – 50	10,5	18	25	50	78	50×M10–50
521 101 - 14	50×M10 – 100	10,5	18	32	100	128	50×M10–100
521 101 - 19	50×M12 – 50	12,5	21	24	50	78	50×M12–50
521 101 - 22	50×M12 – 100	12,5	21	34	100	128	50×M12–100
521 101 - 29	50×M16 – 50	17	29	34	50	78	50×M16–50
521 101 - 32	50×M16 – 100	17	29	42	100	128	50×M16–100

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code
518009						
518 009 - 01	30×ER16	1 ÷ 10	28	60	591 048-02	30×ER16
518 009 - 02	30×ER25	1 ÷ 16	42	60	591 048-03	30×ER25
518 009 - 03	30×ER32	2 ÷ 20	50	70	591 048-04	30×ER32
591027						
591 027 - 01	40×ER16	1 ÷ 10	28	63	591 048-02	40×ER16
591 027 - 25	40×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	100	591 048-02	40×ER16–100
591 027 - 26	40×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	160	591 048-02	40×ER16–160
591 027 - 02	40×ER25	1 ÷ 16	42	60	591 048-03	40×ER25
591 027 - 27	40×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	100	591 048-03	40×ER25–100
591 027 - 28	40×ER25 – 160	1 ÷ 16	42	160	591 048-03	40×ER25–160
591 027 - 03	40×ER32	2 ÷ 20	50	70	591 048-04	40×ER32
591 027 - 29	40×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	100	591 048-04	40×ER32–100
591 027 - 30	40×ER32 – 160	2 ÷ 20	50	160	591 048-04	40×ER32–160
591 027 - 04	40×ER40	3 ÷ 26	63	80	591 048-05	40×ER40
591 027 - 31	40×ER40 – 100	3 ÷ 26	63	100	591 048-05	40×ER40–100
591 027 - 32	40×ER40 – 160	3 ÷ 26	63	160	591 048-05	40×ER40–160
591 027 - 33	50×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	100	591 048-02	50×ER16–100
591 027 - 34	50×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	160	591 048-02	50×ER16–160
591 027 - 35	50×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	100	591 048-03	50×ER25–100
591 027 - 36	50×ER25 – 160	1 ÷ 16	42	160	591 048-03	50×ER25–160
591 027 - 05	50×ER32	2 ÷ 20	50	70	591 048-04	50×ER32
591 027 - 37	50×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	100	591 048-04	50×ER32–100
591 027 - 38	50×ER32 – 160	2 ÷ 20	50	160	591 048-04	50×ER32–160
591 027 - 06	50×ER40	3 ÷ 26	63	80	591 048-05	50×ER40
591 027 - 39	50×ER40 – 100	3 ÷ 26	63	100	591 048-05	50×ER40–100
591 027 - 40	50×ER40 – 160	3 ÷ 26	63	160	591 048-05	50×ER40–160

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

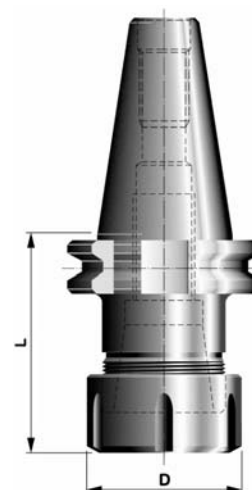
Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005
- collets – page 76-77

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER) COLLET CHUCKS FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

518 009 DIN 69871-A

591 027 DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code
518109						
518 109 - 01	30×ER16	1 ÷ 10	28	65	591 048-02	30×ER16
518 109 - 02	30×ER25	1 ÷ 16	42	65	591 048-03	30×ER25
518 109 - 03	30×ER32	2 ÷ 20	50	75	591 048-04	30×ER32
507109						
507 109 - 01	40×ER16	1 ÷ 10	28	68	591 048-02	40×ER16
507 109 - 02	40×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	105	591 048-02	40×ER16–100
507 109 - 03	40×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	165	591 048-02	40×ER16–160
507 109 - 04	40×ER25	1 ÷ 16	42	65	591 048-03	40×ER25
507 109 - 05	40×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	105	591 048-03	40×ER25–100
507 109 - 06	40×ER25 – 160	1 ÷ 16	42	165	591 048-03	40×ER25–160
507 109 - 07	40×ER32	2 ÷ 20	50	75	591 048-04	40×ER32
507 109 - 08	40×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	105	591 048-04	40×ER32–100
507 109 - 09	40×ER32 – 160	2 ÷ 20	50	165	591 048-04	40×ER32–160
507 109 - 10	40×ER40	3 ÷ 26	63	85	591 048-05	40×ER40
507 109 - 11	40×ER40 – 100	3 ÷ 26	63	105	591 048-05	40×ER40–100
507 109 - 12	40×ER40 – 160	3 ÷ 26	63	165	591 048-05	40×ER40–160
521109						
521 109 - 01	50×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	105	591 048-02	50×ER16–100
521 109 - 02	50×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	165	591 048-02	50×ER16–160
521 109 - 03	50×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	105	591 048-03	50×ER25–100
521 109 - 04	50×ER25 – 160	1 ÷ 16	42	165	591 048-03	50×ER25–160
521 109 - 05	50×ER32	2 ÷ 20	50	75	591 048-04	50×ER32
521 109 - 06	50×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	105	591 048-04	50×ER32–100
521 109 - 07	50×ER32 – 160	2 ÷ 20	50	165	591 048-04	50×ER32–160
521 109 - 08	50×ER40	3 ÷ 26	63	85	591 048-05	50×ER40
521 109 - 09	50×ER40 – 100	3 ÷ 26	63	105	591 048-05	50×ER40–100
521 109 - 10	50×ER40 – 160	3 ÷ 26	63	165	591 048-05	50×ER40–160

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

Note:

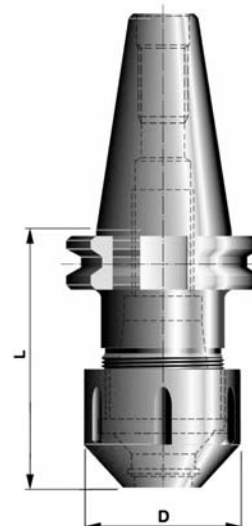
- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005
- collets – page 76-77

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER) COLLET CHUCKS FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

518 109 DIN 69871-AD

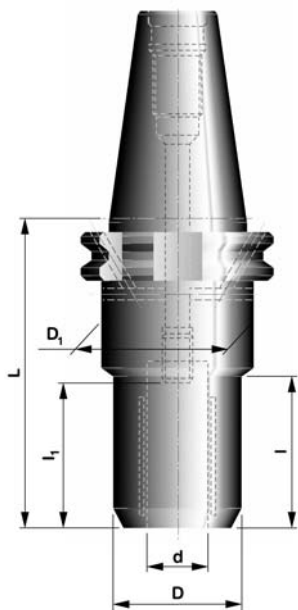
507 109 DIN 69871-AD

521 109 DIN 69871-AD



**HYDRAULICKÉ UPÍNAČE
HYDRAULIC-EXPANSION CHUCKS**
509 024

DIN 69871-AD+B



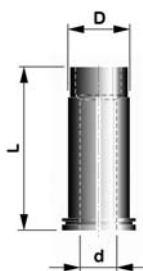
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	D ₁ mm	l mm	l ₁ mm	L mm	Code 509024
509 024 - 01	40×20	20	42	50	50	45÷55	94	40×20-94
523 024 - 01	50×20	20	42	50	50	45÷55	94	50×20-94

Poznámka:

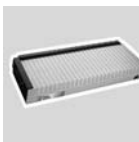
- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005/3d

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005/3d

**REDUKČNÍ POUZDRA
ADAPTORS**
507 124
507 224


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	L mm	Code
					507124
507 124 - 01	20×3	3	20	54	20×3
507 124 - 02	20×4	4	20	54	20×4
507 124 - 03	20×5	5	20	54	20×5
					507224
507 224 - 01	20×6	6	20	54	20×6
507 224 - 02	20×8	8	20	54	20×8
507 224 - 03	20×10	10	20	54	20×10
507 224 - 04	20×12	12	20	54	20×12
507 224 - 05	20×14	14	20	54	20×14
507 224 - 06	20×16	16	20	54	20×16



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Provedení Version	Code 247212
518 011 - 01	30×1	1	25	50	A	30×1
518 011 - 02	30×2	2	32	60	A	30×2
518 011 - 03	30×3	3	40	80	A	30×3
591 002 - 11	40×1	1	25	50	A	40×1
591 002 - 12	40×2	2	32	50	A	40×2
591 002 - 13	40×3	3	40	70	A	40×3
591 002 - 14	40×4	4	48	95	A	40×4
591 002 - 15	40×5	5	63	185	A	40×5
591 002 - 42	50×1	1	25	45	A	50×1
591 002 - 16	50×2	2	32	60	A	50×2
521 012 - 01	50×2 - 117	2	32	117	A	50×2-117
591 002 - 17	50×3	3	40	65	A	50×3
521 012 - 02	50×3 - 137	3	40	137	B	50×3-137
591 002 - 18	50×4	4	48	95	A	50×4
521 012 - 03	50×4 - 167	4	48	167	B	50×4-167
591 002 - 19	50×5	5	63	105	A	50×5
521 012 - 04	50×5 - 215	5	63	215	B	50×5-215
591 002 - 20	50×6	6	90	250	A	50×6

Poznámka:

- házivost: 0,005

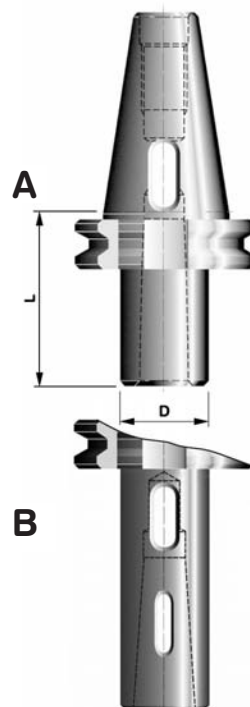
Note:

- run-out: 0,005

REDUKČNÍ POUZDRA S DUTINOU MORSE ADAPTORS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER

24 7211

DIN 69871-AD



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Code 247212
518 010 - 01	30×2	2	32	65	30×2
518 010 - 02	30×3	3	40	110	30×3
591 003 - 13	40×1	1	25	50	40×1
591 003 - 14	40×2	2	32	50	40×2
591 003 - 15	40×3	3	40	70	40×3
591 003 - 16	40×4	4	48	95	40×4
591 003 - 37	50×1	1	25	45	50×1
591 003 - 17	50×2	2	32	60	50×2
591 003 - 38	50×2 - 120	2	32/24	120	50×2-120
591 003 - 18	50×3	3	40	65	50×3
591 003 - 39	50×3 - 140	3	41/32	140	50×3-140
591 003 - 19	50×4	4	48	70	50×4
591 003 - 40	50×4 - 160	4	49/38	160	50×4-160
591 003 - 20	50×5	5	63	100	50×5
591 003 - 41	50×5 - 180	5	63/51	180	50×5-180

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

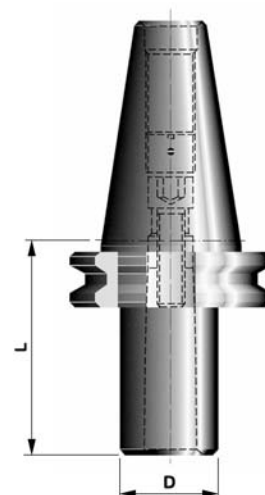
- run-out: 0,005

REDUKČNÍ POUZDRA S DUTINOU MORSE A UPÍNACÍM ŠROUBEM

ADAPTORS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER SHANK AND DRAWBAR THREAD

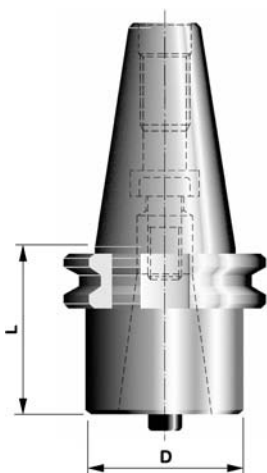
24 7212

DIN 69871-A



**REDUKČNÍ POUZDRA
ADAPTORS**
591 037

DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Provedení Version	Code 591037
591 037 - 01	50×40	75	70	A	50×40/A
591 037 - 02	50×40	75	70	B	50×40/B

A - krátký upínací šroub pro nástroje DIN 2080 a ČSN 22 0432

B - dlouhý upínací šroub pro nástroje DIN 69871 a MAS BT

Poznámka:

- házivost: 0,005

A - short clamp-screw for tools DIN 2080 and ČSN 22 0432

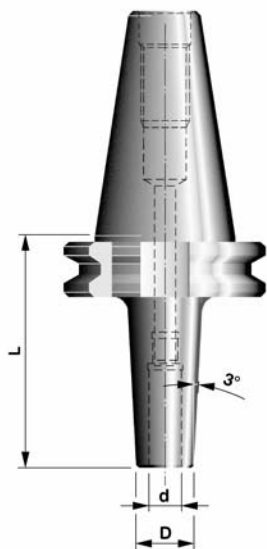
B - long clamp-screw for tools DIN 69871 and MAS BT

Note:

- run-out: 0,005

**DRŽÁKY PRO TEPELNÉ UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ SK
A HSS SE STOPKOU V TOLERANCI H6**
**SHRINK CHUCKS FOR HM AND HSS TOOLS
WITH SHANK IN THE TOLERANCE H6**
591 033

DIN 69871-AD

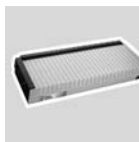


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	L mm	Code 591033
591 033 - 01	40×6	6	12	80	40×6
591 033 - 02	40×8	8	16	80	40×8
591 033 - 03	40×10	10	20	80	40×10
591 033 - 04	40×12	12	24	80	40×12
591 033 - 05	40×14	14	26	80	40×14
591 033 - 06	40×16	16	28	80	40×16
591 033 - 07	40×18	18	31	80	40×18
591 033 - 08	40×20	20	34	80	40×20
591 033 - 09	40×25	25	39	100	40×25
591 033 - 10	50×6	6	12	100	50×6
591 033 - 11	50×8	8	16	100	50×8
591 033 - 12	50×10	10	20	100	50×10
591 033 - 13	50×12	12	24	100	50×12
591 033 - 14	50×14	14	26	100	50×14
591 033 - 15	50×16	16	28	100	50×16
591 033 - 16	50×18	18	31	100	50×18
591 033 - 17	50×20	20	34	100	50×20
591 033 - 18	50×25	25	39	100	50×25

Poznámka:

 - předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,003/3d

Note:

 - pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,003/3d


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	l mm	L mm	Code
509002						
509 002 - 14	40×6 – 80	6	21	36	80	40×6–80
509 002 - 15	40×6 – 120	6	21	36	120	40×6–120
509 002 - 18	40×8 – 80	8	21	36	80	40×8–80
509 002 - 19	40×8 – 120	8	21	36	120	40×8–120
509 002 - 22	40×10 – 80	10	24	41	80	40×10–80
509 002 - 23	40×10 – 120	10	24	41	120	40×10–120
509 002 - 26	40×12 – 80	12	24	47	80	40×12–80
509 002 - 27	40×12 – 120	12	24	47	120	40×12–120
509 002 - 30	40×14 – 80	14	27	47	80	40×14–80
509 002 - 31	40×14 – 120	14	27	47	120	40×14–120
509 002 - 34	40×16 – 80	16	27	50	80	40×16–80
509 002 - 35	40×16 – 120	16	27	50	120	40×16–120
509 002 - 38	40×18 – 80	18	33	50	80	40×18–80
509 002 - 39	40×18 – 120	18	33	50	120	40×18–120
509 002 - 42	40×20 – 80	20	33	52	80	40×20–80
509 002 - 43	40×20 – 120	20	33	52	120	40×20–120
509 002 - 46	40×25 – 100	25	44	58	100	40×25–100
523002						
523 002 - 14	50×6 – 80	6	21	36	80	50×6–80
523 002 - 16	50×6 – 160	6	21	36	160	50×6–160
523 002 - 18	50×8 – 80	8	21	36	80	50×8–80
523 002 - 20	50×8 – 160	8	21	36	160	50×8–160
523 002 - 22	50×10 – 80	10	24	41	80	50×10–80
523 002 - 24	50×10 – 160	10	24	41	160	50×10–160
523 002 - 26	50×12 – 80	12	24	47	80	50×12–80
523 002 - 28	50×12 – 160	12	24	47	160	50×12–160
523 002 - 30	50×14 – 80	14	27	47	80	50×14–80
523 002 - 32	50×14 – 160	14	27	47	160	50×14–160
523 002 - 34	50×16 – 80	16	27	50	80	50×16–80
523 002 - 36	50×16 – 160	16	27	50	160	50×16–160
523 002 - 38	50×18 – 80	18	33	50	80	50×18–80
523 002 - 40	50×18 – 160	18	33	50	160	50×18–160
523 002 - 42	50×20 – 80	20	33	52	80	50×20–80
523 002 - 44	50×20 – 160	20	33	52	160	50×20–160
523 002 - 46	50×25 – 100	25	44	58	100	50×25–100
523 002 - 47	50×25 – 160	25	44	58	160	50×25–160
523 002 - 50	50×32 – 100	32	44	58	100	50×32–100
523 002 - 51	50×32 – 160	32	44	58	160	50×32–160

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,003/3d

Note:

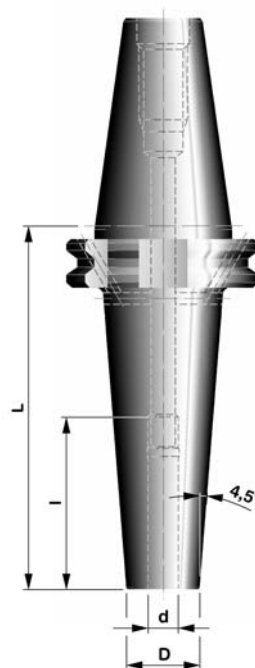
- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,003/3d

**DRŽÁKY PRO TEPELNÉ UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ SK
A HSS SE STOPKOU V TOLERANCI H6**

**SHRINK CHUCKS FOR HM AND HSS TOOLS
WITH SHANK IN THE TOLERANCE H6**

509 002 DIN 69871-AD+B

523 002 DIN 69871-AD+B



FRÉZOVACÍ TRNY

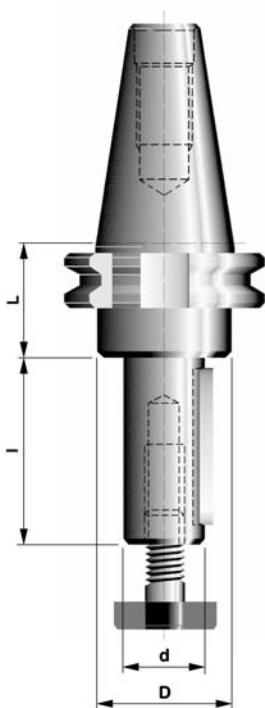
PRO FRÉZY S PODÉLNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU

MILLING ARBORS

FOR CUTTERS WITH LONGITUDINAL KEYWAY

24 7226

DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm	T	Code 247226
591 004 - 13	40×16	16	28	30	35	M8	40×16
591 004 - 14	40×22	22	36	40	35	M10	40×22
591 004 - 15	40×27	27	43	60	35	M12	40×27
591 004 - 16	40×32	32	48	60	35	M16	40×32
591 004 - 17	40×40	40	50	60	35	M20	40×40
591 004 - 18	50×16	16	28	30	35	M8	50×16
591 004 - 19	50×22	22	36	40	35	M10	50×22
591 004 - 20	50×27	27	43	60	35	M12	50×27
591 004 - 21	50×32	32	48	60	35	M16	50×32
591 004 - 22	50×40	40	55	60	35	M20	50×40
591 004 - 23	50×50	50	70	60	35	M24	50×50

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

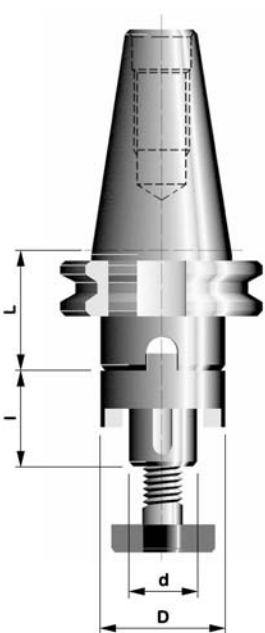
- run-out: 0,005

**FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY
S PODÉLNOU NEBO PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU**
COMBINATION SHELL MILL ADAPTORS

FOR CUTTERS WITH KEYWAY OR DRIVING SLOT

24 7227

DIN 69871-A



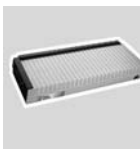
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm		T	Code 247227
518 015 - 01	30×16	16	32	27	36	16	M8	30×16
518 015 - 02	30×22	22	40	31	38	22	M10	30×22
518 015 - 03	30×27	27	48	33	38	27	M12	30×27
591 005 - 28	40×16	16	32	27	46	16	M8	40×16
591 005 - 39	40×16 – 100	16	32	27	90	16	M8	40×16–100
591 005 - 10	40×22	22	40	31	43	22	M10	40×22
591 005 - 40	40×22 – 100	22	40	31	88	22	M10	40×22–100
591 005 - 11	40×27	27	48	33	43	27	M12	40×27
591 005 - 41	40×27 – 100	27	48	33	88	27	M12	40×27–100
591 005 - 12	40×32	32	58	38	46	32	M16	40×32
591 005 - 42	40×32 – 100	32	58	38	86	32	M16	40×32–100
591 005 - 13	40×40	40	70	41	46	40	M20	40×40
591 005 - 43	40×40 – 100	40	70	41	86	40	M20	40×40–100
591 005 - 14	40×50	50	90	46	55	50	M24	40×50
591 005 - 44	50×16	16	32	27	45	16	M8	50×16
591 005 - 45	50×16 – 100	16	32	27	90	16	M8	50×16–100
591 005 - 46	50×22	22	40	31	43	22	M10	50×22
591 005 - 47	50×22 – 100	22	40	31	88	22	M10	50×22–100
591 005 - 15	50×27	27	48	32	43	27	M12	50×27
591 005 - 48	50×27 – 100	27	48	33	88	27	M12	50×27–100
591 005 - 16	50×32	32	58	36	41	32	M16	50×32
591 005 - 49	50×32 – 100	32	58	38	86	32	M16	50×32–100
591 005 - 17	50×40	40	70	40	41	40	M20	50×40
591 005 - 50	50×40 – 100	40	70	41	86	40	M20	50×40–100
591 005 - 18	50×50	50	90	46	46	50	M24	50×50

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm	T	Code 591032
591 032 - 01	40×22	22	50	19	35	M10	40×22
591 032 - 02	40×27	27	50	21	35	M12	40×27
591 032 - 03	40×32	32	78	24	50	M16	40×32
591 032 - 04*	40×40	40	89	27	50	M20	40×40
591 032 - 05	50×22	22	50	19	35	M10	50×22
591 032 - 06	50×27	27	60	21	35	M12	50×27
591 032 - 07	50×32	32	78	24	35	M16	50×32
591 032 - 08*	50×40	40	89	27	50	M20	50×40
591 032 - 09	50×50	50	120	30	50	M24	50×50

* Tyto rozměry mají navíc čtyři závitové otvory M12 pro upnutí frézovacích hlav.

* These dimensions have in addition four thread-holes M12 for the clamping of milling head besides.

Poznámka:

- házivost: 0,005

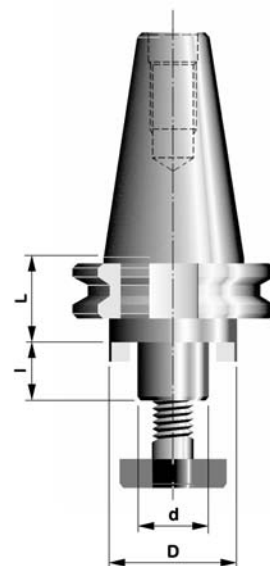
Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY S PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU MILLING ARBORS FOR CUTTERS WITH DRIVING SLOT

591 032

DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	D ₁ mm	I mm	I ₁ mm	L mm		Code 591040
591 040 - 01	40×16	16	38	--	17	16	35	M8×25	40×16
591 040 - 02	40×22	22	48	--	19	16	35	M10×25	40×22
591 040 - 03	40×27	27	50	--	21	16	35	M12×35	40×27
591 040 - 04	40×32	32	78	--	24	--	50	M16×35	40×32
591 040 - 05	40×40	40	89	--	27	--	50	M20×40	40×40
591 040 - 06	50×16	16	38	78	17	6	35	M8×25	50×16
591 040 - 07	50×22	22	48	78	19	6	35	M10×25	50×22
591 040 - 08	50×27	27	60	78	21	6	35	M12×35	50×27
591 040 - 09	50×32	32	78	--	24	16	35	M16×35	50×32
591 040 - 10	50×40	40	89	--	27	--	50	M20×40	50×40

Poznámka:

- házivost: 0,005

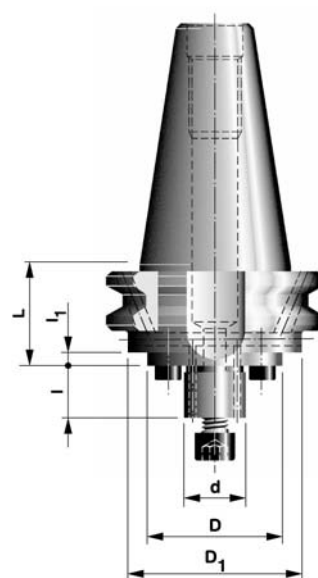
Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY S PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU MILLING ARBORS FOR CUTTERS WITH DRIVING SLOT

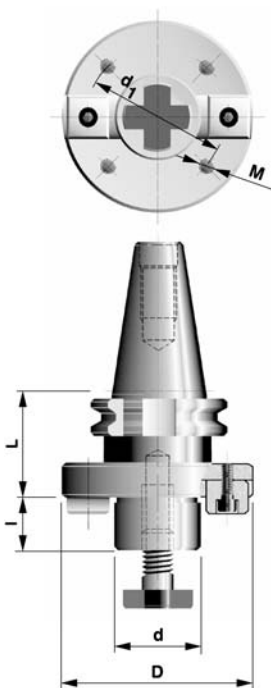
591 040

DIN 69871-AD+B



FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZOVACÍ HLAVY
ADAPTORS FOR MILLING CUTTERS
24 7228

DIN 69871-A



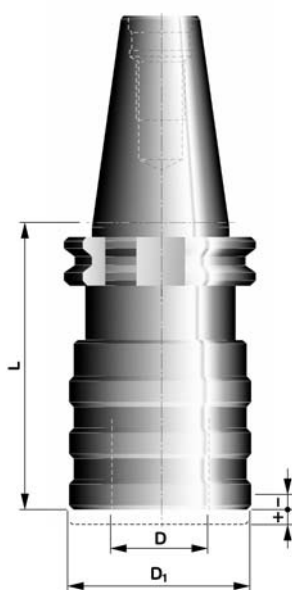
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	l mm	L mm	d ₁ mm	M	T	Code 247228
591 006 - 08	40×40 - 70	40	70	25	50	-	-	M20	40×40-70
591 006 - 09	40×40 - 90	40	90	25	50	66,7	M12	-	40×40-90
591 006 - 10	50×40 - 70	40	70	25	43	-	-	M20	50×40-70
591 006 - 11	50×40 - 90	40	88	30	70	66,7	M12	-	50×40-90
591 006 - 12	50×60 - 130	60	128	40	70	101,6	M16	-	50×60-130

Poznámka:
 - házivost: 0,005

Note:
 - run-out: 0,005

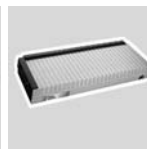
ZÁVITOVÁ POUZDRA S TAHOVOU A TLAKOVOU
KOMPENZACÍ PRO RYCHLOVÝMĚNNÉ ADAPTÉRY
QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS WITH
LENGTH COMPENSATION FOR TENSION AND COMPRESSION
507 033

DIN 69871-A



Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Chucking capacity Rozsah upínání	D mm	D ₁ mm	L mm	+/- mm		Code 507033
507 033 - 01	40×1	M3÷M12	19	36	59	7,5/7,5	1	40×1
507 033 - 02	40×2	M8÷M20	31	53	97	12,5/12,5	2	40×2
507 033 - 03	40×3	M14÷M33	48	78	149	20/20	3	40×3
521 033 - 01	50×1	M3÷M12	19	36	76	7,5/7,5	1	50×1
521 033 - 02	50×2	M8÷M20	31	53	83	12,5/12,5	2	50×2
521 033 - 03	50×3	M14÷M33	48	78	138	20/20	3	50×3

Poznámka:
 - rychlovýměnné adaptéry – str. 28

Note:
 - quick change inserts – page 28


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	L mm	Code 591024
518 020 - 01	30×B16	25	30×B16
591 024 - 01	40×B10	28	40×B10
591 024 - 02	40×B12	28	40×B12
591 024 - 03	40×B16	25	40×B16
591 024 - 04	40×B18	29	40×B18
591 024 - 07	50×B16	25	50×B16
591 024 - 08	50×B18	29	50×B18

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005

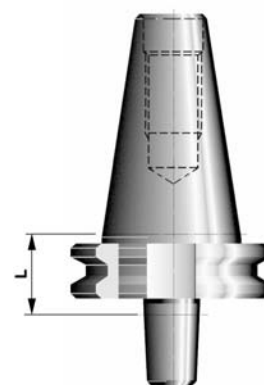
Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005

TRNY PRO VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
ADAPTORS FOR DRILL CHUCKS

591 024

DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Chucking capacity Rozsah upínání	D mm	L mm	Code
					518022
518 022 - 01	30×1 – 13	1 ÷ 13	50	110	30×1–13
					507022
507 022 - 01	40×1 – 13	1 ÷ 13	50	90	40×1–13
507 022 - 02	40×3 – 16	3 ÷ 16	57	95	40×3–16
					521022
521 022 - 01	50×1 – 13	1 ÷ 13	50	110	50×1–13
521 022 - 02	50×3 – 16	3 ÷ 16	57	115	50×3–16

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,02/3d

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,02/3d

PŘESNÁ VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
SHORT DRILL CHUCKS

518 022

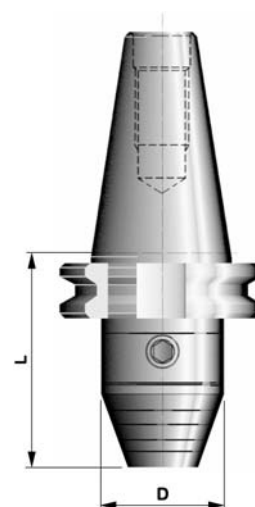
DIN 69871-A

507 022

DIN 69871-A

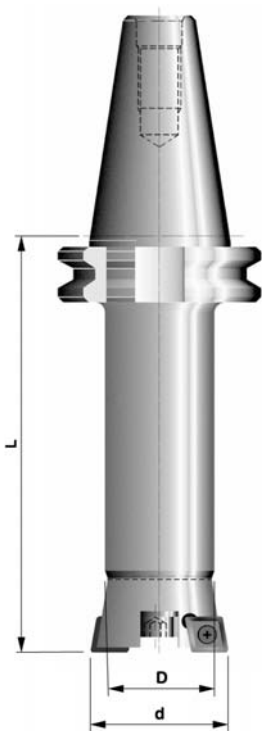
521 022

DIN 69871-A



VYVRTÁVACÍ TYČE HRUBOVACÍ
BORING BARS FOR ROUGHING
24 7232

DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code 247232
470 071 - 05	40×25 – 140	25	140	30÷39	25	40×25–140
470 072 - 07	40×32 – 140	32	140	38÷50	32	40×32–140
470 072 - 08	40×32 – 180	32	180	38÷50	32	40×32–180
470 073 - 07	40×40 – 180	40	180	48÷63	40	40×40–180
470 073 - 08	40×40 – 220	40	220	48÷63	40	40×40–220
470 074 - 09	40×50 – 180	50	180	60÷80	50	40×50–180
470 074 - 10	40×50 – 220	50	220	60÷80	50	40×50–220
470 074 - 11	40×50 – 280	50	280	60÷80	50	40×50–280
470 075 - 09	40×63 – 180	63	180	76÷110	63	40×63–180
470 075 - 10	40×63 – 220	63	220	76÷110	63	40×63–220
470 075 - 11	40×63 – 280	63	280	76÷110	63	40×63–280
470 071 - 06	50×25 – 140	25	140	30÷39	25	50×25–140
470 072 - 09	50×32 – 140	32	140	38÷50	32	50×32–140
470 072 - 10	50×32 – 180	32	180	38÷50	32	50×32–180
470 073 - 09	50×40 – 180	40	180	48÷63	40	50×40–180
470 073 - 10	50×40 – 220	40	220	48÷63	40	50×40–220
470 074 - 12	50×50 – 180	50	180	60÷80	50	50×50–180
470 074 - 13	50×50 – 240	50	240	60÷80	50	50×50–240
470 074 - 14	50×50 – 340	50	340	60÷80	50	50×50–340
470 075 - 12	50×63 – 180	63	180	76÷110	63	50×63–180
470 075 - 13	50×63 – 240	63	240	76÷110	63	50×63–240
470 075 - 14	50×63 – 340	63	340	76÷110	63	50×63–340
470 076 - 04	50×80 – 190	80	190	105÷160	80	50×80–190
470 076 - 05	50×80 – 250	80	250	105÷160	80	50×80–250
470 076 - 06	50×80 – 340	80	340	105÷160	80	50×80–340

 Vyvrtávací tyče se dodávají s namontovanou
 nožovou jednotkou PN 24 2429 (bez VDSK).

Nožové jednotky – str. 35

Doporučené řezné podmínky – str. 154-155

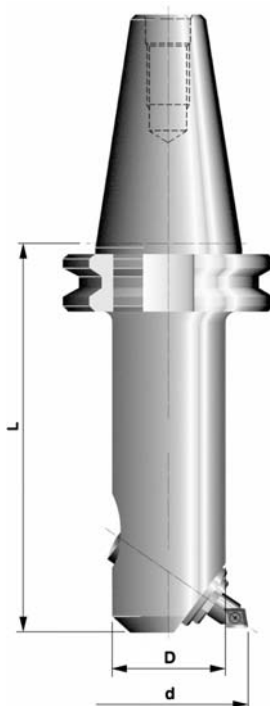
 Boring bars are delivered with fitted cutter
 units PN 24 2429 (without exchangeable inserts).

Cutter units – page 35

Recommended cutting conditions – page 154-155

VYVRTÁVACÍ TYČE DOKONČOVACÍ
BORING BARS FOR FINISHING
24 7234

DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code 247234
470 012 - 06	40×19 – 90	19	90	20÷32	6 - 17, 6 - 21	40×19–90
470 014 - 06	40×25 – 125	25	125	31÷44	8 - 28	40×25–125
470 016 - 13	40×32 – 125	32	125	43÷58	10 - 38	40×32–125
470 016 - 14	40×32 – 160	32	160	43÷58	10 - 38	40×32–160
470 017 - 13	40×40 – 160	40	160	56÷72	16 - 49	40×40–160
470 017 - 14	40×40 – 200	40	200	56÷72	16 - 49	40×40–200
470 018 - 14	40×50 – 160	50	160	66÷90	16 - 60	40×50–160
470 018 - 15	40×50 – 200	50	200	66÷90	16 - 60	40×50–200
470 018 - 16	40×50 – 250	50	250	66÷90	16 - 60	40×50–250
470 019 - 14	40×63 – 160	63	160	88÷120	24 - 78	40×63–160
470 019 - 15	40×63 – 200	63	200	88÷120	24 - 78	40×63–200
470 019 - 16	40×63 – 250	63	250	88÷120	24 - 78	40×63–250
470 012 - 07	50×19 – 90	19	90	20÷32	6 - 17, 6 - 21	50×19–90
470 014 - 07	50×25 – 125	25	125	31÷44	8 - 28	50×25–125
470 016 - 15	50×32 – 125	32	125	43÷58	10 - 38	50×32–125
470 016 - 16	50×32 – 160	32	160	43÷58	10 - 38	50×32–160
470 017 - 15	50×40 – 160	40	160	56÷72	16 - 49	50×40–160
470 017 - 16	50×40 – 200	40	200	56÷72	16 - 49	50×40–200
470 018 - 17	50×50 – 160	50	160	66÷90	16 - 60	50×50–160
470 018 - 18	50×50 – 220	50	220	66÷90	16 - 60	50×50–220
470 018 - 19	50×50 – 315	50	315	66÷90	16 - 60	50×50–315
470 019 - 17	50×63 – 160	63	160	88÷120	24 - 78	50×63–160
470 019 - 18	50×63 – 220	63	220	88÷120	24 - 78	50×63–220
470 019 - 19	50×63 – 315	63	315	88÷120	24 - 78	50×63–315
470 020 - 07	50×80 – 160	80	160	110÷160	24 - 104	50×80–160
470 020 - 08	50×80 – 220	80	220	110÷160	24 - 104	50×80–220
470 020 - 09	50×80 – 315	80	315	110÷160	24 - 104	50×80–315

 Vyvrtávací tyče se dodávají Ø19, Ø25 s namonto-
 vanou nožovou jednotkou PN 24 2428, Ø32, Ø40,
 Ø50, Ø63, Ø80 s namontovanou nožovou jednot-
 kou PN 24 2421.

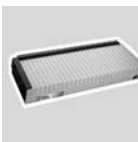
Nožové jednotky – str. 34-35

Doporučené řezné podmínky – str. 154-155

 Boring bars Ø19, Ø25 are delivered with fitted cut-
 ter units PN 242428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80
 are delivered with fitted cutter units PN 24 2421.

Cutter units – page 34-35

Recommended cutting conditions – page 154-155



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Code 247239.2
470 067 - 15	40×26 – 400	26,3	400	40×26-400
470 067 - 16	40×42 – 400	42,3	400	40×42-400
470 067 - 17	40×65 – 400	65,3	400	40×65-400
470 067 - 18	50×26 – 400	26,3	400	50×26-400
470 067 - 19	50×42 – 400	42,3	400	50×42-400
470 067 - 20	50×65 – 400	65,3	400	50×65-400
470 067 - 21	50×85 – 400	85,3	400	50×85-400

Poznámka:

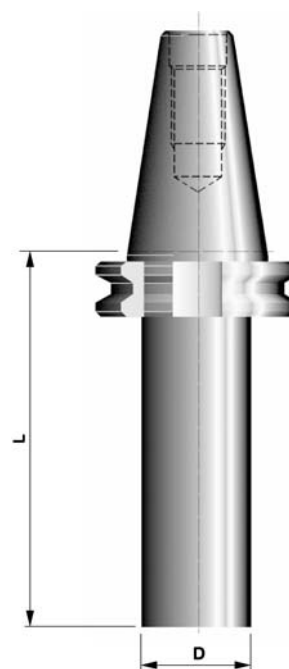
Válcová část polotovárů je v přírodním, nekaleném stavu.

Note:

The cylindrical part of the semi-products is in the natural, soft constitution.

POLOTOVARY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ
SEMI-PRODUCTS OF BORING BARS

24 7239.2 DIN 69871-A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H6 mm	D mm	L mm	Code 247206
591 001 - 07	40×28 – 80	28	50	80	40×28-80
591 001 - 08	40×36 – 115	36	63	115	40×36-115
591 001 - 09	40×36 – 170	36	63	170	40×36-170
591 001 - 10	50×36 – 75	36	63	75	50×36-75
591 001 - 11	50×48 – 105	48	80	105	50×48-105
591 001 - 12	50×48 – 200	48	80	200	50×48-200

Poznámka:

- házivost: 0,015

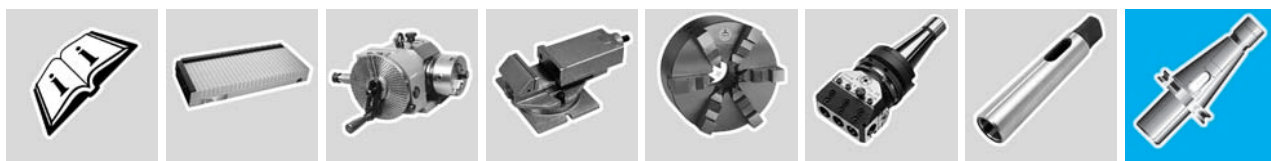
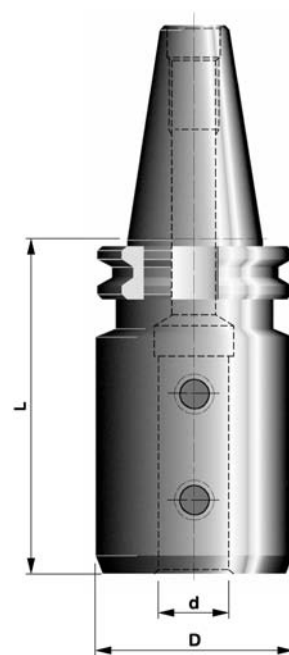
Note:

- run-out: 0,015

DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ
SE STAVITELNOU STOPKOU

ADAPTORS FOR CLAMPING TOOLS
WITH ADJUSTABLE SHANK

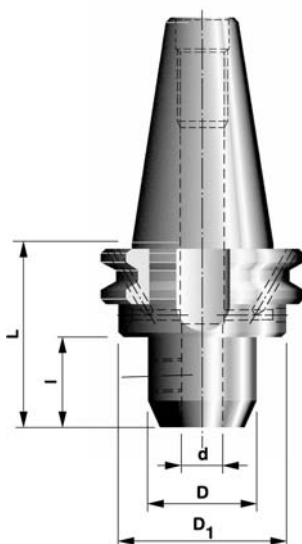
24 7206 DIN 69871-A



DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ
S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-B

END MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH
CYLINDRICAL SHANK AND WELDED FLAT DIN 1835-B

591 041 DIN 69871-AD+B



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	D ₁ mm	I mm	L mm		Code 247227
591 041 - 01	40×6 – 50	6	25	50	23	50	M6	40×6–50
591 041 - 02	40×8 – 50	8	28	50	23	50	M8	40×8–50
591 041 - 03	40×10 – 50	10	35	50	20	50	M10	40×10–50
591 041 - 04	40×12 – 50	12	42	50	20	50	M12	40×12–50
591 041 - 05	40×14 – 50	14	46	50	20	50	M12	40×14–50
591 041 - 06	40×16 – 63	16	48	--	--	63	M14	40×16–63
591 041 - 07	40×18 – 63	18	50	--	--	63	M14	40×18–63
591 041 - 08	40×20 – 63	20	52	--	--	63	M16	40×20–63
591 041 - 09	40×25 – 100	25	65	--	--	100	M18×2	40×25–100
591 041 - 10	40×32 – 100	32	72	--	--	100	M20×2	40×32–100
591 041 - 11	50×6 – 63	6	25	80	30	63	M6	50×6–63
591 041 - 12	50×8 – 63	8	28	80	30	63	M8	50×8–63
591 041 - 13	50×10 – 63	10	35	80	30	63	M10	50×10–63
591 041 - 14	50×12 – 63	12	42	80	30	63	M12	50×12–63
591 041 - 15	50×14 – 63	14	46	80	30	63	M12	50×14–63
591 041 - 16	50×16 – 63	16	48	80	30	63	M14	50×16–63
591 041 - 17	50×18 – 63	18	50	80	30	63	M14	50×18–63
591 041 - 18	50×20 – 63	20	52	80	30	63	M16	50×20–63
591 041 - 19	50×25 – 80	25	65	80	45	80	M18×2	50×25–80
591 041 - 20	50×32 – 100	32	72	80	72	100	M20×2	50×32–100
591 041 - 21	50×40 – 100	40	80	--	--	100	M20×2	50×40–100

Poznámka:

- předvyváženo: G16/8000 ot/min.
- házivost: 0,01/3d

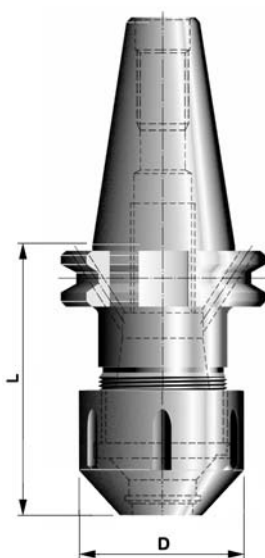
Note:

- pre-balanced: G16/8000 RPM
- run-out: 0,01/3d

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE
PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER)

COLLET CHUCKS
FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

591 027 DIN 69871-B



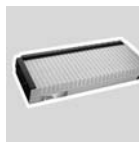
Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Chucking capacity Rozsah upínání	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code 591027
591 027 - 07	40×ER25	1 ÷ 16	65	42	591048 - 03	40×ER25
591 027 - 08	40×ER32	2 ÷ 20	75	50	591048 - 04	40×ER32
591 027 - 09	40×ER40	3 ÷ 26	85	63	591048 - 05	40×ER40
591 027 - 10	50×ER32	2 ÷ 20	75	50	591048 - 04	50×ER32
591 027 - 11	50×ER40	3 ÷ 26	85	63	591048 - 05	50×ER40

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005
- collets – page 76-77



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	D ₁ mm	I mm	L mm	Code 591039
591 039 - 01	40×1	1	25	50	20	50	40×1
591 039 - 02	40×2	2	32	50	20	50	40×2
591 039 - 03	40×3	3	40	50	45	70	40×3
591 039 - 04	40×4	4	60	--	--	95	40×4

Poznámka:

- házivost: 0,005

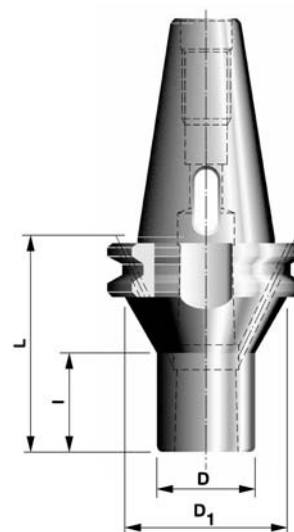
Note:

- run-out: 0,005

REDUKČNÍ POUZDRA s DUTINOU MORSE
ADAPTORS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER

591 039

DIN 69871-B



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	D ₁ mm	I mm	L mm	Code 591038
591 038 - 01	40×1	1	25	50	20	50	40×1
591 038 - 02	40×2	2	32	50	20	50	40×2
591 038 - 03	40×3	3	40	50	45	70	40×3
591 038 - 04	40×4	4	48	--	--	95	40×4

Poznámka:

- házivost: 0,005

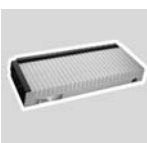
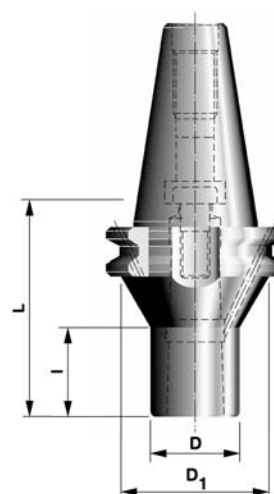
Note:

- run-out: 0,005

REDUKČNÍ POUZDRA s DUTINOU MORSE A UPÍNACÍM ŠROUBEM
ADAPTORS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER SHANK AND DRAWBAR THREAD

591 038

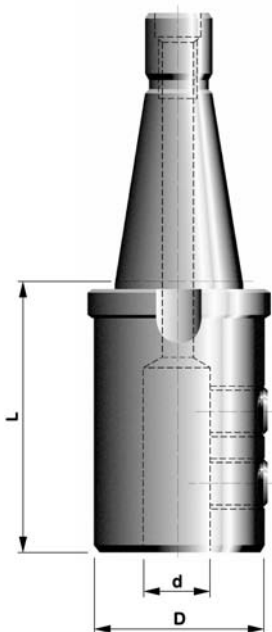
DIN 69871-B



DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ
S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-B

END MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH
CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-B

24 7205.1 DIN 2080



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 247205.1
520 003 - 02	30×6 – 40	6	25	40	M6	30×6–40
520 003 - 03	30×8 – 40	8	28	40	M8	30×8–40
520 003 - 04	30×10 – 40	10	35	40	M10	30×10–40
520 003 - 05	30×12 – 40	12	42	40	M12	30×12–40
520 003 - 07	30×16 – 63	16	48	63	M14	30×16–63
520 003 - 09	30×20 – 63	20	52	63	M16	30×20–63
591 014 - 01	40×6 – 50	6	25	50	M6	40×6–50
591 014 - 02	40×8 – 50	8	28	50	M8	40×8–50
591 014 - 03	40×10 – 50	10	35	50	M10	40×10–50
591 014 - 04	40×12 – 50	12	42	50	M12	40×12–50
591 014 - 69	40×14 – 50	14	44	50	M12	40×14–50
591 014 - 05	40×16 – 63	16	48	63	M14	40×16–63
591 014 - 70	40×18 – 63	18	50	63	M14	40×18–63
591 014 - 06	40×20 – 63	20	52	63	M16	40×20–63
591 014 - 07	40×25 – 80	25	65	80	M18×2	40×25–80
591 014 - 08	40×32 – 80	32	72	80	M20×2	40×32–80
591 014 - 09	50×6 – 63	6	25	63	M6	50×6–63
591 014 - 10	50×8 – 63	8	28	63	M8	50×8–63
591 014 - 11	50×10 – 63	10	35	63	M10	50×10–63
591 014 - 12	50×12 – 63	12	42	63	M12	50×12–63
591 014 - 71	50×14 – 63	14	44	63	M12	50×14–63
591 014 - 13	50×16 – 63	16	48	63	M14	50×16–63
591 014 - 72	50×18 – 63	18	50	63	M14	50×18–63
591 014 - 14	50×20 – 63	20	52	63	M16	50×20–63
591 014 - 15	50×25 – 80	25	65	80	M18×2	50×25–80
591 014 - 16	50×32 – 80	32	72	80	M20×2	50×32–80
591 014 - 17	50×40 – 95	40	80	95	M20×2	50×40–95

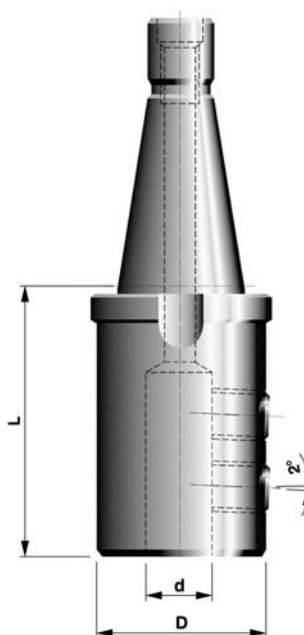
Poznámka:
- házivost: 0,01/3d

Note:
- run-out: 0,01/3d

DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ
S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-E

END MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH
CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-E

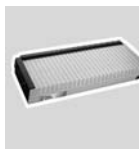
591 031 DIN 2080



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 591031
591 031 - 21	40×6 – 50	6	25	50	M6	40×6–50
591 031 - 22	40×8 – 50	8	28	50	M8	40×8–50
591 031 - 23	40×10 – 50	10	35	50	M10	40×10–50
591 031 - 24	40×12 – 50	12	42	50	M12	40×12–50
591 031 - 25	40×14 – 50	14	44	50	M12	40×14–50
591 031 - 26	40×16 – 63	16	48	63	M14	40×16–63
591 031 - 27	40×18 – 63	20	50	63	M14	40×18–63
591 031 - 28	40×20 – 63	20	52	63	M16	40×20–63
591 031 - 29	40×25 – 80	25	65	80	M18×2	40×25–80
591 031 - 30	40×32 – 80	32	72	80	M20×2	40×32–80
591 031 - 31	50×6 – 63	6	25	63	M6	50×6–63
591 031 - 32	50×8 – 63	8	28	63	M8	50×8–63
591 031 - 33	50×10 – 63	10	35	63	M10	50×10–63
591 031 - 34	50×12 – 63	12	42	63	M12	50×12–63
591 031 - 35	50×14 – 63	14	44	63	M12	50×14–63
591 031 - 36	50×16 – 63	16	48	63	M14	50×16–63
591 031 - 37	50×18 – 63	18	50	63	M14	50×18–63
591 031 - 38	50×20 – 63	20	52	63	M16	50×20–63
591 031 - 39	50×25 – 80	25	65	80	M18×2	50×25–80
591 031 - 40	50×32 – 80	32	72	80	M20×2	50×32–80

Poznámka:
- házivost: 0,01/3d

Note:
- run-out: 0,01/3d



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code 591027
520 009 - 01	30×ER16	1 ÷ 10	28	50	591048-02	30×ER16
520 009 - 02	30×ER25	1 ÷ 16	42	50	591048-03	30×ER25
520 009 - 03	30×ER32	2 ÷ 20	50	70	591048-04	30×ER32
591 027 - 12	40×ER25	1 ÷ 16	42	60	591048-03	40×ER25
591 027 - 13	40×ER32	2 ÷ 20	50	50	591048-04	40×ER32
591 027 - 14	40×ER40	3 ÷ 26	63	70	591048-05	40×ER40
591 027 - 15	50×ER32	2 ÷ 20	50	63	591048-04	50×ER32
591 027 - 16	50×ER40	3 ÷ 26	63	80	591048-05	50×ER40

Poznámka:

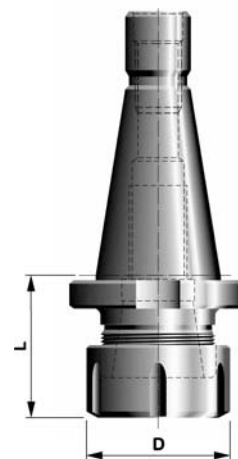
- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

Note:

- run-out: 0,005
- collets – page 76-77

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE
PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER)
COLLET CHUCKS
FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

591 027 DIN 2080



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Provedení Version	Code 247211.1
520 011 - 01	30×1	1	25	40	A	30×1
520 011 - 02	30×2	2	32	50	A	30×2
520 011 - 03	30×3	3	40	75	A	30×3
591 002 - 21	40×1	1	25	50	A	40×1
591 002 - 22	40×2	2	32	50	A	40×2
591 002 - 44	40×2 – 110	2	32	110	A	40×2–110
591 002 - 23	40×3	3	40	65	A	40×3
591 002 - 45	40×3 – 135	3	40	135	B	40×3–135
591 002 - 24	40×4	4	48	95	A	40×4
591 002 - 46	40×4 – 160	4	48	160	B	40×4–160
591 002 - 25	40×5	5	63	170	A	40×5
591 002 - 47	40×5 – 210	5	63	210	B	40×5–210
591 002 - 43	50×1	1	25	45	A	50×1
591 002 - 26	50×2	2	32	60	A	50×2
591 002 - 48	50×2 – 115	2	32	115	A	50×2–115
591 002 - 27	50×3	3	40	65	A	50×3
591 002 - 49	50×3 – 140	3	40	140	B	50×3–140
591 002 - 28	50×4	4	48	70	A	50×4
591 002 - 50	50×4 – 165	4	48	165	B	50×4–165
591 002 - 29	50×5	5	63	105	A	50×5
591 002 - 51	50×5 – 215	5	63	215	B	50×5–215
591 002 - 30	50×6	6	90	250	A	50×6
591 002 - 52	50×6 – 295	6	97	295	B	50×6–295

Poznámka:

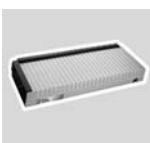
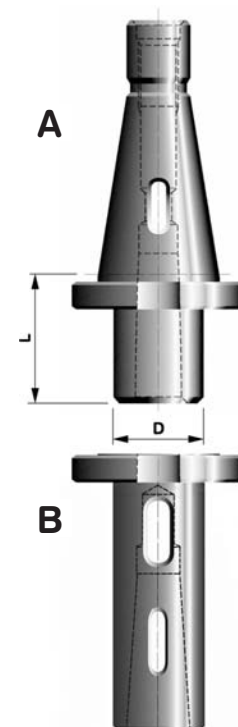
- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005

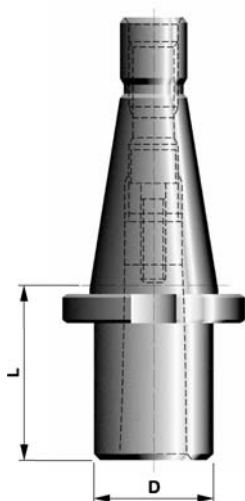
REDUKČNÍ POUZDRA S DUTINOU MORSE
ADAPTORS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER

24 7211.1 DIN 2080



**REDUKČNÍ POUZDRA
S DUTINOU MORSE A UPÍNACÍM ŠROUBEM**
ADAPTORS FOR TOOLS

WITH MORSE TAPER SHANK AND DRAWBAR THREAD

24 7212.1 DIN 2080


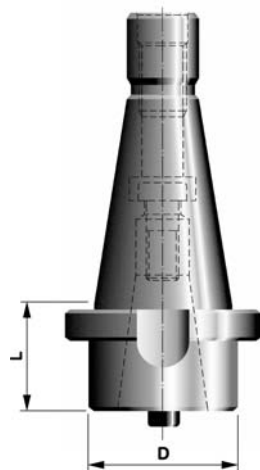
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Code 247212.1
520 010 - 01	30×2	2	32	60	30×2
520 010 - 02	30×3	3	34/40	100	30×3
591 003 - 21	40×1	1	25	50	40×1
591 003 - 22	40×2	2	32	50	40×2
591 003 - 23	40×3	3	40	65	40×3
591 003 - 24	40×4	4	48	95	40×4
591 003 - 25	50×2	2	32	60	50×2
591 003 - 26	50×3	3	40	65	50×3
591 003 - 27	50×4	4	48	80	50×4
591 003 - 28	50×5	5	63	120	50×5

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005

**REDUKČNÍ POUZDRA
ADAPTORS**
591 037 DIN 2080


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Provedení Version	Code 591037
591 037 - 03	50×40	75	50	A	50×40/A
591 037 - 04	50×40	75	50	B	50×40/B

A - krátký upínací šroub pro nástroje DIN 2080 a ČSN 22 0432

B - dlouhý upínací šroub pro nástroje DIN 69871 a MAS BT

Poznámka:

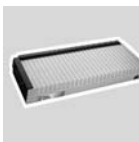
- házivost: 0,005

A - short clamp-screw for tools DIN 2080 and ČSN 22 0432

B - long clamp-screw for tools DIN 69871 and MAS BT

Note:

- run-out: 0,005



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm			Code 247227.1
520 015 - 01	30×16	16	32	27	26	16	M8	30×16
520 015 - 02	30×22	22	40	31	28	22	M10	30×22
520 015 - 03	30×27	27	48	33	28	27	M12	30×27
591 005 - 38	40×16	16	32	26	36	16	M8	40×16
591 005 - 29	40×22	22	40	30	38	22	M10	40×22
591 005 - 30	40×27	27	48	32	38	27	M12	40×27
591 005 - 31	40×32	32	58	36	36	32	M16	40×32
591 005 - 32	40×40	40	70	40	36	40	M20	40×40
591 005 - 33	40×50	50	90	46	34	50	M24	40×50
591 005 - 56	50×16	16	32	27	45	16	M8	50×16
591 005 - 57	50×22	22	40	31	43	22	M10	50×22
591 005 - 34	50×27	27	48	32	43	27	M12	50×27
591 005 - 35	50×32	32	58	36	41	32	M16	50×32
591 005 - 36	50×40	40	70	40	41	40	M20	50×40
591 005 - 37	50×50	50	90	46	39	50	M24	50×50

Poznámka:

- házivost: 0,005

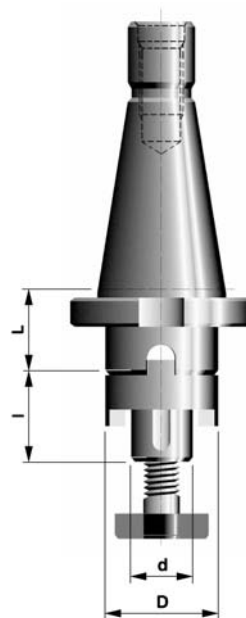
Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY
S PODÉLNOU NEBO PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU

COMBINATION SHELL MILL ADAPTORS
FOR CUTTERS WITH KEYWAY OR DRIVING SLOT

24 7227.1 DIN 2080



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm		Code 591005
591 005 - 63	40×22	22	50	19	30	M10	40×22
591 005 - 64	40×27	27	60	21	30	M12	40×27
591 005 - 65	40×32	32	78	24	30	M16	40×32
591 005 - 66*	40×40	40	89	27	17	M20	40×40
591 005 - 68	50×22	22	50	19	35	M10	50×22
591 005 - 69	50×27	27	60	21	35	M12	50×27
591 005 - 70	50×32	32	78	24	40	M16	50×32
591 005 - 71*	50×40	40	89	27	33	M20	50×40
591 005 - 72	50×50	50	120	30	40	M24	50×50

* Tyto rozměry mají navíc čtyři závitové otvory M12 pro upnutí frézovacích hlav.

* These dimensions have in addition four thread-holes M12 for the clamping of milling head besides.

Poznámka:

- házivost: 0,005

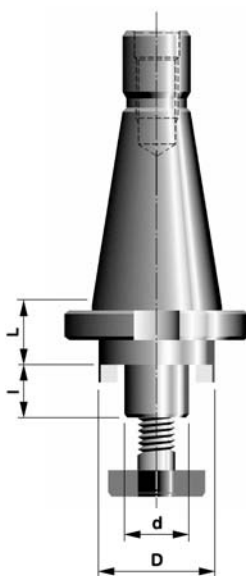
Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY
PRO FRÉZY S PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU

MILLING ARBORS
FOR CUTTERS WITH DRIVING SLOT

591 005 DIN 2080



FRÉZOVACÍ TRNY

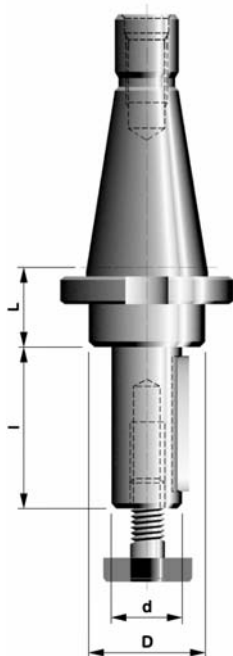
PRO FRÉZY S PODÉLNOU UNÁSEČÍ DRÁŽKOU

MILLING ARBORS

FOR CUTTERS WITH LONGITUDINAL KEYWAY

24 7226.1

DIN 2080



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	l mm	L mm	T	Code 247226.1
591 004 - 42	40×16	16	28	30	35	M8	40×16
591 004 - 43	40×22	22	36	40	35	M10	40×22
591 004 - 44	40×27	27	43	60	35	M12	40×27
591 004 - 45	40×32	32	48	60	35	M16	40×32
591 004 - 46	40×40	40	56	60	35	M20	40×40
591 004 - 47	50×16	16	28	30	35	M8	50×16
591 004 - 48	50×22	22	36	40	35	M10	50×22
591 004 - 49	50×27	27	43	60	35	M12	50×27
591 004 - 50	50×32	32	48	60	35	M16	50×32
591 004 - 51	50×40	40	55	60	35	M20	50×40
591 004 - 52	50×50	50	70	60	35	M24	50×50
591 004 - 53	50×60	60	80	60	35	M30	50×60

Poznámka:

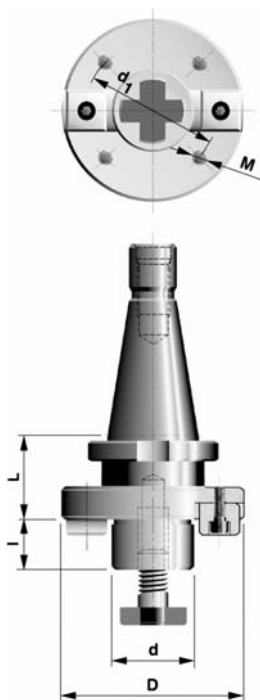
- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZOVACÍ HLAVY
ADAPTORS FOR MILLING CUTTERS
24 7228.1

DIN 2080



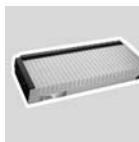
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	l mm	L mm	d ₁ mm	M	T	Code 247228.1
591 006 - 18	40×40×70	40	70	25	27	-	-	M20	40×40×70
591 006 - 19	40×40×90	40	90	25	42	66,7	M12	-	40×40×90
591 006 - 20	50×40×70	40	70	25	40	-	-	M20	50×40×70
591 006 - 21	50×40×90	40	90	30	40	66,7	M12	-	50×40×90
591 006 - 22	50×60×130	60	128	40	29	101,6	M16	-	50×60×130

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	L mm	Code
			520020
520 020 - 01	30×B16	20	30×B16
			591024
591 024 - 09	40×B10	20	40×B10
591 024 - 10	40×B12	20	40×B12
591 024 - 11	40×B16	21	40×B16
591 024 - 12	40×B18	22	40×B18
591 024 - 15	50×B16	25	50×B16
591 024 - 16	50×B18	25	50×B18

Poznámka:

- házivost: 0,005

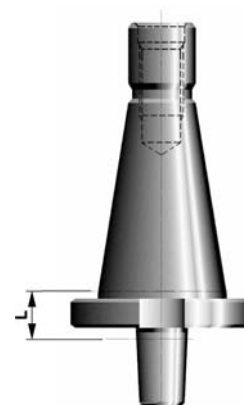
Note:

- run-out: 0,005

TRNY PRO VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA ADAPTORS FOR DRILL CHUCKS

520 020 DIN 2080

591 024 DIN 2080



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Code
					515022
515 022 - 01	40×1 – 13	1 ÷ 13	50	83	40×1–13
515 022 - 02	40×3 – 16	3 ÷ 16	57	88	40×3–16
					529022
529 022 - 01	50×1 – 13	1 ÷ 13	50	110	50×1–13
529 022 - 02	50×3 – 16	3 ÷ 16	57	115	50×3–16

Poznámka:

- Vhodné pro levé i pravé otáčky.
- házivost: 0,02/3d

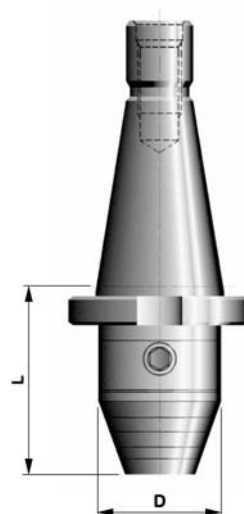
Note:

- Available for left and right rotation.
- run-out: 0,02/3d

PŘESNÁ VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA SHORT DRILL CHUCKS

515 022 DIN 2080

529 022 DIN 2080



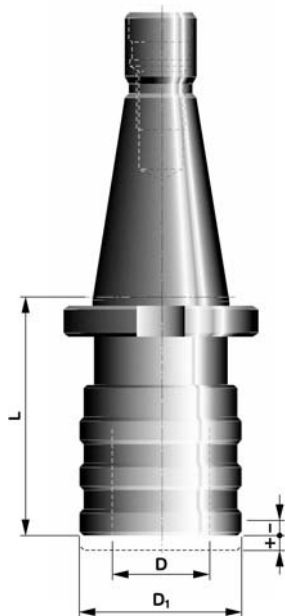
ZÁVITOVÁ POUZDRA S TAHOVOU A TLAKOVOU
KOMPENZACÍ PRO RYCHLOVÝMĚNNÉ ADAPTÉRY
QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS WITH
LENGHT COMPENSATION FOR TENSION AND COMPRESSION

515 033

DIN 2080

529 033

DIN 2080

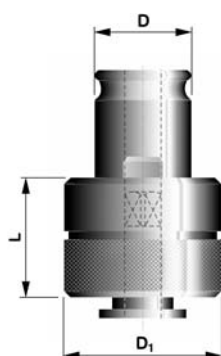


Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D ₁ mm	L mm	+/- mm		Code
515 033 - 01	40×1	M 3÷M 12	19	36	49	7,5/7,5	1	515033 40×1
515 033 - 02	40×2	M 8÷M 20	31	53	77	12,5/12,5	2	40×2
515 033 - 03	40×3	M 14÷M 33	48	78	142	20/20	3	40×3
								529033
529 033 - 01	50×2	M 8÷M 20	31	53	79	12,5/12,5	2	50×2
529 033 - 02	50×3	M 14÷M 33	48	78	129	20/20	3	50×3

RYCHLOVÝMĚNNÉ ADAPTÉRY
S BEZPEČNOSTNÍ SPOJKOU PRO UPÍNÁNÍ ZÁVITNÍKŮ
QUICK CHANGE INSERTS
WITH SLIPPING CLUTCH

599 133

DIN 2080



Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D ₁ mm	L mm
1	M 3÷M 12	19	32	25
2	M 8÷M 20	31	50	34
3	M 14÷M 33	48	72	45

1

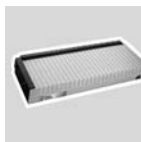
Katalogové číslo Order No.			Code 599133
599 133-01	M 3	DIN 371	1/M 3
599 133-02	M 3,5	DIN 371	1/M 3,5
599 133-03	M 4	DIN 371	1/M 4
599 133-04	M 5	DIN 371	1/M 5
599 133-05	M 6	DIN 371	1/M 6
599 133-06	M 8	DIN 371	1/M 8
599 133-08	M 10	DIN 371	1/M 10
599 133-21	M 4	DIN 376	1/M 4
599 133-22	M 5	DIN 376	1/M 5
599 133-23	M 6	DIN 376	1/M 6
599 133-24	M 8	DIN 376	1/M 8
599 133-26	M 10	DIN 376	1/M 10
599 133-28	M 12	DIN 376	1/M 12

2

Katalogové číslo Order No.			Code 599133
599 133-07	3/M 8	DIN 371	2/3/M 8
599 133-09	M 10	DIN 371	2/M 10
599 133-25	M 8	DIN 376	2/M 8
599 133-27	M 10	DIN 376	2/M 10
599 133-29	M 12	DIN 376	2/M 12
599 133-30	M 14	DIN 376	2/M 14
599 133-32	M 16	DIN 376	2/M 16
599 133-34	M 18	DIN 376	2/M 18
599 133-36	M 20	DIN 376	2/M 20

3

Katalogové číslo Order No.			Code 599133
599 133-31	3/M 14	DIN 376	3/M 14
599 133-33	M 16	DIN 376	3/M 16
599 133-35	M 18	DIN 376	3/M 18
599 133-37	M 20	DIN 376	3/M 20
599 133-38	M 22	DIN 376	3/M 22
599 133-39	M 24	DIN 376	3/M 24
599 133-40	M 27	DIN 376	3/M 27
599 133-41	M 30	DIN 376	3/M 30
599 133-42	M 33	DIN 376	3/M 33

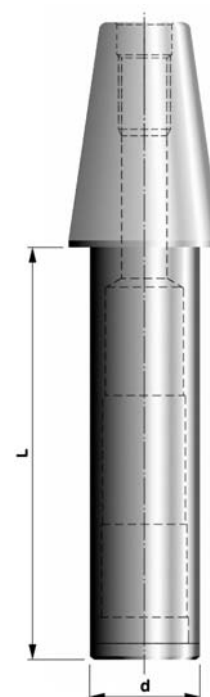


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Max. házení Max. run-out	Code 591034
591 034 - 01	40	40	300	0,003	40
591 034 - 02	50	50	300	0,003	50

KONTROLNÍ TRNY CONTROL BARS

591 034

DIN 69871

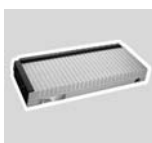
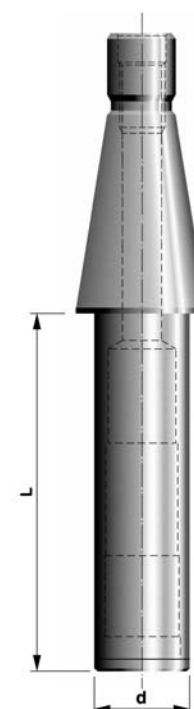


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Max. házení Max. run-out	Code 591034
591 034 - 03	40	40	300	0,003	40
591 034 - 04	50	50	300	0,003	50

KONTROLNÍ TRNY CONTROL BARS

591 034

DIN 2080

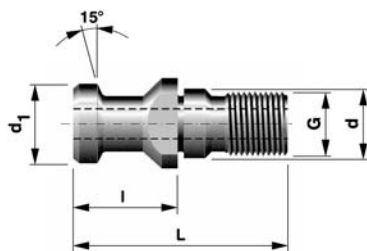
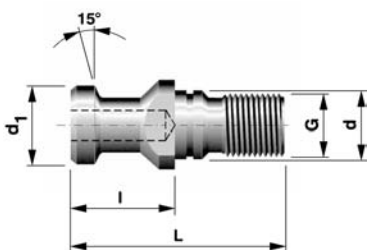


UPÍNACÍ ČEPY
CLAMPING PINS
591 016
DIN 2080

Katalogové číslo Order No.	K	G	d mm	d ₁ mm	l mm	L mm	Provedení Version	Code 591016
591 016 - 01	30	M12	13	13	24	44	DIN 69872-A	30A
591 016 - 02	40	M16	17	19	26	54	DIN 69872-A	40A
591 016 - 04	50	M24	25	28	34	74	DIN 69872-A	50A
591 016 - 07	40	M16	17	19	26	54	DIN 69872-B	40B
591 016 - 09	50	M24	25	28	34	74	DIN 69872-B	50B

A - s otvorem, B - bez otvoru

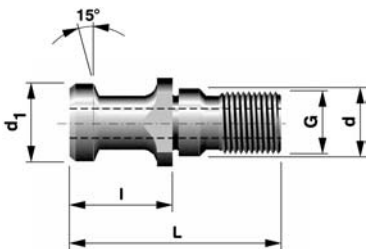
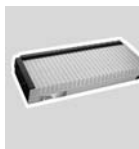
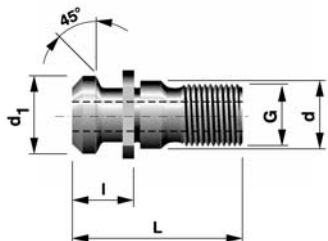
A - with central coolant through, B - without central coolant through

A

B

UPÍNACÍ ČEPY
CLAMPING PINS
591 016
ISO 7388

Katalogové číslo Order No.	K	G	d mm	d ₁ mm	l mm	L mm	Provedení Version	Code 591016
591 016 - 11	40	M16	17	19	26	54	ČSN 220451-A	40A
591 016 - 13	50	M24	25	28	34	74	ČSN 220451-A	50A
591 016 - 14	40	M16	17	18,95	16,4	44,5	ČSN 220451-B	40B
591 016 - 16	50	M24	25	29,1	25,55	65,5	ČSN 220451-B	50B

A - s otvorem, B - bez otvoru

A - with central coolant through, B - without central coolant through

A

B


Katalogové číslo Order No.	K	G	d mm	d ₁ mm	l mm	L mm	Provedení Version	Code
591 016 - 31	40	M16	17	25	25	53	A	591016 40 MAHO
529 000 - 01	50	M24	25	39,6	25	65	B	529000 50 MAHO

A - s otvorem, B - bez otvoru

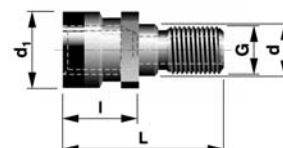
A - with central coolant through, B - without central coolant through

UPÍNACÍ ČEPY CLAMPING PINS

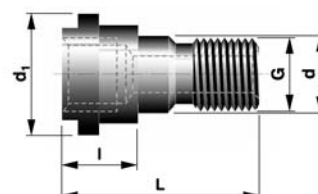
591 016 MAHO

529 000 MAHO

A



B



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 591035
591 035 - 01	20×4	4	20	90	M4	20×4
591 035 - 02	20×5	5	20	90	M5	20×5
591 035 - 03	20×6	6	20	90	M6	20×6
591 035 - 04	20×8	8	20	90	M6	20×8
591 035 - 05	20×10	10	20	90	M6	20×10
591 035 - 06	20×12	12	20	90	M6	20×12
591 035 - 07	20×4	4	20	130	M4	20×4
591 035 - 08	20×5	5	20	130	M5	20×5
591 035 - 09	20×6	6	20	130	M6	20×6
591 035 - 10	20×8	8	20	130	M6	20×8
591 035 - 11	20×10	10	20	130	M6	20×10
591 035 - 12	20×12	12	20	130	M6	20×12
591 035 - 13	25×14	14	25	100	M6	25×14
591 035 - 14	25×16	16	25	100	M6	25×16
591 035 - 15	25×14	14	25	150	M6	25×14
591 035 - 16	25×16	16	25	150	M6	25×16

Poznámka:

- házivost: 0,01/3d

Note:

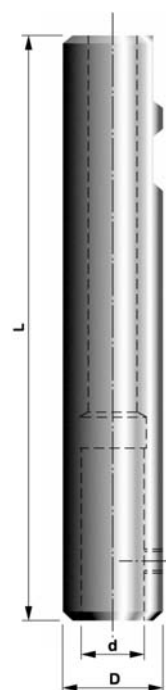
- run-out: 0,01/3d

DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ

S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-B

**END MIL HOLDERS FOR CUTTERS WITH
CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-B**

591 035 DIN 1835-B



KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE FRÉZ

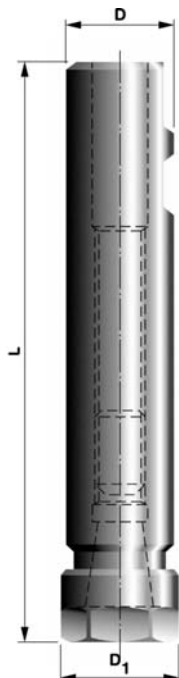
PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER)

COLLET CHUCKS

FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

591 027

DIN 1835-B



Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D ₁ mm	L mm	Klíč Wrench	Code 591027
591 027 - 41	16×ER11	1 ÷ 6	16	19	120	591 048-01	16×ER11
591 027 - 42	16×ER11	1 ÷ 6	16	19	180	591 048-01	16×ER11–180
591 027 - 43	25×ER16	1 ÷ 10	25	28	140	591 048-02	25×ER16
591 027 - 44	25×ER16	1 ÷ 10	25	28	180	591 048-02	25×ER16–180

Poznámka:

- házivost: 0,005

- Klíč není součástí dodávky kleštinových upínačů, je třeba objednat samostatně.

Note:

- run-out: 0,005

- Wrench is not included by the delivery of the collet chucks, it necessary to order it separately.

KLÍČE K UPÍNACÍM MATICÍM ER
WRENCHES FOR THE CLAMPING NUTS ER
591 048
B
A

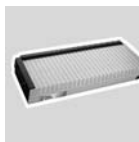

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Provedení Version	Code KLÍČ
591 048 - 01	ER 11	A	ER 11
591 048 - 02	ER 16	A	ER 16
591 048 - 03	ER 25	B	ER 25
591 048 - 04	ER 32	B	ER 32
591 048 - 05	ER 40	B	ER 40

Poznámka:

Klíče nejsou součástí dodávky kleštinových upínačů. Je třeba je objednat samostatně.

Note:

Wrenches are not included by the delivery of the collet chucks. It is necessary to order it separately.



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Code 591047
591 047 - 01	MORSE 1	1
591 047 - 02	MORSE 2	2
591 047 - 03	MORSE 3	3
591 047 - 04	MORSE 4	4
591 047 - 05	MORSE 5	5
591 047 - 06	MORSE 6	6
591 047 - 09	SK 30	30
591 047 - 07	SK 40	40
591 047 - 08	SK 50	50

KUŽELOVÉ VYTĚRÁKY TAPER WIPE

591 047

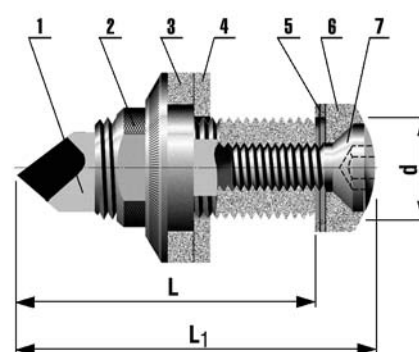


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Druh SK SK Sort	d mm	L ₁ mm	Ø tyče Bar dia	Šroub Screw	Code 242428
480 001-16	6 - 17	TSM20	M6×0,5	22	19	M3,5×12	6-17
480 001-20	6 - 21	HF7	M6×0,5	26	19	M3,5×12	6-21
480 001-21	6 - 27	P10	M6×0,5	32	22	M3,5×15	6-27
480 001-23	6 - 27	K01	M6×0,5	32	22	M3,5×15	6-27
480 002-08	8 - 28	HF7	M8×0,5	35	25	M5×17,5	8-28
480 003-09	10 - 33	P10	M10×0,5	40	27	M6×18	10-33
480 003-11	10 - 33	K01	M10×0,5	40	27	M6×18	10-33
480 003-13	10 - 38	P10	M10×0,5	46	32	M6×20	10-38
480 003-15	10 - 38	K01	M10×0,5	46	32	M6×20	10-38
480 004-09	16 - 49	P10	M16×1	60	40	M8×26	16-49
480 004-11	16 - 49	K01	M16×1	60	40	M8×26	16-49
480 004-13	16 - 60	P10	M16×1	72	50	M8×32,5	16-60
480 004-15	16 - 60	K01	M16×1	72	50	M8×32,5	16-60
480 005-09	24 - 78	P10	M24×1	95	63	M12×45	24-78
480 005-11	24 - 78	K01	M24×1	95	63	M12×45	24-78
480 005-13	24 - 104	P10	M24×1	122	80	M12×60	24-104
480 005-15	24 - 104	K01	M24×1	122	80	M12×60	24-104

NOŽOVÉ JEDNOTKY ŠIKMÉ PÁJENÉ

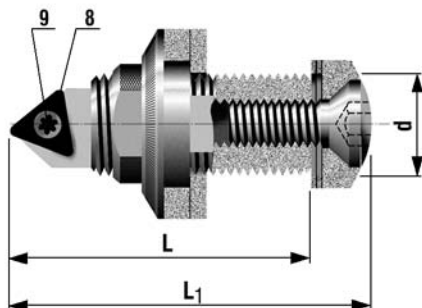
CUTTER UNITS BEVELED BRAZED

24 2428



1 dílek stupnice = 0,02 mm/Ø; nožové jednotky PN 24 2428 se dodávají v jakosti K01 nebo P10.
1 division of scale = 0,02 mm/Ø; cutter units PN 24 2428 are delivered in the quality K01 or P10.

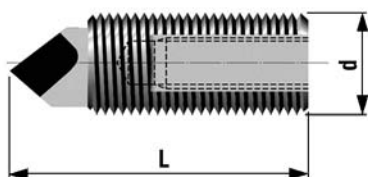


**NOŽOVÉ JEDNOTKY ŠIKMÉ
VDSK**
**CUTTER UNITS BEVELED
EXCHANGEABLE INSERT**
24 2421


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	L ₁ mm	Ø tyče Bar dia	Šroub Screw	Code 242421
452 202-18	8-28	M8×0,5	35	25	M5×17,5	8-28
480 006-11	10-33	M10×0,5	40	27	M6×18	10-33
480 006-15	10-38	M10×0,5	46	32	M6×20	10-38
480 007-11	16-49	M16×1	60	40	M8×26	16-49
480 007-15	16-60	M16×1	72	50	M8×32,5	16-60
480 008-11	24-78	M24×1	95	63	M12×45	24-78
480 008-15	24-104	M24×1	122	80	M12×60	24-104

1 dílek stupnice = 0,02 mm/Ø; nožové jednotky PN 24 2428 se dodávají bez VDSK.

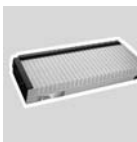
1 division of scale = 0,02 mm/Ø; cutter units PN 24 2428 are delivered without exchangeable insert.

**NOŽE PRO NOŽOVÉ JEDNOTKY ŠIKMÉ
PÁJENÉ**
**CUTTER FOR BEVELED CUTTERS UNITS
BRAZED**
24 2428.1


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Druh SK SK Sort	d mm	L mm	Code 242428.1
580 651-16	6-17	TSM20	M6×0,5	17,5	6-17
580 651-17	6-21	HF7	M6×0,5	21,0	6-21
580 651-11	6-27	P10	M6×0,5	27,5	6-27
580 651-12	6-27	K01	M6×0,5	27,5	6-27
580 677-06	8-28	HF7	M8×0,5	28,5	8-28
580 681-01	10-33	P10	M10×0,5	33,0	10-33
580 681-02	10-33	K01	M10×0,5	33,0	10-33
580 681-03	10-38	P10	M10×0,5	38,0	10-38
580 681-04	10-38	K01	M10×0,5	38,0	10-38
580 683-01	16-49	P10	M16×1	49,0	16-49
580 683-02	16-49	K01	M16×1	49,0	16-49
580 683-03	16-60	P10	M16×1	60,5	16-60
580 683-04	16-60	K01	M16×1	60,5	16-60
580 685-01	24-78	P10	M24×1	78,5	24-78
580 685-02	24-78	K01	M24×1	78,5	24-78
580 685-03	24-104	P10	M24×1	104,0	24-104
580 685-04	24-104	K01	M24×1	104,0	24-104

Nože PN 24 2428.1 se dodávají v jakosti K01 nebo P10.

Cutters PN 24 2428.1 are delivered in the quality K01 or P10.



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	L mm	VDSK Insert	Šroub Screw (TORX)	Code 242421.1
452 201-04	8 - 28	M8×0,5	28,5	WCMT 020102	M2×3,4/T6	8-28
580 113-11	10 - 33	M10×0,5	33,0	CCMT 060202	M2,5×5,5/T8	10-33
580 113-15	10 - 38	M10×0,5	38,0	CCMT 060202	M2,5×5,5/T8	10-38
580 114-11	16 - 49	M16×1	49,0	TCMT 110202	M2,5×7/T8	16-49
580 114-15	16 - 60	M16×1	60,5	TCMT 110202	M2,5×7/T8	16-60
580 115-11	24 - 78	M24×1	78,5	TCMT 110202	M2,5×7/T8	24-78
580 115-15	24 - 104	M24×1	104,0	TCMT 110202	M2,5×7/T8	24-104

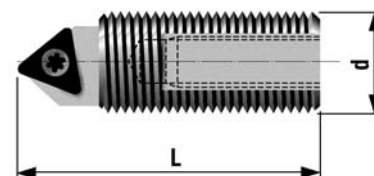
Nože PN 24 2421.1 se dodávají bez VDSK.

Cutters PN 24 2421.1 are delivered without exchangeable insert.

NOŽE PRO NOŽOVÉ JEDNOTKY ŠIKMÉ
VDSK

CUTTER FOR BEVELED CUTTER UNITS
EXCHANGEABLE INSERT

24 2421.1



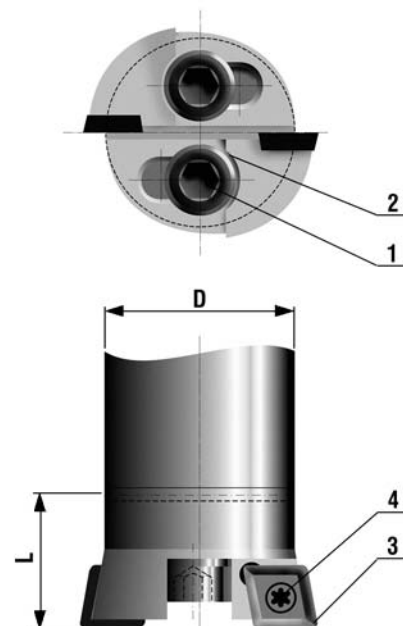
Katalog. číslo Order No.	Rozměr Dimension	L mm	1. Šroub Screw ČSN 021143.72	2. Podložka Shim	3. Vym. destička Insert	4. Upín. šroub Clamping screw (TORX)	Code 242429
480 009-13	25	17	M5×25	5,3	CCMT 060204	M2,5×7/T8	25
480 009-14	32	22	M6×30	6,4	CCMT 09T308	M4×9/T15	32
480 009-15	40	24	M8×35	8,4	CCMT 09T308	M4×9/T15	40
480 009-16	50	30	M10×40	10,5	CCMT 120408	M5×12,5/T20	50
480 009-17	63	34	M12×50	13,0	CCMT 120408	M5×12,5/T20	63
480 009-18	80	37	M12×50	13,0	CCMT 120408	M5×12,5/T20	80

Nožové jednotky se dodávají bez VDSK.

Cutter units are delivered without exchangeable insert.

NOŽOVÉ JEDNOTKY HRUBOVACÍ
ROUGHING CUTTER UNITS

24 2429



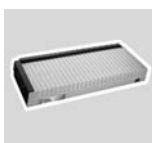
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chuck capacity	Code
515 100 - 01	SK 40	DIN 2080	515100
529 100 - 01	SK 50	DIN 2080	529100
507 100 - 01	SK 40	DIN 69871	507100
521 100 - 01	SK 50	DIN 69871	521100
513 100 - 01	SK 40	JIS B 6339 (MAS BT)	513100
527 100 - 01	SK 50	JIS B 6339 (MAS BT)	527100
504 100 - 01	HSK-A63	DIN 69893	504100
506 100 - 01	HSK-A100	DIN 69893	506100

MONTÁŽNÍ PŘÍPRAVEK

PRO VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ APLIKACI

MOUNTING DEVICE

FOR VERTICAL AND HORIZONTAL APPLICATION

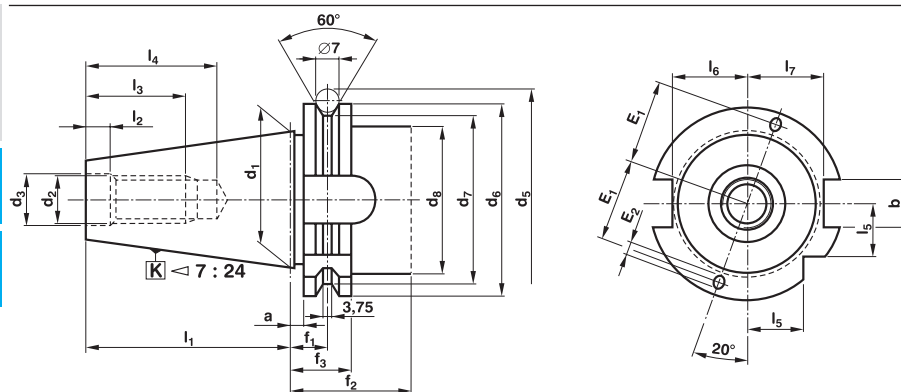
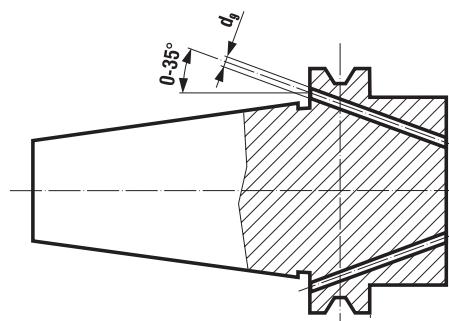


STOPKY NÁSTROJŮ

S KUŽELEM 7:24 PRO AUTOMATICKOU VÝMĚNU

TOOL SHANKS

WITH 7:24 TAPER FOR AUTOMATIC TOOL EXCHANGE

DIN 69871
ČSN 22 0434


K	a±0,1	bH12	d ₁	d ₂	d ₃ H7	d±0,5	d ₆ ⁰ _{-0,1}	d ₇ ⁰ _{-0,5}	d ₈ max	d ₉
30	3,2	16,1	31,75	M 12	13	59,30	50,00	44,30	45	4
40	3,2	16,1	44,45	M 16	17	72,30	63,55	56,25	50	4
50	3,2	25,7	69,85	M 24	25	107,25	97,50	91,25	80	6

K	f1±0,1	f2min	f3 ⁰ _{-0,1}	l ₁ ⁰ _{-0,3}	l ₂ ^{+0,5} ₀	l ₃ min	l ₄ min	l ₅ ⁰ _{-0,3}	l ₆ ⁰ _{-0,4}	l ₇ ⁰ _{-0,4}
30	11,1	35	19,1	47,80	5,5	24	33,5	15,0	16,4	17,0
40	11,1	35	19,1	68,40	8,2	32	42,5	18,5	22,8	25,0
50	11,1	35	19,1	101,75	11,5	47	61,5	30,0	35,5	37,7

DIN 69871 - A:

- bez průchozího otvoru
- without central coolant through

DIN 69871 - AD:

- s průchozím otvorem
- central coolant through

DIN 69871 - B:

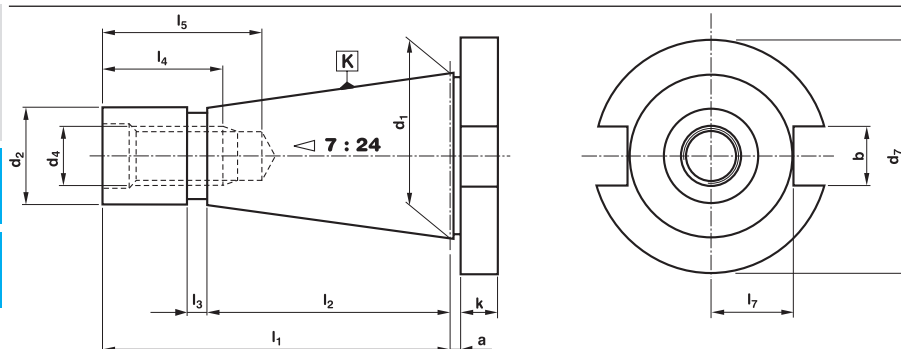
- s postranními otvory pro chladicí kapalinu
- coolant through the flange

STOPKY NÁSTROJŮ

S KUŽELEM 7:24 PRO RUČNÍ VÝMĚNU

TOOL SHANKS

WITH 7:24 TAPER FOR HAND EXCHANGE

DIN 2080
ČSN 22 0430


K	a±0,2	bH12	d ₁	d ₂	d ₄	d ₇	k
30	1,6	16,1	31,75	17,4	M12	50,0	8
40	1,6	16,1	44,45	25,3	M16	63,0	10
50	3,2	25,7	69,85	39,6	M 24	97,5	12

K	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅ min	l ₇ max
30	68,4	48,4	3	24	33,5	16,2
40	93,4	65,4	5	32	42,5	22,5
50	126,8	101,8	8	47	61,5	35,3

Materiál:

 cementační ocel s pevností po tepelném zpracování min. 980 N/mm²
Provedení:

kaleno na HRC 58±2, tloušťka cementační vrstvy min. 0,5 mm

Přesnost kuželové stopky:

AT 3 dle DIN 2080

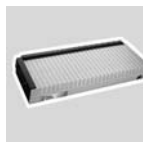
Material:

 Case hardened steel, tensile strength in core min. 980 N/mm²
Execution:

Case hardened HRC 58±2, depth of case min. 0,5 mm

Accuracy of taper shank:

AT 3 in accordance with DIN 2080



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 247205.2
591 014 - 18	40×6 - 50	6	25	50	M6	40×6-50
591 014 - 19	40×8 - 50	8	28	50	M8	40×8-50
591 014 - 20	40×10 - 50	10	35	50	M10	40×10-50
591 014 - 21	40×12 - 50	12	42	50	M12	40×12-50
591 014 - 22	40×16 - 63	16	48	63	M14	40×16-63
591 014 - 23	40×20 - 63	20	52	63	M16	40×20-63
591 014 - 24	40×25 - 90	25	65	90	M18×2	40×25-90
591 014 - 25	40×32 - 100	32	72	100	M20×2	40×32-100
591 014 - 26	50×6 - 63	6	25	63	M6	50×6-63
591 014 - 27	50×8 - 63	8	28	63	M8	50×8-63
591 014 - 28	50×10 - 63	10	35	63	M10	50×10-63
591 014 - 29	50×12 - 63	12	42	63	M12	50×12-63
591 014 - 30	50×16 - 63	16	48	63	M14	50×16-63
591 014 - 31	50×20 - 63	20	52	63	M16	50×20-63
591 014 - 32	50×25 - 80	25	65	80	M18×2	50×25-80
591 014 - 33	50×32 - 80	32	72	80	M20×2	50×32-80
591 014 - 34	50×40 - 95	40	80	95	M20×2	50×40-95

Poznámka:

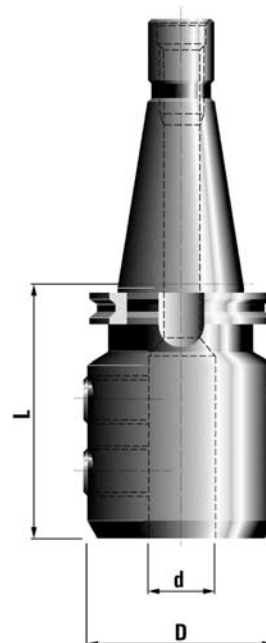
- házivost: 0,01/3d

Note:

- run-out: 0,01/3d

DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ
S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-B
END MIL HOLDERS FOR CUTTERS WITH
CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-B

24 7205.2 ČSN 22 0432



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code
						511009
511 009 - 01	40×ER16	1÷10	60	28	591048 - 02	40×ER16
511 009 - 02	40×ER25	1÷16	60	42	591048 - 03	40×ER25
511 009 - 03	40×ER32	2÷20	70	50	591048 - 04	40×ER32
511 009 - 04	40×ER40	3÷26	80	63	591048 - 05	40×ER40
						525009
525 009 - 01	50×ER32	2÷20	70	50	591048 - 04	50×ER32
525 009 - 02	50×ER40	3÷26	80	63	591048 - 05	50×ER40

Poznámka:

- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

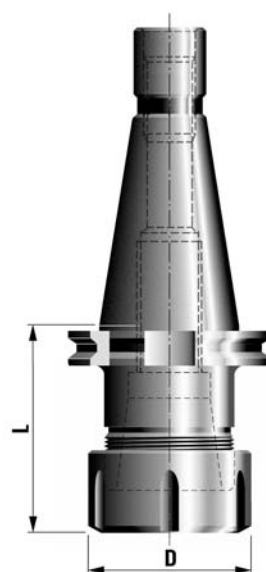
Note:

- run-out: 0,005
- collets – page 76-77

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE
PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER)
COLLET CHUCKS
FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

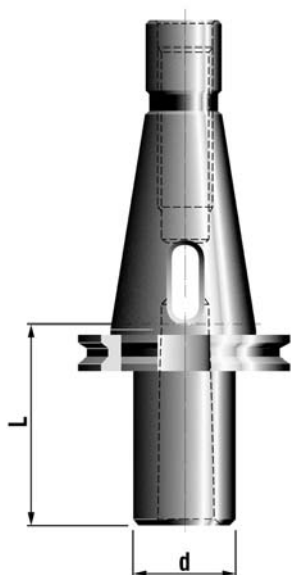
511 009 DIN 2080

525 009 DIN 2080



REDUKČNÍ POUZDRA s DUTINOU MORSE
ADAPTORS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER
24 7210

ČSN 22 0432



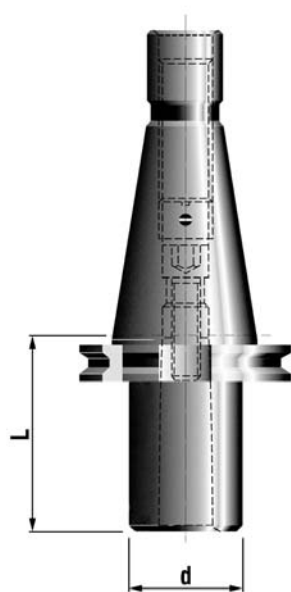
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	d mm	L mm	Code 247210
591 002 - 01	40×1	1	25	50	40×1
591 002 - 02	40×2	2	32	50	40×2
591 002 - 03	40×3	3	40	65	40×3
591 002 - 04	40×4	4	48	95	40×4
591 002 - 05	40×5	5	63	170	40×5
591 002 - 06	50×2	2	32	60	50×2
591 002 - 07	50×3	3	40	65	50×3
591 002 - 08	50×4	4	48	70	50×4
591 002 - 09	50×5	5	63	105	50×5
591 002 - 10	50×6	6	90	250	50×6

Poznámka:
 - házivost: 0,005

Note:
 - run-out: 0,005

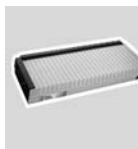
REDUKČNÍ POUZDRA
S DUTINOU MORSE A UPÍNACÍM ŠROUBEM
ADAPTORS FOR TOOLS
WITH MORSE TAPER SHANK AND DRAWBAR THREAD
24 7213

ČSN 22 0432



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	d mm	L mm	Code 247213
591 003 - 01	40×1	1	25	50	40×1
591 003 - 02	40×2	2	32	60	40×2
591 003 - 03	40×3	3	40	80	40×3
591 003 - 04	40×4	4	48	110	40×4
591 003 - 05	50×2	2	32	60	50×2
591 003 - 06	50×3	3	40	65	50×3
591 003 - 07	50×4	4	48	80	50×4
591 003 - 08	50×5	5	63	120	50×5

Poznámka:
 - házivost: 0,005

Note:
 - run-out: 0,005


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	d ₁ mm	l mm	l ₁ mm	T	Code 247220
591 004 - 01	40×16	16	28	35	30	M8	40×16
591 004 - 02	40×22	22	36	35	40	M10	40×22
591 004 - 03	40×27	27	43	35	60	M12	40×27
591 004 - 04	40×32	32	48	35	60	M16	40×32
591 004 - 05	40×40	40	55	35	60	M20	40×40
591 004 - 06	50×16	16	28	35	30	M8	50×16
591 004 - 07	50×22	22	36	35	40	M10	50×22
591 004 - 08	50×27	27	43	35	60	M12	50×27
591 004 - 09	50×32	32	48	35	60	M16	50×32
591 004 - 10	50×40	40	55	35	60	M20	50×40
591 004 - 11	50×50	50	70	35	60	M24	50×50
591 004 - 12	50×60	60	82	35	60	M30	50×60

Poznámka:

- házivost: 0,005

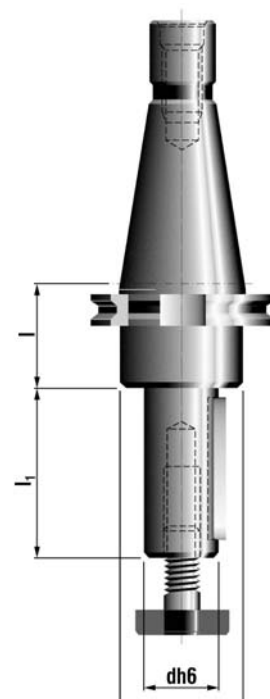
Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY
PRO FRÉZY S PODÉLNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU
MILLING ARBORS
FOR CUTTERS WITH LONGITUDINAL KEYWAY

24 7220

ČSN 22 0432



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	d ₁ mm	l mm	l ₁ mm		T	Code 247224
591 005 - 01	40×22	22	40	38	30	22	M10	40×22
591 005 - 02	40×27	27	48	38	32	27	M12	40×27
591 005 - 03	40×32	32	58	36	36	32	M16	40×32
591 005 - 04	40×40	40	70	36	40	40	M20	40×40
591 005 - 05	40×50	50	90	34	46	50	M24	40×50
591 005 - 06	50×27	27	48	43	32	27	M12	50×27
591 005 - 07	50×32	32	58	41	36	32	M16	50×32
591 005 - 08	50×40	40	70	41	40	40	M20	50×40
591 005 - 09	50×50	50	90	39	46	50	M24	50×50

Poznámka:

- házivost: 0,005

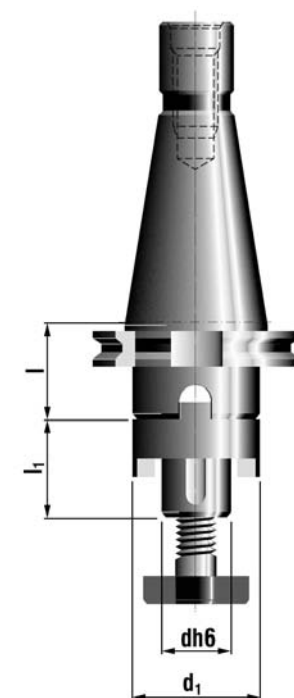
Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY
S PODÉLNOU NEBO PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU
COMBINATION SHELL MILL ADAPTORS
FOR CUTTERS WITH KEYWAY OR DRIVING SLOT

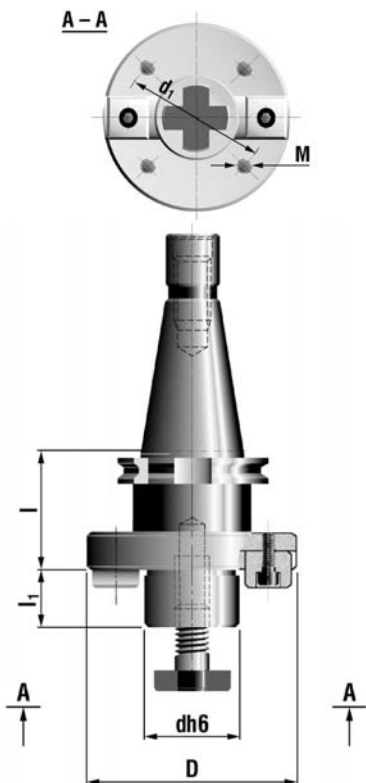
24 7224

ČSN 22 0432



FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZOVACÍ HLAVY
ADAPTORS FOR MILLING CUTTERS
24 7225

ČSN 22 0432



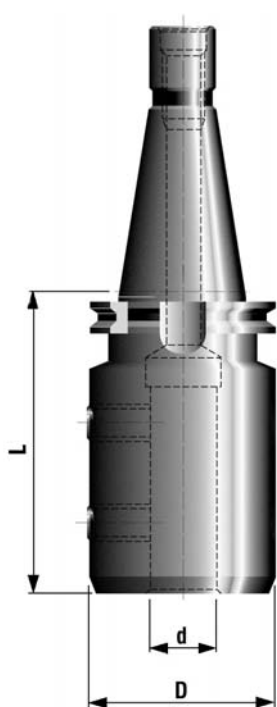
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	l mm	l ₁ mm	d ₁ mm	M	T	Code 247225
591 006 - 01	40×40×70	40	70	37	25	-	-	M20	40×40-70
591 006 - 02	40×40×90	40	90	37	25	66,7	M12	-	40×40-90
591 006 - 03	50×40×70	40	70	40	25	-	-	M20	50×40-70
591 006 - 04	50×40×90	40	90	40	25	66,7	M12	-	50×40-90
591 006 - 05	50×60×130	60	130	55	25	101,6	M16	-	50×60-130

Poznámka:
 - házivost: 0,005

Note:
 - run-out: 0,005

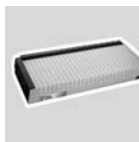
DRŽÁKY
PRO UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ SE STAVITELNOU STOPKOU
ADAPTORS
FOR CLAMPING TOOLS WITH ADJUSTABLE SHANK
24 7207

ČSN 22 0432



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	d H6 mm	L mm	Code 247207
591 001 - 01	40×28 - 70	63	28	70	40×28-70
591 001 - 02	40×36 - 115	63	36	115	40×36-115
591 001 - 03	40×36 - 170	63	36	170	40×36-170
591 001 - 04	50×36 - 75	80	36	75	50×36-75
591 001 - 05	50×48 - 105	100	48	105	50×48-105
591 001 - 06	50×48 - 200	100	48	200	50×48-200

Poznámka:
 - házivost: 0,01

Note:
 - run-out: 0,01


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	L mm	Code
511 020 - 02	40×B16	22	511020 40 B16
525 020 - 01	50×B16	25	525020 50 B16

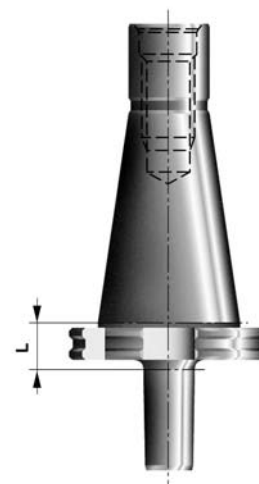
Poznámka:
- házivost: 0,005

Note:
- run-out: 0,005

TRNY PRO VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
ADAPTORS FOR DRILL CHUCKS

511 020 ČSN 22 0432

525 020 ČSN 22 0432



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code 247205.5
591 017 - 01	20×6	6	25	30	M6	20×6
591 017 - 02	20×8	8	28	30	M8	20×8
591 017 - 03	20×10	10	35	35	M10	20×10
591 017 - 04	20×12	12	42	35	M12	20×12
591 017 - 05	20×16	16	48	60	M14	20×16
591 017 - 11	32×6	6	25	30	M6	32×6
591 017 - 12	32×8	8	28	30	M8	32×8
591 017 - 13	32×10	10	35	35	M10	32×10
591 017 - 14	32×12	12	42	35	M12	32×12
591 017 - 15	32×16	16	48	40	M14	32×16
591 017 - 16	32×20	20	52	40	M16	32×20

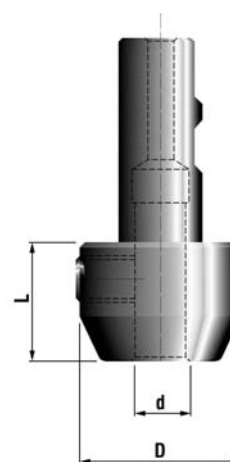
Poznámka:
- házivost: 0,01

Note:
- run-out: 0,01

DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ
S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU

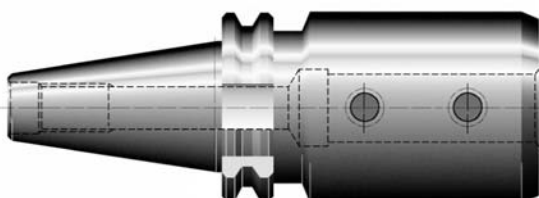
END MILL HOLDERS FOR TOOLS
WITH CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT

24 7205.5



DIN 69871-A

PN 24 7206



PN 24 7303

UPÍNACÍ POUZDRA KRÁTKÁ

se stavitelnou válcovou stopkou s dutinou Morse

ADJUSTABLE SHORT CLAMPING BUSHES
with straight shank and inner Morse taper



PN 24 7306

UPÍNACÍ POUZDRA

se stavitelnou válcovou stopkou s dutinou Morse

ADJUSTABLE CLAMPING BUSHES
with straight shank and inner Morse taper



PN 24 7233.01

VYVRTÁVACÍ TYČE

se stavitelnou válcovou stopkou

BORING BARS
with straight adjustable shank



PN 24 7322

FRÉZOVACÍ TRNY

se stavitelnou válcovou stopkou pro nástrčné frézy

MILLING ARBORS
with adjustable shank for shell type cutter



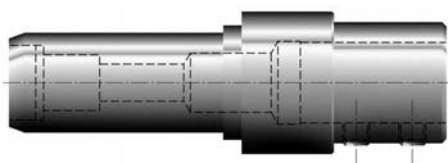
PN 24 7263

DRŽÁKY

se stavitelnou válcovou stopkou pro kopinaté vrtáky

HOLDERS
with adjustable shank for flat drills

FQH 50



PN 24 7381

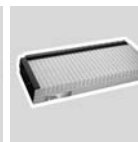
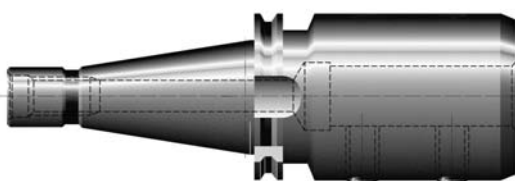


ADJUSTABLE NUT
for adjustable cylindrical shanks

STAVĚCÍ MATICE
pro stavitelné válcové stopky

ČSN 22 0432

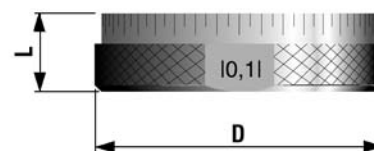
PN 24 7207



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Závit Thread	D mm	L mm	Code 247381
591 025 - 01	28×12	Tr 28×2	39,6	12	28×12
591 025 - 02	36×14	Tr 36×2	49,6	14	36×14
591 025 - 03	48×18	Tr 48×2	66,6	18	48×18

STAVĚCÍ MATICE
PRO STAVITELNÉ VÁLCOVÉ STOPKY
ADJUSTABLE NUT
FOR ADJUSTABLE CYLINDRICAL SHANKS

24 7381



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D ₁ mm	Morse	D mm	L ₁ mm	L mm	Code 247306
591 010 - 01	28×1×25	Ø28 (Tr 28×2)	1	25	25	37 - 65	28×1-25
591 010 - 02	28×1×50	Ø28 (Tr 28×2)	1	25	50	62 - 90	28×1-50
591 010 - 03	28×1×75	Ø28 (Tr 28×2)	1	25	75	87 - 115	28×1-75
591 010 - 04	28×1×100	Ø28 (Tr 28×2)	1	25	100	112 - 140	28×1-100
591 010 - 05	28×2×25	Ø28 (Tr 28×2)	2	25	25	37 - 65	28×2-25
591 010 - 06	28×2×50	Ø28 (Tr 28×2)	2	25	50	62 - 87	28×2-50
591 010 - 07	28×2×75	Ø28 (Tr 28×2)	2	25	75	87 - 112	28×2-75
591 010 - 08	28×2×100	Ø28 (Tr 28×2)	2	25	100	112 - 137	28×2-100
591 010 - 09	36×1×30	Ø36 (Tr 36×2)	1	33	30	44 - 80	36×1-30
591 010 - 10	36×1×60	Ø36 (Tr 36×2)	1	33	60	74 - 110	36×1-60
591 010 - 11	36×1×90	Ø36 (Tr 36×2)	1	33	90	104 - 140	36×1-90
591 010 - 12	36×1×120	Ø36 (Tr 36×2)	1	33	120	134 - 170	36×1-120
591 010 - 13	36×2×30	Ø36 (Tr 36×2)	2	33	30	44 - 79	36×2-30
591 010 - 14	36×2×60	Ø36 (Tr 36×2)	2	33	60	74 - 109	36×2-60
591 010 - 15	36×2×90	Ø36 (Tr 36×2)	2	33	90	104 - 139	36×2-90
591 010 - 16	36×2×120	Ø36 (Tr 36×2)	2	33	120	134 - 169	36×2-120
591 010 - 17	36×3×30	Ø36 (Tr 36×2)	3	33	30	44 - 79	36×3-30
591 010 - 18	36×3×60	Ø36 (Tr 36×2)	3	33	60	74 - 109	36×3-60
591 010 - 19	36×3×90	Ø36 (Tr 36×2)	3	33	90	104 - 139	36×3-90
591 010 - 20	36×3×120	Ø36 (Tr 36×2)	3	33	120	134 - 169	36×3-120
591 010 - 21	36×4×120	Ø36 (Tr 36×2)	4	45	120	134 - 169	36×4-120
591 010 - 22	48×1×40	Ø48 (Tr 48×2)	1	45	40	58 - 105	48×1-40
591 010 - 23	48×1×80	Ø48 (Tr 48×2)	1	45	80	98 - 145	48×1-80
591 010 - 24	48×1×120	Ø48 (Tr 48×2)	1	45	120	138 - 185	48×1-120
591 010 - 25	48×1×160	Ø48 (Tr 48×2)	1	45	160	178 - 225	48×1-160
591 010 - 26	48×2×40	Ø48 (Tr 48×2)	2	45	40	58 - 103	48×2-40
591 010 - 27	48×2×80	Ø48 (Tr 48×2)	2	45	80	98 - 143	48×2-80
591 010 - 28	48×2×120	Ø48 (Tr 48×2)	2	45	120	138 - 183	48×2-120
591 010 - 29	48×2×160	Ø48 (Tr 48×2)	2	45	160	178 - 223	48×2-160
591 010 - 30	48×3×40	Ø48 (Tr 48×2)	3	45	40	58 - 103	48×3-40
591 010 - 31	48×3×80	Ø48 (Tr 48×2)	3	45	80	98 - 143	48×3-80
591 010 - 32	48×3×120	Ø48 (Tr 48×2)	3	45	120	138 - 183	48×3-120
591 010 - 33	48×3×160	Ø48 (Tr 48×2)	3	45	160	178 - 223	48×3-160
591 010 - 34	48×4×40	Ø48 (Tr 48×2)	4	45	40	58 - 103	48×4-40
591 010 - 35	48×4×80	Ø48 (Tr 48×2)	4	45	80	98 - 143	48×4-80
591 010 - 36	48×4×120	Ø48 (Tr 48×2)	4	45	120	138 - 183	48×4-120
591 010 - 37	48×4×160	Ø48 (Tr 48×2)	4	45	160	178 - 223	48×4-160
591 010 - 38	48×5×160	Ø48 (Tr 48×2)	5	60	160	178 - 223	48×5-160

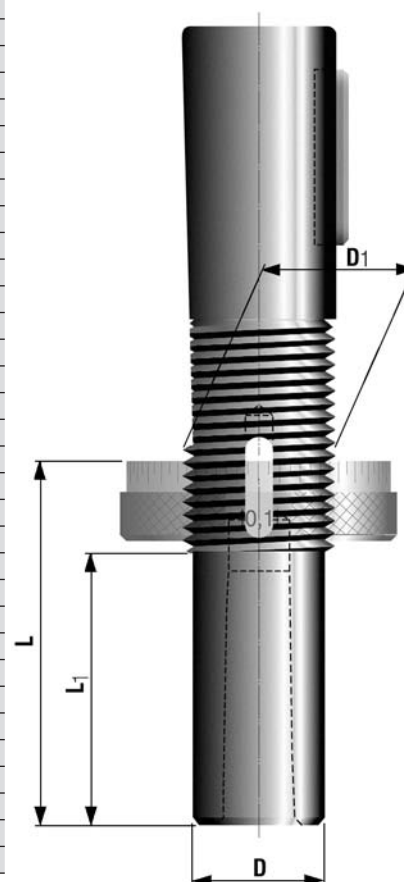
Poznámka:
Stavěcí matice není součástí dodávky.

Note:
Adjustable nut is not included.

UPÍNACÍ POUZDRA SE STAVITELNOU
VÁLCOVOU STOPKOU S DUTINOU MORSE
ADJUSTABLE CLAMPING BUSHES
WITH STRAIGHT SHANK AND INNER MORSE TAPER

24 7306

ČSN 24 7202

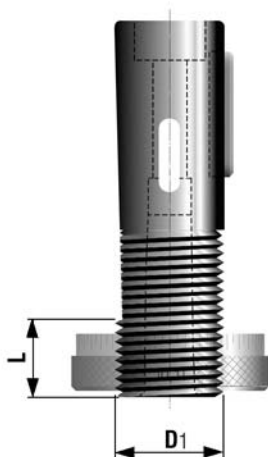


**UPÍNACÍ POUZDRA KRÁTKÁ SE STAVITELNOU
VÁLCOVOU STOPKOU S DUTINOU MORSE**

**ADJUSTABLE SHORT CLAMPING BUSHES
WITH STRAIGHT SHANK AND INNER MORSE TAPER**

24 7303

ČSN 24 7202



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D ₁ mm	Morse	L mm	Code 247303
591 010 - 39	28×1	Ø28 (Tr 28×2)	1	13 - 38	28×1
591 010 - 40	28×2	Ø28 (Tr 28×2)	2	13 - 38	28×2
591 010 - 41	36×1	Ø36 (Tr 36×2)	1	15 - 50	36×1
591 010 - 42	36×2	Ø36 (Tr 36×2)	2	15 - 50	36×2
591 010 - 43	36×3	Ø36 (Tr 36×2)	3	15 - 50	36×3
591 010 - 44	48×1	Ø48 (Tr 48×2)	1	19 - 64	48×1
591 010 - 45	48×2	Ø48 (Tr 48×2)	2	19 - 64	48×2
591 010 - 46	48×3	Ø48 (Tr 48×2)	3	19 - 64	48×3
591 010 - 47	48×4	Ø48 (Tr 48×2)	4	19 - 64	48×4

Poznámka:

Stavěcí matice není součástí dodávky.

Note:

Adjustable nut is not included.

VYVRTÁVACÍ TYČE

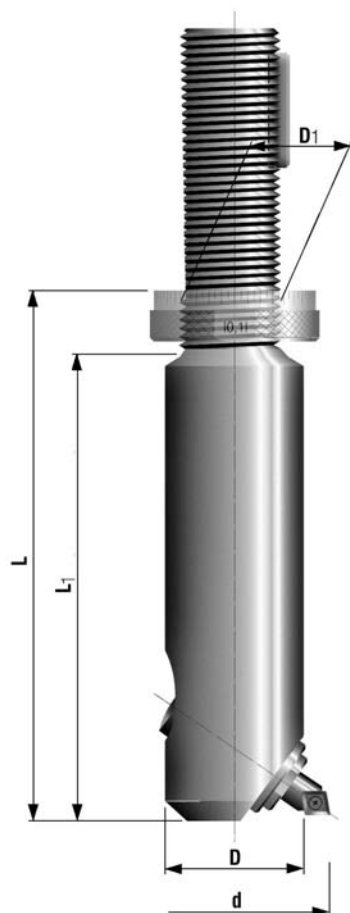
SE STAVITELNOU VÁLCOVOU STOPKOU

BORING BARS

WITH ADJUSTABLE SHANK

24 7233.01

ČSN 24 7202



Katalog. číslo Order No.	Rozměr-ozn. Dim.-Marking	D ₁ mm	D mm	L ₁ mm	L mm	d mm	Nož. jedn. Cutter unit	Code 247233.01
470 012 - 02	36×19-86 Ø36 (Tr 36×2)	19	86	100-135	20-32	6×17 6×21	6×17 6×21	36×19-86
470 014 - 02	36×25-86 Ø36 (Tr 36×2)	25	86	100-135	31-44	8×28	8×28	36×25-86
470 016 - 05	36×32-116 Ø36 (Tr 36×2)	32	116	130-160	43-58	10×38	10×38	36×32-116
470 016 - 06	36×32-146 Ø36 (Tr 36×2)	32	146	160-195	43-58	10×38	10×38	36×32-146
470 017 - 05	36×40-116 Ø36 (Tr 36×2)	40	116	130-160	56-72	16×49	16×49	36×40-116
470 017 - 06	36×40-146 Ø36 (Tr 36×2)	40	146	160-200	56-72	16×49	16×49	36×40-146
470 018 - 04	36×50-116 Ø36 (Tr 36×2)	50	116	130-170	66-90	16×60	16×60	36×50-116
470 018 - 05	36×50-146 Ø36 (Tr 36×2)	50	146	160-200	66-90	16×60	16×60	36×50-146
470 019 - 04	36×63-116 Ø36 (Tr 36×2)	63	116	130-175	88-120	24×78	24×78	36×63-116
470 019 - 05	36×63-146 Ø36 (Tr 36×2)	63	146	160-205	88-120	24×78	24×78	36×63-146
470 012 - 03	48×19-82 Ø48 (Tr 48×2)	19	82	100-135	20-32	6×17 6×21	6×17 6×21	48×19-82
470 014 - 03	48×25-82 Ø48 (Tr 48×2)	25	82	100-135	31-44	8×28	8×28	48×25-82
470 016 - 07	48×32-112 Ø48 (Tr 48×2)	32	112	130-175	43-58	10×38	10×38	48×32-112
470 016 - 08	48×32-142 Ø48 (Tr 48×2)	32	142	106-205	43-58	10×38	10×38	48×32-142
470 017 - 07	48×40-112 Ø48 (Tr 48×2)	40	112	130-175	56-72	16×49	16×49	48×40-112
470 017 - 08	48×40-142 Ø48 (Tr 48×2)	40	142	160-205	56-72	16×49	16×49	48×40-142
470 018 - 06	48×50-142 Ø48 (Tr 48×2)	50	142	160-210	66-90	16×60	16×60	48×50-142
470 018 - 07	48×50-182 Ø48 (Tr 48×2)	50	182	200-250	66-90	16×60	16×60	48×50-182
470 019 - 06	48×63-142 Ø48 (Tr 48×2)	63	142	160-215	88-120	24×78	24×78	48×63-142
470 019 - 07	48×63-182 Ø48 (Tr 48×2)	63	182	200-255	88-120	24×78	24×78	48×63-182
470 020 - 02	48×80-142 Ø48 (Tr 48×2)	80	142	160-220	110-160	24×104	24×104	48×80-142
470 020 - 03	48×80-182 Ø48 (Tr 48×2)	80	182	200-260	110-160	24×104	24×104	48×80-182

Vyvrtačací tyče se dodávají: Ø19, Ø25 s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2428; Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80 s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2421 (bez VDSK)

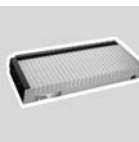
Poznámka:

- nožové jednotky – str. 33, 34, 35, 48, 49
- doporučené řezné podmínky – str. 154-155
- Stavěcí matice není součástí dodávky.

Boring bars Ø19, Ø25 are delivered with fitted cutter units PN 24 2428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80 are delivered with fitted cutter units PN 24 2421 (without exchangeable insert).

Note:

- cutter units – page 33, 34, 35, 48, 49
- recommended cutting conditions – page 154-155
- Adjustable nut is not included.



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D ₁ mm	D mm	L ₂ mm	L mm	L ₁ mm	Code 247322
591 007 - 01	36×16	Ø36 (Tr 36×2)	16	26	40 - 75	30 - 65	36×16
591 007 - 02	36×22	Ø36 (Tr 36×2)	22	30	45 - 80	33 - 68	36×22
591 007 - 03	36×27	Ø36 (Tr 36×2)	27	32	45 - 80	33 - 68	36×27
591 007 - 04	36×32	Ø36 (Tr 36×2)	32	36	50 - 85	36 - 71	36×32
591 007 - 05	48×16	Ø48 (Tr 48×2)	16	26	45 - 90	35 - 80	48×16
591 007 - 06	48×22	Ø48 (Tr 48×2)	22	30	50 - 95	38 - 83	48×22
591 007 - 07	48×27	Ø48 (Tr 48×2)	27	32	50 - 95	38 - 83	48×27
591 007 - 08	48×32	Ø48 (Tr 48×2)	32	36	55 - 100	41 - 86	48×32
591 007 - 09	48×40	Ø48 (Tr 48×2)	40	40	55 - 100	41 - 86	48×40

Poznámka:

Stavěcí matice není součástí dodávky.

Note:

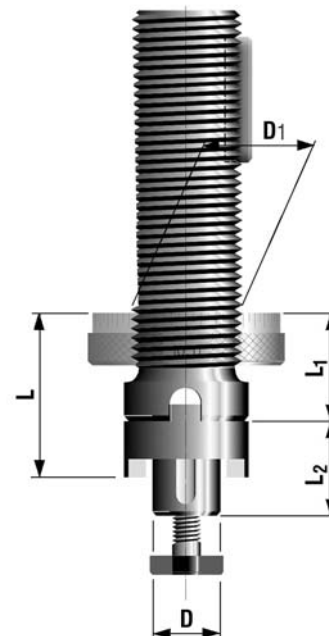
Adjustable nut is not included.

FRÉZOVACÍ TRNY SE STAVITELNOU
VÁLCOVOU STOPKOU PRO NÁSTRČNÉ FRÉZY

MILLING ARBORS
WITH ADJUSTABLE SHANK FOR SHELL TYPE CUTTER

24 7322

ČSN 24 7202



Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D ₁ mm	a mm	L mm	Břítové destičky Exchangeable tips	Code 247263
591 008 - 01	36×20×125	Ø36 (Tr 36×2)	20	125-150	26, 28, 30	36×20-125
591 008 - 02	36×25×130	Ø36 (Tr 36×2)	25	130-165	32, 34, 35, 36, 38	36×25-130
591 008 - 03	36×32×135	Ø36 (Tr 36×2)	32	135-170	40, 42, 44, 45, 46, 48	36×32-135
591 008 - 04	48×20×125	Ø48 (Tr 48×2)	20	125-170	26, 28, 30	48×20-125
591 008 - 05	48×20×220	Ø48 (Tr 48×2)	20	220-270	26, 28, 30	48×20-220
591 008 - 06	48×25×130	Ø48 (Tr 48×2)	25	130-175	32, 34, 35, 36, 38	48×25-130
591 008 - 07	48×25×230	Ø48 (Tr 48×2)	25	230-275	32, 34, 35, 36, 38	48×25-230
591 008 - 08	48×32×135	Ø48 (Tr 48×2)	32	135-180	40, 42, 44, 45, 46, 48	48×32-135
591 008 - 09	48×32×235	Ø48 (Tr 48×2)	32	235-280	40, 42, 44, 45, 46, 48	48×32-235
591 008 - 10	48×40×145	Ø48 (Tr 48×2)	40	145-190	50, 52, 55, 56, 58, 60, 62	48×40-145
591 008 - 11	48×40×245	Ø48 (Tr 48×2)	40	245-290	50, 52, 55, 56, 58, 60, 62	48×40-245
591 008 - 12	48×50×155	Ø48 (Tr 48×2)	50	155-200	63, 65, 68, 70, 72, 75, 78	48×50-155
591 008 - 13	48×50×255	Ø48 (Tr 48×2)	50	255-300	63, 65, 68, 70, 72, 75, 78	48×50-255

Poznámka:

Stavěcí matice není součástí dodávky.

Note:

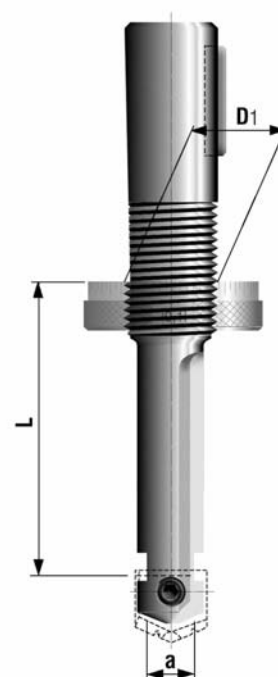
Adjustable nut is not included.

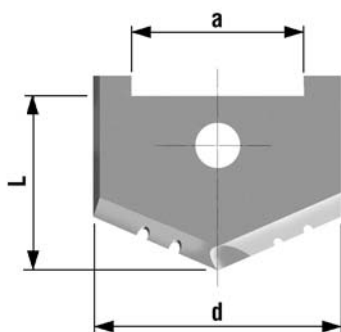
DRŽÁKY SE STAVITELNOU VÁLCOVOU
STOPKOU PRO KOPINATÉ VRTÁKY

HOLDERS
WITH ADJUSTABLE SHANK FOR FLAT DRILLS

24 7263

ČSN 24 7202



BŘITOVÉ DESTIČKY KOPINATÉHO VRTÁKU
EXCHANGEABLE TIPS FOR FLAT DRILLS
22 0750


Katalog. číslo Order No.	d mm	a mm	s mm	L mm	Code 220750
486 001 - 26	26	20	6	25	26
486 001 - 28	28	20	6	25	28
486 001 - 30	30	20	6	25	30
486 001 - 32	32	25	7	27,5	32
486 001 - 34	34	25	7	27,5	34
486 001 - 35	35	25	7	27,5	35
486 001 - 36	36	25	7	27,5	36
486 001 - 38	38	25	7	27,5	38
486 001 - 40	40	32	8	33	40
486 001 - 42	42	32	8	33	42
486 001 - 44	44	32	8	33	44
486 001 - 45	45	32	8	33	45
486 001 - 46	46	32	8	33	46
486 001 - 48	48	32	8	33	48

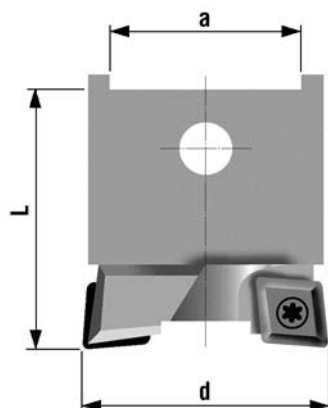
Poznámka:

- doporučené řezné podmínky:
rozdělení obráběných materiálů
1 – oceli všeobecně
2 – nerezové oceli
3 – litina
4 – neželezné kovy - měď, hliník a jejich slitiny

Note:

- recommended cutting conditions:
sorting according to material
1 – steel
2 – stainless steel
3 – cast iron
4 – nonferrous metals - copper, aluminum and its alloy

Skupina materiálů Material class	Řezná rychlost Cutting speed m/min	Posuv Feeding mm/ot			
		26 - 35 mm	36 - 48 mm	50 - 62 mm	63 - 78 mm
1	12 - 30	0,25 - 0,40	0,30 - 0,45	0,35 - 0,50	0,40 - 0,55
2	8 - 15	0,20 - 0,28	0,22 - 0,30	0,25 - 0,33	0,28 - 0,35
3	12 - 30	0,20 - 0,45	0,25 - 0,50	0,30 - 0,55	0,35 - 0,62
4	20 - 35	0,20 - 0,50	0,25 - 0,55	0,35 - 0,62	0,38 - 0,70

VYVRTÁVACÍ NOŽ
DVOUBŘITÉ S VDSK
TWO CUTTING EDGE BORING CUTTERS
WITH EXCHANGEABLE TIPS
22 1289


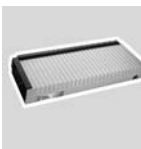
Katalogové číslo Order No.	d mm	a mm	s mm	L mm	VDSK	Code 221289
486 003 - 26	26	20	6	31	CCMT 09T308	26
486 003 - 28	28	20	6	31	CCMT 09T308	28
486 003 - 30	30	20	6	31	CCMT 09T308	30
486 003 - 32	32	25	7	33,5	CCMT 09T308	32
486 003 - 34	34	25	7	33,5	CCMT 09T308	34
486 003 - 35	35	25	7	33,5	CCMT 09T308	35
486 003 - 36	36	25	7	33,5	CCMT 09T308	36
486 003 - 38	38	25	7	33,5	CCMT 09T308	38
486 003 - 40	40	32	8	42	CCMT 120408	40
486 003 - 42	42	32	8	42	CCMT 120408	42
486 003 - 44	44	32	8	42	CCMT 120408	44
486 003 - 45	45	32	8	42	CCMT 120408	45
486 003 - 46	46	32	8	42	CCMT 120408	46
486 003 - 48	48	32	8	42	CCMT 120408	48
486 003 - 50	50	40	10	47	CCMT 120408	50
486 003 - 52	52	40	10	47	CCMT 120408	52
486 003 - 55	55	40	10	47	CCMT 120408	55
486 003 - 56	56	40	10	47	CCMT 120408	56
486 003 - 58	58	40	10	47	CCMT 120408	58
486 003 - 60	60	40	10	47	CCMT 120408	60
486 003 - 62	62	40	10	47	CCMT 120408	62
486 003 - 63	63	50	12	54	CCMT 120408	63
486 003 - 65	65	50	12	54	CCMT 120408	65
486 003 - 68	68	50	12	54	CCMT 120408	68
486 003 - 70	70	50	12	54	CCMT 120408	70
486 003 - 72	72	50	12	54	CCMT 120408	72
486 003 - 75	75	50	12	54	CCMT 120408	75
486 003 - 78	78	50	12	54	CCMT 120408	78

Poznámka:

Vyvrtávací nože se dodávají bez VDSK.

Note:

Boring cutters are delivered without exchangeable insert.



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code 247230
470 071 - 03	40×25-140	25	140	30 - 39	25	40×25-140
470 072 - 03	40×32-140	32	140	38 - 50	32	40×32-140
470 072 - 04	40×32-180	32	180	38 - 50	32	40×32-180
470 073 - 03	40×40-180	40	180	48 - 63	40	40×40-180
470 073 - 04	40×40-220	40	220	48 - 63	40	40×40-220
470 074 - 03	40×50-180	50	180	60 - 80	50	40×50-180
470 074 - 04	40×50-220	50	220	60 - 80	50	40×50-220
470 074 - 05	40×50-280	50	280	60 - 80	50	40×50-280
470 075 - 03	40×63-180	63	180	76 - 110	63	40×63-180
470 075 - 04	40×63-220	63	220	76 - 110	63	40×63-220
470 075 - 05	40×63-280	63	280	76 - 110	63	40×63-280
470 071 - 04	50×25-140	25	140	30 - 39	25	50×25-140
470 072 - 05	50×32-140	32	140	38 - 50	32	50×32-140
470 072 - 06	50×32-180	32	180	38 - 50	32	50×32-180
470 073 - 05	50×40-180	40	180	48 - 63	40	50×40-180
470 073 - 06	50×40-220	40	220	48 - 63	40	50×40-220
470 074 - 06	50×50-180	50	180	60 - 80	50	50×50-180
470 074 - 07	50×50-240	50	240	60 - 80	50	50×50-240
470 074 - 08	50×50-340	50	340	60 - 80	50	50×50-340
470 075 - 06	50×63-180	63	180	76 - 110	63	50×63-180
470 075 - 07	50×63-240	63	240	76 - 110	63	50×63-240
470 075 - 08	50×63-340	63	340	76 - 110	63	50×63-340
470 076 - 01	50×80-190	80	190	105 - 160	80	50×80-190
470 076 - 02	50×80-250	80	250	105 - 160	80	50×80-250
470 076 - 03	50×80-340	80	340	105 - 160	80	50×80-340

Vyvrťovací tyče se dodávají s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2429.

Poznámka:

- doporučené řezné podmínky – str. 154-155
- nožové jednotky – str. 35

Boring bars are delivered with fitted cutter units PN 24 2429.

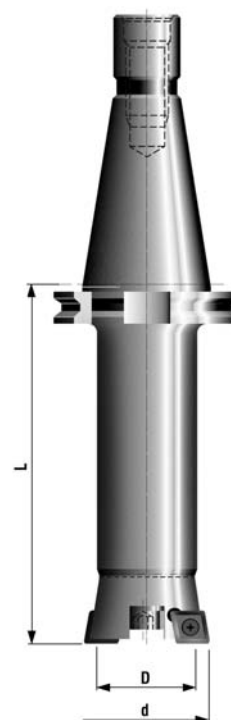
Note:

- recommended cutting conditions – page 154-155
- cutter units – page 35

VYVRŤÁVACÍ TYČE HRUBOVACÍ BORING BARS FOR ROUGHING

24 7230

ČSN 22 0432



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code 247231.01
470 012 - 04	40×19-90	19	90	20 - 32	6 - 17, 6 - 21	40×19-90
470 014 - 04	40×25-125	25	125	31 - 44	8 - 28	40×25-125
470 016 - 09	40×32-125	32	125	43 - 58	10 - 38	40×32-125
470 016 - 10	40×32-160	32	160	43 - 58	10 - 38	40×32-160
470 017 - 09	40×40-160	40	160	56 - 72	16 - 49	40×40-160
470 017 - 10	40×40-200	40	200	56 - 72	16 - 49	40×40-200
470 018 - 08	40×50-160	50	160	66 - 90	16 - 60	40×50-160
470 018 - 09	40×50-200	50	200	66 - 90	16 - 60	40×50-200
470 018 - 10	40×50-250	50	250	66 - 90	16 - 60	40×50-250
470 019 - 08	40×63-160	63	160	88 - 120	24 - 78	40×63-160
470 019 - 09	40×63-200	63	200	88 - 120	24 - 78	40×63-200
470 019 - 10	40×63-250	63	250	88 - 120	24 - 78	40×63-250
470 012 - 05	50×19-90	19	90	20 - 32	6 - 17, 6 - 21	50×19-90
470 014 - 05	50×25-125	25	125	31 - 44	8 - 28	50×25-125
470 016 - 11	50×32-125	32	125	43 - 58	10 - 38	50×32-125
470 016 - 12	50×32-160	32	160	43 - 58	10 - 38	50×32-160
470 017 - 11	50×40-160	40	160	56 - 72	16 - 49	50×40-160
470 017 - 12	50×40-200	40	200	56 - 72	16 - 49	50×40-200
470 018 - 11	50×50-160	50	160	66 - 90	16 - 60	50×50-160
470 018 - 12	50×50-220	50	220	66 - 90	16 - 60	50×50-220
470 018 - 13	50×50-315	50	315	66 - 90	16 - 60	50×50-315
470 019 - 11	50×63-160	63	160	88 - 120	24 - 78	50×63-160
470 019 - 12	50×63-220	63	220	88 - 120	24 - 78	50×63-220
470 019 - 13	50×63-315	63	315	88 - 120	24 - 78	50×63-315
470 020 - 04	50×80-160	80	160	110 - 160	24 - 104	50×80-160
470 020 - 05	50×80-220	80	220	110 - 160	24 - 104	50×80-220
470 020 - 06	50×80-315	80	315	110 - 160	24 - 104	50×80-315

Vyvrťovací tyče se dodávají Ø19, Ø25 s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80 s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2421.

Poznámka:

- doporučené řezné podmínky – str. 154-155
- nožové jednotky – str. 35

Boring bars Ø19, Ø25 are delivered with fitted cutter units PN 24 2428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80 are delivered with fitted cutter units PN 24 2421.

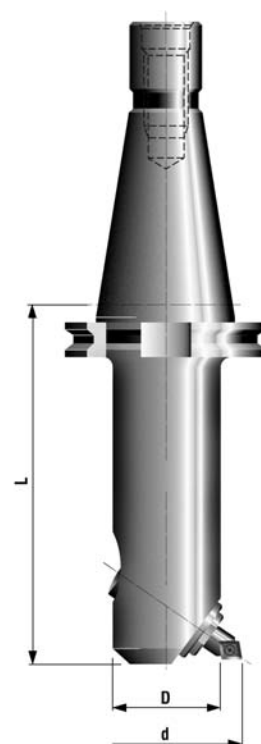
Note:

- recommended cutting conditions – page 154-155
- cutter units – page 35

VYVRŤÁVACÍ TYČE DOKONČOVACÍ BORING BARS FOR FINISHING

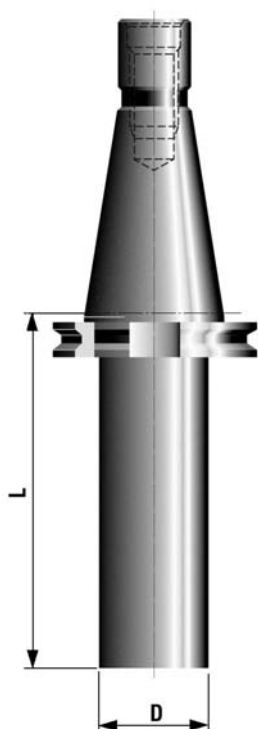
24 7231.01

ČSN 22 0432

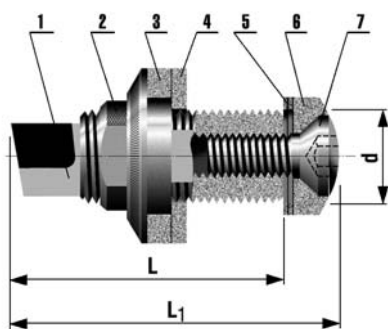


POLOTOVARY VYVRTÁVACÍCH TYČÍ
SEMI-PRODUCTS OF BORING BARS
24 7239

ČSN 22 0432

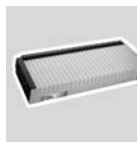


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Code 247239
470 067 - 01	40×26 - 400	26,3	400	40×26-400
470 067 - 02	40×42 - 400	42,3	400	40×42-400
470 067 - 03	40×65 - 400	65,3	400	40×65-400
470 067 - 04	50×26 - 400	26,3	400	50×26-400
470 067 - 05	50×42 - 400	42,3	400	50×42-400
470 067 - 06	50×65 - 400	65,3	400	50×65-400
470 067 - 07	50×85 - 400	85,3	400	50×85-400

NOŽOVÉ JEDNOTKY KOLMÉ
PÁJENÉ
CUTTER UNITS PERPENDICULAR
BRAZED
24 2427


Rozměr Dimension	d mm	L mm	L ₁ mm	Ø tyče Bar dia	7. Šroub 7. Screw	Code 242427
6 - 14	M6×0,5	14,5	19	19	M3,5×10,5	6-14
6 - 17	M6×0,5	17,0	22	19	M3,5×10,5	6-17
6 - 21	M6×0,5	21,0	26	22	M3,5×15	6-21
8 - 23	M8×0,5	23,0	30	25	M5×17,5	8-23

 1 dílek stupnice = 0,02 mm/Ø
 nožové jednotky se dodávají v jakosti K01 nebo P10

 1 division of scale = 0,02 mm/Ø
 cutter units are delivered in the quality K01 or P10


Rozměr Dimension	d mm	L mm	L ₁ mm	Ø tyče Bar dia	7. Šroub 7. Screw	8. VDSK 8. Insert	9. Šroub 9. Screw /TORX/	Code 242420
10 - 27	M10×0,5	27,0	36	27	M6×16	CCMT 060202	M2,5×5,5/T8	10-27
10 - 32	M10×0,5	32,0	40	32	M6×20	CCMT 060202	M2,5×5,5/T8	10-32
16 - 40	M16×1	40,0	52	40	M8×26	TCMT 110202	M2,5×7/T8	16-40
16 - 52	M16×1	52,0	64	50	M8×32,5	TCMT 110202	M2,5×7/T8	16-52
24 - 64	M24×1	64,5	81	63	M12×45	TCMT 110202	M2,5×7/T8	24-64
24 - 82	M24×1	82,0	100	80	M12×55	TCMT 110202	M2,5×7/T8	24-82

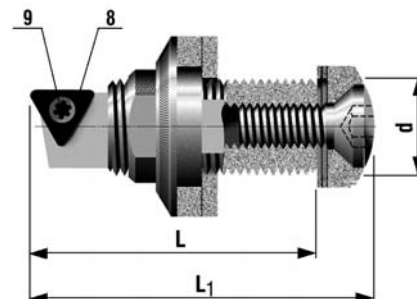
1 dílek stupnice = 0,02 mm/Ø
nožové jednotky se dodávají bez VDSK

1 division of scale = 0,02 mm/Ø
cutter units are delivered without insert

NOŽOVÉ JEDNOTKY KOLMÉ VDSK

CUTTER UNITS PERPENDICULAR EXCHANGEABLE INSERT

24 2420



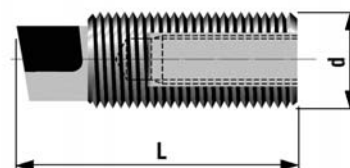
Rozměr Dimension	d mm	L mm	Code 242427.1
6 - 14	M6×0,5	14,5	6-14
6 - 17	M6×0,5	17,0	6-17
6 - 21	M6×0,5	21,0	6-21
8 - 23	M8×0,5	23,0	8-23

nožové jednotky se dodávají v jakosti K01 nebo P10 cutter units are delivered in the quality K01 or P10

NOŽE PRO NOŽOVÉ JEDNOTKY KOLMÉ PÁJENÉ

CUTTER FOR PERPENDICULAR CUTTERS UNITS BRAZED

24 2427.1



Rozměr Dimension	d mm	L mm	VDSK Insert	Šroub Screw /TORX/	Code 242420.1
10 - 27	M10×0,5	27,0	CCMT 060202	M2,5×5,5/T8	10-27
10 - 32	M10×0,5	32,0	CCMT 060202	M2,5×5,5/T8	10-32
16 - 40	M16×1	40,0	TCMT 110202	M2,5×7/T8	16-40
16 - 52	M16×1	52,0	TCMT 110202	M2,5×7/T8	16-52
24 - 64	M24×1	64,5	TCMT 110202	M2,5×7/T8	24-64
24 - 82	M24×1	82,0	TCMT 110202	M2,5×7/T8	24-82

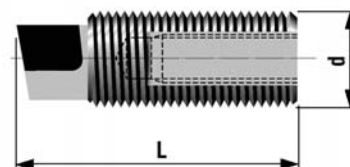
nožové jednotky se dodávají bez VDSK

cutter units are delivered without insert

NOŽE PRO NOŽOVÉ JEDNOTKY KOLMÉ VDSK

CUTTER FOR PERPENDICULAR CUTTERS UNITS EXCHANGEABLE INSERT

24 2420.1

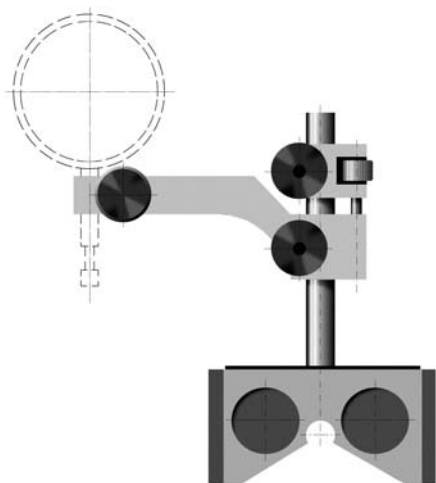


MAGNETICKÝ STOJÁNEK
MAGNETIC STAND
25 1869

Katalogové číslo Order No.	Vzdálenost os Axis distance	Délka Length mm	Šířka Width mm	Úhel Angle	Code 251869
591 018 - 01	120	90	25	120°	591 018-01

Stojánky se dodávají včetně číselníkového
úchylkoměru ČSN 25 1816 s odečítáním 0,001 mm.

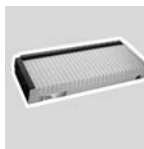
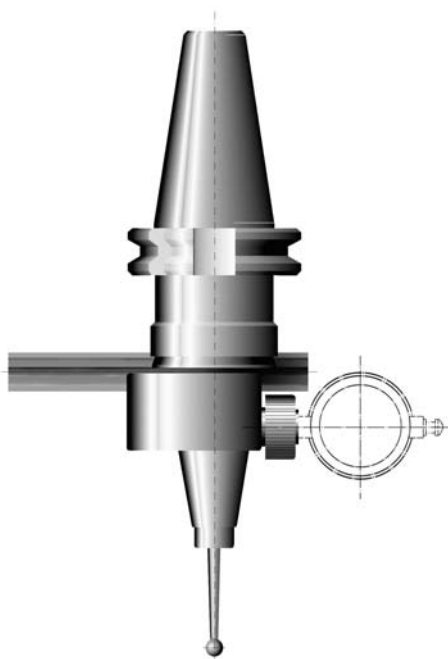
The magnetic stands are delivered including the dial
indicators ČSN 25 1816 with scale division 0,001 mm.


STŘEDÍCÍ PŘÍSTROJ
CENTRING DEVICE
24 2492

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Stopka Shank	Dutina Taper bore	Code 242492
599 040 - 01	B16×300	--	B 16	B16×300
591 013 - 04	4×300	Morse 4 ČSN 22 0426	--	4×300
591 013 - 05	5×300	Morse 5 ČSN 22 0426	--	5×300
591 013 - 08	50×300	50 ČSN 22 0432	--	50×300
591 013 - 09	40×300	40 DIN 69 871-A	--	40×300

Středicí přístroje se dodávají včetně číselníkového
úchylkoměru ČSN 25 1811.1 s odečítáním 0,01 mm.

Centring devices are delivered including the dial
indicators ČSN 25 1811.1 with scale division 0,01 mm.

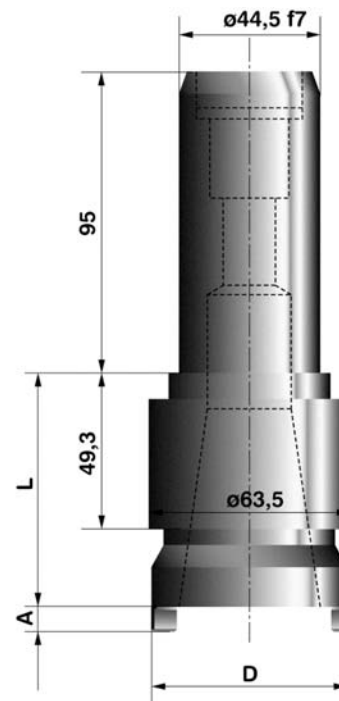


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	A mm	Code
582 007 - 01	FQH50/SK 40	62	81	8	582007
582 211 - 01	FQH50/Morse 3	52	123	--	582211
582 211 - 02	FQH50/Morse 4	52	88	--	582211

UPÍNAČE PRO FQH 50
REDUKČNÍ POUZDRA

ADAPTORS FOR FQH 50
ADAPTORS

582 XXX

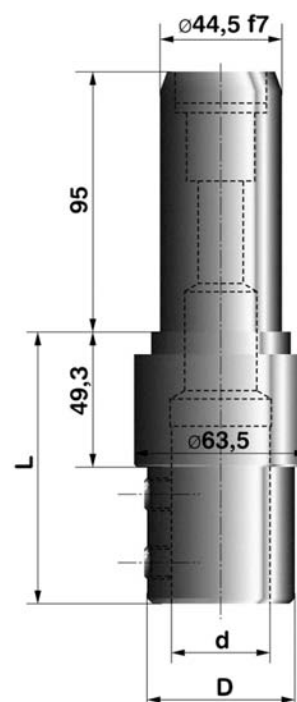


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	L mm	Code
582 221 - 01	FQH50/36-50	36	54	99	582221
582 221 - 02	FQH50/36-100	36	54	149	582221

UPÍNAČE PRO FQH 50 - REDUKČNÍ POUZDRA
PRO UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ SE STAVITELNOU STOPKOU

ADAPTORS FOR FQH 50 - ADAPTORS
FOR CLAMPING TOOLS WITH ADJUSTABLE SHANK

582 221



**DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ s VÁLCOVOU
STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-B**

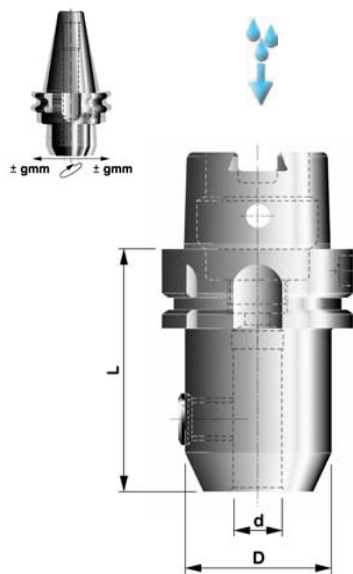
**END MILL HOLDERS FOR CLAMPING CUTTERS
WITH CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT N 1835-B**

504 003

DIN 69893-1, A

506 003

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code
504003						
504 003 - 01	HSK-A63×6 – 65	6	25	65	M6	HSK-A63×6–65
504 003 - 02	HSK-A63×8 – 65	8	28	65	M8	HSK-A63×8–65
504 003 - 03	HSK-A63×10 – 65	10	35	65	M10	HSK-A63×10–65
504 003 - 04	HSK-A63×12 – 80	12	42	80	M12	HSK-A63×12–80
504 003 - 05	HSK-A63×14 – 80	14	44	80	M12	HSK-A63×14–80
504 003 - 06	HSK-A63×16 – 80	16	48	80	M14	HSK-A63×16–80
504 003 - 07	HSK-A63×18 – 80	18	50	80	M14	HSK-A63×18–80
504 003 - 08	HSK-A63×20 – 80	20	52	80	M16	HSK-A63×20–80
504 003 - 09	HSK-A63×25 – 110	25	65	110	M18×2	HSK-A63×25–110
504 003 - 10	HSK-A63×32 – 110	32	72	110	M20×2	HSK-A63×32–110
506003						
506 003 - 01	HSK-A100×6 – 80	6	25	80	M6	HSK-A100×6–80
506 003 - 02	HSK-A100×8 – 80	8	28	80	M8	HSK-A100×8–80
506 003 - 03	HSK-A100×10 – 80	10	35	80	M10	HSK-A100×10–80
506 003 - 04	HSK-A100×12 – 80	12	42	80	M12	HSK-A100×12–80
506 003 - 05	HSK-A100×14 – 80	14	44	80	M12	HSK-A100×14–80
506 003 - 06	HSK-A100×16 – 100	16	48	100	M14	HSK-A100×16–100
506 003 - 07	HSK-A100×18 – 100	18	50	100	M14	HSK-A100×18–100
506 003 - 08	HSK-A100×20 – 100	20	52	100	M16	HSK-A100×20–100
506 003 - 09	HSK-A100×25 – 100	25	65	100	M18×2	HSK-A100×25–100
506 003 - 10	HSK-A100×32 – 100	32	72	100	M20×2	HSK-A100×32–100

Poznámka:

- předvyváženo: G16/8000 ot/min.
- házivost: 0,01/3d

Note:

- pre-balanced: G16/8000 RPM
- run-out: 0,01/3d

**DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ
S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-E**

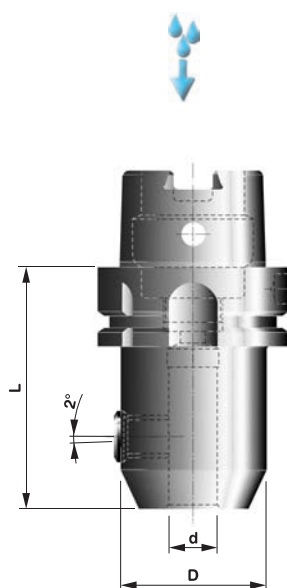
**END MILL HOLDERS FOR CLAMPING CUTTERS
WITH CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT N 1835-E**

504 004

DIN 69893-1, A

506 004

DIN 69893-1, A



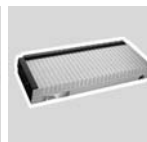
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code
504004						
504 004 - 01	HSK-A63×6 – 80	6	25	80	M6	HSK-A63×6–80
504 004 - 02	HSK-A63×8 – 80	8	28	80	M8	HSK-A63×8–80
504 004 - 03	HSK-A63×10 – 80	10	35	80	M10	HSK-A63×10–80
504 004 - 04	HSK-A63×12 – 90	12	42	90	M12	HSK-A63×12–90
504 004 - 05	HSK-A63×14 – 90	14	44	90	M12	HSK-A63×14–90
504 004 - 06	HSK-A63×16 – 100	16	48	100	M14	HSK-A63×16–100
504 004 - 07	HSK-A63×18 – 100	18	50	100	M14	HSK-A63×18–100
504 004 - 08	HSK-A63×20 – 100	20	52	100	M16	HSK-A63×20–100
504 004 - 09	HSK-A63×25 – 110	25	65	110	M18×2	HSK-A63×25–110
504 004 - 10	HSK-A63×32 – 110	32	72	110	M20×2	HSK-A63×32–110
506004						
506 004 - 01	HSK-A100×6 – 90	6	25	90	M6	HSK-A100×6–90
506 004 - 02	HSK-A100×8 – 90	8	28	90	M8	HSK-A100×8–90
506 004 - 03	HSK-A100×10 – 90	10	35	90	M10	HSK-A100×10–90
506 004 - 04	HSK-A100×12 – 100	12	42	100	M12	HSK-A100×12–100
506 004 - 05	HSK-A100×14 – 100	14	44	100	M12	HSK-A100×14–100
506 004 - 06	HSK-A100×16 – 100	16	48	100	M14	HSK-A100×16–100
506 004 - 07	HSK-A100×18 – 100	18	50	100	M14	HSK-A100×18–100
506 004 - 08	HSK-A100×20 – 110	20	52	110	M16	HSK-A100×20–110
506 004 - 09	HSK-A100×25 – 120	25	65	120	M18×2	HSK-A100×25–120
506 004 - 10	HSK-A100×32 – 120	32	72	120	M20×2	HSK-A100×32–120

Poznámka:

- házivost: 0,01/3d

Note:

- run-out: 0,01/3d



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code
504009						
504 009 - 01	HSK-A63×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	100	591048-02	63×ER16–100
504 009 - 02	HSK-A63×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	160	591048-02	63×ER16–160
504 009 - 03	HSK-A63×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	100	591048-03	63×ER25–100
504 009 - 04	HSK-A63×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	100	591048-04	63×ER32–100
504 009 - 05	HSK-A63×ER40 – 120	3 ÷ 26	63	120	591048-05	63×ER40–120
506009						
506 009 - 01	HSK-A100×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	100	591048-02	100×ER16–100
506 009 - 02	HSK-A100×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	160	591048-02	100×ER16–160
506 009 - 03	HSK-A100×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	100	591048-03	100×ER25–100
506 009 - 04	HSK-A100×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	100	591048-04	100×ER32–100
506 009 - 05	HSK-A100×ER40 – 120	3 ÷ 26	63	120	591048-05	100×ER40–120

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

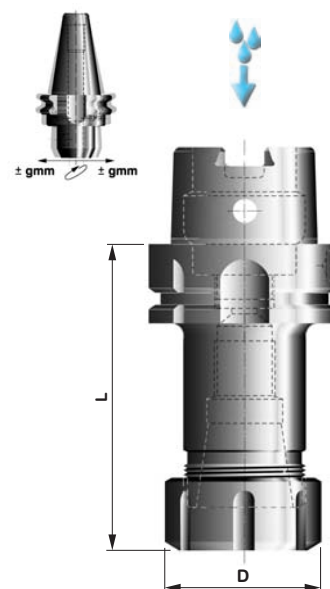
Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005
- collets – page 76-77

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER) COLLET CHUCKS FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

504 009 DIN 69893-1, A

506 009 DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code
504109						
504 109 - 01	HSK-A63×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	105	591048 - 02	HSK-A63×ER16–100
504 109 - 02	HSK-A63×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	165	591048 - 02	HSK-A63×ER16–160
504 109 - 03	HSK-A63×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	105	591048 - 03	HSK-A63×ER25–100
504 109 - 04	HSK-A63×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	105	591048 - 04	HSK-A63×ER32–100
504 109 - 05	HSK-A63×ER40 – 120	3 ÷ 26	63	125	591048 - 05	HSK-A63×ER40–120
506109						
506 109 - 01	HSK-A100×ER16 – 100	1 ÷ 10	28	105	591048 - 02	HSK-A100×ER16–100
506 109 - 02	HSK-A100×ER16 – 160	1 ÷ 10	28	165	591048 - 02	HSK-A100×ER16–160
506 109 - 03	HSK-A100×ER25 – 100	1 ÷ 16	42	105	591048 - 03	HSK-A100×ER25–100
506 109 - 04	HSK-A100×ER32 – 100	2 ÷ 20	50	105	591048 - 04	HSK-A100×ER32–100
506 109 - 05	HSK-A100×ER40 – 120	3 ÷ 26	63	125	591048 - 05	HSK-A100×ER40–120

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

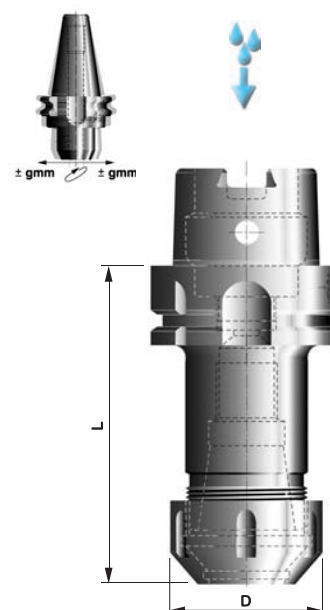
Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005
- collets – page 76-77

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER) S MATICÍ ERC COLLET CHUCKS FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER) WITH ERC NUT

504 109 DIN 69893-1, A

506 109 DIN 69893-1, A

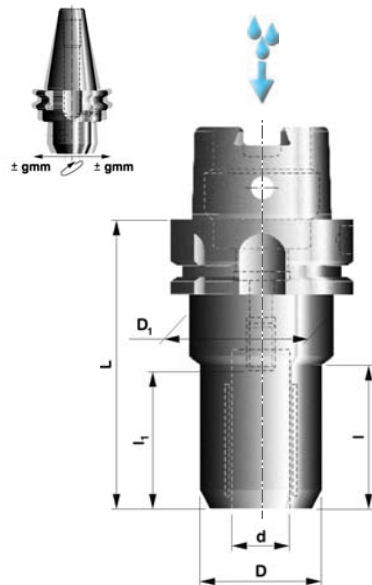


**HYDRAULICKÉ UPÍNAČE
HYDRAULIC-EXPANSION CHUCKS**
504 024

DIN 69893-1, A

506 024

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D ₁ mm	L mm	I mm	I ₁ mm	L mm	Code
504 024 - 08	HSK-A63×20	20	42	50	50	45÷55	101	504024 63×20
506 024 - 01	HSK-A100×20	20	42	50	50	45÷55	105	506024 100×20

Poznámka:

 - předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,005/3d

Note:

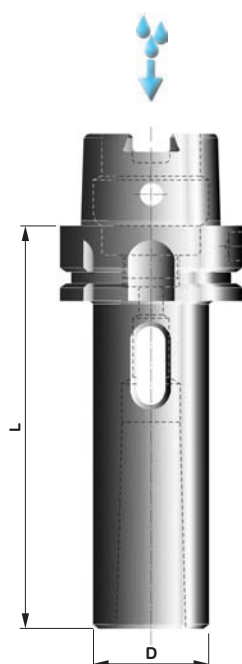
 - pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005/3d

**REDUKČNÍ POUZDRA
S DUTINOU MORSE**
**ADAPTORS
FOR TOOLS WITH MORSE TAPER**
504 011

DIN 69893-1, A

506 011

DIN 69893-1, A



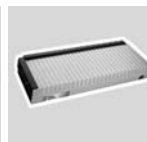
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Code
504 011 - 01	HSK-A63×1	1	25	100	504011 HSK-A63×1
504 011 - 02	HSK-A63×2	2	32	120	HSK-A63×2
504 011 - 03	HSK-A63×3	3	40	140	HSK-A63×3
504 011 - 04	HSK-A63×4	4	48	160	HSK-A63×4
506 011 - 01	HSK-A100×1 – 110	1	25	110	506011 HSK-A100×1–110
506 011 - 02	HSK-A100×2 – 120	2	32	120	HSK-A100×2–120
506 011 - 03	HSK-A100×3 – 150	3	40	150	HSK-A100×3–150
506 011 - 04	HSK-A100×4 – 170	4	48	170	HSK-A100×4–170
506 011 - 05	HSK-A100×5 – 200	5	63	200	HSK-A100×5–200

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Code
504010					
504 010 - 01	HSK-A63×1	1	18 / 26	104	HSK-A63×1
504 010 - 02	HSK-A63×2	2	28 / 34	114	HSK-A63×2
504 010 - 03	HSK-A63×3	3	34 / 41	134	HSK-A63×3
504 010 - 04	HSK-A63×4	4	42 / 50	164	HSK-A63×4
506010					
506 010 - 01	HSK-A100×2 – 117	2	28 / 34	117	HSK-A100×2–117
506 010 - 02	HSK-A100×3 – 137	3	34 / 41	137	HSK-A100×3–137
506 010 - 03	HSK-A100×4 – 172	4	42 / 53	172	HSK-A100×4–172
506 010 - 04	HSK-A100×5 – 202	5	55 / 69	202	HSK-A100×5–202

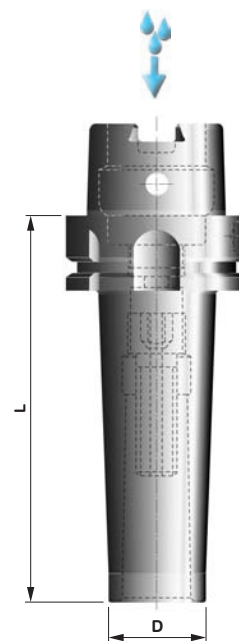
Poznámka:
- házivost: 0,005

Note:
- run-out: 0,005

REDUKČNÍ POUZDRA
S DUTINOU MORSE A UPÍNACÍM ŠROUBEM
ADAPTORS FOR TOOLS
WITH MORSE TAPER SHANK AND DRAWBAR THREAD

504 010 DIN 69893-1, A

506 010 DIN 69893-1, A



DRŽÁKY PRO TEPELNÉ UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ SK
A HSS SE STOPKOU V TOLERANCI h6

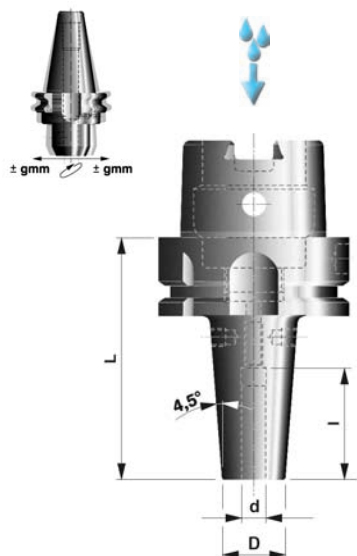
SHRINK CHUCKS FOR HM AND HSS TOOLS
WITH THE SHANK IN THE TOLERANCE h6

504 102

DIN 69893-1, A

506 102

DIN 69893-1, A



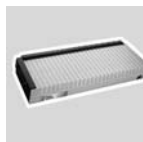
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	l mm	L mm	Code
						504102
504 102 - 01	HSK-A63×6 – 80	6	21	37	80	HSK-A63×6-80
504 102 - 02	HSK-A63×6 – 120	6	21	37	120	HSK-A63×6-120
504 102 - 03	HSK-A63×6 – 160	6	21	37	160	HSK-A63×6-160
504 102 - 04	HSK-A63×8 – 80	8	21	37	80	HSK-A63×8-80
504 102 - 05	HSK-A63×8 – 120	8	21	37	120	HSK-A63×8-120
504 102 - 06	HSK-A63×8 – 160	8	21	37	160	HSK-A63×8-160
504 102 - 07	HSK-A63×10 – 85	10	24	42	85	HSK-A63×10-85
504 102 - 08	HSK-A63×10 – 120	10	24	42	120	HSK-A63×10-120
504 102 - 09	HSK-A63×10 – 160	10	24	42	160	HSK-A63×10-160
504 102 - 10	HSK-A63×12 – 90	12	24	47	90	HSK-A63×12-90
504 102 - 11	HSK-A63×12 – 120	12	24	47	120	HSK-A63×12-120
504 102 - 12	HSK-A63×12 – 160	12	24	47	160	HSK-A63×12-160
504 102 - 13	HSK-A63×14 – 90	14	27	47	90	HSK-A63×14-90
504 102 - 14	HSK-A63×14 – 120	14	27	47	120	HSK-A63×14-120
504 102 - 15	HSK-A63×14 – 160	14	27	47	160	HSK-A63×14-160
504 102 - 16	HSK-A63×16 – 95	16	27	50	95	HSK-A63×16-95
504 102 - 17	HSK-A63×16 – 120	16	27	50	120	HSK-A63×16-120
504 102 - 18	HSK-A63×16 – 160	16	27	50	160	HSK-A63×16-160
504 102 - 19	HSK-A63×18 – 95	18	33	50	95	HSK-A63×18-95
504 102 - 20	HSK-A63×18 – 120	18	33	50	120	HSK-A63×18-120
504 102 - 21	HSK-A63×18 – 160	18	33	50	160	HSK-A63×18-160
504 102 - 22	HSK-A63×20 – 100	20	33	52	100	HSK-A63×20-100
504 102 - 23	HSK-A63×20 – 120	20	33	52	120	HSK-A63×20-120
504 102 - 24	HSK-A63×20 – 160	20	33	52	160	HSK-A63×20-160
504 102 - 25	HSK-A63×25 – 115	25	44	58	115	HSK-A63×25-115
504 102 - 26	HSK-A63×25 – 160	25	44	58	160	HSK-A63×25-160
504 102 - 27	HSK-A63×32 – 120	32	44	62	120	HSK-A63×32-120
504 102 - 28	HSK-A63×32 – 160	32	44	62	160	HSK-A63×32-160
						506102
506 102 - 01	HSK-A100×6 – 85	6	21	37	85	HSK-A100×6-85
506 102 - 02	HSK-A100×6 – 160	6	21	37	160	HSK-A100×6-160
506 102 - 03	HSK-A100×8 – 85	8	21	37	85	HSK-A100×8-85
506 102 - 04	HSK-A100×8 – 160	8	21	37	160	HSK-A100×8-160
506 102 - 05	HSK-A100×10 – 90	10	24	42	90	HSK-A100×10-90
506 102 - 06	HSK-A100×10 – 160	10	24	42	160	HSK-A100×10-160
506 102 - 07	HSK-A100×12 – 95	12	24	47	95	HSK-A100×12-95
506 102 - 08	HSK-A100×12 – 160	12	24	47	160	HSK-A100×12-160
506 102 - 09	HSK-A100×14 – 95	14	27	47	95	HSK-A100×14-95
506 102 - 10	HSK-A100×14 – 160	14	27	47	160	HSK-A100×14-160
506 102 - 11	HSK-A100×16 – 100	16	27	50	100	HSK-A100×16-100
506 102 - 12	HSK-A100×16 – 160	16	27	50	160	HSK-A100×16-160
506 102 - 13	HSK-A100×18 – 100	18	33	50	100	HSK-A100×18-100
506 102 - 14	HSK-A100×18 – 160	18	33	50	160	HSK-A100×18-160
506 102 - 15	HSK-A100×20 – 105	20	33	52	105	HSK-A100×20-105
506 102 - 16	HSK-A100×20 – 160	20	33	52	160	HSK-A100×20-160
506 102 - 17	HSK-A100×25 – 115	25	44	58	115	HSK-A100×25-115
506 102 - 18	HSK-A100×25 – 160	25	44	58	160	HSK-A100×25-160
506 102 - 19	HSK-A100×32 – 120	32	44	62	120	HSK-A100×32-120
506 102 - 20	HSK-A100×32 – 160	32	44	62	160	HSK-A100×32-160

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,003/3d

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,003/3d



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	l mm	L mm	Code
504002						
504 002 - 02	HSK-A63×6 – 80	6	12	37	80	HSK-A63×6–80
504 002 - 03	HSK-A63×8 – 80	8	16	37	80	HSK-A63×8–80
504 002 - 04	HSK-A63×10 – 85	10	20	42	85	HSK-A63×10–85
504 002 - 05	HSK-A63×12 – 90	12	24	47	90	HSK-A63×12–90
506002						
506 002 - 06	HSK-A63×14 – 90	14	26	47	90	HSK-A63×14–90
506 002 - 07	HSK-A63×16 – 95	16	28	50	95	HSK-A63×16–95
506 002 - 08	HSK-A63×18 – 95	18	31	50	95	HSK-A63×18–95
506 002 - 09	HSK-A63×20 – 100	20	34	52	100	HSK-A63×20–100
506 002 - 10	HSK-A63×25 – 115	25	39	58	115	HSK-A63×25–115

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,003/3d

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,003/3d

**DRŽÁKY PRO TEPELNÉ UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ
SK A HSS SE STOPKOU V TOLERANCI h6**

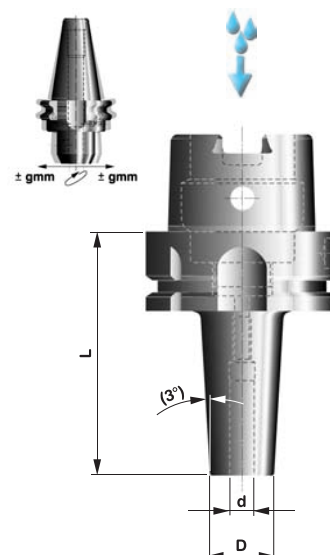
**SHRINK CHUCKS FOR HM AND HSS TOOLS
WITH THE SHANK IN THE TOLERANCE h6**

504 002

DIN 69893-1, A

506 002

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Code
504022					
504 022 - 01	HSK-A63×1 – 13	1 ÷ 13	50	110	HSK-A63×1–13
504 022 - 02	HSK-A63×3 – 16	3 ÷ 16	57	110	HSK-A63×3–16
506022					
506 022 - 01	HSK-A100×1 – 13	1 ÷ 13	50	110	HSK-A100×1–13
506 022 - 02	HSK-A100×3 – 16	3 ÷ 16	57	110	HSK-A100×3–16

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- házivost: 0,02/3d

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,02/3d

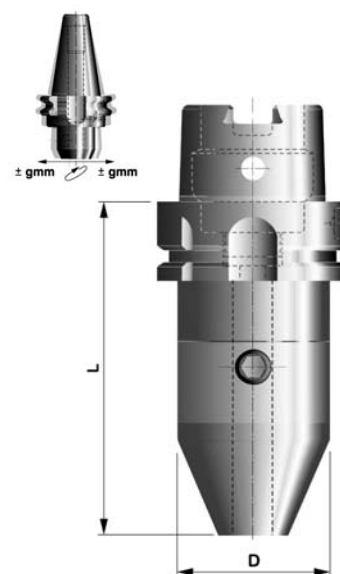
**PŘESNÁ VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
SHORT DRILL CHUCKS**

504 022

DIN 69893-1, A

506 022

DIN 69893-1, A



DRŽÁKY

PRO ŠROUBOVACÍ FRÉZY S VÁLCOVOU STOPKOU

SCREW FIT ADAPTORS

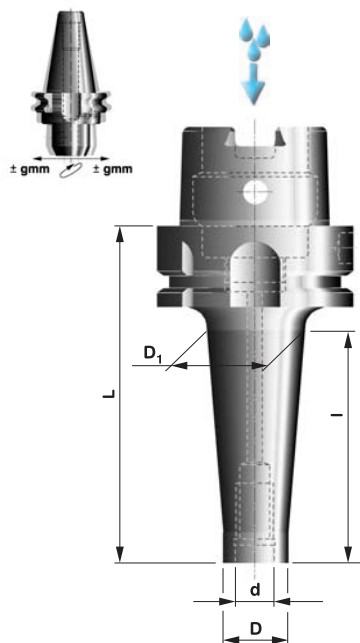
(DIAMETER)

504 001

DIN 69893-1, A

506 001

DIN 69893-1, A



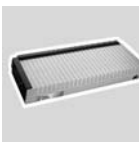
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D / D ₁ mm	l mm	L mm	Code
504001						
504 001 - 01	HSK-A63×M8 – 25	8,5	13/14,5	25	59	HSK-A63×M8-25
504 001 - 02	HSK-A63×M8 – 50	8,5	13/20	50	84	HSK-A63×M8-50
504 001 - 03	HSK-A63×M8 – 75	8,5	13/23	75	109	HSK-A63×M8-75
504 001 - 04	HSK-A63×M8 – 100	8,5	13/25	100	134	HSK-A63×M8-100
504 001 - 05	HSK-A63×M8 – 150	8,5	13/25	150	184	HSK-A63×M8-150
504 001 - 06	HSK-A63×M10 – 25	10,5	18/19,5	25	59	HSK-A63×M10-25
504 001 - 07	HSK-A63×M10 – 50	10,5	18/24	50	84	HSK-A63×M10-50
504 001 - 08	HSK-A63×M10 – 75	10,5	18/28	75	109	HSK-A63×M10-75
504 001 - 09	HSK-A63×M10 – 100	10,5	18/32	100	134	HSK-A63×M10-100
504 001 - 10	HSK-A63×M10 – 150	10,5	18/32	150	184	HSK-A63×M10-150
504 001 - 11	HSK-A63×M12 – 25	12,5	21/23,5	25	59	HSK-A63×M12-25
504 001 - 12	HSK-A63×M12 – 50	12,5	21/24	50	84	HSK-A63×M12-50
504 001 - 13	HSK-A63×M12 – 75	12,5	21/31	75	109	HSK-A63×M12-75
504 001 - 14	HSK-A63×M12 – 100	12,5	21/36	100	134	HSK-A63×M12-100
504 001 - 15	HSK-A63×M12 – 150	12,5	21/36	150	184	HSK-A63×M12-150
504 001 - 16	HSK-A63×M16 – 25	17	29/29,5	25	59	HSK-A63×M16-25
504 001 - 17	HSK-A63×M16 – 50	17	29/34	50	84	HSK-A63×M16-50
504 001 - 18	HSK-A63×M16 – 75	17	29/37	75	109	HSK-A63×M16-75
504 001 - 19	HSK-A63×M16 – 100	17	29/41	100	134	HSK-A63×M16-100
504 001 - 20	HSK-A63×M16 – 150	17	29/41	150	184	HSK-A63×M16-150
506001						
506 001 - 01	HSK-A100×M10 – 25	10,5	18/20	25	57	HSK-A100×M10-25
506 001 - 02	HSK-A100×M10 – 50	10,5	18/25	50	87	HSK-A100×M10-50
506 001 - 03	HSK-A100×M10 – 75	10,5	18/28	75	112	HSK-A100×M10-75
506 001 - 04	HSK-A100×M10 – 100	10,5	18/30	100	137	HSK-A100×M10-100
506 001 - 05	HSK-A100×M12 – 20	12,5	21/23,5	20	57	HSK-A100×M12-20
506 001 - 06	HSK-A100×M12 – 50	12,5	21/23,5	50	87	HSK-A100×M12-50
506 001 - 07	HSK-A100×M12 – 100	12,5	21/33,5	100	137	HSK-A100×M12-100
506 001 - 08	HSK-A100×M12 – 150	12,5	21/47	150	187	HSK-A100×M12-150
506 001 - 09	HSK-A100×M12 – 200	12,5	21/55	200	237	HSK-A100×M12-200
506 001 - 10	HSK-A100×M16 – 20	17	29/31,5	20	57	HSK-A100×M16-20
506 001 - 11	HSK-A100×M16 – 50	17	29/31,5	50	87	HSK-A100×M16-50
506 001 - 12	HSK-A100×M16 – 100	17	29/41,5	100	137	HSK-A100×M16-100
506 001 - 13	HSK-A100×M16 – 150	17	29/55	150	187	HSK-A100×M16-150
506 001 - 14	HSK-A100×M16 – 200	17	29/55	200	237	HSK-A100×M16-200

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/8000 ot/min.
- hřízovost: 0,005

Note:

- pre-balanced: G6,3/8000 RPM
- run-out: 0,005



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm			Code
504015								
504 015 - 01	HSK-A63×16	16	32	27	60	16	M8	HSK-A63×16
504 015 - 02	HSK-A63×22	22	40	31	60	22	M10	HSK-A63×22
504 015 - 03	HSK-A63×27	27	48	33	60	27	M12	HSK-A63×27
504 015 - 04	HSK-A63×32	32	58	38	60	32	M16	HSK-A63×32
504 015 - 05	HSK-A63×40	40	70	41	70	40	M20	HSK-A63×40
506015								
506 015 - 01	HSK-A100×16 – 60	16	32	27	60	16	M8	HSK-A100×16–60
506 015 - 02	HSK-A100×22 – 60	22	40	31	60	22	M10	HSK-A100×22–60
506 015 - 03	HSK-A100×27 – 60	27	48	33	60	27	M12	HSK-A100×27–60
506 015 - 04	HSK-A100×32 – 60	32	58	38	60	32	M16	HSK-A100×32–60
506 015 - 05	HSK-A100×40 – 70	40	70	41	70	40	M20	HSK-A100×40–70
506 015 - 06	HSK-A100×50 – 80	50	90	46	80	50	M24	HSK-A100×50–80
506 015 - 07	HSK-A100×60 – 80	60	110	66	80	60	M30	HSK-A100×60–80

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY S PODÉLNOU
NEBO PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU

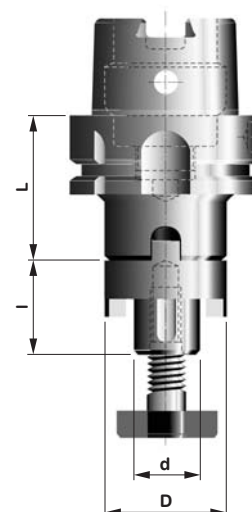
COMBINATION SHELL MILL ADAPTORS
FOR CUTTERS WITH KEYWAY OR DRIVING SLOT

504 015

DIN 69893-1, A

506 015

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm		Code
504017							
504 017 - 01	HSK-A63×22 – 50	22	48	19	50	M10	HSK-A63×22–50
504 017 - 02	HSK-A63×22 – 100	22	48	19	100	M10	HSK-A63×22–100
504 017 - 03	HSK-A63×27 – 60	27	60	21	60	M12	HSK-A63×27–60
504 017 - 04	HSK-A63×27 – 100	27	60	21	100	M12	HSK-A63×27–100
504 017 - 05	HSK-A63×32 – 60	32	78	24	60	M16	HSK-A63×32–60
504 017 - 06	HSK-A63×32 – 100	32	78	24	100	M16	HSK-A63×32–100
504 017 - 07*	HSK-A63×40 – 60	40	89	27	60	M20	HSK-A63×40–60
504 017 - 08*	HSK-A63×40 – 100	40	89	27	100	M20	HSK-A63×40–100
506017							
506 017 - 01	HSK-A100×22 – 50	22	48	19	50	M10	HSK-A100×22–50
506 017 - 03	HSK-A100×27 – 50	27	60	21	50	M12	HSK-A100×27–50
506 017 - 05	HSK-A100×32 – 50	32	78	24	50	M16	HSK-A100×32–50
506 017 - 07*	HSK-A100×40 – 60	40	89	27	60	M20	HSK-A100×40–60
506 017 - 09	HSK-A100×50 – 70	50	120	30	70	M24	HSK-A100×50–70
506 017 - 10	HSK-A100×60 – 75	60	128	40	75	M30	HSK-A100×60–75

* Tyto rozměry mají navíc čtyři závitové otvory M12 pro upnutí frézovacích hlav.

* These dimensions have four thread-holes M12 for the clamping of milling head besides.

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005

FRÉZOVACÍ TRNY
PRO FRÉZY S PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU

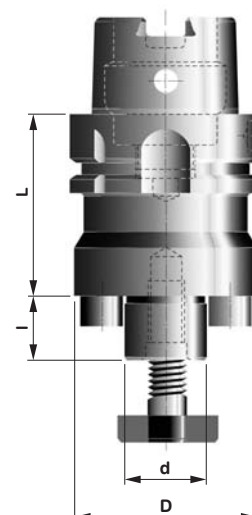
MILLING ARBORS
FOR CUTTERS WITH DRIVING SLOT

504 017

DIN 69893-1, A

506 017

DIN 69893-1, A



FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY S PŘÍČNOU UNÁŠECÍ
DRÁŽKOU A VNITŘNÍM PŘÍVODEM CHLADICÍ KAPALINY

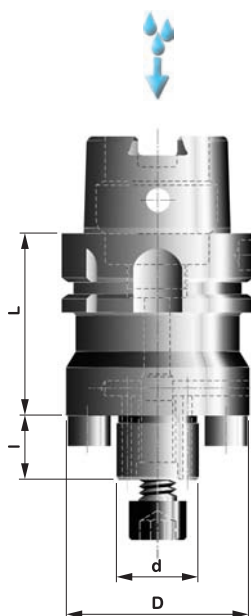
MILLING ARBORS FOR CUTTERS WITH DRIVING
SLOT AND CENTRE THROUGH COOLANT

504 017

DIN 69893-1, A

506 017

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm		Code
							504017
504 017 - 11	HSK-A63×16	16	38	17	50	M8×25	HSK-A63×16
504 017 - 12	HSK-A63×22	22	48	19	50	M10×25	HSK-A63×22
504 017 - 13	HSK-A63×27	27	60	21	60	M12×35	HSK-A63×27
504 017 - 14	HSK-A63×32	32	78	24	60	M16×35	HSK-A63×32
504 017 - 15*	HSK-A63×40	40	89	27	60	M20×40	HSK-A63×40
							506017
506 017 - 12	HSK-A100×22	22	48	19	50	M10×25	HSK-A100×22
506 017 - 13	HSK-A100×27	27	60	21	50	M12×35	HSK-A100×27
506 017 - 14	HSK-A100×32	32	78	24	50	M16×35	HSK-A100×32
506 017 - 15*	HSK-A100×40	40	89	27	60	M20×40	HSK-A100×40

* Tyto rozměry mají navíc čtyři závitové otvory M12 pro upnutí frézovacích hlav.

* These dimensions have four thread-holes M12 for the clamping of milling head besides.

Poznámka:

- házivost: 0,005

Note:

- run-out: 0,005

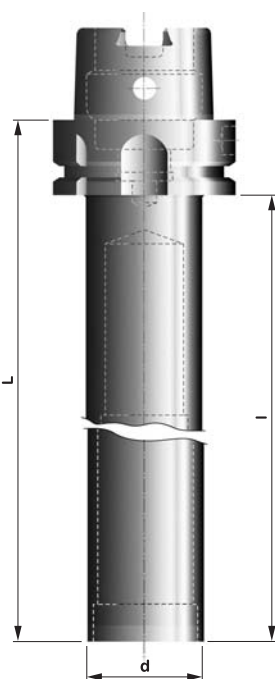
KONTROLNÍ TRNY
CONTROL BARS

504 026

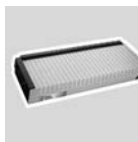
DIN 69893-1, A

506 026

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d±0,003 mm	I mm	L mm	Max. házení Max. run-out	Code
						504026
504 026 - 01	HSK-A63	40	320	346	0,003	HSK-A63
						506026
506 026 - 01	HSK-A100	40	320	349	0,003	HSK-A100



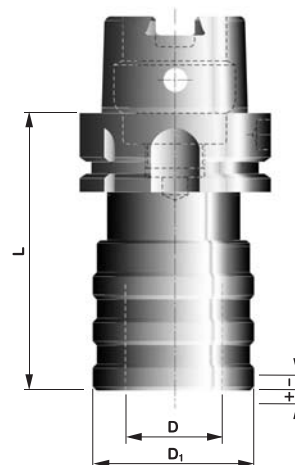
Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D ₁ mm	L mm	+/- mm		Code
504033								
504 033 - 01	HSK-A63×1	M 3 ÷ M 12	19	36	72	7,5/7,5	1	HSK-A63×1
504 033 - 02	HSK-A63×2	M 8 ÷ M 20	31	53	110	12,5/12,5	2	HSK-A63×2
504 033 - 03	HSK-A63×3	M 14 ÷ M 33	48	78	141	20/20	3	HSK-A63×3
506033								
506 033 - 01	HSK-A100×1	M 3 ÷ M 12	19	36	72	7,5/7,5	1	HSK-A100×1
506 033 - 02	HSK-A100×2	M 8 ÷ M 20	31	53	110	12,5/12,5	2	HSK-A100×2
506 033 - 03	HSK-A100×3	M 14 ÷ M 33	48	78	189	20/20	3	HSK-A100×3

**ZÁVITOVÁ POUZDRA S TAHOVOU A TLAKOVOU
KOMPENZACÍ PRO RYCHLOVÝMĚNNÉ ADAPTÉRY**

**QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS WITH
LENGTH COMPENSATION FOR TENSION AND COMPRESSION**

504 033 DIN 69893-1, A

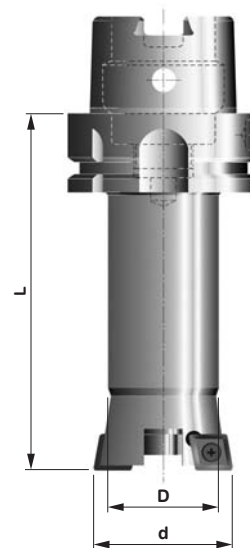
506 033 DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code 504130
504 130 - 01	HSK-A63×25 – 140	25	140	30÷39	25	HSK-A63×25–140
504 130 - 02	HSK-A63×32 – 140	32	140	38÷50	32	HSK-A63×32–140
504 130 - 03	HSK-A63×32 – 180	32	180	38÷50	32	HSK-A63×32–180
504 130 - 04	HSK-A63×40 – 180	40	180	48÷63	40	HSK-A63×40–180
504 130 - 05	HSK-A63×40 – 220	40	220	48÷63	40	HSK-A63×40–220
504 130 - 06	HSK-A63×50 – 220	50	220	60÷80	50	HSK-A63×50–220
504 130 - 07	HSK-A63×50 – 280	50	280	60÷80	50	HSK-A63×50–280
504 130 - 08	HSK-A63×63 – 200	63	200	76÷110	63	HSK-A63×63–200

**VYVRTÁVACÍ TYČE HRUBOVACÍ
BORING BARS FOR ROUGHING**

504 130 DIN 69893-1, A



Vyvrtávací tyče se dodávají s namontovanou
nožovou jednotkou PN 24 2429 (bez VDSK).

Poznámka:

- nožové jednotky – str. 35
- doporučené řezné podmínky – str. 154-155

Boring bars are delivered with fitted cutter units
PN 24 2429 (without exchangeable insert).

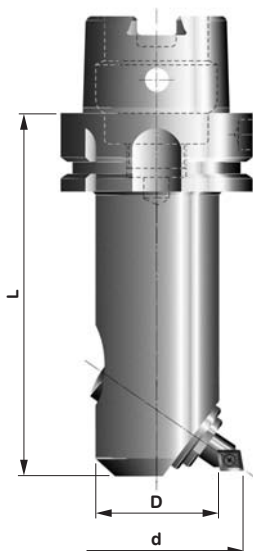
Note:

- cutter units – page 35
- recommended cutting conditions - page 154-155



VYVRTÁVACÍ TYČE DOKONČOVACÍ
BORING BARS FOR FINISHING
504 030

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code 504030
504 030 - 01	HSK-A63×19 – 90	19	90	20 ÷ 32	6 - 17, 6 - 21	HSK-A63×19-90
504 030 - 02	HSK-A63×25 – 125	25	125	31 ÷ 44	8 - 28	HSK-A63×25-125
504 030 - 03	HSK-A63×32 – 125	32	125	43 ÷ 58	10 - 38	HSK-A63×32-125
504 030 - 04	HSK-A63×32 – 160	32	160	43 ÷ 58	10 - 38	HSK-A63×32-160
504 030 - 05	HSK-A63×40 – 160	40	160	56 ÷ 72	16 - 49	HSK-A63×40-160
504 030 - 06	HSK-A63×40 – 200	40	200	56 ÷ 72	16 - 49	HSK-A63×40-200
504 030 - 07	HSK-A63×50 – 160	50	160	66 ÷ 90	16 - 60	HSK-A63×50-160
504 030 - 08	HSK-A63×50 – 200	50	200	66 ÷ 90	16 - 60	HSK-A63×50-200
504 030 - 09	HSK-A63×50 – 250	50	250	66 ÷ 90	16 - 60	HSK-A63×50-250
504 030 - 10	HSK-A63×63 – 160	63	160	88 ÷ 120	24 - 78	HSK-A63×63-160
504 030 - 11	HSK-A63×63 – 200	63	200	88 ÷ 120	24 - 78	HSK-A63×63-200

Vyvrtačací tyče se dodávají Ø19, Ø25 s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63 s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2421 (bez VDSK).

Poznámka:

- nožové jednotky – str. 34-35
- doporučené řezné podmínky – str. 154-155

Boring bars Ø19, Ø25 are delivered with fitted cutter units PN 24 2428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63 are delivered with fitted cutter units PN 24 2421 (without exchangeable insert).

Note:

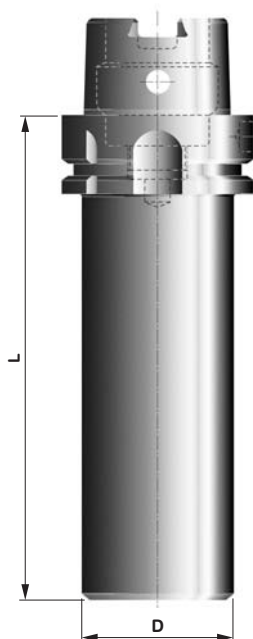
- cutter units – page 34-35
- recommended cutting conditions - page 154-155

POLOTOVARY
SEMI-PRODUCTS
504 025

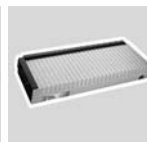
DIN 69893-1, A

506 025

DIN 69893-1, A



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Code
				504025
504 025 - 01	HSK-A63×63,5	63,5	160	HSK-A63×63,5
				506025
506 025 - 01	HSK-A100×95	95,5	250	HSK-A100×95



Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upín. Chucking cap.	d ₁ mm	d ₂ mm	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code 594209
594 209 - 04	HSK-F63×ER32 – 73	2÷20	38	63	50	73	591048-04	HSK-F63×ER32-73
594 209 - 24	HSK-F63×ER32/L – 73	2÷20	38	63	50	73	591048-04	HSK-F63×ER32/L-73
594 209 - 05	HSK-F63×ER40 – 75	3÷26	38	63	63	75	591048-05	HSK-F63×ER40-75
594 209 - 25	HSK-F63×ER40/L – 75	3÷26	38	63	63	75	591048-05	HSK-F63×ER40/L-5

Poznámka:

- Označení /L - pro levé otáčky. Klíče nejsou součástí dodávky.
- předvyváženo: G6,3/20000 ot/min.
- házivost: 0,005
- kleštiny – str. 76-77

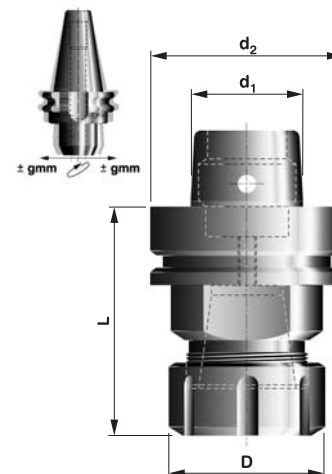
Note:

- Marking /L - for left-hand speed. Wrenches are not included.
- pre-balanced: G6,3/20000 RPM
- run-out: 0,005
- collets – page 76-77

KLEŠTINOVÉ UPÍNAČE PRO KLEŠTINY DIN 6499 (ER) COLLET CHUCKS FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

594 209

DIN 69893-6, F



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	I mm	Code 594202
594 202 - 06	HSK-F63×12 – 80	12	38	63	24	80	46	HSK-F63×12-80
594 202 - 08	HSK-F63×16 – 85	16	38	63	28	85	49	HSK-F63×16-85
594 202 - 10	HSK-F63×20 – 85	20	38	63	34	85	51	HSK-F63×20-85
594 202 - 11	HSK-F63×25 – 90	25	38	63	44	90	57	HSK-F63×25-90

Poznámka:

- předvyváženo: G6,3/20000 ot/min.
- házivost: 0,003/3d

Note:

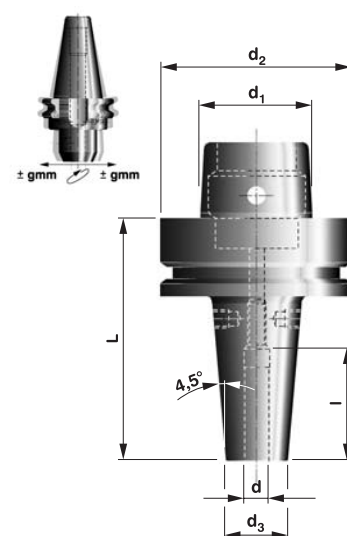
- pre-balanced: G6,3/20000 RPM
- run-out: 0,003/3d

DRŽÁKY PRO TEPELNÉ UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ SK A HSS SE STOPKOU V TOLERANCI h6

SHRINK CHUCKS FOR HM AND HSS TOOLS WITH THE SHANK IN THE TOLERANCE h6

594 202

DIN 69893-6, F

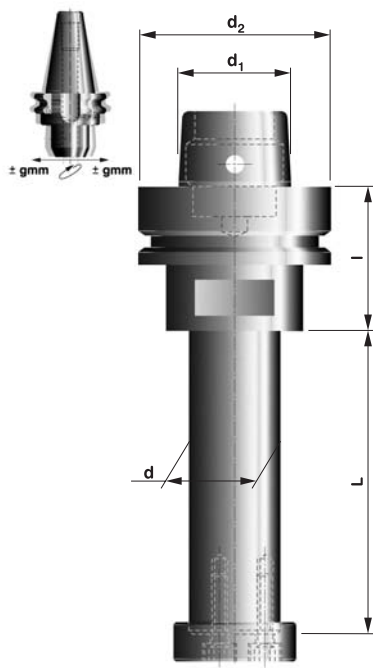


**FRÉZOVACÍ TRNY
MILLING ARBORS**

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d ₁ mm	d ₂ mm	d g6 mm	L mm	l mm	Code 594035
594 035 - 01	HSK-F63×30 – 100	38	63	30	100	48	HSK-F63×30–100

594 035

DIN 69871-A


Poznámka:

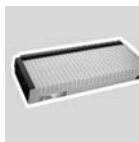
- Trn je dodáván s příložkou a upínacími šrouby.
- předvyváženo: G6,3/15000 ot/min.
- házivost: 0,01

Note:

- Flange and screws are included.
- pre-balanced: G6,3/15000 RPM
- run-out: 0,01

**KUŽELOVÉ VYTĚŘÁKY
TAPER WIPE**
504 000
506 000

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Code
		504000
504 000 - 01	HSK-A 63	HSK-A 63
		506000
506 000 - 01	HSK-A 100	HSK-A 100



Upínací nářadí a vyvrtávací tyče s kuzelem HSK-A jsou dodávány konstrukčně předvyváženy tzn., že nevyvážek způsobený konstrukčním provedením upínací stopky je minimalizován.

Doporučené otáčky:

	HSK63	HSK100
- nevyvážené upínače	max. 3100 ot/min	max. 2500 ot/min.
- předvyvážené upínače		
(G 6,3/8000 ot/min)	max. 12 700 ot/min	max. 10 600 ot/min.
(G 16/8000 ot/min)	max. 8000 ot/min	max. 7000 ot/min.

Nad uvedené otáčky doporučujeme upínače vyvážit.

Na zvláštní objednávku upínače vyvažujeme redukcí zbytkového nevyvážku radiálním zavrtáním do dna uchopovací „V“ drážky v přírubě.

Doporučené hodnoty vyvážení:	HSK63	G 6,3/20000 ot/min.
	HSK100	G 6,3/16000 ot/min.

Vyšší kvalitu vyvážení případně vyvážení jiných upínačů je třeba předem projednat. Kvalita vyvážení je limitována zbytkovým nevyvážkem 1,5 gmm.

Součástí dodávky vyvážení upínače je "Protokol o vyvážení", ve kterém je uvedena maximální povolená a skutečně dosažená hodnota zbytkového nevyvážku.

The clamping tools and boring bars with the taper HSK-A are delivered as design-prebalanced, that means the imbalance value due to design workmanship of the clamping shank is minimized.

The recommended revolutions:

	HSK63	HSK100
- unbalanced holders	max. 3.100 RPM	max. 2.500 RPM
- pre-balanced holders		
(G 6,3@ 8000 RPM)	max. 12.700 RPM	max. 10.600 RPM
(G 16@ 8000 RPM)	max. 8.000 RPM	max. 7.000 RPM

It is recommended to balance holders by using it over these RPM.

We are able to balance the holders for the special order. The balancing is made by the reduction of the residual imbalance by way of the boring into the bottom of the clamping nut in the flange.

The recommended values of balancing:	HSK63	G6,3/20000 RPM
	HSK100	G6,3/16000 RPM

The higher quality of balancing (limited by the residual imbalance 1,5 gmm) or the balancing of another holder should be agreed in advance.

The part of the delivery is a "Protocol of balancing", which includes the maximal tolerable residual imbalance for the required quality of balancing and the really reached value of the residual imbalance.

HSK-Form A	D ₁	D ₂	D ₄	D ₁₀	D ₁₁
HSK-A63	63	48	53	37	M 18×1
HSK-A100	100	75	85	58	M 24×1,5

HSK-Form A	F ₁	F ₂	F ₃	L ₁	L ₆
HSK-A63	26	42	18	32	18,13
HSK-A100	29	45	20	50	28,56

Material:

cementační ocel s pevností po tepelném zpracování
min. 980 N/mm²

Provedení:

kaleno na HRC 58±2, tloušťka cementační vrstvy
min. 0,3÷0,6 mm

Material:

Case hardened steel, tensile strength in core
min. 980 N/mm²

Execution:

Case hardened HRC 58±2, depth of case
min. 0,3÷0,6 mm

HSK-Form F	D ₁	D ₂	D ₄	D ₁₀
HSK-F63	63	38	53	29

HSK-Form F	F ₁	F ₂	F ₃	L ₁	L ₆
HSK-F63	26	42	18	25	14,13

Házivost:

0,005

maximální obvodová házivost na upínací ploše
měřená vůči upínací stopce

0,01/3d

maximální obvodová házivost kontrolního válečku
měřená ve vzdálenosti 3d od vetknutí vůči upínací stopce

Run-out:

0,005

maximum run-out on the clamping surface
measured against the shank

0,01/3d

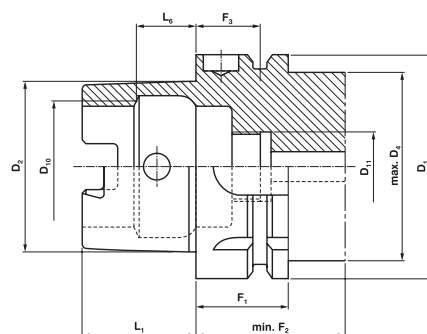
maximum run-out of the control bar measured
against the shank in distance of 3d from bedding point

VYVÁŽOVÁNÍ - DOPORUČENÍ VÝROBCE
BALANCING - PRODUCERS RECOMMENDATION



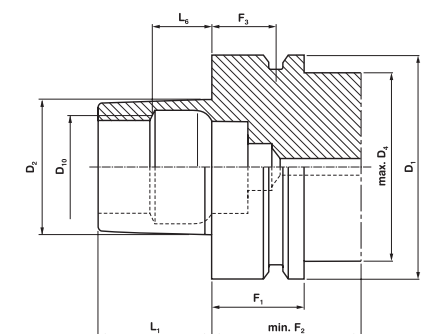
STOPKY NÁSTROJŮ S KUZELEM HSK-A
PRO AUTOMATICKOU VÝMĚNU

TOOL SHANKS WITH HSK-A
TAPER FOR AUTOMATIC TOOL EXCHANGE



STOPKY NÁSTROJŮ S KUZELEM HSK-F
PRO AUTOMATICKOU VÝMĚNU

TOOL SHANKS WITH HSK-F
TAPER FOR AUTOMATIC TOOL EXCHANGE



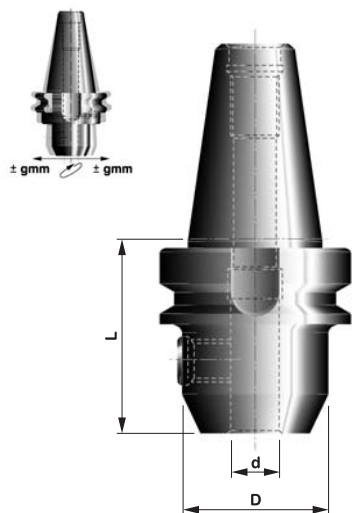
DRŽÁKY PRO UPÍNÁNÍ FRÉZ

S VÁLCOVOU STOPKOU S PLOŠKOU DIN 1835-B

END MILL HOLDERS FOR CUTTERS

WITH CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-B

513 003 JIS B 6339 /MAS BT/

527 003 JIS B 6339 /MAS BT/


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d H4 mm	D mm	L mm		Code
						513003
513 003 - 01	40×6 – 50	6	25	50	M 6	40×6–50
513 003 - 02	40×8 – 50	8	28	50	M 8	40×8–50
513 003 - 03	40×10 – 63	10	35	63	M 10	40×10–63
513 003 - 04	40×12 – 63	12	42	63	M 12	40×12–63
513 003 - 05	40×14 – 63	14	44	63	M 12	40×14–63
513 003 - 06	40×16 – 63	16	48	63	M 14	40×16–63
513 003 - 07	40×18 – 63	18	50	63	M 14	40×18–63
513 003 - 08	40×20 – 63	20	52	63	M 16	40×20–63
513 003 - 09	40×25 – 90	25	65	90	M 18×2	40×25–90
513 003 - 10	40×32 – 100	32	72	100	M 20×2	40×32–100
						527003
527 003 - 01	50×6 – 63	6	25	63	M 6	50×6–63
527 003 - 02	50×8 – 63	8	28	63	M 8	50×8–63
527 003 - 03	50×10 – 63	10	35	63	M 10	50×10–63
527 003 - 04	50×12 – 80	12	42	80	M 12	50×12–80
527 003 - 05	50×14 – 80	14	44	80	M 12	50×14–80
527 003 - 06	50×16 – 80	16	48	80	M 14	50×16–80
527 003 - 07	50×18 – 80	18	50	80	M 14	50×18–80
527 003 - 08	50×20 – 80	20	52	80	M 16	50×20–80
527 003 - 09	50×25 – 100	25	65	100	M 18×2	50×25–100
527 003 - 10	50×32 – 105	32	72	105	M 20×2	50×32–105
527 003 - 11	50×40 – 115	40	80	115	M 20×2	50×40–115

Poznámka:

- vyvážení: na zvláštní objednávku

Note:

- balancing: for special order

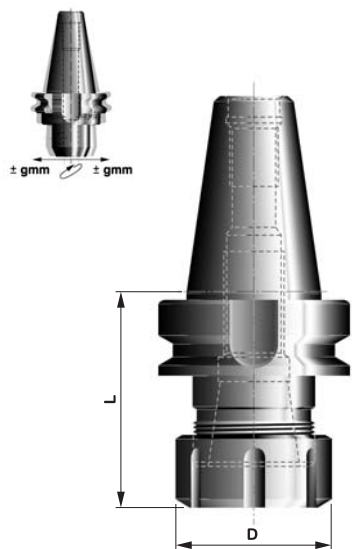
KLEŠŤINOVÉ UPÍNAČE

PRO KLEŠŤINY DIN 6499 (ER)

COLLET CHUCKS

FOR THE COLLETS DIN 6499 (ER)

513 009 JIS B 6339 /MAS BT/

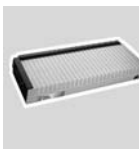
527 009 JIS B 6339 /MAS BT/


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Klíč Wrench	Code
						513009
513 009 - 01	40×ER16	1 ÷ 10	28	63	591048 - 02	40×ER16
513 009 - 03	40×ER25	1 ÷ 16	42	60	591048 - 03	40×ER25
513 009 - 04	40×ER32	2 ÷ 20	50	70	591048 - 04	40×ER32
513 009 - 05	40×ER40	3 ÷ 26	63	80	591048 - 05	40×ER40
						527009
527 009 - 02	50×ER32	2 ÷ 20	50	100	591048 - 04	50×ER32
527 009 - 03	50×ER40	3 ÷ 26	63	100	591048 - 05	50×ER40

Poznámka:

 - vyvážení: na zvláštní objednávku
 - kleštiny – str. 76-77

Note:

 - balancing: for special order
 - collets – page 76-77


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	D mm	D ₁ mm	l mm	l ₁ mm	L mm	Code
513 024 - 08	40×20	20	42	50	50	45÷55	102	513024 40×20
527 024 - 08	50×20	20	42	50	50	45÷55	113	527024 50×20

Poznámka:

- vyvážení: na zvláštní objednávku

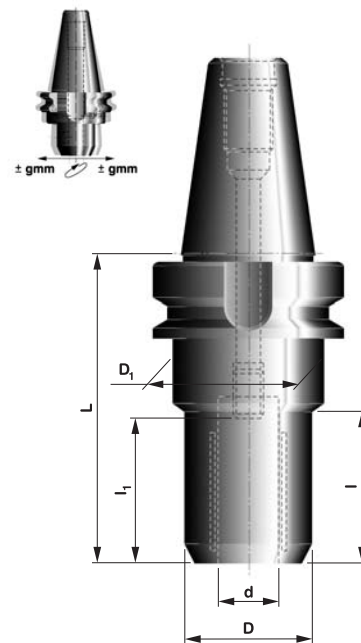
Note:

- balancing: for special order

HYDRAULICKÉ UPÍNAČE HYDRAULIC-EXPANSION CHUCKS

513 024 JIS B 6339 /MAS BT/

527 024 JIS B 6339 /MAS BT/



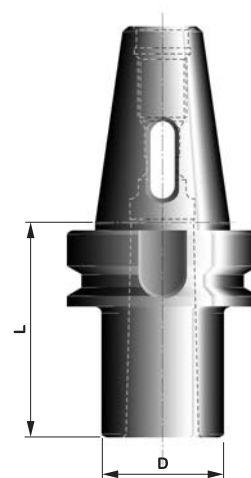
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Code
513 011 - 01	40×1	1	25	50	513011 40×1-50
513 011 - 02	40×2	2	32	50	40×2-50
513 011 - 03	40×3	3	40	70	40×3-90
513 011 - 04	40×4	4	48	95	40×4-95
527 011 - 01	50×1	1	25	45	527011 50×1-45
527 011 - 02	50×2	2	32	60	50×2-60
527 011 - 03	50×3	3	40	65	50×3-65
527 011 - 04	50×4	4	48	95	50×4-95
527 011 - 05	50×5	5	63	105	50×5-105

REDUKČNÍ POUZDRA S DUTINOU MORSE

ADAPTORS
FOR TOOLS WITH MORSE TAPER

513 011 JIS B 6339 /MAS BT/

527 011 JIS B 6339 /MAS BT/



REDUKČNÍ POUZDRA

S DUTINOU MORSE A UPÍNACÍM ŠROUBEM

ADAPTORS FOR TOOLS

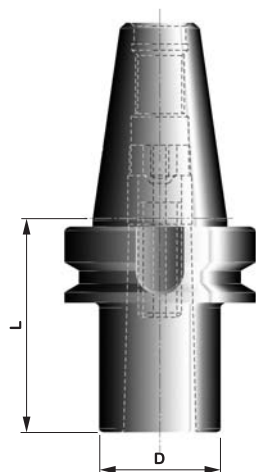
WITH MORSE TAPER SHANK AND DRAWBAR THREAD

513 010

JIS B 6339 /MAS BT/

527 010

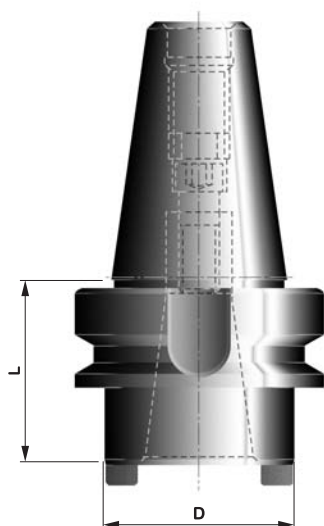
JIS B 6339 /MAS BT/



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Morse	D mm	L mm	Code
513 010 - 01	40×1	1	25	50	513010 40×1-50
513 010 - 02	40×2	2	32	50	40×2-50
513 010 - 03	40×3	3	40	70	40×3-70
513 010 - 04	40×4	4	48	95	40×4-95
527 010 - 01	50×1	1	25	45	527010 50×1-45
527 010 - 02	50×2	2	32	60	50×2-60
527 010 - 03	50×3	3	40	65	50×3-65
527 010 - 04	50×4	4	48	70	50×4-70
527 010 - 05	50×5	5	63	100	50×5-100

REDUKČNÍ POUZDRA
ADAPTORS
527 007

JIS B 6339 /MAS BT/

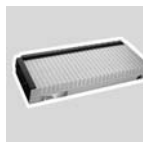


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Provedení Version	Code 527007
527 007 - 01	50×40	75	70	A	50×40A
527 007 - 02	50×40	75	70	B	50×40B

A - krátký upínací šroub pro nástroje DIN 2080
a ČSN 22 0432

B - dlouhý upínací šroub pro nástroje DIN 69871
a MAS BT

A - short clamp-screw for tools DIN 2080
and ČSN 22 0432

B - long clamp-screw for tools DIN 69871
and MAS BT


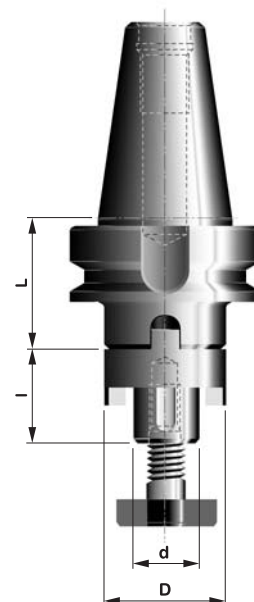
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm			Code
513015								
513 015 - 01	40×16	16	32	27	45	16	M 8	40×16
513 015 - 02	40×22	22	40	31	43	22	M 10	40×22
513 015 - 03	40×27	27	48	33	43	27	M 12	40×27
513 015 - 04	40×32	32	58	38	46	32	M 16	40×32
513 015 - 05	40×40	40	70	41	46	40	M 20	40×40
527015								
527 015 - 01	50×16	16	32	27	60	16	M 8	50×16
527 015 - 02	50×22	22	40	31	58	22	M 10	50×22
527 015 - 03	50×27	27	48	33	58	27	M 12	50×27
527 015 - 04	50×32	32	58	38	56	32	M 16	50×32
527 015 - 05	50×40	40	70	41	56	40	M 20	50×40
527 015 - 06	50×50	50	90	46	54	50	M 24	50×50

FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZY
S PODÉLNOU NEBO PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU

COMBINATION SHELL MILL ADAPTORS
FOR CUTTERS WITH KEYWAY OR DRIVING SLOT

513 015 JIS B 6339 /MAS BT/

527 015 JIS B 6339 /MAS BT/



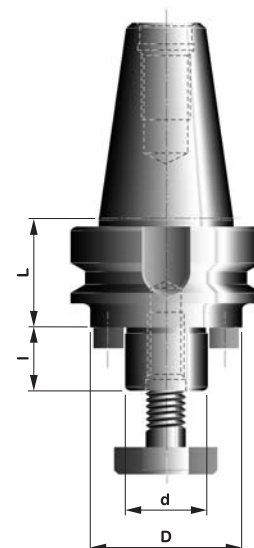
Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	I mm	L mm		Code
513017							
513 017 - 01	40×22	22	48	19	35	M 10	40×22
513 017 - 02	40×27	27	50	21	35	M 12	40×27
513 017 - 03	40×32	32	78	24	50	M 16	40×32
513 017 - 04	40×40	40	89	27	50	M 20	40×40
527017							
527 017 - 01	50×22	22	50	19	40	M 10	50×22
527 017 - 02	50×27	27	60	21	40	M 12	50×27
527 017 - 03	50×32	32	78	24	40	M 16	50×32
527 017 - 04	50×40	40	89	27	40	M 20	50×40

FRÉZOVACÍ TRNY
PRO FRÉZY S PŘÍČNOU UNÁŠECÍ DRÁŽKOU

MILLING ARBORS
FOR CUTTERS WITH DRIVING SLOT

513 017 JIS B 6339 /MAS BT/

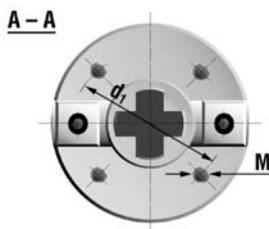
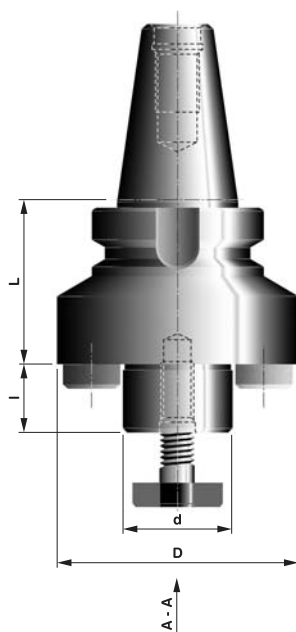
527 017 JIS B 6339 /MAS BT/



FRÉZOVACÍ TRNY PRO FRÉZOVACÍ HLAVY
MILLING ARBORS FOR MILLING CUTTERS
513 027 JIS B 6339 /MAS BT/

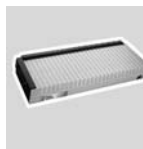
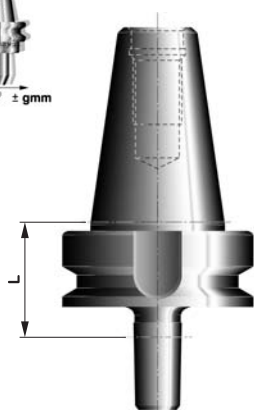
527 027 JIS B 6339 /MAS BT/

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d h6 mm	D mm	l mm	L mm	d ₁ mm	M	T	Code
513 027 - 01	40×40	40	88	30	60	66,7	M 12	M 20	513027 40×40
527 027 - 01	50×40	40	88	30	70	66,7	M 12	-	527027 50×40
527 027 - 02	50×60	60	128	40	80	101,6	M 16	-	50×60


TRNY PRO VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
ARBORS FOR DRILL CHUCKS
513 020 JIS B 6339 /MAS BT/

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	L mm	Code
513 020 - 01	40×B16	37	513020 40×B16

Poznámka:
 - vyvážení: na zvláštní objednávku

Note:
 - balancing: for special order


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	L mm	Code
					513022
513 022 - 01	40×1 – 13	1 ÷ 13	50	98	40×1-13
513 022 - 02	40×3 – 16	3 ÷ 16	57	103	40×3-16
					527022
527 022 - 01	50×1 – 13	1 ÷ 13	50	110	50×1-13
527 022 - 02	50×3 – 16	3 ÷ 16	57	115	50×3-16

Poznámka:

- vyvážení: na zvláštní objednávku
- Vhodné pro levé i pravé otáčky.

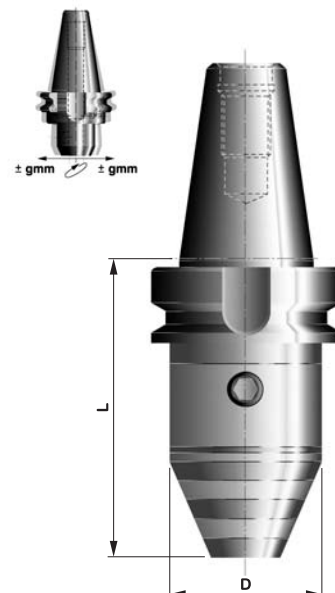
Note:

- balancing: for special order
- Available for left and right rotation.

PŘESNÁ VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA SHORT DRILL CHUCKS

513 022 JIS B 6339 /MAS BT/

527 022 JIS B 6339 /MAS BT/



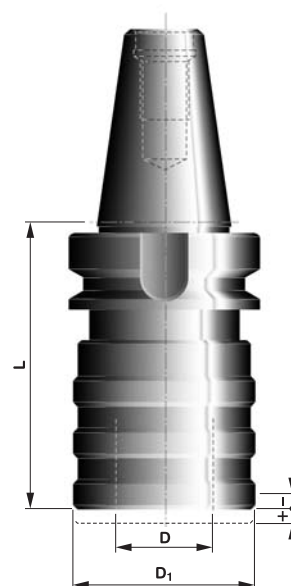
Katalog. číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D ₁ mm	L mm	+/- mm		Code
								513033
513 033 - 01	40×1	M 3 ÷ M 12	19	36	67	7,5/7,5	1	40×1
513 033 - 02	40×2	M 8 ÷ M 20	31	53	94	12,5/12,5	2	40×2
513 033 - 03	40×3	M 14 ÷ M 33	48	78	163	20/20	3	40×3
								527033
527 033 - 01	50×2	M 8 ÷ M 20	31	53	102	12,5/12,5	2	50×2
527 033 - 02	50×3	M 14 ÷ M 33	48	78	141	20/20	3	50×3

ZÁVITOVÁ POUZDRA S TAHOVOU A TLAKOVOU KOMPENZACÍ PRO RYCHLOVÝMĚNNÉ ADAPTÉRY

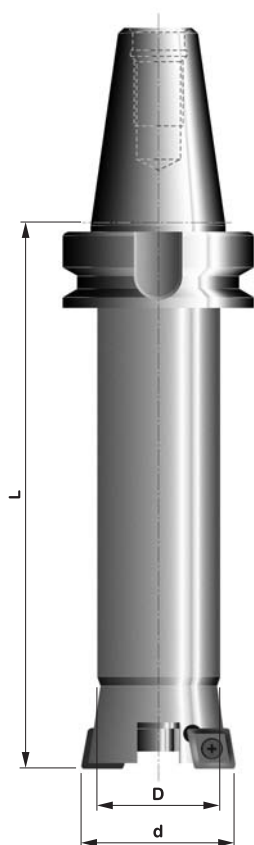
**QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS WITH
LENGTH COMPENSATION FOR TENSION AND COMPRESSION**

513 033 JIS B 6339 /MAS BT/

527 033 JIS B 6339 /MAS BT/



VYVRTÁVACÍ TYČE HRUBOVACÍ
BORING BARS FOR ROUGHING
513 130 JIS B 6339 /MAS BT/

527 130 JIS B 6339 /MAS BT/


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code
513130						
513 130 - 01	40×25 – 140	25	140	30÷39	25	40×25–140
513 130 - 02	40×32 – 140	32	140	38÷50	32	40×32–140
513 130 - 03	40×32 – 180	32	180	38÷50	32	40×32–180
513 130 - 04	40×40 – 180	40	180	48÷63	40	40×40–180
513 130 - 05	40×40 – 220	40	220	48÷63	40	40×40–220
513 130 - 06	40×50 – 180	50	180	60÷80	50	40×50–180
513 130 - 07	40×50 – 220	50	220	60÷80	50	40×50–220
513 130 - 08	40×50 – 280	50	280	60÷80	50	40×50–280
513 130 - 09	40×63 – 180	63	180	76÷110	63	40×63–180
513 130 - 10	40×63 – 220	63	220	76÷110	63	40×63–220
513 130 - 11	40×63 – 280	63	280	76÷110	63	40×63–280
527130						
527 130 - 01	50×25 – 140	25	140	30÷39	25	50×25–140
527 130 - 02	50×32 – 140	32	140	38÷50	32	50×32–140
527 130 - 03	50×32 – 180	32	180	38÷50	32	50×32–180
527 130 - 04	50×40 – 180	40	180	48÷63	40	50×40–180
527 130 - 05	50×40 – 220	40	220	48÷63	40	50×40–220
527 130 - 06	50×50 – 180	50	180	60÷80	50	50×50–180
527 130 - 07	50×50 – 240	50	240	60÷80	50	50×50–240
527 130 - 08	50×50 – 340	50	340	60÷80	50	50×50–340
527 130 - 09	50×63 – 180	63	180	76÷110	63	50×63–180
527 130 - 10	50×63 – 240	63	240	76÷110	63	50×63–240
527 130 - 11	50×63 – 340	63	340	76÷110	63	50×63–340
527 130 - 12	50×80 – 190	80	190	105÷160	80	50×80–190
527 130 - 13	50×80 – 250	80	250	105÷160	80	50×80–250
527 130 - 14	50×80 – 340	80	340	105÷160	80	50×80–340

Vyvrtačací tyče se dodávají s namontovanou
nožovou jednotkou PN 24 2429 (bez VDSK).

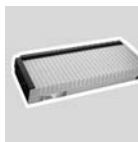
Boring bars are delivered with fitted cutter units
PN 24 2429 (without exchangeable insert).

Poznámka:

- Na zvláštní objednávku lze vyvrtačací tyče hrubovací do délky L=280 mm dodat s úpravou pro vnitřní chlazení.
- nožové jednotky – str. 35

Note:

- We are able to deliver the boring bars for roughing till the length L=280 mm with the adaptation for the coolant through in case of the special order.
- cutter units – page 35



Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	d min. - max. mm	Nož. jednotka Cutter unit	Code
513030						
513 030 - 01	40×19 - 90	19	90	20÷32	6 - 17, 6 - 21	40×19-90
513 030 - 02	40×25 - 125	25	125	31÷44	8 - 28	40×25-125
513 030 - 03	40×32 - 125	32	125	43÷58	10 - 38	40×32-125
513 030 - 04	40×32 - 160	32	160	43÷58	10 - 38	40×32-160
513 030 - 05	40×40 - 160	40	160	56÷72	16 - 49	40×40-160
513 030 - 06	40×40 - 200	40	200	56÷72	16 - 49	40×40-200
513 030 - 07	40×50 - 160	50	160	66÷90	16 - 60	40×50-160
513 030 - 08	40×50 - 200	50	200	66÷90	16 - 60	40×50-200
513 030 - 09	40×50 - 250	50	250	66÷90	16 - 60	40×50-250
513 030 - 10	40×63 - 160	63	160	88÷120	24 - 78	40×63-160
513 030 - 11	40×63 - 200	63	200	88÷120	24 - 78	40×63-200
513 030 - 12	40×63 - 250	63	250	88÷120	24 - 78	40×63-250
527030						
527 030 - 01	50×19 - 90	19	90	20÷32	6 - 17, 6 - 21	50×19-90
527 030 - 02	50×25 - 125	25	125	31÷44	8 - 28	50×25-125
527 030 - 03	50×32 - 125	32	125	43÷58	10 - 38	50×32-125
527 030 - 04	50×32 - 160	32	160	43÷58	10 - 38	50×32-160
527 030 - 05	50×40 - 160	40	160	56÷72	16 - 49	50×40-160
527 030 - 06	50×40 - 200	40	200	56÷72	16 - 49	50×40-200
527 030 - 07	50×50 - 160	50	160	66÷90	16 - 60	50×50-160
527 030 - 08	50×50 - 220	50	220	66÷90	16 - 60	50×50-220
527 030 - 09	50×50 - 315	50	315	66÷90	16 - 60	50×50-315
527 030 - 10	50×63 - 160	63	160	88÷120	24 - 78	50×63-160
527 030 - 11	50×63 - 220	63	220	88÷120	24 - 78	50×63-220
527 030 - 12	50×63 - 315	63	315	88÷120	24 - 78	50×63-315
527 030 - 13	50×80 - 160	80	160	110÷160	24 - 104	50×80-160
527 030 - 14	50×80 - 220	80	220	110÷160	24 - 104	50×80-220
527 030 - 15	50×80 - 315	80	315	110÷160	24 - 104	50×80-315

Vyvrtačací tyče Ø19, Ø25 se dodávají s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80 s namontovanou nožovou jednotkou PN 24 2421 (bez VDSK).

Boring bars Ø19, Ø25 are delivered with fitted cutter units PN 24 2428, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80 are delivered with fitted cutter units PN 24 2421 (without exchangeable insert).

Poznámka:

- nožové jednotky – str. 33-34

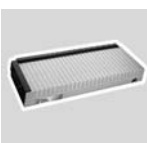
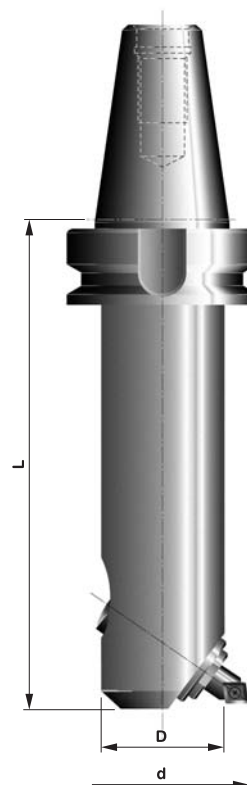
Note:

- cutter units – page 33-34

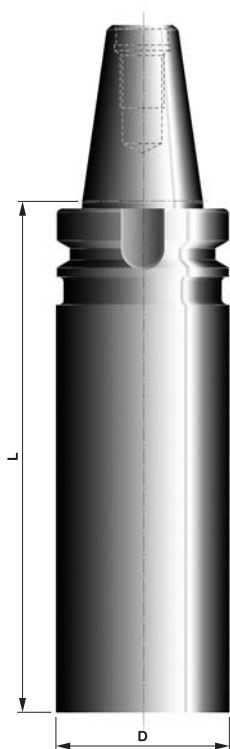
VYVRTÁVACÍ TYČE DOKONČOVACÍ BORING BARS FOR FINISHING

513 030 JIS B 6339 /MAS BT/

527 030 JIS B 6339 /MAS BT/



POLOTOVARY
SEMI-PRODUCTS
513 025 JIS B 6339 /MAS BT/

527 545 JIS B 6339 /MAS BT/


Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Code
513 025 - 01	40×63,5	63,5	160	513025 40×63,5
527 545 - 01	50×82	82,0	334	527545 50×82
527 545 - 02	50×50	50	234	50×50

Poznámka:

- Válcová část polotovarů je v přírodním, nekaleném stavu.

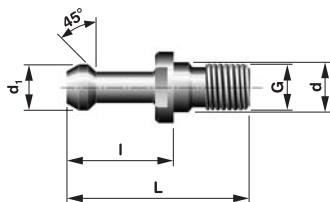
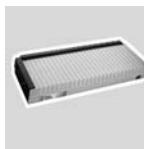
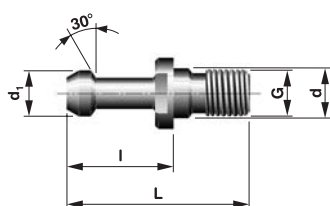
Note:

- The cylindrical part of the semi-products is in the natural, soft constitution.

UPÍNACÍ ČEPY
CLAMPING PINS
513 000 JIS B 6339 /MAS BT/

527 000 JIS B 6339 /MAS BT/

Katalogové číslo Order No.	Rozměr-označení Dimension-Marking	d mm	d ₁ mm	l mm	L mm	Provedení Version	Code
513 000 - 01	M16×45°	17	15	35	60	A	513000 M16×45
513 000 - 02	M16×30°	17	15	35	60	B	M16×30
527 000 - 01	M24×45°	25	23	45	85	A	527000 M24×45
527 000 - 02	M24×30°	25	23	45	85	B	M24×30

A

B


Materiál:
cementační ocel s pevností po tepelném zpracování
min. 980 N/mm²

Provedení:
kaleno na HR_c 58±2, tloušťka cementační vrstvy
min. 0,5 mm

Přesnost kuželové stopky:
AT 3 dle DIN 2080

Material:
Case hardened steel, tensile strength in core
min. 980 N/mm²

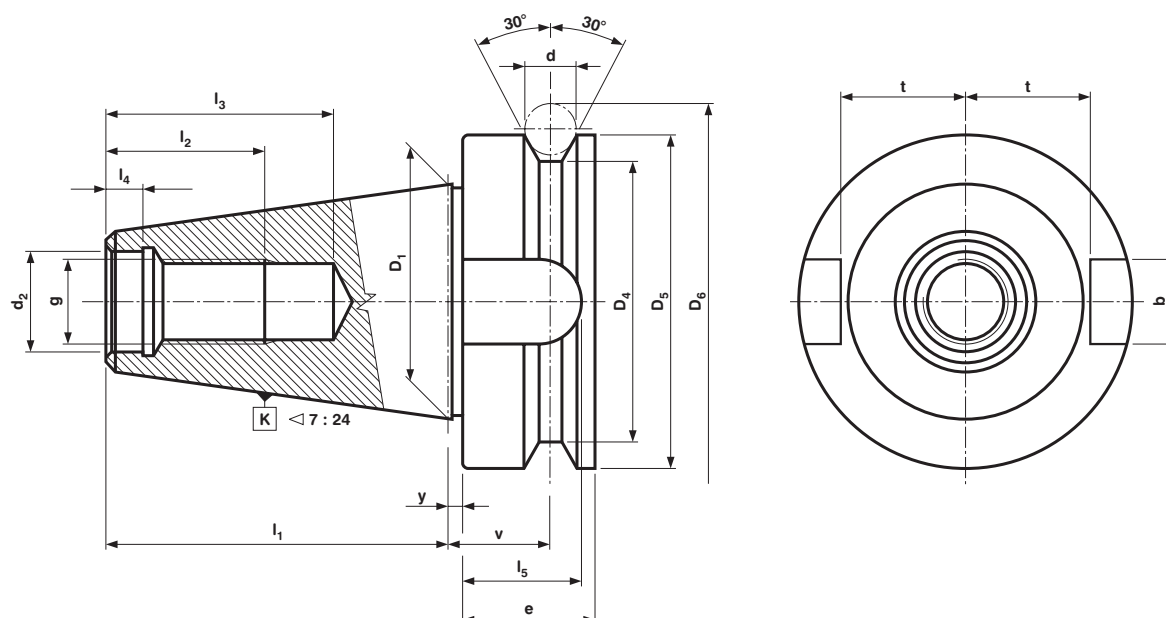
Execution:
Case hardened HR_c 58±2, depth of case
min. 0,5 mm

Accuracy of taper shank:
AT 3 in accordance with DIN 2080

STOPKY NÁSTROJŮ
S KUŽELEM 7:24 PRO AUTOMATICKOU VÝMĚNU

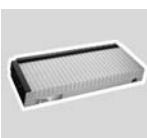
TOOL SHANKS
WITH 7:24 TAPER FOR AUTOMATIC TOOL EXCHANGE

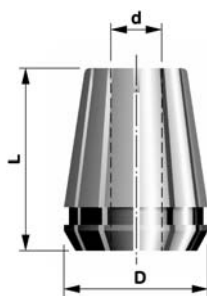
JIS B 6339-1986 /MAS BT/



K	D_1	$l_1 \pm 0,2$	d_2 H8	g	l_2 min.	l_3 min.	$l_4^{+0,5}_{-0,0}$	b H12	l_5 min.
40	44,45	65,4	17	M 16	30	43	9	16,1	21
50	69,85	101,8	25	M 24	45	62	13	25,7	31

K	$t^{+0,0}_{-0,2}$	D_4	D_5 h8	e	$v \pm 0,1$	d	D_6	$y \pm 0,4$
40	22,6	53	63	25	16,6	9	72,68 _{-0,1}	2
50	35,4	85	100	35	23,2	14	116,02 _{-0,15}	3



KLEŠTINY, SYSTÉM ER
COLLETS, SYSTEM ER
DIN 6499

Sady kleštín
Sets collet
Rozměr-označení
Dimension-Marking
Rozsah upínání
Chucking capacity
D
mm
L
mm
Code

ER 11	1÷6	11,7	18,0	ER 11-S
ER 16	1÷10	17,2	27,5	ER 16-S
ER 25	1÷16	26,3	34,0	ER 25-S
ER 32	2÷20	33,1	40,0	ER 32-S
ER 40	3÷26	41,4	46,0	ER 40-S

ER 11

Katalogové číslo Order No.	d mm	Code ER 11
591 042-01	1	1
591 042-02	1,5	1,5
591 042-03	2	2
591 042-05	3	3
591 042-07	4	4
591 042-09	5	5
591 042-11	6	6

ER 16

Katalogové číslo Order No.	d mm	Code ER 16
591 043-01	1	1
591 043-02	1,5	1,5
591 043-03	2	2
591 043-05	3	3
591 043-07	4	4
591 043-09	5	5
591 043-11	6	6
591 043-13	7	7
591 043-15	8	8
591 043-17	9	9
591 043-19	10	10

ER 25

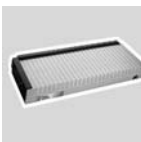
Katalogové číslo Order No.	d mm	Code ER 25
591 044-01	1	1
591 044-02	2	2
591 044-03	3	3
591 044-04	4	4
591 044-05	5	5
591 044-06	6	6
591 044-07	7	7
591 044-08	8	8
591 044-09	9	9
591 044-10	10	10
591 044-11	11	11
591 044-12	12	12
591 044-13	13	13
591 044-14	14	14
591 044-15	15	15
591 044-16	16	16

ER 40

Katalogové číslo Order No.	d mm	Code ER 40
591 046-01	3	3
591 046-02	4	4
591 046-03	5	5
591 046-04	6	6
591 046-05	7	7
591 046-06	8	8
591 046-07	9	9
591 046-08	10	10
591 046-09	11	11
591 046-10	12	12
591 046-11	13	13
591 046-12	14	14
591 046-13	15	15
591 046-14	16	16
591 046-15	17	17
591 046-16	18	18
591 046-17	19	19
591 046-18	20	20
591 046-19	21	21
591 046-20	22	22
591 046-21	23	23
591 046-22	24	24
591 046-23	25	25
591 046-24	26	26

ER 32

Katalogové číslo Order No.	d mm	Code ER 32
591 045-01	2	2
591 045-02	3	3
591 045-03	4	4
591 045-04	5	5
591 045-05	6	6
591 045-06	7	7
591 045-07	8	8
591 045-08	9	9
591 045-09	10	10
591 045-10	11	11
591 045-11	12	12
591 045-12	13	13
591 045-13	14	14
591 045-14	15	15
591 045-15	16	16
591 045-16	17	17
591 045-17	18	18
591 045-18	19	19
591 045-19	20	20



Sady kleštín Sets collet	Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	L mm	Code
	ER 16 - GB	17,2	27,5	ER 16-S-GB
	ER 25 - GB	26,3	34,0	ER 25-S-GB
	ER 32 - GB	33,1	40,0	ER 32-S-GB
	ER 40 - GB	41,4	46,0	ER 40-S-GB

KLEŠTINY, SYSTÉM ER
S VNITŘNÍM ČTYHRANEM

COLLETS, SYSTEM ER
WITH INTERNAL SQUARE

DIN 6499

ER 16

Katalogové číslo Order No.	d × ϕ mm	Code ER 16 - GB
599 233-01	4,5×3,4	4,5×3,4
599 233-02	5,5×4,3	5,5×4,3
599 233-03	6,0×4,9	6,0×4,9
599 233-04	7,0×5,5	7,0×5,5

ER 32

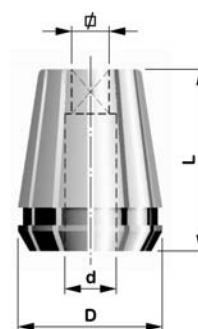
Katalogové číslo Order No.	d × ϕ mm	Code ER 32 - GB
599 233-31	4,5×3,4	4,5×3,4
599 233-32	5,5×4,3	5,5×4,3
599 233-33	6,0×4,9	6,0×4,9
599 233-34	7,0×5,5	7,0×5,5
599 233-35	8,0×6,2	8,0×6,2
599 233-36	9,0×7,0	9,0×7,0
599 233-37	10,0×8,0	10,0×8,0
599 233-38	11,0×9,0	11,0×9,0
599 233-39	12,0×9,0	12,0×9,0
599 233-40	14,0×11,0	14,0×11,0
599 233-41	16,0×12,0	16,0×12,0

ER 25

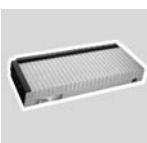
Katalogové číslo Order No.	d × ϕ mm	Code ER 25 - GB
599 233-11	4,5×3,4	4,5×3,4
599 233-12	5,5×4,3	5,5×4,3
599 233-13	6,0×4,9	6,5×4,9
599 233-14	7,0×5,5	7,0×5,5
599 233-15	8,0×6,2	8,0×6,2
599 233-16	9,0×7,0	9,0×7,0
599 233-17	10,0×8,0	10,0×8,0
599 233-18	11,0×9,0	11,0×9,0
599 233-19	12,0×9,0	12,0×9,0
599 233-20	14,0×11,0	14,0×11,0
599 233-21	16,0×12,0	16,0×12,0

ER 40

Katalogové číslo Order No.	d × ϕ mm	Code ER 40 - GB
599 233-51	6,0×4,9	6,0×4,9
599 233-52	7,0×5,5	7,0×5,5
599 233-53	8,0×6,2	8,0×6,2
599 233-54	9,0×7,0	9,0×7,0
599 233-55	10,0×8,0	10,0×8,0
599 233-56	11,0×9,0	11,0×9,0
599 233-57	12,0×9,0	12,0×9,0
599 233-58	14,0×11,0	14,0×11,0
599 233-59	16,0×12,0	16,0×12,0
599 233-60	18,0×14,5	18,0×14,5
599 233-61	22,0×18,0	22,0×18,0



Poznámka: Pro upínání závitníků.
Note: For clamping of the machine taps.

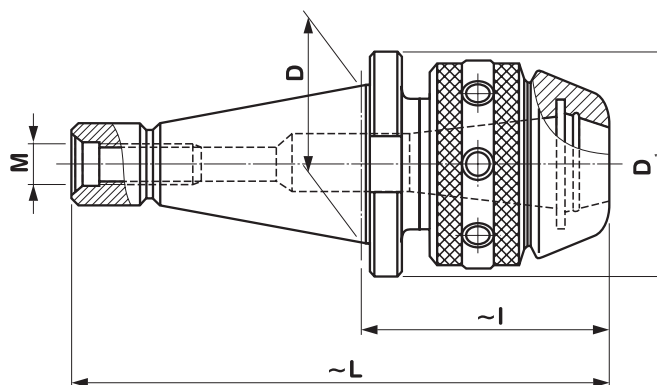


UPÍNACÍ POUZDRA S KUŽELOVOU STOPKOU
STRMOU PRO FRÉZY S VÁLCOVOU STOPKOU

CLAMPING BUSHES WITH STEEP TAPER SHANK
FOR MILLING CUTTERS WITH CYLINDRICAL SHANK

24 1490

Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D1 mm	M SH 10	I mm	L mm	Hák, klíč Hook spanner		Code 241490
30×16	3÷10	31,750	56	M 12	60	128	Ø8/44	1,05	30×16
40×16	3÷10	44,450	70	M 16	60	152	Ø8/44	1,10	40×16
30×28	6÷20	31,750	56	M 12	90	158	Ø10/62	1,20	30×28
40×28	6÷20	44,450	70	M 16	60	162	Ø10/62	1,48	40×28
50×28	6÷20	69,850	110	M 24	62	205	Ø10/62	3,46	50×28

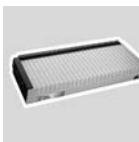
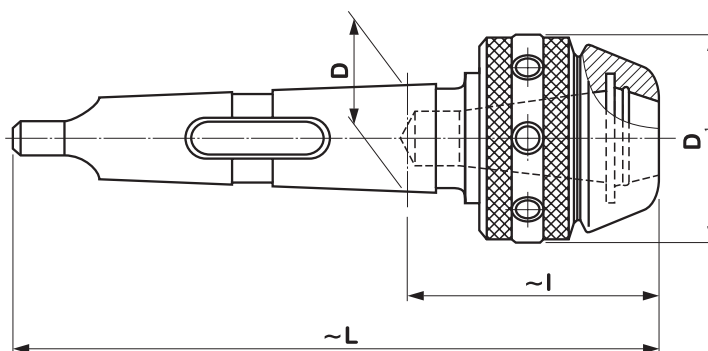


UPÍNACÍ POUZDRA S KUŽELOVOU STOPKOU
MORSE PRO FRÉZY S VÁLCOVOU STOPKOU

CLAMPING BUSHES WITH MORSE TAPER SHANK
FOR MILLING CUTTERS WITH CYLINDRICAL SHANK

24 1491

Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D1 mm	I mm	L mm	Hák, klíč Hook spanner		Code 241491
2×16	3÷10	17,780	43	60	131	Ø8/44	0,50	2×16
3×16	3÷10	23,825	43	60	151	Ø8/44	0,62	3×16
4×16	3÷10	31,267	43	90	178	Ø8/44	1,00	4×16
4×28	6÷20	31,267	62	60	190	Ø10/62	1,42	4×28
5×28	6÷20	44,399	62	62	224	Ø10/62	2,00	5×28



Upínací pouzdra Clamping bushes



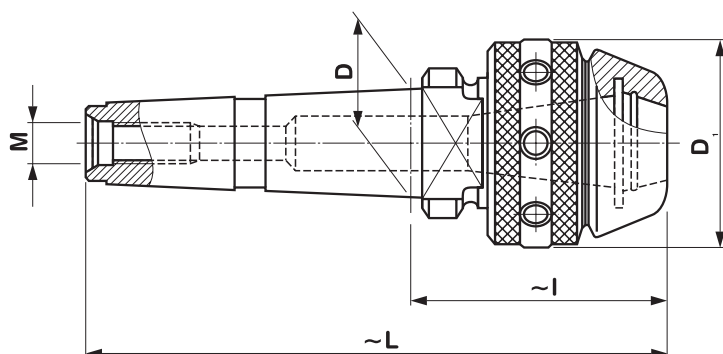
1

Rozměr-označení Dimension-Marking	Rozsah upínání Chucking capacity	D mm	D1 mm	M SH 10	I mm	L mm	Hák. klíč Hook spanner	kg	Code 241492
2×16	3÷10	17,780	43	M 10	45	122	Ø8/44	0,41	2×16
3×16	3÷10	23,825	43	M 12	45	142	Ø8/44	0,56	3×16
4×16	3÷10	31,267	43	M 16	50	174	Ø8/44	0,89	4×16
3×28	6÷20	23,825	62	M 12	78	158	Ø10/62	1,10	3×28
4×28	6÷20	31,267	62	M 16	62	180	Ø10/62	1,32	4×28
5×28	6÷20	44,399	62	M 20	62	215	Ø10/62	1,86	5×28

UPÍNACÍ POUZDRA S KUŽELOVOU STOPKOU MORSE
PRO FRÉZY S VÁLCOVOU STOPKOU

CLAMPING BUSHES WITH MORSE TAPER SHANK
FOR MILLING CUTTERS WITH CYLINDRICAL SHANK

24 1492

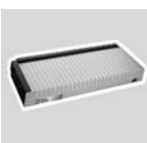
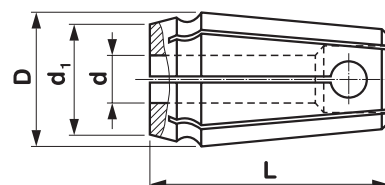


Rozměr-označení Dimension-Marking	D mm	dH7 mm	d1 mm	L mm	kg	Code 241495
16×3	16	3	12	30	0,016	16×3
16×4	16	4	12	30	0,016	16×4
16×5	16	5	12	30	0,016	16×5
16×6	16	6	12	30	0,016	16×6
16×7	16	7	12	30	0,016	16×7
16×8	16	8	12	30	0,016	16×8
16×9	16	9	12	30	0,016	16×9
16×10	16	10	12	30	0,016	16×10
28×6	28	6	23	50	0,105	28×6
28×7	28	7	23	50	0,105	28×7
28×8	28	8	23	50	0,105	28×8
28×9	28	9	23	50	0,105	28×9
28×10	28	10	23	50	0,105	28×10
28×11	28	11	23	50	0,105	28×11
28×12	28	12	23	50	0,105	28×12
28×13	28	13	23	50	0,105	28×13
28×14	28	14	23	50	0,105	28×14
28×15	28	15	23	50	0,105	28×15
28×16	28	16	23	50	0,105	28×16
28×17	28	17	23	50	0,105	28×17
28×18	28	18	23	50	0,105	28×18
28×19	28	19	23	50	0,105	28×19
28×20	28	20	23	50	0,105	28×20

KLEŠTINY DO UPÍNACÍCH POUZDER PRO FRÉZY
S VÁLCOVOU STOPKOU

COLLETS FOR CLAMPING BUSHES
FOR MILLING CUTTERS

24 1495



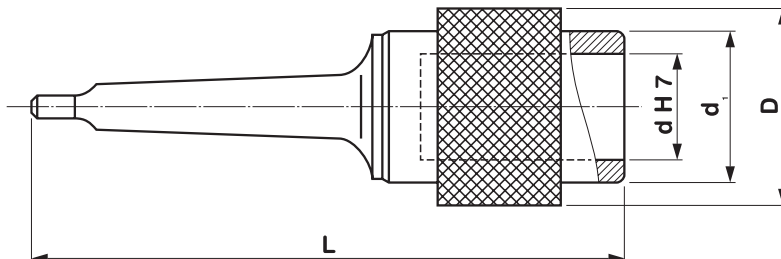
RYCHLOUPÍNACÍ HLAVY

QUICK CLAMPING HEADS

24 1332



Rozměr-označení Dimension-Marking	L j 16 mm	d H7 mm	d ₁ mm	D mm		Kuž. dutina MORSE Morse hollow	Code 241332
2×155	155	25	38	52	0,77	1; 2	UVH 2
3×190	190	32	46	62	1,30	1; 2; 3	UVH 3
4×225	225	46	62	82	2,40	2; 3; 4	UVH 4
5×290	290	54	74	100	5,28	3; 4; 5	UVH 5



PEVNÉ VÝMĚNNÉ VLOŽKY

DO RYCHLOUPÍNACÍCH HLAV

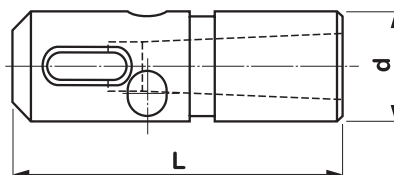
SOLID EXCHANGEABLE INSERTS

FOR QUICK CLAMPING HEADS

24 1333



Rozměr-označení Dimension-Marking	Kuž. dutina MORSE Morse hollow	L mm	d f7 mm		Code 241333
2×1	1	65	25	0,23	UVH 2×1
2×2	2	80	25	0,20	UVH 2×2
3×1	1	65	32	0,40	UVH 3×1
3×2	2	80	32	0,42	UVH 3×2
3×3	3	100	32	0,37	UVH 3×3
4×2	2	80	46	1,00	UVH 4×2
4×3	3	100	46	1,10	UVH 4×3
4×4	4	125	46	1,12	UVH 4×4
5×3	3	100	54	1,65	UVH 5×3
5×4	4	130	54	1,70	UVH 5×4
5×5	5	160	54	1,40	UVH 5×5



VOLNÉ VÝMĚNNÉ VLOŽKY

DO RYCHLOUPÍNACÍCH HLAV

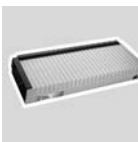
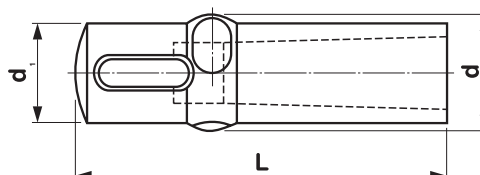
FREE EXCHANGEABLE INSERTS

FOR QUICK CLAMPING HEADS

24 1334



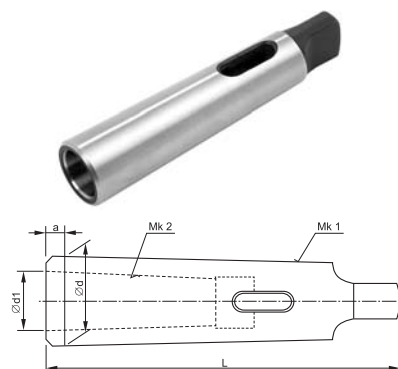
Rozměr-označení Dimension-Marking	Kuž. dutina MORSE Morse hollow	L mm	d f7 mm	d ₁ mm		Code 241334
2×1	1	78	25	24	0,20	UVH 2×1
2×2	2	90	25	24	0,15	UVH 2×2
3×1	1	78	32	31	0,40	UVH 3×1
3×2	2	92	32	31	0,38	UVH 3×2
3×3	3	110	32	31	0,33	UVH 3×3
4×2	2	92	46	45	0,95	UVH 4×2
4×3	3	115	46	45	1,05	UVH 4×3
4×4	4	138	46	45	1,00	UVH 4×4
5×3	3	115	54	53	1,65	UVH 5×3
5×4	4	138	54	53	1,72	UVH 5×4
5×5	5	172	54	53	1,70	UVH 5×5



Mk1	Mk2	Ød mm	Ød1 mm	L mm	a mm		Code 241240
2	1	17,780	12,065	92	17	0,10	2×1
3	1	23,825	12,065	99	5	0,20	3×1
3	2	23,825	17,780	112	18	0,20	3×2
4	1	31,276	12,065	124	6,5	0,60	4×1
4	2	31,276	17,780	124	6,5	0,50	4×2
4	3	44,399	23,825	140	22,5	0,40	4×3
5	1	44,399	12,065	156	6,5	1,60	5×1
5	2	44,399	17,780	156	6,5	1,40	5×2
5	3	44,399	23,825	156	6,5	1,20	5×3
5	4	63,348	31,276	171	21,5	1,00	5×4
6	1	63,348	12,065	218	8	4,10	6×1
6	2	63,348	17,780	218	8	3,90	6×2
6	3	63,348	23,825	218	8	3,77	6×3
6	4	63,348	31,276	218	8	3,40	6×4
6	5	63,348	44,399	218	8	2,50	6×5

REDUKČNÍ POUZDRA S KUŽELEM MORSE ADAPTORS WITH MORSE TAPER

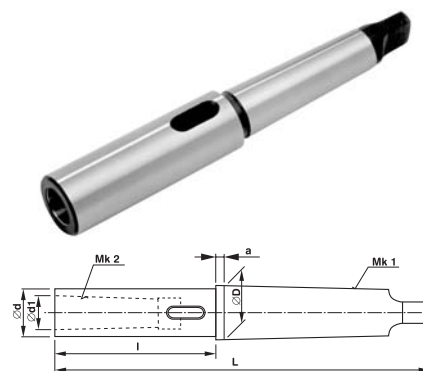
24 1240 DIN 2185



Mk1	Mk2	Ød mm	Ød1 mm	Ød2 mm	L mm	a mm		Code 241245
2	1	17,780	12,065	20	160	80	0,25	2×1
2	2	17,780	17,780	30	180	100	0,35	2×2
2	3	17,780	23,825	36	200	120	0,64	2×3
3	1	23,825	12,065	20	175	76	0,50	3×1
3	2	23,825	17,780	30	194	95	0,65	3×2
3	3	23,825	23,825	36	240	141	0,80	3×3
3	4	23,825	31,267	48	150	151	1,70	3×4
4	1	31,267	12,065	20	205	81	0,80	4×1
4	2	31,267	17,780	30	215	91	0,91	4×2
4	3	31,267	23,825	36	260	136	1,15	4×3
4	4	31,267	31,267	48	280	156	1,95	4×4
4	5	31,267	44,399	63	300	176	3,44	4×5
5	1	44,399	12,065	20	235	80	1,90	5×1
5	2	44,399	17,780	30	250	95	2,00	5×2
5	3	44,399	23,825	36	268	112	2,05	5×3
5	4	44,399	31,267	48	300	145	2,80	5×4
6	1	63,348	12,065	20	300	82	4,20	6×1
6	2	63,348	17,780	30	310	92	4,50	6×2
6	3	63,348	23,825	36	330	112	4,80	6×3
6	4	63,348	31,267	48	355	137	5,30	6×4
6	5	63,348	44,399	63	390	172	6,61	6×5

REDUKČNÍ POUZDRA PRODLOUŽENÁ S KUŽELEM MORSE EXTENDED ADAPTORS WITH MORSE TAPER

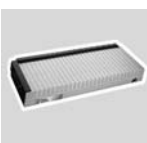
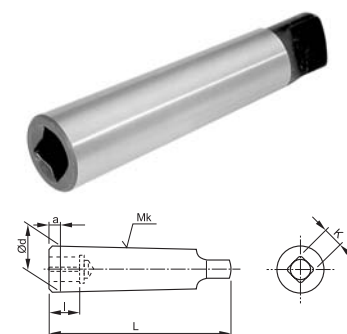
24 1245 DIN 2187



Mk	k D 11	Ød mm	L mm	l1 mm	a mm		Code 241253
1	4,0	12,065	70	8	8	0,045	1×4
1	4,5	12,065	70	8	8	0,045	1×4,5
1	5,0	12,065	70	9	8	0,044	1×5
1	5,6	12,065	70	9	8	0,044	1×5,6
2	6,3	17,780	85	10	10	0,120	2×6,3
2	7,1	17,780	85	11	10	0,120	2×7,1
2	8,0	17,780	85	12	10	0,110	2×8
2	9,0	17,780	85	13	10	0,110	2×9
3	10,0	23,825	105	14	11	0,270	3×10
3	11,2	23,825	105	15	11	0,260	3×11,2
3	12,5	23,825	105	17	11	0,250	3×12,5
4	14,0	31,267	130	20	12,5	0,560	4×14
4	16,0	31,267	130	22	12,5	0,530	4×16
4	18,0	31,267	130	24	12,5	0,500	4×18
5	20,0	44,399	165	26	15,5	1,470	5×20
5	22,4	44,399	165	28	15,5	1,400	5×22,4
5	25,0	44,399	165	30	15,5	1,360	5×25
6	28,0	63,348	230	33	20	4,020	6×28
6	31,5	63,348	230	40	20	3,750	6×31,5

REDUKČNÍ POUZDRA S KUŽELOVOU STOPKOU MORSE A VNITŘNÍM ČTYŘHRANEM ADAPTORS WITH MORSE TAPER AND INSIDE SQUARE

24 1253



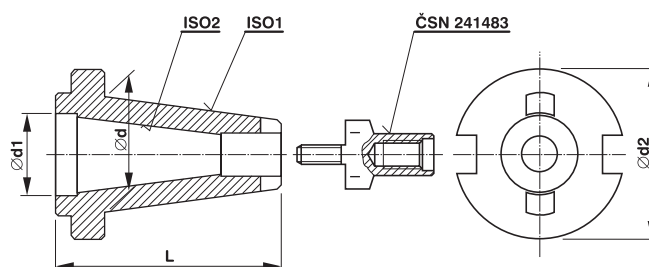
VYRÁŽECÍ KLÍNY
KEY DRIVERS
24 1279


Velkost Size	Pro kužel Morse For MORSE taper	Pro kužel metrický For metric taper	L mm	a mm	h mm	kg	Code 241279
1	1; 2		140	5	19	0,06	1
3	3; 4		190	7	25	0,20	3
5	5; 6	80	250	15	35	0,65	5

REDUKČNÍ POUZDRA s KUŽELOVOU STOPKOU
STRMOU 7:24 A DUTINOU STRMOU 7:24
ADAPTORS WITH STEEP TAPER SHANK 7:24
AND STEEP HOLLOW 7:24
24 1480

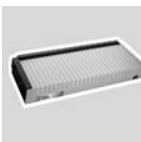
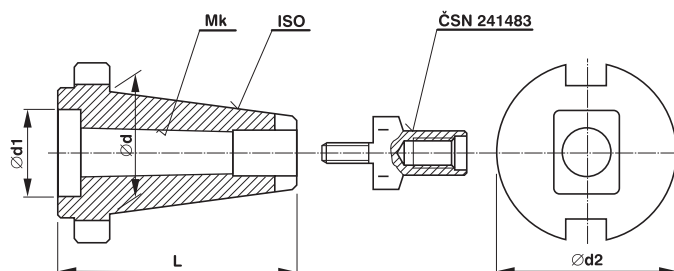

ISO 1	ISO 2	Ød mm	Ød1 mm	Ød2 mm	L mm	kg	Code 241480
40	30	44,450	31,750	63	83	0,35	40×30
50	40	69,850	44,450	100	122,5	1,90	50×40
50	45	69,850	57,150	110	170	3,60	50×45
55	50	88,900	69,850	130	157	2,90	55×50
60	45	107,950	57,150	160	187	8,15	60×45
60	50	107,950	69,820	160	190	5,60	60×50
60	55	107,950	88,900	160	190	4,90	60×55

K upnutí se používají spojky ČSN 241483.
 For clamping are used couplings ČSN 241483.


REDUKČNÍ POUZDRA s KUŽELOVOU STOPKOU
STRMOU 7:24 A DUTINOU MORSE
ADAPTORS WITH STEEP TAPER SHANK 7:24
AND MORSE HOLLOW
24 1481


ISO	Mk	Ød mm	Ød1 mm	Ød2 mm	L mm	kg	Code 241481
30	2	31,750	17,780	50	65	0,30	30×2
40	2	44,450	17,780	63	75	0,52	40×2
40	3	44,450	23,825	63	93	0,67	40×3
50	3	69,850	23,825	100	114	2,15	50×3
50	4	69,850	44,399	100	160	2,75	50×4
55	4	88,900	31,267	130	144	4,75	55×4
55	5	88,900	44,399	130	162	4,10	55×5
60	4	107,950	31,267	160	177	8,05	60×4
60	5	107,950	44,399	160	177	6,90	60×5
60	6	107,950	63,348	160	220	7,70	60×6

K upnutí se používají spojky ČSN 241483.
 For clamping are used couplings ČSN 241483.



Označení Size	Upín. rozsah / Clamp. range in mm in inches	Upín. kužel DIN Clamp. taper DIN	Klíč 241321 Wrench	Code 241320
10	1 ÷ 10 1/32 ÷ 3/8	B16	0,32 6	10 B16
13	1,5 ÷ 13 1/16 ÷ 1/2	B12	0,32 6	13 B12
13	1,5 ÷ 13 1/16 ÷ 1/2	B16	0,52 6	13 B16
16	3 ÷ 16 1/8 ÷ 5/8	B16	0,76 7	16 B16
16	3 ÷ 16 1/8 ÷ 5/8	B18	0,84 7	16 B18
20	5 ÷ 20 13/64 ÷ 13/16	B22	1,40 7	20 B22

Klíče 241321 velikost 6, 7 dodáváme i samostatně.
Wrenches 241321 size 6, 7 – delivered separately.

Označení Size	Upín. rozsah / Clamp. range in mm in inches	Upín. závit Clamp. thread	Klíč 241321 Wrench	Code 241320
10	1 ÷ 10 1/32 ÷ 3/8	1/2 ÷ 20	0,29 6	10Z 1/2
10	1 ÷ 10 1/16 ÷ 1/2	3/8 ÷ 24	0,29 6	10Z 3/8
13	1,5 ÷ 13 1/16 ÷ 1/2	1/2 ÷ 20	0,42 6	13Z 1/2
13	1,5 ÷ 13 1/16 ÷ 1/2	3/8 ÷ 24	0,42 6	13Z 3/8
16	3 ÷ 16 1/8 ÷ 5/8	1/2 ÷ 20	0,82 7	16Z 1/2
16	3 ÷ 16 1/8 ÷ 5/8	5/8 ÷ 18	0,82 7	16Z 5/8
20	5 ÷ 20 13/64 ÷ 13/16	5/8 ÷ 18	1,35 7	20Z 5/8

Klíče 241321 velikost 6, 7 dodáváme i samostatně.
Wrenches 241321 size 6, 7 – delivered separately.

Označení Size	Upín. rozsah / Clamp. range in mm in inches	Upín. kužel DIN Clamp. taper DIN		Code 241323
6	0,5 ÷ 6 1/64 ÷ 1/4	B12	0,28	6 B12
8	1 ÷ 8 1/32 ÷ 5/16	B12	0,34	8 B12
10	0,5 ÷ 10 1/64 ÷ 3/8	B16	0,45	10 B16
13	1,0 ÷ 13 1/32 ÷ 1/2	B16	0,60	13 B16
16	3 ÷ 16 1/8 ÷ 5/8	B16	1,15	16 B16
20	5 ÷ 20 1/32 ÷ 5/16	B22	1,88	20 B22

TRÍČELIŠTOVÁ VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
S KLÍČEM S VNITŘNÍM UPÍNAČÍM KUŽELEM NEBO ZÁVITEM
THREE JAWS DRILL CHUCKS WITH KEY
AND INSIDE CLAMPING TAPER OR CLAMPING THREAD

ČSN 24 1320



VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
SAMOSVORNÁ
SELF-LOCKING DRILL CHUCK
WITH INSIDE CLAMPING TAPER

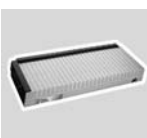
ČSN 24 1323

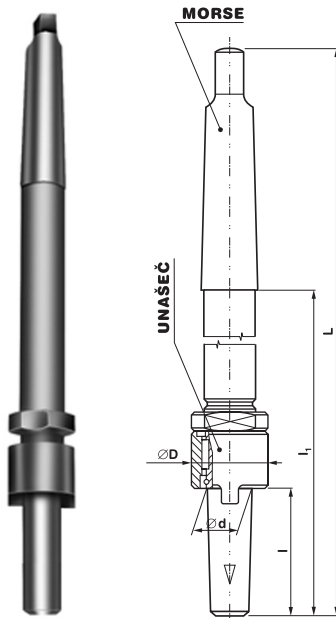


Stopka Clamping Taper	Stopka Morse Morse Taper	Celková délka Total length		Code 241329
B10	0	80	0,037	B10×0
B10	1	86	0,060	B10×1
B10	2	102	0,150	B10×2
B12	1	90	0,065	B12×1
B12	2	105	0,028	B12×2
B12	3	124	0,286	B12×3
B16	1	97	0,087	B16×1
B16	2	112	0,161	B16×2
B16	3	133	0,320	B16×3
B16	4	145	0,421	B16×4
B18	1	106	0,115	B18×1
B18	2	120	0,188	B18×2
B18	3	140	0,341	B18×3
B18	4	156	0,586	B18×4
B22	2	128	0,234	B22×2
B22	3	147	0,343	B22×3
B22	4	175	0,702	B22×4

TRNY PRO VRTAČKOVÁ SKLÍČIDLA
TAPER CLAMPING ARBORS FOR DRILL CHUCKS

ČSN 24 1329,
DIN 238 ISO 239



**DRŽÁKY NÁSTRČNÝCH VÝHRUBNÍKŮ
A VÝSTRUŽNÍKŮ – DRŽÁK**
**HOLDERS FOR SHELL REAMERS DRILLS
AND REAMERS**
24 1210


Provedení: Držák včetně unašeče je vyroben z konstrukční oceli – cementováno, kaleno. Snímání nástrčných výhrubníků a výstružníků se provádí maticí umístěnou za unašečem. Unašeč je možno objednat samostatně.

Použití: Držáky se používají k upínání nástrčných výhrubníků ČSN 22 1414 a nástrčných výstružníků ČSN 22 1432, ČSN 22 1435 a ČSN 22 1447.

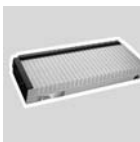
Workmanship: Arbor and driver are made from the case hardened structural steel. Shell reamer drills and reamers can be removed by using of the nut situated behind the driver. It is possible to order the driver as an extra item.

Usability: Holders are used to clamping shell reamer drills ČSN 22 1414 and shell reamers ČSN 22 1432, ČSN 22 1435 and ČSN 22 1447.

d mm	l mm	l ₁ mm	L mm	MORSE Shank	kg	Code 241210
13	45	151	250	3	0,47	13
16	50	162	261	3	0,75	16
19	56	174	298	4	1,18	19
22	63	188	312	4	2,1	22
27	71	203	359	5	4,8	27
32	80	220	376	5	5,05	32
40	90	240	396	5	5,4	40
50	100	260	416	5	7,35	50

**UNAŠEČ
DRIVER**
24 1210.1


d mm	D mm	kg	Code 241210.1
13	23	0,04	13
16	27	0,05	16
19	32	0,09	19
22	39	0,15	22
27	46	0,28	27
32	56	0,56	32
40	65	0,7	40
50	80	1,3	50



Rozpínací trny Expanding arbors



2

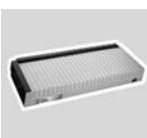
ROZPÍNACÍ TRNY
EXPANDING ARBORS

24 3375



d mm	Kužel. stopka Taper shank	l mm	L mm		Code 243375
12	3	30	125	0,31	12
13	3	30	125	0,32	13
14	3	30	125	0,33	14
15	3	40	135	0,35	15
16	3	40	135	0,36	16
17	3	40	135	0,37	17*
18	3	40	135	0,38	18
19	3	50	145	0,41	19*
20	3	50	145	0,42	20
21	3	50	145	0,43	21*
22	3	50	145	0,44	22
23	3	60	155	0,47	23*
24	3	60	155	0,49	24*
25	3	60	155	0,51	25
26	3	60	155	0,53	26*
27	3	60	155	0,55	27
28	3	70	190	0,88	28
29	4	70	190	0,91	29*
30	4	70	190	0,93	30
31	4	70	190	0,95	31*
32	4	70	190	0,97	32
33	4	80	200	1,06	33*
34	4	80	200	1,09	34
35	4	80	200	1,12	35
36	4	80	200	1,15	36*
38	4	80	200	1,20	38*
40	4	90	210	1,40	40
42	4	90	210	1,46	42
44	4	90	210	1,54	44*
45	4	90	210	1,58	45*
46	5	100	248	2,62	46*
48	5	100	248	2,71	48*
50	5	100	248	2,81	50*
52	5	100	248	2,91	52
55	5	110	258	3,24	55*
56	5	110	258	3,30	56*
58	5	110	258	3,39	58*
60	5	110	258	3,58	60*
62	5	120	268	3,83	62*
63	5	120	268	3,90	63*
65	5	120	268	4,04	65*
68	5	120	268	4,25	68*
70	5	120	268	4,40	70*

* pouze na objednávku / make to order



85

UPÍNACÍ HROTY s VRCHOLOVÝM ÚHLEM 60°

DEAD CENTRES WITH 60° POINT ANGLE

24 3310

DIN 806

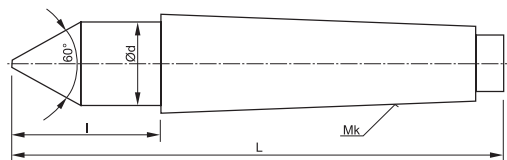


MORSE Mk	Ød mm	L mm	l mm	V mm	Q kg		Code 243310
0	8	70	20	0,003	60	0,03	Mk0
1	11	80	26,5	0,003	125	0,06	Mk1
2	17	100	36	0,003	325	0,16	Mk2
3	23	125	44	0,003	650	0,40	Mk3
4	30	160	57,5	0,003	1000	0,80	Mk4
5	42	200	70,5	0,003	2500	1,80	Mk5
6	60	280	98	0,003	5000	5,45	Mk6

Q - max. hmotnost obrobku / max. mass of workpiece

V - max. obvodové házení / max. run-out

Hroty velikosti Mk 0÷5 kaleny celé na tvrdost HRc 58÷62. U hrotu vel. Mk 6 špička kalena do délky 80 mm, zbylá část zúšlechtěna. Kuželová stopka MORSE ČSN 22 0420, DIN 228 bez upínacího závitu.



Dead centres of the size Mk 0÷5 complete hardened to HRc 58÷62. The point on the dead centre size Mk 6 is hardened in length 80 mm, last part is heat treated. Tapered shank MORSE ČSN 22 0420, DIN 228 is without the clamping thread.

UPÍNACÍ HROTY s VRCHOLOVÝM ÚHLEM 60° A VLOŽKOU ZE SLINUTÉHO KARBIDU

DEAD CENTRES WITH 60° POINT ANGLE AND SINTERED CARBIDE TIP

24 3311

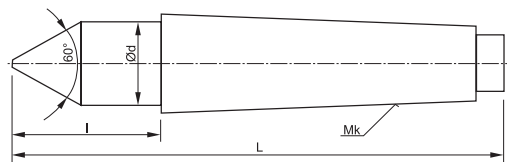
DIN 806



MORSE Mk	Ød mm	L mm	l mm	V mm	Q kg		Code 243311
0	8	70	17	0,003	20	0,032	Mk0
1	11	80	23	0,003	50	0,065	Mk1
2	17	100	32	0,003	130	0,165	Mk2
3	23	125	40	0,003	250	0,42	Mk3
4	30	160	52	0,003	450	0,83	Mk4
5	42	200	64	0,003	1000	1,85	Mk5
6	60	280	91	0,003	1600	5,5	Mk6

Q - max. hmotnost obrobku / max. mass of workpiece

V - max. obvodové házení / max. run-out



UPÍNACÍ HROTY ZPLOŠTĚLÉ s VRCHOLOVÝM ÚHLEM 60° A VLOŽKOU ZE SLINUTÉHO KARBIDU

DEAD CENTRES WITH 60° POINT ANGLE AND SINTERED CARBIDE TIP

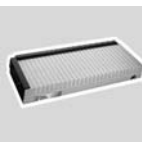
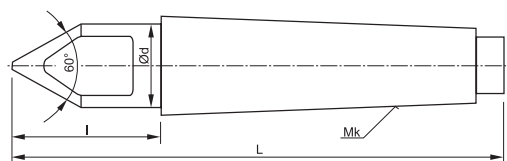
24 3317



MORSE Mk	Ød mm	L mm	l mm	V mm	Q kg		Code 243317
0	8	70	20	0,003	60	0,03	Mk0
1	11	80	23	0,003	125	0,06	Mk1
2	17	100	31	0,003	325	0,16	Mk2
3	23	125	40	0,003	650	0,4	Mk3
4	30	160	51	0,003	1000	0,8	Mk4
5	42	200	64	0,003	2500	1,8	Mk5
6	60	280	90	0,003	15000	5,45	Mk6

Q - max. hmotnost obrobku / max. mass of workpiece

V - max. obvodové házení / max. run-out



Morse Mk	α °	$\varnothing D$ mm	$\varnothing d$ mm	L mm	I mm	U min ⁻¹	Q kg	V mm		Code 243319
3	60	80	35	162	81	5000	400	0,025	2,1	Mk3
3	90	80	32	162	81	5000	400	0,025	2,1	Mk3
4	60	115	44	194	92	4000	1300	0,025	4,4	Mk4
4	90	115	47	194	92	4000	1300	0,025	4,4	Mk4
5	60	135	46	240	110	3500	2000	0,025	8,0	Mk5
5	90	135	45	240	110	3500	2000	0,025	8,0	Mk5
6	60	170	64	308	126	2500	4000	0,025	23,5	Mk6
6	90	170	70	308	126	2500	4000	0,025	23,5	Mk6
6	90	230	96	308	126	2500	4000	0,025	23,5	Mk6

Q - max. hmotnost obrobku / max. mass of workpiece
V - max. obvodové házení / max. run-out

Otočná část ukončena kuzelem 1:10 pro nasazení upínací vložky s vrcholovým úhlem 60° (U1) nebo 90° (U2). Kuželová stopka MORSE ČSN 22 0420, DIN 228, ISO 296 bez upínacího závitu.

Průslušenství: 1 sada vyměnitelných vložek odpovídající Mk. Speciální provedení hrotů s požadovanými vložkami s max. průměrem D dle tabulky nebo nerozebíratelné.

Náhradní díly: jednotlivé rozebíratelné upínací vložky.

Rotating part is ended with taper 1:10 for put on the insert with point angle 60° (U1) or 90° (U2). Taper shank MORSE ČSN 22 0420, DIN 228, ISO 296 without the clamping thread.

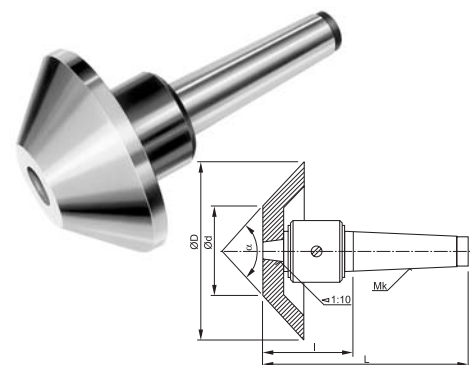
Accessories: 1 set exchangeable insert match to Mk. Special workmanship of the points with inserts of max. D in accordance with the table or non disassemble.

Spare parts: disassemble clamping inserts.

OTOČNÉ UPÍNACÍ HROTY PRO UPÍNÁNÍ VELKÝCH DUTÝCH PŘEDMĚTŮ S ÚHLEM 60° A 90°

LIVE CENTRES WITH POINT ANGLE OF 60° AND 90° FOR CLAMPING OF HOLLOW WORKPIECES

24 3319

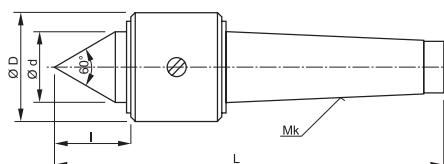


Morse Mk	$\varnothing D$ mm	$\varnothing d$ mm	L mm	I mm	U min ⁻¹	Q kg	V mm		Code 243324
1	34	17	114	24,5	6000	50	0,005	0,25	Mk1
2	36	22	125	25,5	6000	340	0,005	0,34	Mk2
3	47	30	162	32	5000	400	0,005	0,80	Mk3
4	55	35	194	37,5	4000	1300	0,005	1,37	Mk4
5	70	45	240	47	3500	2000	0,005	3,03	Mk5
6	90	60	318	62	2500	4000	0,005	7,18	Mk6

Q - max. hmotnost obrobku / max. mass of workpiece
V - max. obvodové házení / max. run-out

Seřiditelnost vůle v předním radiačním ložisku. Hrot Mk 1 je k upínání velmi lehkých obrobků. Kuželová stopka MORSE ČSN 22 0420, DIN 228, ISO 296 bez upínacího závitu.

Set up of the clearance in the face radial bearing. Point Mk 1 is for clamping of very light workpieces. Taper shank MORSE ČSN 22 0420, DIN 228, ISO 296 without the clamping thread.



OTOČNÉ UPÍNACÍ HROTY S VRCHOLOVÝM ÚHLEM 60°

LIVE CENTRES WITH 60° POINT ANGLE

24 3324



Morse Mk	$\varnothing D$ mm	$\varnothing d$ mm	L mm	I mm	U min ⁻¹	Q kg	V mm		Code 243326
2	36	10	110	45,5	6000	340	0,010	0,75	Mk2
3	47	15	145	61	5000	400	0,010	1,52	Mk3
4	55	20	174	76	4000	1300	0,010	2,88	Mk4
5	70	25	227	103	3500	2000	0,010	5,75	Mk5
6	90	30	305	132,5	2500	4000	0,010	13,85	Mk6

Q - max. hmotnost obrobku / max. mass of workpiece
V - max. obvodové házení / max. run-out

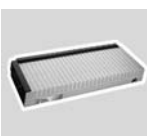
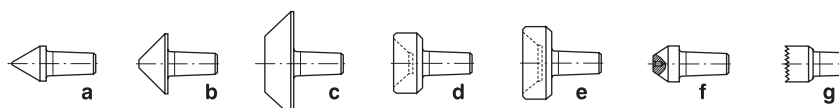
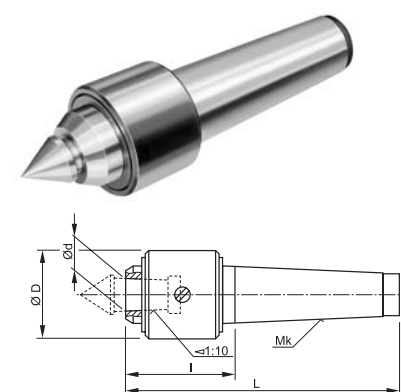
Kuželová stopka MORSE ČSN 22 0420, DIN 228, ISO 296 bez upínacího závitu. Průslušenství: sada vyměnitelných vložek (a-g) a vyrážecí vidlice. Speciální provedení: hroty s tvarem upínacích vložek dle požadavků. Náhradní díly: jednotlivé výměnné vložky.

Taper shank MORSE ČSN 22 0420, DIN 228, ISO 296 without the clamping thread. Accessories: Set of exchangeable inserts (a-g) and push-out fork. Special workmanship: points with the form of clamping inserts on requirement. Spare parts: exchangeable inserts.

OTOČNÉ UPÍNACÍ HROTY S VYMĚNITELNÝMI VLOŽKAMI

LIVE CENTRES WITH INTERCHANGEABLE INSERTS

24 3326



UPÍNACÍ HROTY – PRODLOUŽENÉ
 VRCHOLOVÝ ÚHEL 60°

LONG NOSE LIVE

CENTRES ANGLE POINT ANGLE 60°

24 3328


Morse Mk	ØD mm	Ød mm	L mm	l mm	U min ⁻¹	Q kg	V mm		Code 243328
2	36	10	128,5	65	6000	270	0,008	0,36	Mk2
3	47	30	167	86	5000	320	0,008	0,84	Mk3
4	55	35	207,5	104	4000	1000	0,008	1,45	Mk4
5	69,5	45	259	129	3500	1800	0,008	3,20	Mk5
6	89	60	341	160,5	2500	3200	0,008	7,75	Mk6

 Q - max. hmotnost obrobku při 63 ot.min⁻¹,
 při životnosti Lh (Lh = 500 provozních hodin)

V - max. obvodové házení

U - maximální otáčky

 Q - max. mass of workpiece by 63 revolution/min⁻¹,
 by durability Lh (Lh = 500 operation hours)

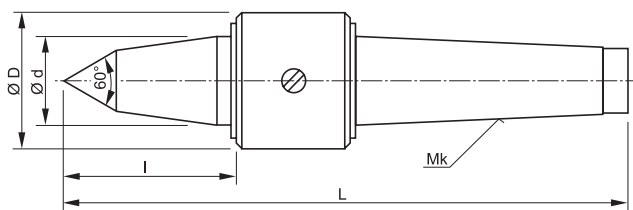
V - max. run-out

U - max. revolution

 Kuželová stopka MORSE ČSN 22 0420, DIN 228,
 ISO 296 bez upínacího závitu.

 Speciální provedení: s požadovaným tvarem
 a vyložení otočné části hrotu.

 Taper shank MORSE ČSN 22 0420, DIN 228,
 ISO 296 without the clamping thread.

 Special workmanship: with demanded form and
 overhang of the turning part of point.

DRŽÁK

NA POLOTOVARY NOŽŮ TVAR NOŽE E

TOOL BITS HOLDER

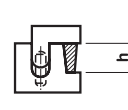
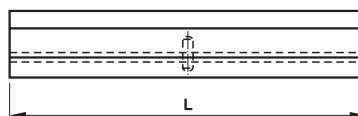
BIT FOR SEMI-PRODUCT CUTTER FORM E

24 1599

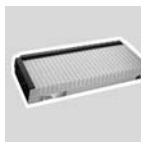

Číslo Number	L mm	h mm	Code 241599
1	100	6	6×100
2	100	8÷10	8-10×100
3	100	12÷18	12-18×100
4	160	20÷25	20-25×160
5	160	32÷40	32-40×160

h - výška nože / height of tool bit

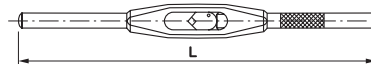
L - celková délka / total length


VRATIDLA PRO ZÁVITOVÉ KRUHOVÉ ČELISTI
CIRCULAR DIE STOCKS
24 1520


Průměr otvoru Hole diameter mm	Celková délka Total length mm		Code 241520
16	140	0,045	16
20	180	0,080	20
25	220	0,140	25
30	280	0,240	30
38	330	0,430	38
45	400	0,700	45
55	480	1,030	55
65	560	1,460	65



Upínací rozsah Hole diameter	mm mm	Celková délka Total length	mm mm	kg	Code 241126
2,00 - 4,50		125		0,035	2-4,5
3,15 - 6,30		210		0,105	3,15-6,3
2,50 - 7,10		210		0,105	2,5-7,1
3,55 - 9,00		310		0,350	3,55-9
5,60 - 16,00		400		0,900	5,6-16
14 - 25		890		4,500	14-25



VRATIDLA STAVITELNÉ ADJUSTABLE TAP WRENCHES

24 1126



Katalogové číslo Order No.	Upínací rozsah / Clamping range mm	Délka mm	Code 241126
731-1	2,4 ÷ 5,5	85	2,4-5,5
731-2	4,6 ÷ 8,0	110	4,6-8

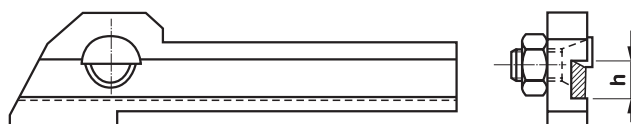
VRATIDLA NA ZÁVITNÍKY S RÁČNOU T-HANDLE TAP WRENCHES

24 1126



Číslo Number	h mm	Code 241560
1	12	1*
2	16	2*
3	18	3*
4	20	4*
5	25	5*

* pouze na objednávku / make to order



DRŽÁK PRO UPICHOVACÍ NOŽE - PRO NOŽE 22 3695

CUTTING-OFF TOOLHOLDER FOR TOOLS INDEX - FORM

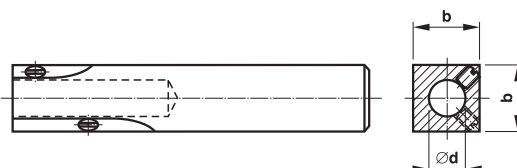
24 1560



DRŽÁK OBRAŽECÍHO NOŽE
 PRO NOŽE 22 3680, 22 3681, 22 3683
SLOTING TOOL HOLDER
 TOOL TYPE – 22 3680, 22 3681, 22 3683

24 1025

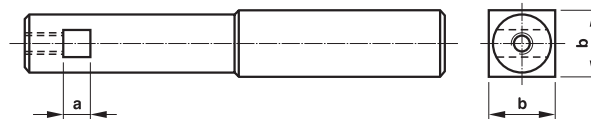

b×b mm	d mm	Code 241025
25×25	12	25×25
32×32	18	32×32
40×40	22	40×40
50×50	30	50×50



DRŽÁK
 OBRAŽECÍHO NOŽE PRO NOŽE 22 3682
SLOTING TOOL HOLDER TOOL
 TYPE – 22 3682

24 1026

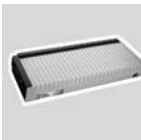
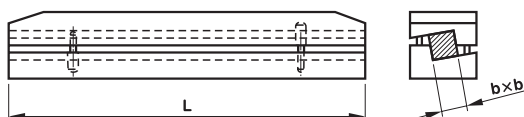

b×b mm	a mm	Code 241026
25×25	8	25×25×300–8
25×25	10	25×25×300–10
25×25	12	25×25×300–12
32×32	14	32×32×355–14
32×32	16	32×32×355–16
40×40	18	40×40–18
40×40	20	40×40–20
50×50	22	50×50–22
50×50	25	50×50–25



DRŽÁK
 NA POLOTOVARY NOŽŮ TVAR NOŽE B
TOOL HOLDER
 FOR SEMI-PRODUCTS CUTTER BIT FORM B

24 1598


Číslo Number	b mm	L mm	Code 241598
0	4÷6	140	4–6×140
1	7÷9	140	7–9×140
2	10÷12	160	10–12×160
3	13÷16	180	13–16×180
4	17÷19	200	17–19×200



Vyvrtávací hlavy universální – Vhu

Universal boring heads – Vhu



3

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY – BASIC TECHNICAL DATA

	Rozměr Size	Vhu36	Vhu56	Vhu80	Vhu110	Vhu125	Vhu160
Pohyb saní Slide motion	max. [mm]	36	56	80	110	125	160
Obráběný průměr čela Facing diameter	max. [mm]	230	320	380	430	610	690
Vyvrtávaný průměr Boring diameter	max. [mm]	225	360	410	450	650	720
Samočinný posuv Automatic feed	[mm.ot ⁻¹] [mm.rev ⁻¹]	0,02 0,04 0,06		0,05 – 0,10 – 0,15 – 0,20			
Ruční rychloposuv Hand rapid feed	[mm.ot ⁻¹] [mm.rev ⁻¹]	3	3	3	3	4	4
Přesnost nastavování Accuracy of adjustment		 1DIV=0,01 mm/Ø					
Průměr upínacích otvorů Diameter of clamping holes	d H8 [mm]	16	25	25	25	32	32
Hmotnost hlavy Weight of head	[kg]	2,1	7,5	8,1	8,4	12,4	13,8
Hmotnost kazety Weight of set	[kg]	5,3	18,6	19,0	19,5	33,0	34,3
Kuželové stopky Taper shanks	VK	VK360	VK800, VK801		VK801		
Rozměry kazety Dimen. of the wooden box	[mm]	320×270×85		490×350×165		540×380×170	

Vhu – jako vyvrtávací přístroj – značně rozšiřuje možnosti vyvrtávacích strojů, vrtaček, frézek apod. Hlavy se používají k přesnému vyvrtávání válcových otvorů a obrábění vnějších válcových ploch. Při použití samočinného posuvu saní lze hlavou obrábět čelní plochy otvorů, zapichovat a vyvrtávat kuželové plochy. Posuv saní je seřiditelný ve 3 až 4 velikostech a vypíná se samočinně na nastaveném dorazu kolíčkovou spojkou. Posuv je odvozen od rotačního pohybu hlavy za předpokladu, že je zvolen jeden z posuvů, kolíček spojky je zasunut a brzdící kroužek hlavy je zastaven zastavovací tyčí.

Šroub (34) slouží k rychlému přesunutí saní a šnek se stupnicí (41) naopak k nastavování rozměru při přesném vyvrtávání (1 dílek = vysunutí saní o 0,05 mm). Hlavy jsou dodávány včetně základního příslušenství ve dřevěné kazetě. Upínací kuželová stopka je vyměnitelná a není součástí příslušenství, a proto je třeba ji objednávat zvlášť.

Hlavy Vhu 110/Vhu 160 jsou modifikací základního provedení Vhu-80/Vhu 125 – mají prodloužené saně včetně prodlouženého šroubu.

Vhu – as a boring device – considerably increases possibilities of boring, drilling and milling machines. These heads are suitable for precision boring of cylindrical holes, and for machining of external cylindrical surfaces. The boring head Vhu by means of an automatic slide feed makes possible facing, backfacing and taper machining. The slide feed is adjustable in three or four grades and is stopped on adjustable dog by the pin clutch. The feed is derived from the rotary motion of the head, if one of the feed is adjusted, the pin of the clutch is put in and the brake ring is held by means of the stop bar.

The screw (34) serves for quick adjusting of slide and, on the contrary, the worm with the scale is used for fine adjusting of precision boring. (1 division = slide movement of 0,05 mm).

These heads are delivered with primary accessories in wooden boxes. The taper shank is exchangeable and it is not a component of primary accessories. Therefore it is necessary to order taper shank as a special item. The boring heads Vhu 110/Vhu 160 are modifications of the basic Vhu 80 resp. Vhu 125 types; they have extended slides and screws.

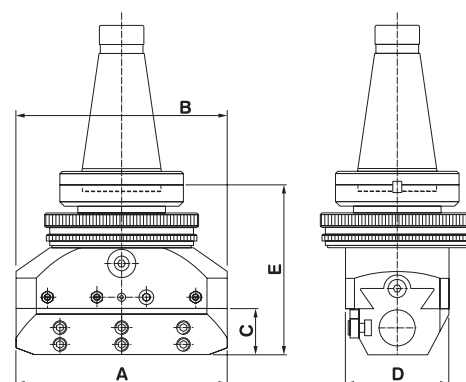
HLAVY VHU HEADS VHU

VHU



LEGENDA – LEGEND

- 5 – spojka – clutch
- 6 – brzdící kroužek – braking ring
- 27 – saně – slide
- 34 – šroub – screw
- 41 – šnek se stupnicí – worm with scale
- 46 – těleso – body
- 50 – zastavovací tyč – stopping bar
- K – kuželová stopka – taper shank



Typ Type	Kat. číslo Order No.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Code 242372
Vhu 36	201.207	78	78	28	53	100	Vhu 36
Vhu 56	201.214	115	115	36	80	134	Vhu 56
Vhu 80	201.221	140	140	36	80	134	Vhu 80
Vhu 110	201.238	165	140	36	80	134	Vhu 110
Vhu 125	201.245	190	190	42	92	151	Vhu 125
Vhu 160	201.252	225	190	42	92	159	Vhu 160

Poznámka:

- Upínací kuželové stopky nejsou součástí hlav Vhu.

Note:

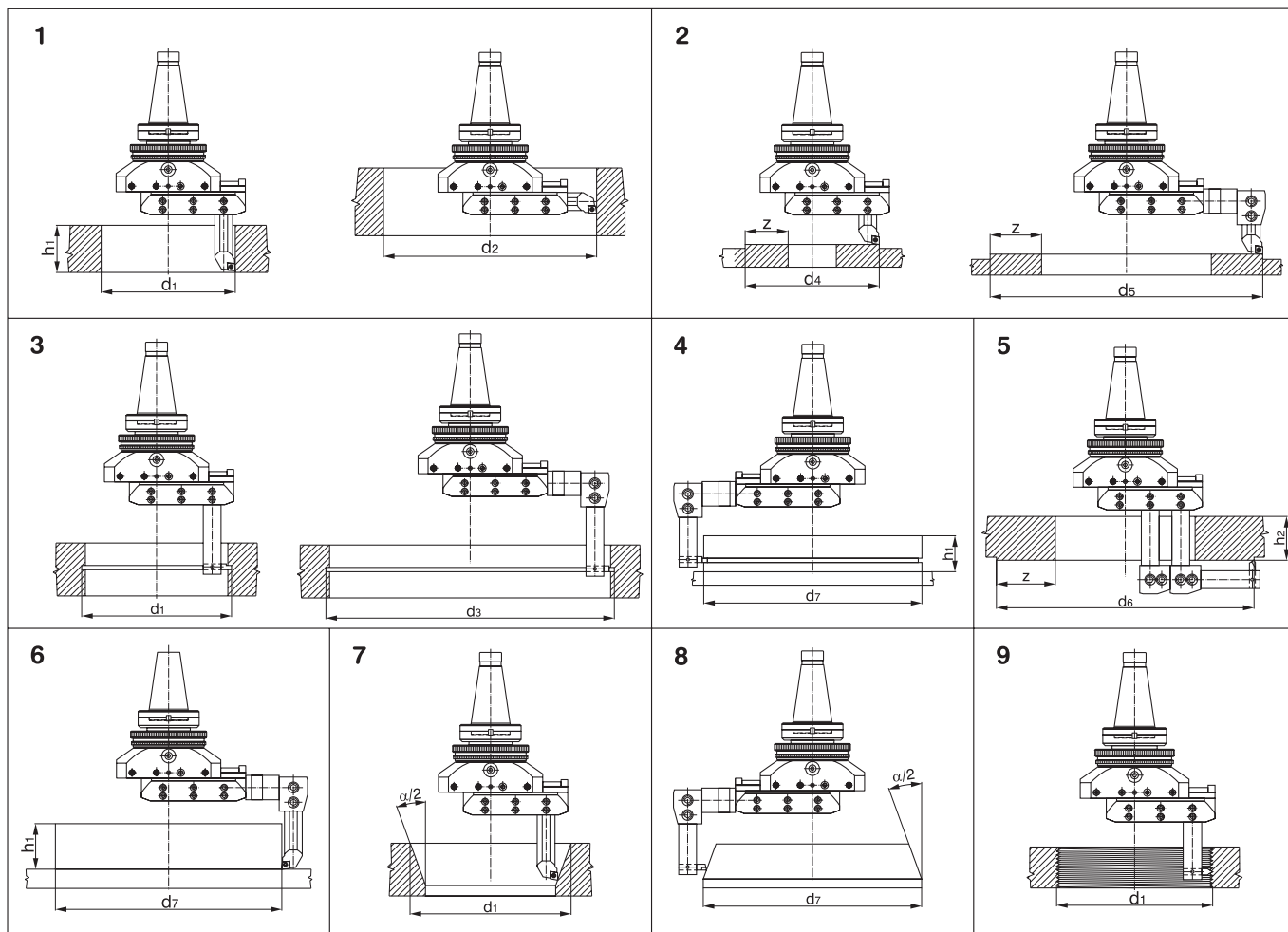
- The taper shanks are not included in boring heads Vhu.



HLAVY VHU
HEADS VHU

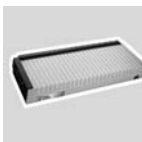
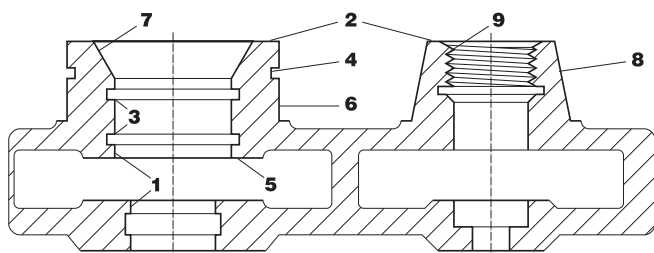
VHU

Type	Z_{max} mm	d_1	d_2	d_3	d_{max} d_4 mm	d_5	d_6	d_7	h_{max} h_1 mm	h_2 mm
Vhu 36	36	92	160	225	88	230	200	200	45	80
Vhu 56	56	170	250	360	210	320	300	280	125	85
Vhu 80	80	210	300	410	180	380	380	320	125	110
Vhu 110	110	270	340	450	240	430	430	370	125	110
Vhu 125	125	280	390	650	245	610	600	530	205	115
Vhu 160	160	350	480	720	340	690	690	610	205	115



POPIS – DESCRIPTION

1	Vyvrátání otvoru	Boring
2	Zarovnávání předního čela	Facing
3	Vnitřní zapichování	Internal recessing
4	Vnější zapichování	Recessing
5	Zarovnávání zadního čela	Back facing
6	Obrábění vnější válcové plochy	Machining of external cylindrical surface
7	Vyvrátání kuželového otvoru	Boring of taper hole
8	Obrábění vnější kuželové plochy	Machining of external taper
9	Řezání závitu	Thread cutting



Vyvrťovací hlavy Vh a Vhs Boring heads – Vh and Vhs



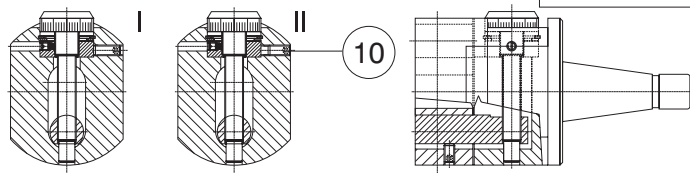
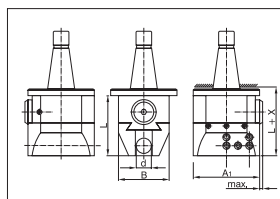
3

Type	Kat. číslo Order No.	Rozsah Range	Kužel Cone	D H7 mm	A1 mm	B mm	I mm		Code VH
Vh 70	205.014	6÷105 (130)*	VK360	16	70	62	82	2,0/3,6	70
Vh 110	205.021	15÷165 (300)*	VK801	25	110	84	100	4,6/9,0	110
Vh 140	205.038	15÷225 (400)*	VK801	25	140	82	104	6,3/11,2	140

* - s použitím držáku – str. 92 / by holder using – page 92

PŘESNOST NASTAVOVÁNÍ – ADJUSTING ACCURACY

	I. 1 DIV = 0,02 mm/Ø	Vh 70
	II. 1 DIV = 0,0025 mm/Ø	Vh 110
		Vh 140



Vyvrťovací hlavy se zvýšenou přesností slouží k přesnému vyvrťování válcových otvorů v uvedeném rozsahu průměrů. Jejich zvýšená přesnost při seřizování vyvrťovaného průměru vychází z použití diferenciálního pohybového šroubu a pomocné kruhové matice. Ta je buď šroubem unášena a otáčí se s ním – poloha „I“ pro hrubé nastavování a nebo s ním zabírá – poloha „II“ pro jemné nastavování rozměru. V tomto případě je matice zabrzděna dotažením šroubu poz. 10.

Hlavy se dodávají se základním příslušenstvím v dřevěné kazetě. Upínací stopka je vyměnitelná a není součástí příslušenství. Proto je třeba ji objednávat zvlášť.

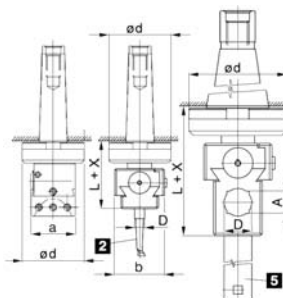
Precision boring heads are used for precision boring of cylindrical holes in the given range of diametres. Their accuracy of the boring diameter adjustment proceeds from the differential screw and subsidiary round nut. This nut is either carried by the screw and then they rotate together – Position I – for the coarse adjustment, or this nut screws on the screw – Position II for the fine adjustment. In this case, the nut is braked by tightening the screw no. 10.

Boring heads are delivered with primary accessories in wooden boxes. The taper shank is exchangeable and it is not included in the primary accessories. The taper shank has to be ordered as a special item.

Type	Kat. číslo Order No.	Kužel Cone	Ød mm	D H7, AH11 mm	a mm	b mm	L		Code VHS
Vhs 50	204.208	VK360	70	D=Ø12	50	50	75	1,5/2,0	5–50
Vhs 10-125	204.185	VK360	70	D=Ø25 A=20	79	60	103	3,0/4,1	10–125
Vhs 40-180	204.192	VK801	110	D=Ø32 A=25	102	76	138	6,5/10,5	40–120

PŘESNOST NASTAVOVÁNÍ – ADJUSTING ACCURACY

	1 DIV = 0,01 mm/Ø	Vhs 5 – 50
	1 DIV = 0,02 mm/Ø	Vhs 10 – 100
		Vhs 10 – 125
		Vhs 40 – 180



Vyvrťovací hlavy stavitelné se používají k přesnému vyvrťování válcových otvorů na vyvrťovacích nebo i jiných obráběcích strojích. Upínací stopka není vyměnitelná – je součástí tělesa hlavy. Upínací otvory v saních jsou kruhové nebo kombinované pro upnutí kruhového a čtyřhranného profilu těla nože. Hlavy se dodávají s příslušenstvím ve dřevěných kazetách. Pracovní rozsah hlavy je udán v jejich označení (Vhs 5 – 50: d_{min} = 5 mm, d_{max} = 50 mm).

Adjustable boring heads are used for precision boring of cylindrical holes on boring machines or on the other machine tools. The taper shank is not exchangeable – it is a constituent part of the body. The clamping holes in the slide are round or combined for clamping of the round or square section of shanks. These heads are delivered with accessories in wooden boxes. The working range of the head is given in their marking (Vhs 5 – 50: d_{min} = 5 mm, d_{max} = 50 mm.)

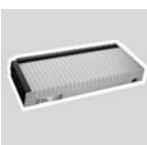
VYVRŤÁVACÍ HLAVY SE ZVÝŠENOU PŘESNOSTÍ VH PRECISION BORING HEADS VH

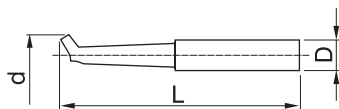
VH



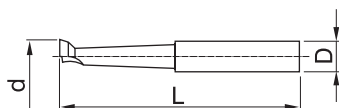
VYVRŤÁVACÍ HLAVY STAVITELNÉ VHS ADJUSTABLE BORING HEADS VHS

VHS

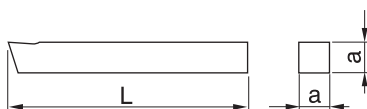


NŮŽ
TOOL
221710
1


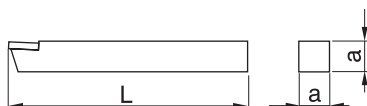
Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size d×D×L	Počet kusů Pieces	Code 221710
Vh 70	5×10×60	1	5×10×60
Vh 70	13×16×90	1	13×16×90
Vh 110	13×16×90	1	13×16×90
Vh 140	13×16×90	1	13×16×90
Vhs 50	6×12×70	1	6×12×70
Vhs 10 – 100	13×16×90	1	13×16×90
Vhs 10 – 125	13×16×90	1	13×16×90
Vhu 36	13×16×90	1	13×16×90
Vhu 36	5×10×60	1	5×10×60

NŮŽ
TOOL
221711
2


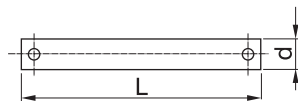
Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size d×D×L	Počet kusů Pieces	Code 221711
Vh 70	5×10×60	1	5×10×60
Vh 70	13×16×90	1	13×16×90
Vh 110	13×16×90	1	13×16×90
Vh 140	13×16×90	1	13×16×90
Vhs 50	6×12×70	1	6×12×70
Vhs 10 – 100	13×16×90	1	13×16×90
Vhs 10 – 125	13×16×90	1	13×16×90
Vhu 36	13×16×90	1	13×16×90
Vhu 36	5×10×60	1	5×10×60

NŮŽ
TOOL
HSS
3


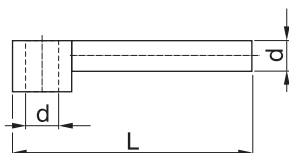
Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size a×a×L	Počet kusů Pieces	Code VH-ND
Vhs 10 – 125	8×8×40	2	3 - 8×8×40
Vhs 10 – 125	20×20×80	1	3 - 20×20×80
Vhs 40 – 180	10×10×36	2	3 - 10×10×36
Vhu 56	8×8×30	2	3 - 8×8×30
Vhu 80	8×8×30	2	3 - 8×8×30
Vhu 110	8×8×30	2	3 - 8×8×30
Vhu 125	10×10×36	2	3 - 10×10×36
Vhu 160	10×10×36	2	3 - 10×10×36

NŮŽ
TOOL
S20 (S30)
4


Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size a×a×L	Počet kusů Pieces	Code VH-ND
Vhs 10 – 125	8×8×30	2	4 - 8×8×30
Vhs 40 – 180	10×10×36	2	4 - 10×10×36
Vhs 40 – 180	25×25×100	1	4 - 25×25×100
Vhu 56	8×8×30	2	4 - 8×8×30
Vhu 80	8×8×30	2	4 - 8×8×30
Vhu 110	8×8×30	2	4 - 8×8×30
Vhu 125	10×10×36	2	4 - 10×10×36
Vhu 160	10×10×36	2	4 - 10×10×36

VYVRTÁVACÍ TYČ
BORING BAR
5


Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size d×L	Počet kusů Pieces	Code VH-ND
Vhs 10 – 125	25×160	1	5 - 25×160
Vhs 40 – 180	32×250	1	5 - 32×250
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25×100	1	5 - 25×100
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25×160	1	5 - 25×160
Vhu 125	32×150	1	5 - 32×150
Vhu 160	32×250	1	5 - 32×250

DRŽÁK
HOLDER
6


Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size d×L	Počet kusů Pieces	Code VH-ND
Vh 70	16×56 / 1*	1	6 - 16×56 / 1
Vh 70	16×56 / 2*	1	6 - 16×56 / 2
Vh 110	25×115	1	6 - 25×115
Vh 140	25×135	1	6 - 25×135
Vhu 56	25×160	2	6 - 25×160
Vhu 80, Vhu 110	25×185	2	6 - 25×185
Vhu 125, Vhu 160	32×210	2	6 - 32×210

* zvláštní příslušenství / special accessories



Příslušenství vyvrtávacích hlav Vh a Vhs Accessories of boring heads Vh and Vhs

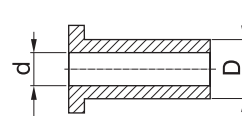


3

Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size D/d	Počet kusů Pieces	Code VH-ND
Vh 70	16/10	1	7 - 16×10
Vh 70	25/16	1	7 - 25×16
Vh 110	25/16	1	7 - 25×16
Vhs 10 – 125	25/16	1	7 - 25×16
Vhu 36	16/10	1	7 - 16×10
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25/20	1	7 - 25×20
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25/16	1	7 - 25×16
Vhu 125, Vhu 160	32/20	1	7 - 32×20
Vhu 125, Vhu 160	32/16	1	7 - 32×16

REDUKČNÍ POUZDRO REDUCTION BUSCH

VH-ND



7

Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size (k)	Počet kusů Pieces	Code VH-ND
Vhu 36	16×50 S 20	1	8 - 15×50 S 20
Vhu 36	16×50 H 10	1	8 - 15×50 H 10
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25×80 S 20	1	8 - 25×80 S 20
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25×80 H 10	1	8 - 25×80 H 10
Vhu 125, Vhu 160	32×100 S 20	1	8 - 32×100 S 20
Vhu 125, Vhu 160	32×100 H 10	1	8 - 32×100 H 10

NŮŽ PŘÍMÝ PRAVÝ RIGHT HAND TOOL



8

Dodáváno k vyvrtávacím hlavám Accessories Vh and Vhs	Rozměry Size (k)	Počet kusů Pieces	Code VH-ND
Vhu 36	16×50 S 20	1	9 - 15×50 S 20
Vhu 36	16×50 H 10	1	9 - 15×50 H 10
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25×80 S 20	1	9 - 25×80 S 20
Vhu 56, Vhu 80, Vhu 110	25×80 H 10	1	9 - 25×80 H 10
Vhu 125, Vhu 160	32×100 S 20	1	9 - 32×100 S 20
Vhu 125, Vhu 160	32×100 H 10	1	9 - 32×100 H 10

NŮŽ PŘÍMÝ LEVÝ LEFT HAND TOOL



9

Kazeta Wooden box	Obsah Contents	Počet Pieces	Obsah Contents	Počet Pieces	Obsah Contents	Počet Pieces
d /mm/	16		25		32	
	S16C SCACL 06	1	S25F SCACL 09	1	S32H SCACL 09	1
	S16C SCBCL 06	1	S25F SCBCL 09	1	S32H SCBCL 09	1
	S16C SCACR 06	1	S25F SCACR 09	1	S32H SCACR 09	1
	S16C SCBCR 06	1	S25F SCBCR 09	1	S32H SCBCR 09	1
	S16H SCFCR 06	1	S25M SCFCR 09	1	S32Q SCFCR 09	1
	S16H SCKCR 06	1	S25M SCKCR 09	1	S32Q SCKCR 09	1
Uh	9206.281.602.100.00		9206.281.501.154.00		9206.281.501.154.00	
320 K	CCMT 060204E	6	CCMT 09T304E	6	CCMT 093304E	6
	US 19	6	US 13	6	US 13	6
	KL 02	1	KL 06	1	KL 06	1
A×B×C /mm/	205×165×35		260×300×45		330×230×45	
	/kg/	1,05	2,80		4,95	
Code	SOUPRAVA 16MM/203.010/		SOUPRAVA 25MM/203.027/		SOUPRAVA 32MM/203.034/	

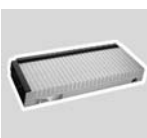
SADY VYVRTÁVACÍCH NŮŽŮ SET OF BORING TOOLS

VH-SD



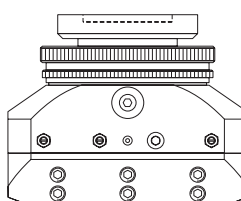
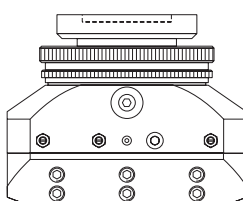
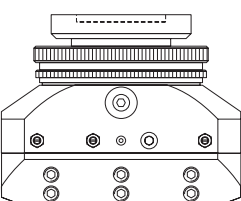
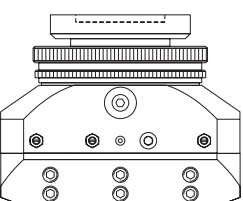
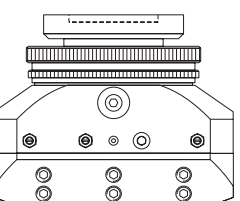
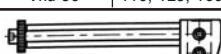
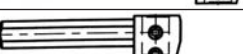
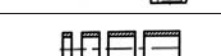
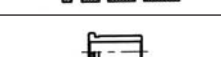
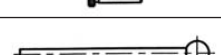
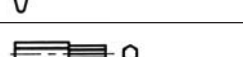
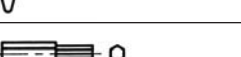
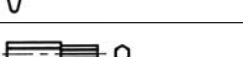
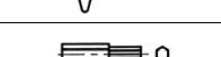
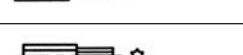
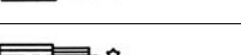
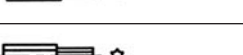
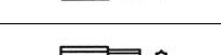
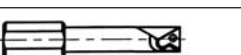
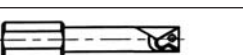
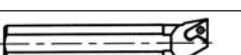
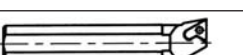
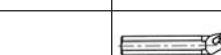
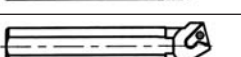
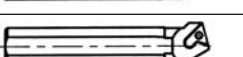
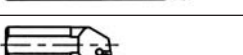
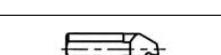
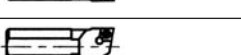
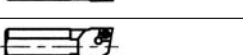
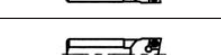
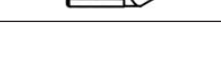
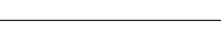
Tyto sady se dodávají jako zvláštní příslušenství k Vhu, Vhs a přesným vyvrtávacím hlavám. Nože jsou určeny k vyvrtávání otvorů a zarovnávání předních čel otvorů. Nože se dodávají v dřevěných kazetách s náhradními destičkami, upínacími šroubky a šroubovákem.

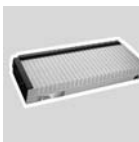
These sets are delivered as special accessories for the Vhu, Vhs and precision boring heads. The cutters are determined for boring and facing. The tools are delivered in wooden boxes with spare inserts locking screws and screwdriver.



95

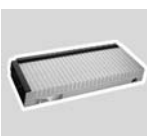
VYVRTÁVACÍ HLAVY VHU - PRODEJNÍ KOMPLETY A PŘEHLED PŘÍSLUŠENSTVÍ BORING HEADS VHU - SPECIFICATION OF ACCESSORIES IN SETS

PRODEJNÍ KOMPLETY - SPECIFIKACE PŘÍSLUŠENSTVÍ / SPECIFICATION OF ACCESSORIES IN SETS							Č. TAB. / TABULATION No.
A	B	C	D	T			
 Hlava Vhu bez příslušenství / Plain boring head				 pro Vhu 36 pro Vhu 56, 80, 110, 125, 160			
				ZÁKLADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ / PRIMARY ACCESSORIES		201	
						202	
						203	
						204	
						205	
						206	
						207	
						208	
	Hlava Vhu se základním příslušenstvím / Boring head with primary accessories			NOŽOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ / TOOL ACCESSORIES		301	
						302	
						303	
						304	
						305	
						305	
						306	
						306	
						307	
						308	
						309	
			VBD / TIPS				
LEPENKOVÝ OBAL PASTEBOARD PACKING	DŘEVĚNÁ KAZETA WOODEN BOX	DŘEVĚNÁ KAZETA WOODEN BOX	DŘEVĚNÁ KAZETA WOODEN BOX	OBAL	DŘEVĚNÁ KAZETA WOODEN BOX		



VYVRŤÁVACÍ HLAVY VHU - PRODEJNÍ KOMPLETY A PŘEHLED PŘÍSLUŠENSTVÍ BORING HEADS VHU - SPECIFICATION OF ACCESSORIES IN SETS

SEZNAM PŘÍSLUŠENSTVÍ LIST OF ACCESSORIES		Vhu						KÓDOVÉ ZNAČENÍ KOMPLETU CODE NAME OF THE SET
		x - číslo řádky v příslušné tabulce / line number in the relevant table xx - počet kusů v kompletu / number of pieces in the set						
		36	56	80	110	125	160	
držák se šroubem Holder with screw	x xx	1 1 ks	2 1 ks	3 1 ks	4 1 ks	5 1 ks	6 1 ks	A - pouze hlava v kartonovém obalu / Single head in pasteboard packing Vhu 36 - A / 201 207 Vhu 56 - A / 201 214 Vhu 80 - A / 201 221 Vhu 110 - A / 201 238 Vhu 125 - A / 201 245 Vhu 160 - A / 201 252
držák Holder			1 2 ks	2 2 ks	2 2 ks	3 2 ks	3 2 ks	
trubka - sada Set of spacing tubes		1 1 sada	2 1 sada	2 1 sada	2 1 sada	3 1 sada	3 1 sada	
redukční pouzdro Reduction sleeve		1 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	4+5 1 ks	4+5 1 ks	
zastavovací tyč Stopping bar		1 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	
šroubovák s T rukojetí Screwdriver with T-handle		1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	
zástrčný bit Screwdriver bit		1 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	B - hlava, základní příslušenství, dřevěná kazeta / Head, primary accessories, wooden box Vhu 36 - B / 201 269 Vhu 56 - B / 201 276 Vhu 80 - B / 201 283 Vhu 110 - B / 201 290 Vhu 125 - B / 201 306 Vhu 160 - B / 201 313
šroubovákový nástavec Screwdriver		1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	
nůž Boring tool		1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	1+2 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	
držák VBD STFOR 11 Insert holder VBD STFOR 11		1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	1 1 ks	
držák VBD STFCR 11 Insert holder VBD STFCR 11		1 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	
držák VBD STKCR 11 Insert holder VBD STKCR 11		1 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	
držák VBD SCACL Insert holder VBD SCACL		2 1 ks	4 1 ks	4 1 ks	4 1 ks	6 1 ks	6 1 ks	C - hlava, základní a nožové příslušenství, dřevěná kazeta / Head, primary accessories, tool accessories, wooden box Vhu 36 - C / 201 146 Vhu 56 - C / 201 153 Vhu 80 - C / 201 160 Vhu 110 - C / 201 177 Vhu 125 - C / 201 184 Vhu 160 - C / 201 191
držák VBD SCACR Insert holder VBD SCACR		1 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	5 1 ks	5 1 ks	
držák VBD SCBCL Insert holder VBD SCBCL		2 1 ks	4 1 ks	4 1 ks	4 1 ks	6 1 ks	6 1 ks	
držák VBD SCBCR Insert holder VBD SCBCR		1 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	5 1 ks	5 1 ks	
držák hlavice Insert holder bar		1 1 ks	2+3 1 ks	2+3 1 ks	2+3 1 ks	4+5 1 ks	4+5 1 ks	
hlavice zadní Back insert holder		1 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	
hlavice závit - zápich Insert holder thread - recess		1 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	2 1 ks	3 1 ks	3 1 ks	D - hlava, základní a nožové příslušenství, VBD, dřevěná kazeta / Head, primary and tool accessories, indexable inserts, wooden box Vhu 36 - D / 201 085 Vhu 56 - D / 201 092 Vhu 80 - D / 201 108 Vhu 110 - D / 201 115 Vhu 125 - D / 201 122 Vhu 160 - D / 201 139
WOHLHAUPTER tvar / form 161 WTI 12 097512	1a*)	4 ks	4 ks	4 ks	4 ks	4 ks	4 ks	
CCMT 060204E UM 8016 CCMT 09T304E		4 ks	4 ks	4 ks	4 ks	4 ks	4 ks	
Způsob objednávání a dodávání: Nožové příslušenství je dodáváno buď v rámci kompletů C nebo D, řezné destičky nejsou součástí držáků. Je možno objednávat držáky samostatně pomocí označení a kódového čísla. The tool accessories are delivered either as a set C or D, indexable inserts are not included in holders. Insert holders may be ordered separately by means of the name and code number.								*) dodává se buď 1a nebo 1b - dle objednání 1b*) Pramet - CCMT 0602 E UM 8016
POZOR: Pokud nebude dána specifikace VBD 1a nebo 1b, budou dodány VBD 1b.								



DRŽÁK SE ŠROUBEM

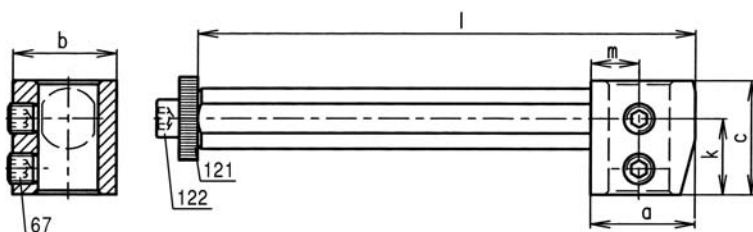
HOLDER WITH SCREW

201



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm							kg
	a	b	c	d	k	l	m	
VDS 16 - 132	27	27	30	16	20	132	13,0	0,28
VDS 25 - 195	45	46	46	25	33	195	22,5	0,95
VDS 25 - 220	45	46	46	25	33	220	22,5	1,10
VDS 25 - 244	45	46	46	25	33	244	22,5	1,18
VDS 32 - 350	50	56	56	32	39	350	22,5	2,50
VDS 32 - 383	50	56	56	32	39	383	22,5	2,75

Značení Description	67	122	121	Použití Using for	Code VHU
	šroub/screw	šroub/screw	podložka/washer		
VDS 16 - 132	M8×1-10	M6-25	6	Vhu 36	201 /203 706/
VDS 25 - 195	M12×1-15	M12-40	12	Vhu 56	201 /203 591/
VDS 25 - 220	M12×1-15	M12-40	12	Vhu 80	201 /203 614/
VDS 25 - 244	M12×1-15	M12-40	12	Vhu 110	201 /203 638/
VDS 32 - 350	M12×1-15	M12-40	12	Vhu 125	201 /203 669/
VDS 32 - 383	M12×1-15	M12-40	12	Vhu 160	201 /203 683/



DRŽÁK

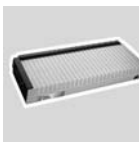
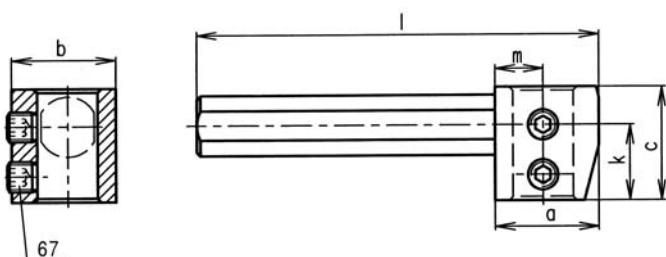
HOLDER

202



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm							kg
	a	b	c	d	k	l	m	
VDS 25 - 160	45	46	46	25	33	160	22,5	0,9
VDS 25 - 185	45	46	46	25	33	185	22,5	1,0
VDS 32 - 210	50	56	56	32	39	210	22,5	1,7

Značení Description	67	Použití Using for	Code VHU
	šroub/screw		
VDS 25 - 160	M12x1 - 15	Vhu 56	202 /203 607/
VDS 25 - 185	M12x1 - 15	Vhu 80, Vhu 110	202 /203 621/
VDS 32 - 210	M12x1 - 15	Vhu 125, Vhu 160	202 /203 676/



Základní vybavení vyvrtávací hlavy Vhu Primery accessories boring heads Vhu

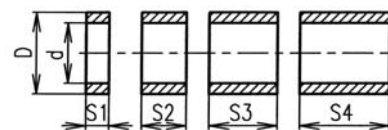


3

Značení Description	ks/sada pc/set	Rozměry/Dimensions mm			Code VHU
d	D	S1 / S2 / S3 / S4			
TRUBKA - SADA 16 SET OF SPACING TUBES 16	3	16,2	22	6 / 12 / 18	203 /301 060/
TRUBKA - SADA 25 SET OF SPACING TUBES 25	3	25,2	35	18 / 16 / 25	203 /301 013/
TRUBKA - SADA 32 SET OF SPACING TUBES 32	4	32,3	44	12 / 24 / 36 / 50	203 /301 020/

TRUBKA - SADA SET OF SPACING TUBES

203

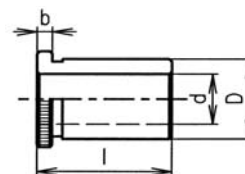


d × D mm	l/b mm	kg	Použití Using for	Code VHU
10 × 16	30/5	0,03	Vhu 36 ●	204 /301 037/
16 × 25	42/6	0,09	Vhu 56, 80, 110 ●	204 /301 044/
20 × 25	42/6	0,06	Vhu 56, 80, 110 ■	204 /301 051/
16 × 32	56/6	0,25	Vhu 125, 160 ●	204 /301 068/
25 × 32	56/6	0,18	Vhu 125, 160 ●	204 /301 075/
20 × 32	56/6	0,20	Vhu 125, 160 ■	204 /301 082/

- standard
- standard
- k poptání
- for demand

REDUKČNÍ POUZDRO REDUCTION SLEEVE

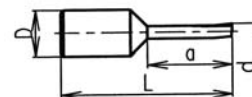
204



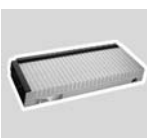
	Rozměry/Dimensions mm			kg
	D	d	L	
	16	5,5	60	0,05
	16	9,5	73	0,06

NŮŽ - FCRK 10-NI HF BORING TOOL - FCRK 10-NI HF

301



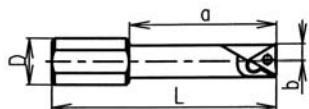
Značení Description	Použití od From	Code VHU
VPS 16 - 062 FCRK 10-Ni HF 658 00550	6	301 /203 201/
VPS 16 - 073 FCRK 10-Ni HF 658 00550	10	301 /203 317/



DRŽÁK VBD - STFCR 11

INSERT HOLDER - STFCR 11

302



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm				od Ø From Ø	kg	Code VHU
	D	d	L	a			
DDS 16 - 080 STFCR 11	16	5,9	80	53	12	0,09	302 /203 324/

Náhradní díly / Spare parts:

Wohlhaupter tvar 161 WTI 12 097512

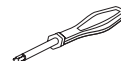
Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



US 2505



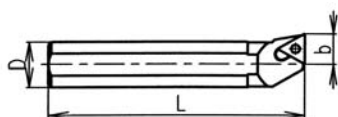
T7



DRŽÁK VBD - STFCR 11

INSERT HOLDER - STFCR 11

303



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm				od Ø From Ø	kg	Code VHU
	D	d	L	a			
DDS 16 - 090 STFCR 11	16	11	90		20	0,12	303 /203 331/
DDS 25 - 150 STFCR 11	25	17	150		32	0,51	303 /203 416/
DDS 32 - 180 STFCR 11	32	22	180		38	0,97	303 /203 492/

Náhradní díly / Spare parts:

Wohlhaupter tvar 161 WTI 12 097512

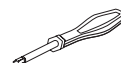
Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



US 2505



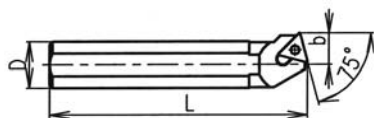
T7



DRŽÁK VBD - STKCR 11

INSERT HOLDER - STKCR 11

304



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm				od Ø From Ø	kg	Code VHU
	D	d	L	a			
DDS 16 - 090 STKCR 11	16	11	90		20	0,12	304 /203 348/
DDS 25 - 150 STKCR 11	25	17	150		32	0,51	304 /203 423/
DDS 32 - 180 STKCR 11	32	22	180		38	0,97	304 /203 508/

Náhradní díly / Spare parts:

Wohlhaupter tvar 161 WTI 12 097512

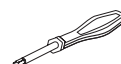
Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



US 2505



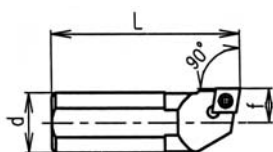
T7



DRŽÁK VBD - SCACR/L

INSERT HOLDER - SCACR/L

305



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm				R-pravý L-levý	kg	Code VHU
	D	L	f	a			
DDS 16 - 050 SCACR 06	16	50	9		R	0,06	305 /203 355/
DDS 16 - 050 SCACL 06	16	50	9		L	0,06	305 /203 386/
DDS 25 - 080 SCACR 09	25	80	14		R	0,25	305 /203 447/
DDS 25 - 080 SCACL 09	25	80	14		L	0,25	305 /203 461/
DDS 32 - 100 SCACR 09	32	100	17		R	0,53	305 /203 522/
DDS 32 - 100 SCACL 09	32	100	17		L	0,53	305 /203 546/

Náhradní díly / Spare parts:

DDS 16: CCMT 060204 E - UM 8016

DDS 25, DDS 32: CCMT 09T304 E - UM 8016

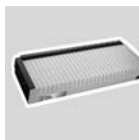
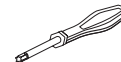


DDS 16: US 2505

DDS 25, DDS 32: US-13



T7, T15



Základní vybavení vyvrtávací hlavy Vhu

Primery accessories boring heads Vhu



3

Značení Description	Rozměry/Dimensions mm			R-pravý L-levý	kg	Code VHU
	D	L	f			
DDS 16 - 050 SCBCR 06	16	50	9	R	0,06	306 /203 362/
DDS 16 - 050 SCBCL 06	16	50	9	L	0,06	306 /203 379/
DDS 25 - 080 SCBCR 09	25	80	14	R	0,25	306 /203 430/
DDS 25 - 080 SCBCL 09	25	80	14	L	0,25	306 /203 454/
DDS 32 - 100 SCBCR 09	32	100	17	R	0,53	306 /203 515/
DDS 32 - 100 SCBCL 09	32	100	17	L	0,53	306 /203 539/

Náhradní díly / Spare parts:

DDS 16: CCMT 060204 E - UM 8016

DDS 25, DDS 32: CCMT 09T304 E - UM 8016

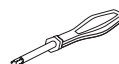


DDS 16: US 2505

DS25, DDS 32: US-13

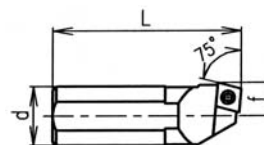


T7, T15



DRŽÁK VBD - SCBCR/L
INSERT HOLDER - SCBCR/L

306



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm			Použití Using for	kg	Code VHU
	D	L	f			
VTS 16 - 075 - 1,5	16	75	1,5	VHS 16, VHZ 16	0,11	307 /203 690/
VTS 25 - 085 - 1,5	25	85	1,5	VHS 25, VHZ 25	0,31	307 /203 584/
VTS 25 - 145 - 1,5	25	145	1,5	VHS 25, VHZ 25	0,51	307 /203 577/
VTS 32 - 135 - 1,5	32	135	1,5	VHS 32, VHZ 32	0,78	307 /203 652/
VTS 32 - 235 - 1,5	32	235	1,5	VHS 32, VHZ 32	1,40	307 /203 645/

Náhradní díly / Spare parts:

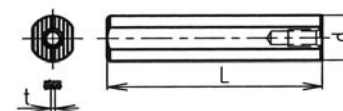
M6×20 07150

6hran 4 / 4 hexagon key



DRŽÁK HLAVICE - VTS
HOLDER BAR - VTS

307



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm					kg	Code VHU
	a	b	c	d	e		
VHS 16 -1,5 STZCL 11	14	27	15	19	11	0,02	308 /203 393/
VHS 25 -1,5 STZCL 11	23	35	15	23	11	0,05	308 /203 478/
VHS 32 -1,5 STZCL 11	29	43	15	27	11	0,08	308 /203 553/

Náhradní díly / Spare parts:

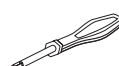
Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



US 2505

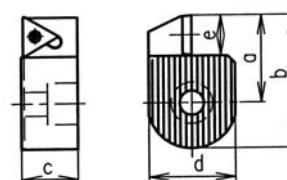


T7



HLAVICE ZADNÍ - STZCL 11
BACK FACE INSERT HOLDER - STZCL 11

308



Značení Description	Rozměry/Dimensions mm					kg	Code VHU
	a	b	c	d	e		
VHZ 16 -1,5 ST - R16	14	27	17	21,5	14,5	0,02	309 /203 409/
VHZ 25 -1,5 ST - R16	23	31,5	17	19,5	14,5	0,05	309 /203 483/
VHZ 32 -1,5 ST - R16	29	36	17	21,5	14,5	0,08	309 /203 560/

Náhradní díly / Spare parts:

VBD Pramet

TN 16 NR - *** ZZ

*** A = šířka zářezu / recess width

A : 1,10; 1,60; 2,15;

1,13; 1,85; 2,65



TN 16 NR *** M - metrický závit / metric threads

*** s = stoupání závitu / pitch of thread

s: 0,50; 1,00; 1,50; 2,00; 3,00;

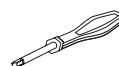
0,75; 1,25; 1,75; 2,50



US 53

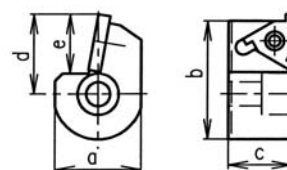


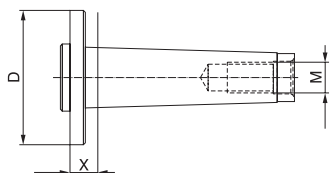
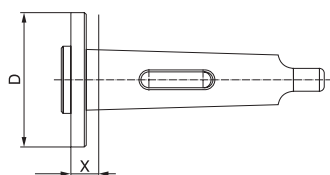
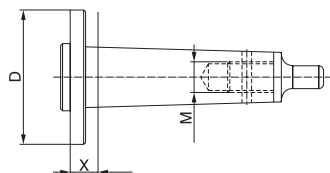
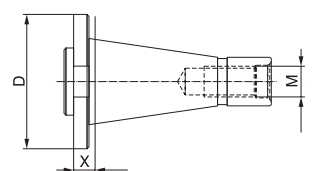
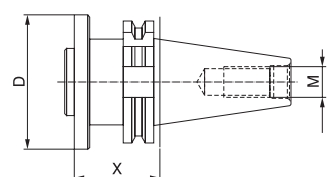
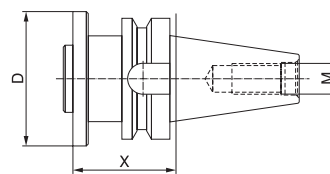
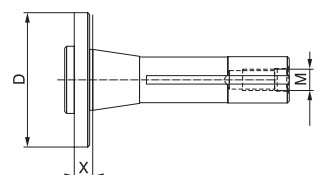
T15



HLAVICE ZÁVIT - ZÁPICH VHZ
RECESS/THREAD INSERT HOLDER - VHZ

309



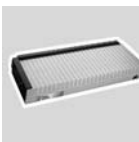
KUŽELOVÉ STOPKY VYMĚNITELNÉ
EXCHANGEABLE TAPER SHANKS
Kuželové stopky vyměnitelné
Exchangeable taper shanks
1 DIN228A, ISO 296-63, ČSN 220420

2 DIN 1806, ISO 296-63, ČSN 220424

3 SPECIAL *

4 DIN2080, ISO 297, ČSN 220430

5 DIN 69871/A, ISO 297, ČSN 220434

6 MAS - BT

7 R8


VK Type	Popis Description	D mm	X mm		Vhu 36	Vhu 56	Vhu 80	Vhu 110	Vhu 125	Vhu 160	Vh 70	Vh 110	Vh 140	Vhu 50-10-125	Vhu 40-180		Code 242372.XX	XX
VK 360	MK2-M8 DIN 228A	70	13	0,35	●						●		●			1	MK2-M8 /208.015/	71
VK 360	MK2-M10 DIN 228A	70	13	0,35	●						●		●			1	MK2-M10 /208.022/	71
VK 360	MK2-3/8"-16 UNC	70	13	0,35	●						●		●			1	MK2-3/8-16UNC /208.039/	71
VK 360	MK3-M10 DIN 228A	70	13	0,46	●						●		●			1	MK3-M10 /208.060/	71
VK 360	MK3-M12 DIN 228A	70	13	0,46	●						●		●			1	MK3-M12 /208.077/	71
VK 360	MK3-1/2"-12 UNC	70	13	0,46	●						●		●			1	MK3-1/2-12UNC /208.084/	71
VK 360	MK4-M14 DIN 228A	70	14,5	0,75	●						●		●			1	MK4-M14 /208.121/	71
VK 360	MK4-M16 DIN 228A	70	14,5	0,75	●						●		●			1	MK4-M16 /208.138/	71
VK 360	MK4-5/8"-11 UNC	70	14,5	0,75	●						●		●			1	MK4-5/8-11UNC /208.145/	71
VK 801	MK4-M14 DIN 228A	110	18,5	1,35		●	●					●	●			1	MK4-M14 /208.510/	71
VK 801	MK4-M16 DIN 228A	110	18,5	1,35		●	●	●				●	●			1	MK4-M16 /208.527/	71
VK 801	MK4-5/8"-11 UNC	110	18,5	1,35		●	●	●				●	●			1	MK4-5/8-11UNC /208.534/	71
VK 801	MK5-M16 DIN 228A	110	18,5	2,29		●	●	●	●			●	●	●		1	MK5-M16 /208.572/	71
VK 801	MK5-M20 DIN 228A	110	18,5	2,29		●	●	●	●			●	●	●		1	MK5-M20 /208.589/	71
VK 801	MK5-3/4"-10 UNC	110	18,5	2,29		●	●	●	●			●	●	●		1	MK5-3/4-10UNC /208.596/	71
VK 801	MK6-M20 DIN 228A	110	20	4,74		●	●	●	●			●	●	●		1	MK6-M20 /208.633/	71
VK 801	MK6-M24 DIN 228A	110	20	4,74		●	●	●	●			●	●	●		1	MK6-M24 /208.640/	71
VK 801	MK6-1"-8 UNC	110	20	4,74		●	●	●	●			●	●	●		1	MK6-1-8UNC /208.664/	71
VK 360	MK3-DIN 1806	70	13	0,47	●						●		●			2	MK3 DIN 1806 /208.053/	72
VK 360	MK4-DIN 1806	70	14,5	0,77	●						●		●			2	MK4 DIN 1806 /208.114/	72
VK 360	MK5-DIN 1806	70	14,5	1,5	●						●		●			2	MK5 DIN 1806 /208.164/	72
VK 360	MK6-DIN 1806	70	38	4,16	●						●		●			2	MK6 DIN 1806 /208.176/	72
VK 801	MK4-DIN 1806	110	18,5	1,47		●	●	●				●	●	●		2	MK4 DIN 1806 /208.503/	72
VK 801	MK5-DIN 1806	110	18,5	2,45		●	●	●	●			●	●	●		2	MK5 DIN 1806 /208.565/	72
VK 801	MK6-DIN 1806	110	20	4,54		●	●	●	●			●	●	●		2	MK6 DIN 1806 /208.015/	72
VK 360	MK2-(3/8"-16 UNC) *	70	13	0,36	●						●		●			3	MK2-3/8-16UNC /208.046/	73
VK 360	MK3-(M12) *	70	13	0,47	●						●		●			3	MK3-M12 /208.091/	73
VK 360	MK3-(1/2"-12 UNC) *	70	13	0,47	●						●		●			3	MK3-1/2-12 UNC /208.107/	73
VK 360	MK4-(5/8"-11 UNC) *	70	14,5	0,75	●						●		●			3	MK4-5/8-11 UNC /208.152/	73
VK 801	MK4-(M16) *	110	18,5	1,46		●	●	●				●	●	●		3	MK4-M16 /208.541/	73
VK 801	MK4-(5/8"-12 UNC) *	110	18,5	1,46		●	●	●				●	●	●		3	MK4- 5/8-12UNC /208.558/	73
VK 801	MK5-(M20) *	110	18,5	2,22		●	●	●	●			●	●	●		3	MK5-M20 /208.602/	73
VK 801	MK5-(3/4"-10 UNC) *	110	18,5	2,22		●	●	●	●			●	●	●		3	MK5-3/4-10UNC /208.619/	73
VK 801	MK6-(M24) *	110	20	4,53		●	●	●	●			●	●	●		3	MK6-M24 /208.671/	73
VK 801	MK6-(1"-8 UNC) *	110	20	4,53		●	●	●	●			●	●	●		3	MK6-1-8UNC /208.688/	73
VK 360	ISO 30 (M12) DIN 2080	70	9,6	0,4	●						●		●			4	ISO 30 /208.183/	71
VK 360	ISO 30 (1/2"-13 UNC)	70	9,6	0,4	●						●		●			4	ISO 30 1/2-13UNC /208.190/	71
VK 360	ISO 40 (M16) DIN 2080	70	9,6	0,74	●						●		●			4	ISO 40 /208.213/	71
VK 360	ISO 40 (5/8"-11 UNC)	70	9,6	0,74	●						●		●			4	ISO 40 5/8-11UNC /208.220/	71
VK 360	ISO 50 (M24) DIN 2080 CAT	70	45,2	3,19	●						●		●			4	ISO 50 /208.244/	71
VK 801	ISO 40-(M16) DIN 2080	110	13,6	1,35		●	●	●	●			●	●	●		4	ISO 40 /208.695/	71
VK 801	ISO 40-(5/8"-11 UNC)	110	13,6	1,35		●	●	●	●			●	●	●		4	ISO 40-5/8-11UNC /208.701/	71
VK 801	ISO 50-(M24) DIN 2080	110	15,2	2,89		●	●	●	●			●	●	●		4	ISO 50 /208.725/	71
VK 801	ISO 50-(1"-8 UNC)	110	15,2	2,89		●	●	●	●			●	●	●		4	ISO 50-1-8UNC /208.732	71
VK 360	ISO 30 (M12) DIN 69871/A	70	49,1	0,75	●						●		●			5	ISO 30 /208.206/	71
VK 360	CAT 30 (1/2"-13 UNC)	70	44,2	0,75	●						●		●			5	CAT 30 /208.282/	71
VK 360	ISO 40 (M16) DIN 69871/A	70	49,1	1,35	●						●		●			5	ISO 40-M16 /208.237/	71
VK 360	CAT 40 (5/8"-11 UNC)	70	49,1	1,35	●						●		●			5	CAT 40 /208.299/	71
VK 360	ISO 50 (M24) DIN 69871/A R8	70	49,1	3,05	●						●		●			5	ISO 50 /208.251/	71
VK 801	ISO 40-(M16) DIN 69871/A	110	48,1	1,95		●	●	●	●			●	●	●		5	ISO 40-M16 /208.718/	71
VK 801	CAT 40-(5/8"-11 UNC)	110	48,1	1,95		●	●	●	●			●	●	●		5	CAT 40 /208.770/	71
VK 801	ISO 50-(M24) DIN 69871/A	110	65,1	4,78		●	●	●	●			●	●	●		5	ISO 50-M24 /208.749/	71
VK 801	CAT 50-(1"-8 UNC)	110	65,1	4,78		●	●	●	●			●	●	●		5	CAT 50 /208.787/	71
VK 360	MAS-BT30 (M12)	70	34,6	0,70	●						●		●			6	BT 30 /208.268/	71
VK 360	MAS-BT40 (M16)	70	57,0	1,55	●						●		●			6	BT 40-M16 /208.275/	71
VK 801	MAS-BT40 (M16)	110	43,6	2,12		●	●	●	●			●	●	●		6	BT 40-M16 /208.756/	71
VK 801	MAS-BT50 (M24)	110	84,0	5,70		●	●	●	●			●	●	●		6	BT 50-M24 /208.763/	71
VK 360	R8 (7/16"-20 UNF)	70	17,6	0,69	●						●		●			7	R8 /208.305/	74
VK 800	R8 (7/16"-20 UNF)	63	17,6	0,64	●											7	R8 /208.817/	74

* speciál / special

VK 360 určeno pro / determined for – Vhu 36 a / and Vh 70

VK 801 určeno pro / determined for – Vhu 56, 80, 110, 125, 160 a Vh 110, 140

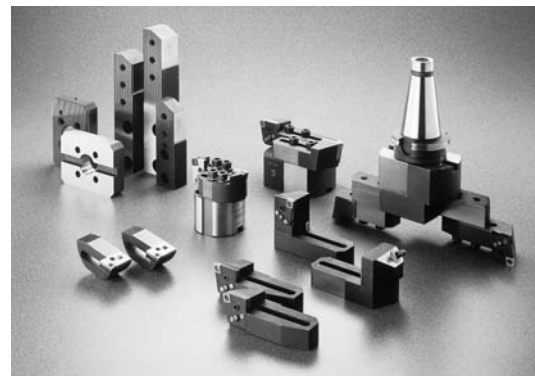
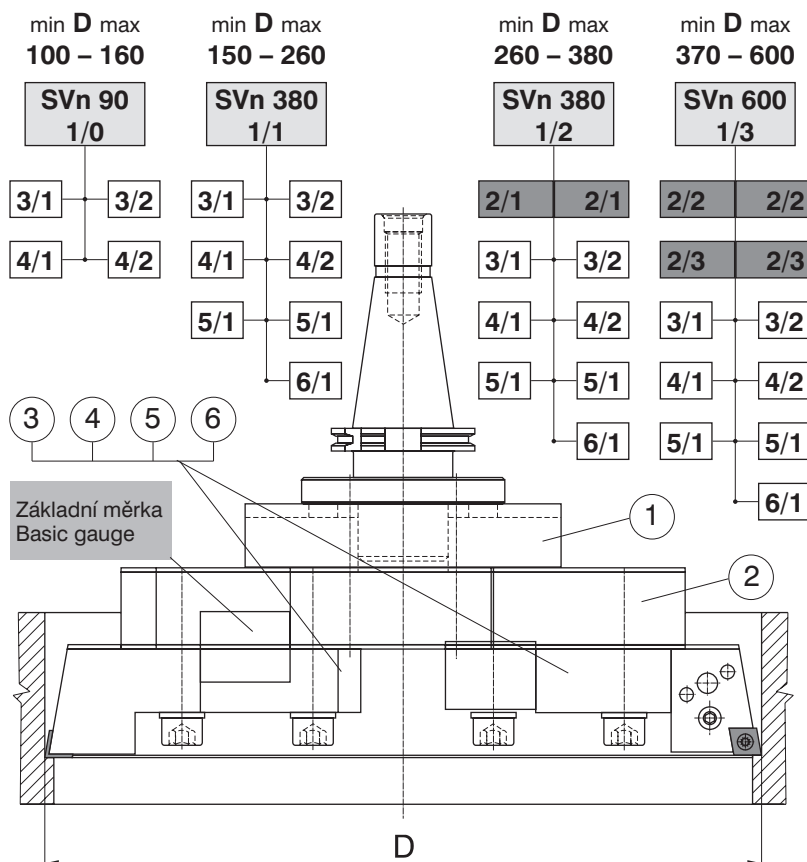


Kat. číslo Order No.	Rozsah Range		Trn Arbor	Norma Norm	Code
SVn 90 206.011	105 ÷ 160	6,1	ISO 40×40×90	DIN 2080	SVN 90
SVn 380 206.028	150 ÷ 380	22,8	ISO 50×40×90	DIN 69871/A	SVN 380
SVn 600 206.035	370 ÷ 600	32,3	ISO 50×60×130	DIN 220432	SVN 600

STAVEBNICE VYVRTÁVACÍHO NÁŘADÍ MODULAR BORING SYSTEM

SVn

VARIANTNÍ SCHÉMA – ASSEMBLY VARIATIONS



Těleso–Body			
	L [mm]	L [mm]	
1/0	65	1/2	30
1/1	60	1/3	35

Frézovací trny pro frézovací hlavy–Adaptors for milling cutters			
DIN 2080	Code	DIN 69871-A	Code
ISO 40×40×90	208.909	ISO 40×40×90	208.961
ISO 50×40×90	208.916	ISO 50×40×90	208.978
ISO 50×60×130	208.923	ISO 50×60×130	208.985

ISO .. x d × D			
X [mm] / [kg]	ISO 40×40	ISO 50×40	ISO 50×600
DIN 2080	42 / 2,1	40 / 3,8	60 / 6,2
DIN 69871/A	50 / 2,1	43 / 3,8	60 / 6,2
ČSN 220132	37 / 2,2	40 / 3,9	55 / 6,3

Rameno–Extension arm		
	L [mm]	Rozsah – Range
2/1	36	260 – 380
2/2	50	370 – 490
2/3	50	480 – 600

Nůž vnitřní–Internal tool		
	L [mm]	
3/1	47	CCMT120408 E
3/2	48	UM 8030

Nůž vnitřní–Internal tool		
	L [mm]	
4/1	47	SCMT120408 E
4/2	48	UM 8030

Nůž vnější–External tool		
	L [mm]	
5/1	70	CCMT120408 E
		UM 8030

Nůž dokončovací–Finishing tool		
	L [mm]	
6/1	88	TCMT 110202
		UM 8016

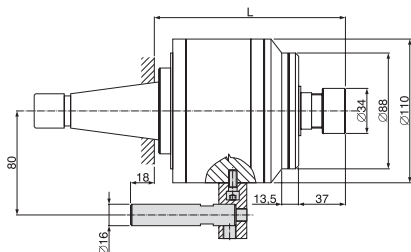


ZRYCHLOVACÍ PŘÍSTROJ

RUČNÍ VÝMĚNA

SPINDLESPEEDR

MANUAL TOOL CHANGE

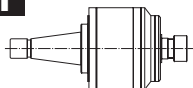
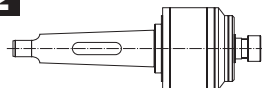
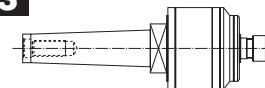
ZP-10/X

ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ DATA
BASIC TECHNICAL DATA

Převodový poměr / Gear ratio	6 : 1
Otáčky / Spindle Speed	max. 20 000 min ⁻¹ /rpm
Výkon / Power	max. 4,5 kW
Průměr nástroje / Tool diameter	d=1 ÷ 13 mm
Kleština / Collet	ER20/ESX DIN 6499-B

Kat. číslo Order No.	Kužel Taper	Norma Norm	Provedení Workmanship	L mm		Code ZP-10/X
242.088	ISO 40	DIN 2080, ISO 297, ČSN 220430	1	145	6,6	■ ISO 40 DIN 2080
242.095	ISO 50	DIN 2080, ISO 297, ČSN 220430	1	149	8,4	■ ISO 50 DIN 2080
242.019	Mk4	DIN 1806, ISO 296-63, ČSN 220430	2	143	6,5	□ Mk4 DIN 1806
242.026	Mk5	DIN 1806, ISO 296-63, ČSN 220430	2	140	7,4	□ Mk5 DIN 1806
242.033	Mk6	DIN 1806, ISO 296-63, ČSN 220430	2	142	10,0	□ Mk6 DIN 1806
242.040	Mk4×M16	DIN 2270, ČSN 220422	3	164	6,6	□ Mk4 DIN 2270
242.057	Mk5×M20	DIN 2270, ČSN 220422	3	168	7,8	□ Mk5 DIN 2270
242.064	Mk6×M24	DIN 2270, ČSN 220422	3	177	12,0	□ Mk6 DIN 2270

■ základní nabídka, basic offer

□ k doptání, by request

1

2

3

Základní informace

- mechanický planetový převod do rychla
- upínací kužel pevný nevyměnitelný
- upínání nástrojů s válcovou stopkou
- dlouhodobá tuková náplň

Basic information

- mechanical planetary gearing to higher speeds
- unchangeable taper shank
- clamping of tools with straight shank
- long life grease filling

Použití

- jako zvláštní příslušenství u frézek, vyvrtávacích strojů, NC a CNC obráběcích strojů
- jako přesné a produktivní frézování a vrtání při vysokých řezných rychlostech

Application

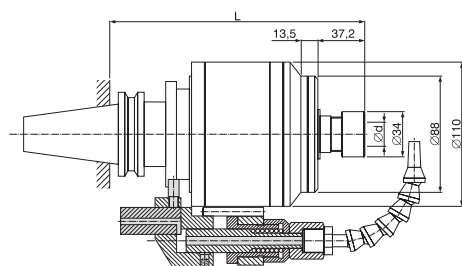
- as a special accessories for milling-, boring-, drilling-, NC- and CNC- machines
- for precise and productive milling and boring with high cutting speeds

Násobič otáček vřetena obráběcího stroje
Multiplicator of machine tool spindle speed
ZRYCHLOVACÍ PŘÍSTROJ

AUTOMATICKÁ VÝMĚNA

SPINDLESPEEDR

FOR AUTOMATIC TOOL CHANGE

ZP-10/X

ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ DATA
BASIC TECHNICAL DATA

Převodový poměr / Gear ratio	6 : 1
Otáčky / Spindle Speed	max. 20 000 min ⁻¹ /rpm
Výkon / Power	max. 4,5 kW
Průměr nástroje / Tool diameter	d=1 ÷ 13 mm
Kleština / Collet	ER20/ESX DIN 6499-B

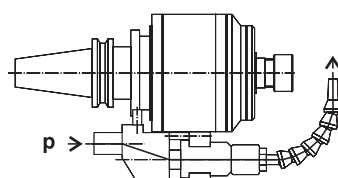
Kat. číslo Order No.	Kužel Taper	Norma Norm	Chlazení Cooling	L mm		A mm	d1 mm	p bar	Code ZP-10/X
242.118	ISO 40	DIN 69871, ČSN 220434 A, AD+B	193	8,4	65	18	0,2	■	ISO 40 DIN69871XX
242.125	ISO 50	DIN 69871, ČSN 220434 A, AD+B	191	10,7	80/110	18	0,2	■	ISO 50 DIN69871XX
242.224	ISO 40	ČSN 220432	A, AD	186	8,6	65	18	0,2	□ ISO 40 ČSN 220432 XX
242.231	ISO 50	ČSN 220432	A, AD	182	10,4	80/110	18	0,2	□ ISO 50 ČSN 220432 XX
242.194	CAT 40		A	193	8,4	62 ÷ 110	14 ÷ 18		□ CAT 40XX
242.200	CAT 50		A	191	10,7	62 ÷ 110	14 ÷ 18		□ CAT 50XX
242.163	MAS BT-40		A	186	8,6	62 ÷ 110	14 ÷ 18		□ MAS BT-40XX
242.170	MAS BT-50		A	194	11,5	62 ÷ 110	14 ÷ 18		□ MAS BT-50XX

■ základní nabídka, basic offer

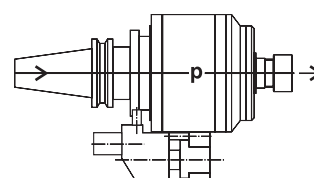
□ k doptání, by request

XX nutno upřesnit způsob chlazení / specify the type of necessary cooling

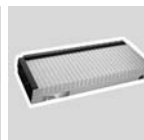
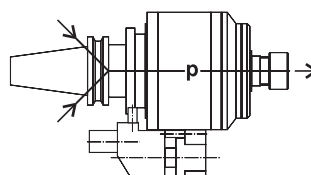
■ Typ, Type A



□ Typ, Type AD



□ Typ, Type B



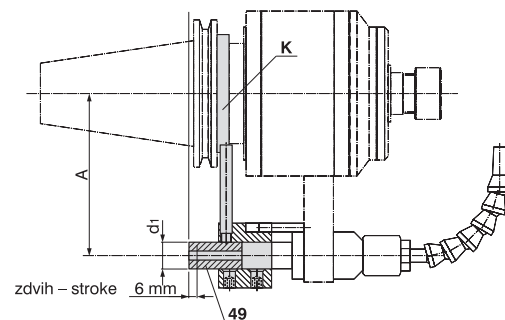
K - kroužek otočně nastavitelný / rotationally adjustable ring

49 - čep délkově nastavitelný / longitudinally adjustable pin

V objednávce nutno specifikovat parametry A, d1.

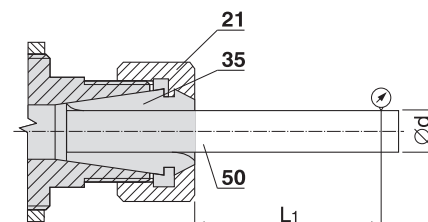
In the order it is necessary to specify the parameters A, d1.

ARETAČNÍ ČLEN ARRESTING DEVICE



MIN.	d mm MAX.	L ₁ mm	MAX $\nearrow$ mm ER 20
1,0	1,6	4,0	0,02
1,6	3,0	7,5	0,02
3,0	6,0	15,0	0,02
6,0	10,0	25,0	0,02
10,0	13,0	32,0	0,025

PŘESNOST UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ ACCURACY OF TOOL CLAMPING



21 - matice / nut

35 - kleština / collet

50 - měřicí trn / measuring pin

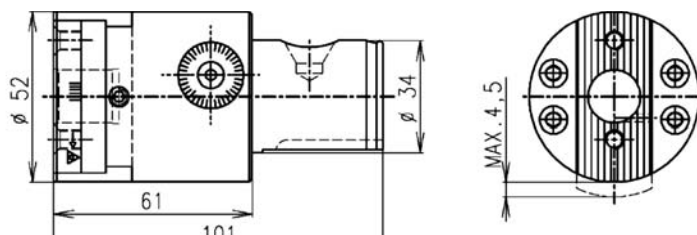
Katalogové číslo Order No.	Rozsah Range	Code ZP-10/X
281.803	1,0 ÷ 0,5	1,0-0,5
281.810	1,5 ÷ 1,0	1,5-1,0
281.827	2,0 ÷ 1,5	2,0-1,5
281.834	2,5 ÷ 2,0	2,5-2,0
281.841	3,0 ÷ 2,5	3,0-2,5
281.858	3,5 ÷ 3,0	3,5-3,0
281.856	4,0 ÷ 3,5	4,0-3,5
281.872	5,0 ÷ 4,0	5,0-4,0
281.889	6,0 ÷ 5,0	6,0-5,0
281.896	7,0 ÷ 6,0	7,0-6,0
281.902	8,0 ÷ 7,0	8,0-7,0
281.919	9,0 ÷ 8,0	9,0-8,0
281.926	10,0 ÷ 9,0	10,0-9,0
281.520	11,0 ÷ 10,0	11,0-10,0
281.537	12,0 ÷ 11,0	12,0-11,0
281.544	13,0 ÷ 12,0	13,0-12,0

KLEŠTINOVÁ POUZDRA ER 20 COLLETS ER 20

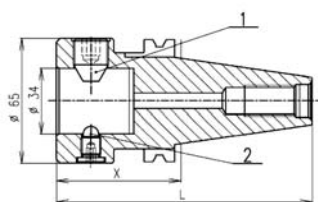


PŘESNÁ VYVRTÁVACÍ HLAVA 205BH
PRECISION BORING TOOL 205BH
205BH

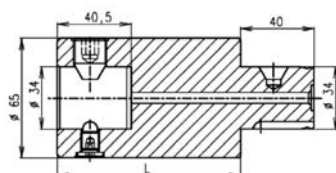

Kód výrobku Order Number	Rozsah vyvrtávání. Boring range	kg	Code 205BH
205.151	10 - 100 mm	0,90	10-100 /205.151


ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY – BASIC TECHNICAL DATA

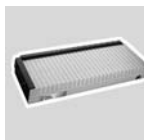
Parametr Parameter	Ø mm	6-14	10-18	18-26	26-40	40-60	60-80	80-100
Použité prvky Used elements		A+C	A+D	A+E	A+F (G) +L	A+F (G) +K	A+M	A+N
Hmotnost sestavy Weight of the set	kg	1,19	1,19	1,25	1,25 (1,29)	1,27 (1,31)	1,24	1,28
Max. otáčky Boring diameter	min ⁻¹	6000	6000	5000	3500	2500	1500	1000
Max. hloubka vyvrt. otvoru Max. depth of boring hole	mm	29	49	62	49 (79)	49 (79)		
Přesnost nastavení Accuracy of adjustment		1DIV=0,0025 mm/Ø						
Přesnost vyvrtávání Accuracy of boring		IT6						

VÝMĚNNÉ UPÍNACÍ STOPKY
EXCHANGEABLE TAPER SHANKS


Kód výrobku Order number	Upínací stopka MSK AD34 Taper shank MSK AD34	X mm	L mm	Code 205BH
209 227	ISO 40 DIN 69871 AD+B	65	133	209.227
209 234	ISO 50 DIN 69871 AD+B	48	150	209.234
209 241	ISO 40 DIN 2080	45	139	209.241
209 258	ISO 50 DIN 2080	45	172	209.258
209 265	MAS BT 40	55	121	209.265
209 272	MAS BT 50	66	168	209.272
209 289	CAT 40	65	133	209.289
209 269	CAT 50	48	150	209.269

PRODLUŽOVACÍ ČLEN
EXTENSION ELEMENT


Kód výrobku Order number	L mm	D mm	d mm	Code 205BH
210 056	50	65	34	210.056
210 063	100	65	34	210.063
210 070	150	65	34	210.070



Přesná vyvrtávací hlava Precision boring tool

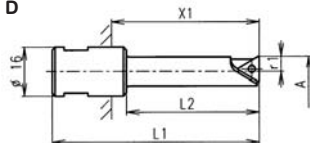


3

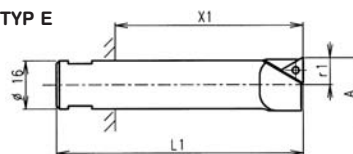
Kód výrobku Order Number	Rozsah vyvrtávání Boring range A	Typ	X1	L1	L2	r1		Code 205BH
203.201	6 - 14	C	40	60	30	2,75	0,05	203.201
203.294	10 - 18	D	53	73	50	4,9	0,05	203.294
203.300	18 - 26	E	63	83	-	9,4	0,09	203.300

PŘÍSLUŠENSTVÍ - VYVRTÁVACÍ NOŽE ACCESSORIES - BORING TOOLS

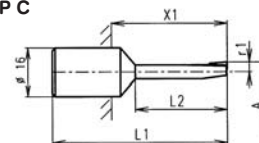
TYP D



TYP E



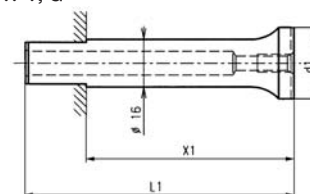
TYP C



Kód výrobku Order Number	d1	X1	L1		Code 205BH
203.240	24	38	58	0,11	203.240
203.287	24	68	88	0,12	203.287

PŘÍSLUŠENSTVÍ - DRŽÁKY NOŽOVÝCH HLAVIC ACCESSORIES - HOLDERS OF KNIVES HEAD

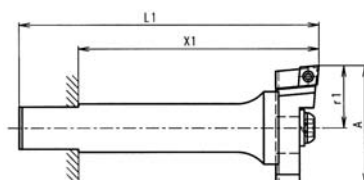
TYP F, G



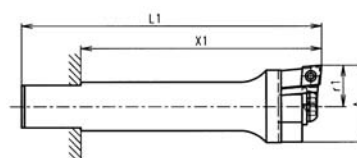
Kód výrobku Order Number	Rozsah vyvrtávání Boring range A	Typ	X1	L1	r1		Code 205BH
203.249	26 - 40	L	50	80	11	0,03	203.249 /80/
203.249	26 - 40	L	80	100	11	0,03	203.249 /100/
203.232	40 - 60	K	50	80	20	0,05	203.232 /80/
203.232	40 - 60	K	80	100	20	0,05	203.232 /100/

PŘÍSLUŠENSTVÍ - VYVRTÁVACÍ NOŽOVÁ JEDNOTKA S VDSK 95° ACCESSORIES - INSERT HOLDERS WITH 95° APPROACH ANGLE

TYP K



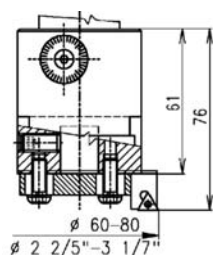
TYP L



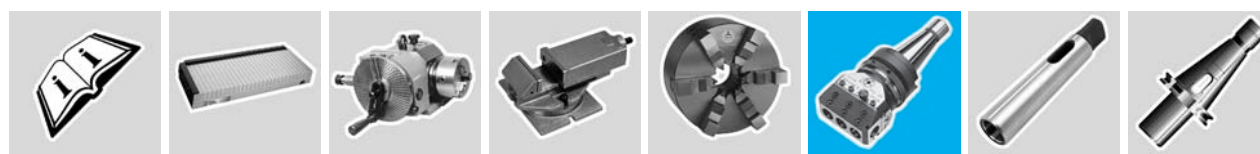
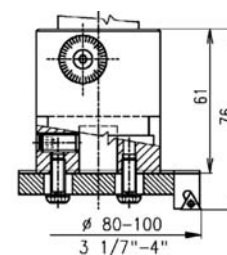
Kód výrobku Order Number	Rozsah vyvrtávání Boring range A	Typ	X1	X2		Code 205BH
203.775	60 - 80	M	76,0	61,0	0,1	203.775
203.785	80 - 100	N	76,0	61,0	0,17	203.785

PŘÍSLUŠENSTVÍ - VYVRTÁVACÍ NOŽOVÁ JEDNOTKA S VDSK 95° ACCESSORIES - INSERT HOLDERS WITH 95° APPROACH ANGLE

TYP A+M



TYP A+N



FRÉZOVACÍ ÚHLOVÁ HLAVA

MODEL PVI (STAVITELNÁ HLAVA)

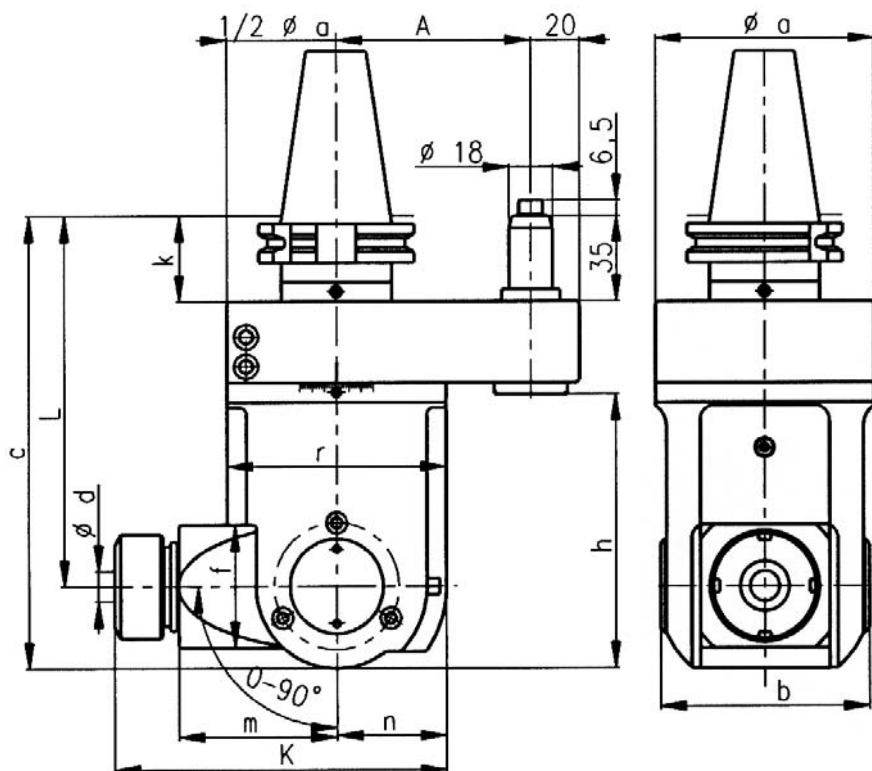
ANGLE HEAD

MODEL PVI (PIVOTING HEAD)

FUH - PVI

Prevodový poměr Gear ratio	Max. otáčky Max. speed	Max. kr. moment Mk Nm Max.	Příkon při max. otáčkách Power input (Max. speed)	Smysl otáček Rotation
1 : 1	4 000 ot.min ⁻¹	15 Nm	5 kW	opačný / opposite
1 : 1	3 500 ot.min ⁻¹	28 Nm	7,5 kW	opačný / opposite

Max. velikost závitů Max. Tapping size	Průměr nástroje Tool diameter	Kleština Collet	Přesnost upínání nástrojů Accuracy of tool clamping
M 12	2 - 16 mm	ER 25 DIN 6499-B	0,02
M12	2 - 20 mm	ER 32 DIN 6499-B	0,02



Tabulka rozměrů
Table of dimension

mm	PVI ER 25	PVI ER 32
a	90	110
b	86	104
c	183	200
d	2 ÷ 16	2 ÷ 20
f	50	65
h	110	127
k	136	158
m	65	73
n	45	55
r	90	110

Frézovací úhlové hlavy **FUH** představují podstatné zvýšení produktivity výroby vlivem svých operačních možností:

- použití na CNC obráběcích strojích i konvenčních strojích
- úspora času při manipulaci s obrobkem
- obrábění z více stran při jednom upnutí obrobku
- možnost zařazení do automatického cyklu
- zvýšení přesnosti obrábění vlivem snížení potřeby na změnu polohy obrobku

Frézovací úhlové hlavy jsou určeny pro:

- frézování
- vrtání
- řezání závitů na CNC obráběcích strojích vybavených systémem pro řezání závitů

The angle heads **FUH** represents substantial increase of productivity of production due to its operation possibilities:

- applicable on CNC machines and conventional machines
- time saving when handling with workpiece
- machining from more sides in one setting
- possibility to work in automatic cycle
- reduction of positioning of the workpiece - more precision machining

The angle heads are used for:

- milling
- drilling
- thread cutting on CNC machines with thread cutting system

Kód Code	Typ Type	Upínací stopka Taper shank	A ¹⁾ mm	A ²⁾ mm	K mm	L mm	kg	Code FUH-PVI
253-022	PVI ER 25	ISO 40 DIN 69871 A	65	80	35	150	6,65	PVI 40 DIN 68971
253-015	PVI ER 25	CAT 40	65	80	35	150	6,65	PVI CAT 40
253-039	PVI ER 25	BT 40	65	80	35	150	6,85	PVI BT 40
253-046	PVI ER 25	ISO 40 DIN 2080	65	80	35	150	6,55	PVI 40 DIN 2080
253-053	PVI ER 25	ISO 50 DIN 69871 A	65	80	35	150	8,95	PVI 50 DIN 68971
253-060	PVI ER 25	CAT 50	65	80	35	150	8,95	PVI CAT 50
253-077	PVI ER 25	BT 50	65	80	50	165	9,15	PVI BT 50
253-084	PVI ER 25	ISO 50 DIN 2080	65	80	35	150	8,75	PVI 50 DIN 2080
253-091	PVI ER 25	HSK63 A DIN 69893	65	80	43	158	6,75	PVI HSK 63
253-213	PVI ER 32	ISO 50 DIN 69871A	80	110	35	160	12,5	PVI 50 DIN 69871A
253-206	PVI ER 32	CAT 50	80	110	35	160	12,5	PVI CAT 50
253-220	PVI ER 32	BT 50	80	110	50	175	13,5	PVI BT 50
253-237	PVI ER 32	ISO 50 DIN 2080	80	110	35	160	12,6	PVI 50 DIN 2080
253-244	PVI ER 32	HSK100 A DIN 69893	80	110	46	171	11,5	PVI 100 DIN 69893

1) standardní provedení / standard execution

2) nestandardní provedení / non-standard



Frézovací úhlová hlava - model FXI Angle head - model FXI



3

Prevodový poměr Gear ratio	Max. otáčky Max. speed	Max. kr. moment Mk Nm Max.	Příkon při max. otáčkách Power input (Max. speed)	Smysl otáček Rotation
1 : 1	4 000 ot.min ⁻¹	18 Nm	6,5 kW	shodný / same
1 : 1	3 500 ot.min ⁻¹	32 Nm	9,0 kW	shodný / same

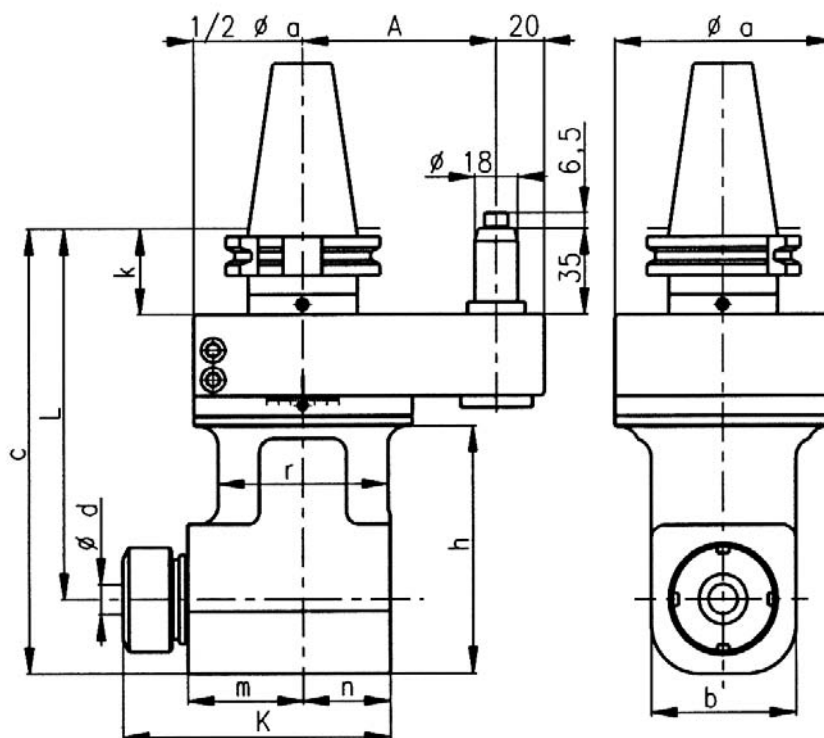
Max. velikost závitů Max. Tapping size	Průměr nástroje Tool diameter	Kleština Collet	Přesnost upínání nástrojů Accuracy of tool clamping
M 12	2 - 16 mm	ER 25 DIN 6499-B	0,02
M 12	2 - 20 mm	ER 32 DIN 6499-B	0,02

FRÉZOVACÍ ÚHLOVÁ HLAVA
MODEL FXI 90 (PEVNÁ HLAVA)
ANGLE HEAD
MODEL FXI (FIXED HEAD)

FUH - FXI

Tabulka rozměrů
Table of dimension

mm	PVI ER 25	PVI ER 32
a	90	110
b	60	78
c	180	198
d	2 ÷ 16	2 ÷ 20
f	-	-
h	100	125
k	110	144
m	48	66
n	36	48
r	70	80



Kód Code	Typ Type	Upínací stopka Taper shank	A ¹⁾ mm	A ²⁾ mm	K mm	L mm	kg	Code FUH-FXI
255-026	FXI ER 25	ISO 40 DIN 69871 A	65	80	35	150	5,7	FXI 40 DIN 68971
255-019	FXI ER 25	CAT 40	65	80	35	150	5,7	FXI CAT 40
255-033	FXI ER 25	BT 40	65	80	35	150	5,9	FXI BT 40
255-040	FXI ER 25	ISO 40 DIN 2080	65	80	35	150	5,6	FXI 40 DIN 2080
255-057	FXI ER 25	ISO 50 DIN 69871 A	65	80	35	150	8,1	FXI 50 DIN 68971
255-064	FXI ER 25	CAT 50	65	80	35	150	8,1	FXI CAT 50
255-071	FXI ER 25	BT 50	65	80	50	165	8,2	FXI BT 50
255-088	FXI ER 25	ISO 50 DIN 2080	65	80	35	150	7,9	FXI 50 DIN 2080
255-095	FXI ER 25	HSK63 A DIN 69893	65	80	43	158	5,8	FXI HSK 63
255-217	FXI ER 32	ISO 50 DIN 69871A	80	110	35	160	11,8	FXI 50 DIN 69871A
255-200	FXI ER 32	CAT 50	80	110	35	160	11,8	FXI CAT 50
255-224	FXI ER 32	BT 50	80	110	50	175	12,8	FXI BT 50
255-231	FXI ER 32	ISO 50 DIN 2080	80	110	35	160	11,9	FXI 50 DIN 2080
255-248	FXI ER 32	HSK100 A DIN 69893	80	110	46	171	10,8	FXI 100 DIN 69893

- 1) standardní provedení / standard execution
2) nestandardní provedení / non-standard

Frézovací úhlové hlavy **FUH** představují podstatné zvýšení produktivity výroby vlivem svých operačních možností:

- použití na CNC obráběcích strojích i konvenčních strojích
- úspora času při manipulaci s obrobkem
- obrábění z více stran při jednom upnutí obrobku
- možnost zařazení do automatického cyklu
- zvýšení přesnosti obrábění vlivem snížení potřeby na změnu polohy obrobku

Frézovací úhlové hlavy jsou určeny pro:

- frézování
- vrtání
- řezání závitů na CNC obráběcích strojích vybavených systémem pro řezání závitů

The angle heads **FUH** represents substantial increase of productivity of production due to its operation possibilities:

- applicable on CNC machines and conventional machines
- time saving when handling with workpiece
- machining from more sides in one setting
- possibility to work in automatic cycle
- reduction of positioning of the workpiece - more precision machining

The angle heads are used for:

- milling
- drilling
- thread cutting on CNC machines with thread cutting system



TECHNICKÉ INFORMACE

TECHNICAL INFORMATION

Sklíčidla se dodávají v provedení 2, 3, 4 a 6ti čelistním ve dvou třídách přesnosti, a to ve zvýšené přesnosti (SUPERIOR) a ve standardní třídě přesnosti (I.). Přesnost provedení SUPERIOR je o třídu vyšší než předepisuje norma DIN 6386 nebo ISO 3089.

Pro přichycení k vřetení nebo mezipřírubě je sklíčidlo vybaveno ze zadní strany válcovou fazetou:

- provedení M1 (uchycení šrouby zezadu sklíčidla)
- provedení M2 (uchycení šrouby zezadu sklíčidla a průběžně zepředu sklíčidla), nebo přímému uchycení na vřeteně krátkým kuželem
- provedení A (uchycení šrouby dle DIN 55026, ISO 702/I, ČSN 201006)
- provedení B (uchycení závitovými čepy dle DIN 55027, ISO 702/III, ČSN 201011)
- provedení C (uchycení šrouby camlock dle DIN 55029, ISO 702/II, ČSN 201018)
- provedení D (uchycení šrouby camlock v palcovém provedení dle ISO 702/II).

Se sklíčidlem se dodávají vždy příslušné uchycovací prvky sklíčidla dle provedení.

Chucks are delivered in workmanship with 2, 3, 4 and 6 jaws in two class accuracy. Higher accuracy (SUPERIOR) and as standard (I.). The workmanship SUPERIOR is on class higher as is described DIN 6386 or ISO 3089.

For clamping to the spindle or intermediate flange have the chuck from the backside a cylindrical beveled chamfer:

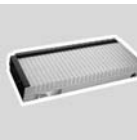
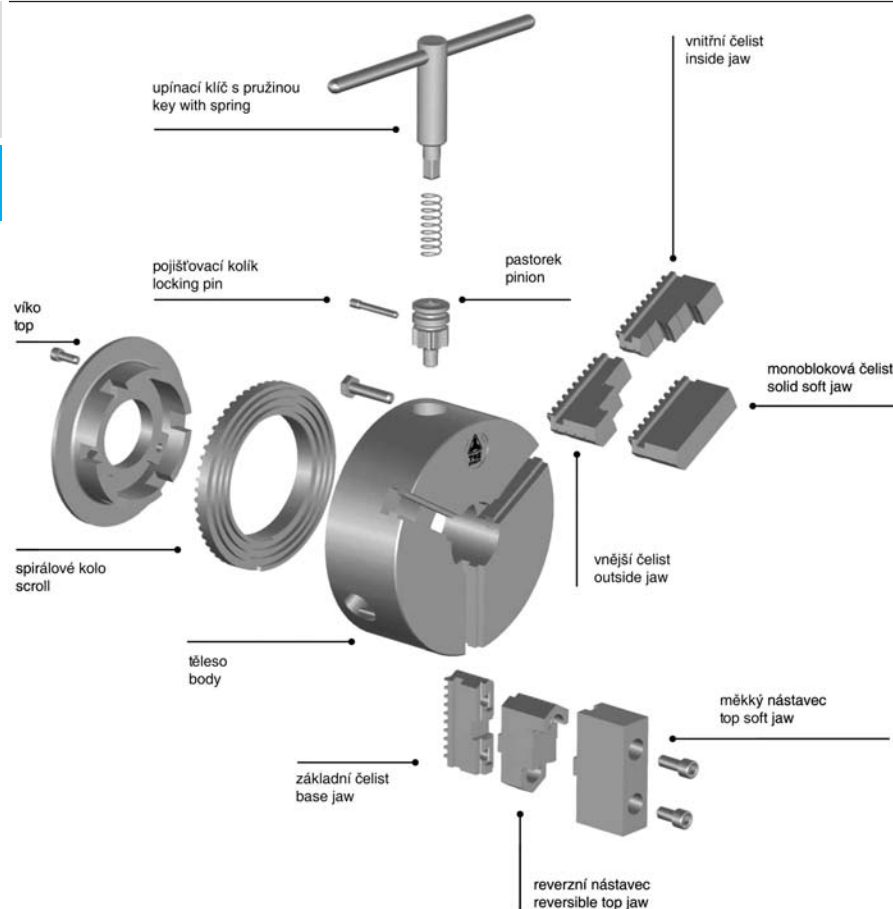
- workmanship M1 (clamping from backside of the chuck with screws)
- workmanship M2 (clamping from backside of the chuck with screws, also from the face of the chucks, or clamping on spindle with a short taper)
- workmanship A (clamping with screws in accordance with DIN 55026, ISO 702/I, ČSN 201006)
- workmanship B (clamping with thread pins in accordance with DIN 55027, ISO 702/III, ČSN 201011)
- workmanship C (clamping with screws camlock in accordance with DIN 55029, ISO 702/II, ČSN 201018)
- workmanship D (clamping with screws camlock workmanshiped with Whitworth thread in accordance ISO 702/II).

Together with the chuck are delivered also all clamping elements in accordance to the workmanship.

SYSTÉM UPÍNÁNÍ

ČELNÍM SPIRÁLOVÝM ZÁVITEM

SCROLL CHUCK SYSTEM



OZNAČENÍ / CODE

IUS 200 / 3 - 1- M1 243801.0 203110

- 3) Norma ČSN / Standard ČSN
Katalogové číslo / Catalogue number
- 4) Druh a velikost ukončení sklíčidla pro přichycení
na mezipřírubu nebo vřeteno /M1, M2, A, B, D/
Type and size of ending of chuck for the clamping
on intermediate flange or spindle /M1, M2, A, B, D/
- 5) Třída přesnosti / Class of accuracy
1 = SUPERIOR
2 = STANDARD
- 6) Počet čelistí / Number of jaws
- 7) Velikost sklíčidla / Size of chucks
- 8) Typ výrobku / Type of product

Velikost $\varnothing$ Size $\varnothing$	X	d ¹⁾ SUPERIOR	d ¹⁾ I.	d ¹⁾ II.	d ²⁾	d ³⁾
80	40	8	12	16	63	32
120	40	12	16	20	80	40
125	60	16	20	25	100	50
160	60	20	36	40	125	80
200	80	25	36	47	160	100
250	80	36	47	75	200	125
315	120	47	75	100	250	160
400	120	47	87	125	315	200
500	160	75	125	160	400	200

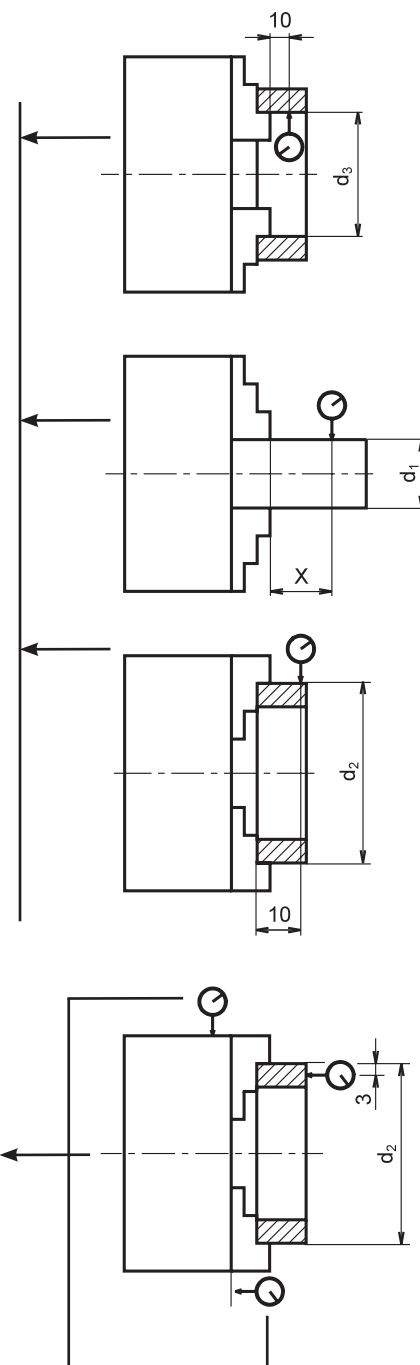
Velikost  Size 	TOS SUPERIOR	TOS STANDARD	
		DIN 6386 I.	DIN 6386 II.
80	0,02	0,04	0,075
120	0,02	0,04	0,075
125	0,025	0,04	0,075
160	0,025	0,04	0,075
200	0,03	0,06	0,075
250	0,03	0,06	0,100
315	0,04	0,08	0,100
400	0,04	0,08	0,100
500	0,08	0,10	0,120

Velikost  Size 	TOS SUPERIOR	TOS STANDARD	
		DIN 6386 I.	DIN 6386 II.
80	0.01	0.02	0.04
120	0.01	0.02	0.04
125	0.015	0.03	0.04
160	0.015	0.03	0.04
200	0.015	0.03	0.04
250	0.015	0.03	0.07
315	0.02	0.04	0.07
400	0.02	0.04	0.07
500	0.04	0.05	0.1

$\varnothing$	$\rightarrow$
80	0,03
120	0,03
125	0,03
160	0,04
200	0,04
250	0,04
315	0,06
400	0,06
500	0,07

Velikost $\varnothing$ Size $\varnothing$	Max. otáčky ¹⁾ min ⁻¹	Max. otáčky ²⁾ min ⁻¹	Přípustné nevývažky ⁹⁾ gcm
80	6000	7000	1
120	5300	6300	3
125	4500	5500	5
160	3500	4500	11
200	3000	4000	25
250	2800	3500	45
315	1800	2500	133
400	1300	2000	330
500	1100	1500	720

GEOMETRICKÁ PŘESNOST GEOMETRICAL ACCURACY

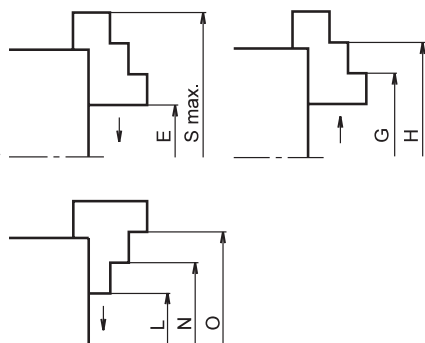


- 1) pro sklíčidla typ IUS, IUZ, IUT, IUD, IUM
maximum speed for chuck type IUS, IUZ, IUT, IUD, IUM
- 2) pro sklíčidla typ IUG, IUH, IUGO, IUHO, IUGG, IUHG, IUGS, IUHS
maximum speed for chuck type IUG, IUH, IUGO, IUHO, IUGG, IUHG, IUGS, IUHS
- 9) přípustné nevývažky
admissible unbalance



UPÍNACÍ ROZSAHY CLAMPING CAPACITY

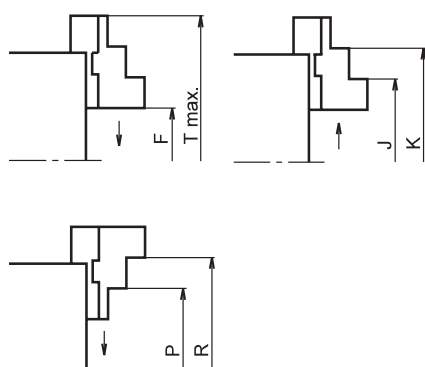
PRO 3 A 4-ČELISTNÍ SKLÍČIDLA / FOR 3 AND 4-JAWS CHUCKS
IUS, IUZ, IUT, IUG, IUGO, IUH, IUHO, IUGG, IUGS, IUHG, IUHS



Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
80	3÷27	-	23÷48	48÷73	-	-	3÷27
100	3÷39	3÷45	24÷60	58÷94	25÷67	60÷102	3÷39
125	3÷49	3÷47	30÷75	70÷116	28÷74	69÷115	3÷49
160	3÷76	3÷76	46÷119	87÷160	35÷108	91÷166	3÷76
200	5÷88	5÷83	56÷140	116÷200	46÷125	105÷185	5÷88
250	5÷107	5÷125	68÷162	156÷250	60÷183	124÷247	5÷107
315	8÷136	8÷131	74÷201	188÷315	65÷193	145÷273	8÷131
400	10÷187	10÷187	90÷268	223÷400	105÷282	173÷350	10÷187
500	25÷250	25÷250	135÷360	275÷500	135÷411	201÷477	25÷250

Ø	N mm	O mm	P mm	R mm	S max. mm	T max. mm	
80	27÷51	52÷76	-	-	98	-	
100	30÷66	64÷100	42÷72	77÷107	122	130	
125	38÷84	83÷125	50÷95	90÷136	152	163	
160	50÷123	91÷164	51÷128	109÷185	208	218	
200	57÷140	117÷200	69÷148	127÷207	246	254	
250	66÷168	154÷256	83÷206	147÷270	314	328	
315	79÷207	193÷321	99÷225	174÷305	392	382	
400	92÷274	224÷406	118÷290	189÷358	498	454	
500	135÷360	275÷500	125÷447	191÷513	626	579	

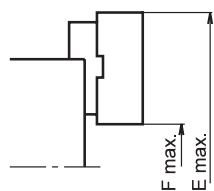
PRO 6-ČELISTNÍ SKLÍČIDLA / FOR 6-JAWS CHUCKS
IUS, IUZ, IUT, IUG, IUGO, IUH, IUHO, IUGG, IUGS, IUHG, IUHS



Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
125	3÷43	3÷41	30÷69	70÷110	28÷68	69÷109	3÷43
160	3÷70	3÷70	46÷113	87÷154	35÷102	91÷160	3÷70
200	5÷80	5÷75	56÷132	116÷192	46÷117	105÷177	5÷80
250	5÷99	5÷117	68÷154	156÷242	60÷185	124÷237	5÷99
315	8÷126	8÷121	74÷191	188÷305	65÷183	145÷263	8÷121
400	10÷175	10÷175	90÷256	223÷388	105÷270	173÷338	10÷175
500	25÷238	25÷238	135÷348	275÷488	135÷399	201÷465	25÷238

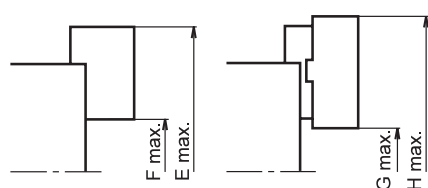
Ø	N mm	O mm	P mm	R mm	S max. mm	T max. mm	
125	38÷78	83÷119	50÷89	90÷130	146	157	
160	50÷117	91÷158	51÷122	109÷179	202	212	
200	57÷132	109÷200	69÷140	127÷199	238	246	
250	66÷160	154÷248	83÷198	147÷262	306	320	
315	79÷197	193÷311	99÷215	179÷295	372	372	
400	95÷262	224÷394	118÷278	189÷346	486	442	
500	135÷348	275÷488	125÷435	191÷501	614	567	

PRO SKLÍČIDLA IUD, IUM
FOR JAWS CHUCKS IUD, IUM



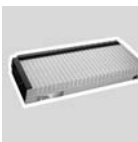
Ø	E max. mm	F max. mm					
100	129	29					
125	160	40					
160	216	66					
200	269	79					
250	333	93					
315	407	127					
400	498	188					
500	626	252					

PRO MONOBLOKOVOU ČELIST MC A PRO NÁSTAVEC MĚKKÝ NM
FOR SOLID SOFT JAW MC AND FOR TOP SOFT JAW NM



Ø	E max. mm	F max. mm
80	98	24
100	122	36
125	152	46
160	208	72
200	246	84
250	314	104
315	392	144
400	498	192
500	626	256

G max. mm	H max. mm	
133	31	
167	39	
208	54	
254	78	
331	119	
373	125	
459	181	
584	240	



Samostředící univerzální sklíčadlo IUS, IUR Self-centring scroll chuck IUS, IUR



4



IUS – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI
IUS – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

243801

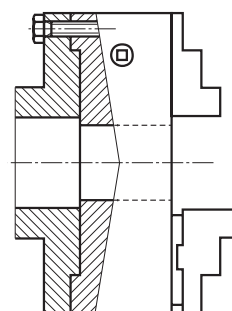
IUR – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT
IUR – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT

243802

Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.	6 SUPERIOR	6 I.
243801							
80	M1	083110	083210	084110	084210		
100	M1	103110	103210	104110	104210		
125	M1	123110	123210	124110	124210	126110	126210
160	M1	163110	163210	164110	164210	166110	166210
200	M1	203110	203210	204110	204210	206110	206210
250	M1	253110	253210	254110	254210	256110	256210
315	M1	313110	313210	314110	314210	316110	316210
400	M1	403110	403210	404110	404210	406110	406210
243802							
100	M1	103110		104110		106110	
125	M1	123110		124110		126110	
160	M1	163110		164110		166110	
200	M1	203110		204110		206110	
250	M1	253110		254110		256110	
315	M1	313110		314110		316110	
400	M1	403110		404110		406110	
243801							
160	M2	163120	163220	164120	164220	166120	166220
200	M2	203120	203220	204120	204220	206120	206220
250	M2	253120	253220	254120	254220	256120	256220
315	M2	313120	313220	314120	314220	316120	316220
400	M2	403120	403220	404120	404220	406120	406220
500	M2	503120		504120		506120	
243802							
160	M2	163120		164120		166120	
200	M2	203120		204120		206120	
250	M2	253120		254120		256120	
315	M2	313120		314120		316120	
400	M2	403120		404120		406120	
500	M2	503120		504120		506120	
243801, 243802							
100	A 3	103133	103233	104133	104233		
125	A 3	123133	123233	124133	124233	126133	126233
125	A 4	123134	123234	124134	124234	126134	126234
160	A 3	163133	163233	164133	164233	166133	166233
160	A 4	163134	163234	164134	164234	166134	166234
160	A 5	163135	163235	164135	164235	166135	166235
200	A 3	203133	203233	204133	204233	206133	206233
200	A 4	203134	203234	204134	204234	206134	206234
200	A 5	203135	203235	204135	204235	206135	206235
200	A 6	203136	203236	204136	204236	206136	206236
250	A 4	253134	253234	254134	254233	256134	256234
250	A 5	253135	253235	254135	254234	256135	256235
250	A 6	253136	253236	254136	254235	256136	256236
250	A 8	253138	253238	254138	254238	256138	256238
315	A 5	313135	313235	314135	314235	316135	316235
315	A 6	313136	313236	314136	314236	316136	316236
315	A 8	313138	313238	314138	314238	316138	316238
315	A 11	313131	313231	314131	314231	316131	316231
400	A 6	403136	403236	404136	404236	406136	406236
400	A 8	403138	403238	404138	404238	406138	406238
400	A 11	403131	403231	404131	404231	406131	406231

M1

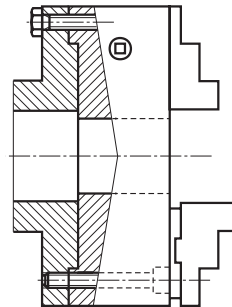
IUS



IUR

M2

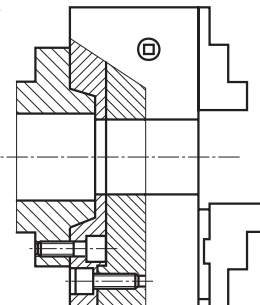
IUS



IUR

A

IUS



IUR

DIN 55026
ISO 702/I
ČSN 20 1006

Příklad objednání: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS
Example of order: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS



IUS – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI

IUS – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

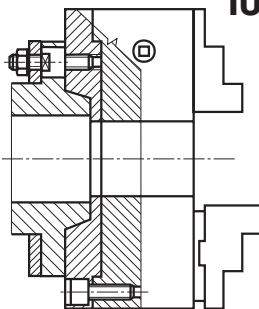
243801

IUR – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT

IUR – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT

243802

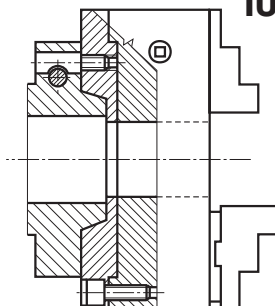
B IUS



DIN 55027
ISO 702/III
ČSN 20 1011

IUR

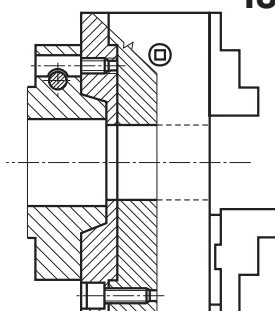
C IUS



DIN 55029
ISO 702/II
ČSN 20 1018

IUR

D IUS

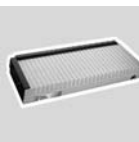


ISO 702/II
inch

IUR

Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.	6 SUPERIOR	6 I.
243801, 243802							
100	B 3	103143	103243	104143	104243		
125	B 3	123143	123243	124143	124243	126143	126243
125	B 4	123144	123244	124144	124244	126144	126244
160	B 3	163143	163243	164143	164243	166143	166243
160	B 4	163144	163244	164144	164244	166144	166244
160	B 5	163145	163245	164145	164245	166145	166245
200	B 3	203143	203243	204143	204243	206143	206243
200	B 4	203144	203244	204144	204244	206144	206244
200	B 5	203145	203245	204145	204245	206145	206245
200	B 6	203146	203246	204146	204246	206146	206246
250	B 4	253144	253244	254144	254243	256144	256244
250	B 5	253145	253245	254145	254244	256145	256245
250	B 6	253146	253246	254146	254245	256146	256246
250	B 8	253148	253248	254148	254248	256148	256248
315	B 5	313145	313245	314145	314245	316145	316245
315	B 6	313146	313246	314146	314246	316146	316246
315	B 8	313148	313248	314148	314248	316148	316248
315	B 11	313141	313241	314141	314241	316141	316241
400	B 6	403146	403246	404146	404246	406146	406246
400	B 8	403148	403248	404148	404248	406148	406248
400	B 11	403141	403241	404141	404241	406141	406241
243801, 243802							
100	C 3	103153	103253	104153	104243		
125	C 3	123153	123253	124153	124253	126153	126253
125	C 4	123154	123254	124154	124254	126154	126254
160	C 3	163153	163253	164153	164253	166153	166253
160	C 4	163154	163254	164154	164254	166154	166254
160	C 5	163155	163255	164155	164255	166155	166255
200	C 3	203153	203253	204153	204253	206153	206253
200	C 4	203154	203254	204154	204254	206154	206254
200	C 5	203155	203255	204155	204255	206155	206255
200	C 6	203156	203256	204156	204256	206156	206256
250	C 4	253154	253254	254154	254253	256154	256254
250	C 5	253155	253255	254155	254254	256155	256255
250	C 6	253156	253256	254156	254255	256156	256256
250	C 8	253158	253258	254158	254258	256158	256258
315	C 5	313155	313255	314155	314255	316155	316255
315	C 6	313156	313256	314156	314256	316156	316256
315	C 8	313158	313258	314158	314258	316158	316258
315	C 11	313151	313251	314151	314251	316151	316251
400	C 6	403156	403256	404156	404256	406156	406256
400	C 8	403158	403258	404158	404258	406158	406258
400	C 11	403151	403251	404151	404251	406151	406251
243801, 243802							
100	D 3	103163	103263	104163	104243		
125	D 3	123163	123263	124163	124263	126163	126263
125	D 4	123164	123264	124164	124264	126164	126264
160	D 3	163163	163263	164163	164263	166163	166263
160	D 4	163164	163264	164164	164264	166164	166264
160	D 5	163165	163265	164165	164265	166165	166265
200	D 3	203163	203263	204163	204263	206163	206263
200	D 4	203164	203264	204164	204264	206164	206264
200	D 5	203165	203265	204165	204265	206165	206265
200	D 6	203166	203266	204166	204266	206166	206266
250	D 4	253164	253264	254164	254263	256164	256264
250	D 5	253165	253265	254165	254264	256165	256265
250	D 6	253166	253266	254166	254265	256166	256266
250	D 8	253168	253268	254168	254268	256168	256268
315	D 5	313165	313265	314165	314265	316165	316265
315	D 6	313166	313266	314166	314266	316166	316266
315	D 8	313168	313268	314168	314268	316168	316268
315	D 11	313161	313261	314161	314261	316161	316261
400	D 6	403166	403266	404166	404266	406166	406266
400	D 8	403168	403268	404168	404268	406168	406268
400	D 11	403161	403261	404161	404261	406161	406261

Příklad objednání: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS
Example of order: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS



Samostředící univerzální sklíčadlo IUS, IUR

Self-centring scroll chuck IUS, IUR



4

Ø	E H7 mm	F ±0,2 mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm	O mm
80	63	70	3×M5	35,5	13	6	-	-	16,5
100	80	90	3×M6	41,5	17	8	85	58,4	18
125	100	110	3×M8	51,5	19	8	97,6	66,4	22
160	130	143	3×M8	66	23	9	108,4	71,4	22
200	162	180	3×M10	74	29	11	127,5	87,5	17,5
250	210	226	3×M10	97,5	33	12	143,5	93,5	29,5
315	265	290	4×M12	123	40	14	160,4	107,4	35
400	350	375	6×M12	152,5	50	17	186,9	124,9	39
500	420	458	6×M16	188,5	54	17	214,6	140,9	43

Ø	p ¹⁾ mm	p ²⁾ mm	S mm	T mm	R mm	U mm			
80	-	-	3	45	17	-			
100	-	-	3	52	23	46			
125	-	-	4	58	28	56			
160	4×9	3×9	4	62	48	67			
200	4×11	3×11	5	76	52	76			
250	4×11	3×11	5	82	78	91			
315	4×13	6×13	6	100	108	108			
400	8×13	6×13	7	110	144	122			
500	8×17	6×17	8	120	190	127			

Ø	Velikost kužele	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm
100	3	53,9	70,6	12	41,5	17	8	100	73,4
125	3	53,9	70,6	12	51,5	19	8	108,6	77,4
125	4	63,5	82,6	12	51,5	19	8	108,6	77,4
160	3	53,9	70,6	12	66	23	9	119,4	82,4
160	4	63,5	82,6	12	66	23	9	119,4	82,4
160	5	82,5	104,8	12	66	23	9	119,4	82,4
200	3	53,9	70,6	12	74	29	11	142,5	102,5
200	4	63,5	82,6	12	74	29	11	142,5	102,5
200	5	82,5	104,8	12	74	29	11	142,5	102,5
200	6	106,3	133,4	14	74	29	11	142,5	102,5
250	4	63,5	82,6	12	97,5	33	12	154,5	104,5
250	5	82,5	104,8	12	97,5	33	12	154,5	104,5
250	6	106,3	133,4	14	97,5	33	12	162,5	112,5
250	8	139,7	171,4	18	97,5	33	12	162,5	112,5
315	5	82,5	104,8	12	123	40	14	174,4	121,4
315	6	106,3	133,4	14	123	40	14	174,4	121,4
315	8	139,7	171,4	18	123	40	14	184,4	131,4
315	11	196,8	235	22	123	40	14	184,4	131,4
400	6	106,3	133,4	14	152,5	50	17	202,9	140,9
400	8	139,7	171,4	18	152,5	50	17	202,9	140,9
400	11	196,8	235	22	152,5	50	17	209,9	147,9

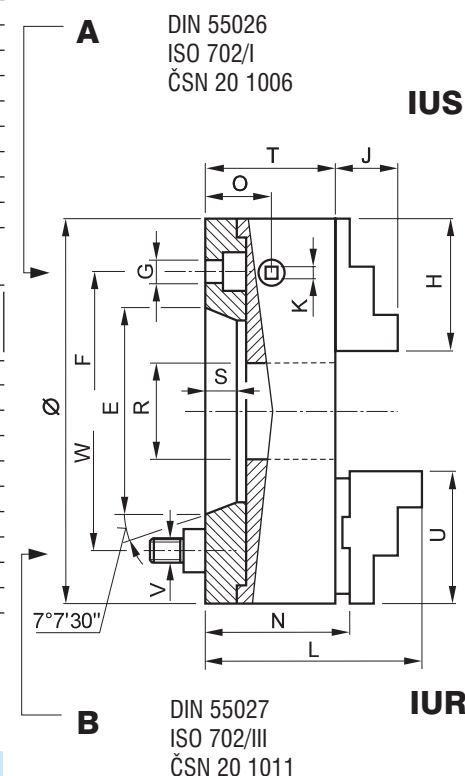
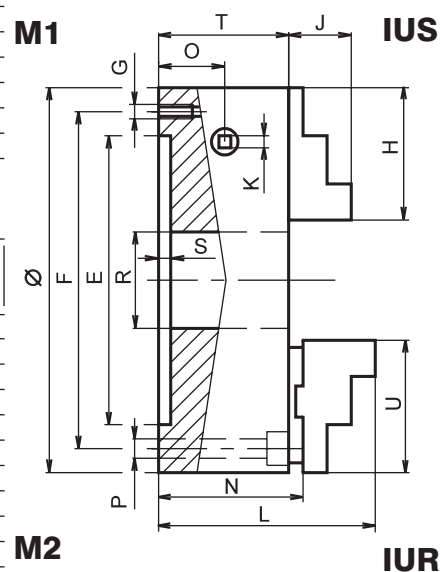
Ø	Velikost kužele	O mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm
100	3	33	23	10	67	46	M10	75
125	3	33	28	10	69	56	M10	75
125	4	33	28	10	69	56	M10	85
160	3	33	48	10	73	67	M10	75
160	4	33	48	10	73	67	M10	85
160	5	33	48	12	73	67	M10	104,8
200	3	42,5	52	10	91	76	M10	75
200	4	42,5	52	10	91	76	M10	85
200	5	42,5	52	12	91	76	M10	104,8
200	6	42,5	52	13	91	76	M12	133,4

IUS – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI
IUS – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

243801

IUR – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT
IUR – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT

243802



Příklad objednání: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS
Example of order: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS



**IUS – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI**

**IUS – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS**

243801

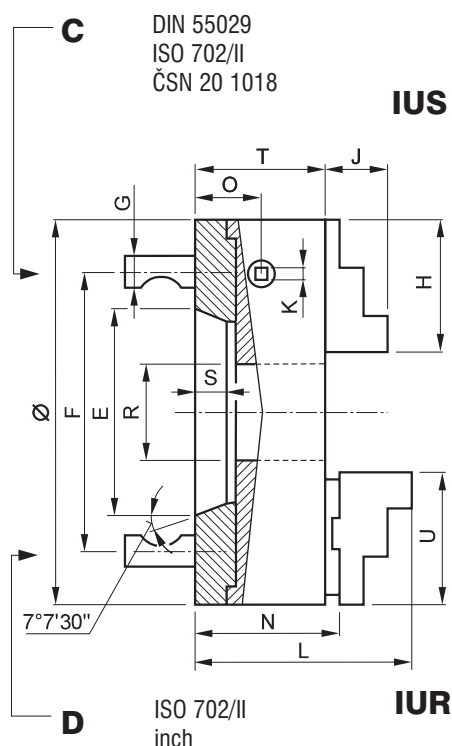
**IUR – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT**

**IUR – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT**

243802

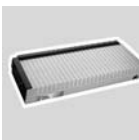
Ø	Velikost kužele	O mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	
250	4	40,5	62	10	93	91	M10	85	
250	5	40,5	78	12	93	91	M10	104,8	
250	6	48,5	78	13	101	91	M12	133,4	
250	8	48,5	78	14	101	91	M16	171,4	
315	5	49	80	12	114	108	M10	104,8	
315	6	49	104	13	114	108	M12	133,4	
315	8	59	108	14	124	108	M16	171,4	
315	11	59	108	16	124	108	M20	235	
400	6	55	104	13	126	122	M12	133,4	
400	8	55	137	14	126	122	M16	171,4	
400	11	62	144	16	133	122	M20	235	

Ø	Velikost kužele	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm
100	3	53,9	70,6	14,3	41,5	17	8	111	84,4
125	3	53,9	70,6	14,3	51,5	19	8	121,6	90,4
125	4	63,5	82,6	15,9	51,5	19	8	121,6	90,4
160	3	53,9	70,6	14,3	66	23	9	132,4	95,4
160	4	63,5	82,6	15,9	66	23	9	132,4	95,4
160	5	82,5	104,8	19	66	23	9	134,4	97,4
200	3	53,9	70,6	14,3	74	29	11	150,5	110,5
200	4	63,5	82,6	15,9	74	29	11	150,5	110,5
200	5	82,5	104,8	19	74	29	11	157,5	117,5
200	6	106,3	133,4	22,2	74	29	11	157,5	117,5
250	4	63,5	82,6	15,9	97,5	33	12	168,5	118,5
250	5	82,5	104,8	19	97,5	33	12	168,5	118,5
250	6	106,3	133,4	22,2	97,5	33	12	176,5	126,5
250	8	139,7	171,4	25,4	97,5	33	12	176,5	126,5
315	5	82,5	104,8	19	123	40	14	189,4	136,4
315	6	106,3	133,4	22,2	123	40	14	189,4	136,4
315	8	139,7	171,4	25,4	123	40	14	199,4	146,4
315	11	196,8	235	30,2	123	40	14	199,4	146,4
400	6	106,3	133,4	22,2	152,5	50	17	217,9	155,9
400	8	139,7	171,4	25,4	152,5	50	17	217,9	155,9
400	11	196,8	235	30,2	152,5	50	17	224,9	162,9



Ø	Velikost kužele	O mm	R mm	S mm	T mm	U mm			
100	3	44	23	10	78	46			
125	3	46	29	10	82	56			
125	4	46	29	10	82	56			
160	3	46	48	10	86	67			
160	4	46	48	10	86	67			
160	5	48	48	12	88	67			
200	3	50,5	52	10	99	76			
200	4	50,5	52	10	99	76			
200	5	57,5	52	12	106	76			
200	6	57,5	52	13	106	76			
250	4	54,5	62	10	107	91			
250	5	54,5	78	12	107	91			
250	6	62,5	78	13	115	91			
250	8	62,5	78	14	115	91			
315	5	64	80	12	129	108			
315	6	64	104	13	129	108			
315	8	74	108	14	139	108			
315	11	74	108	16	139	108			
400	6	70	104	13	141	122			
400	8	70	137	14	141	122			
400	11	77	144	16	148	122			

Příklad objednání: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS
Example of order: CODE 243801 200/3-1-M1 /203110/ IUS



Samostředící univerzální sklíčadlo se zkrácenou stavební délkou IUZ, IUT Self-centring scroll chuck with linear contraction construction IUZ, IUT



4



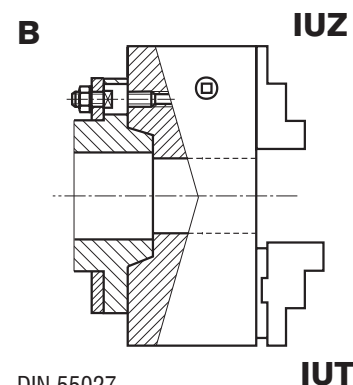
**IUZ – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI**
**IUZ – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS**

243803

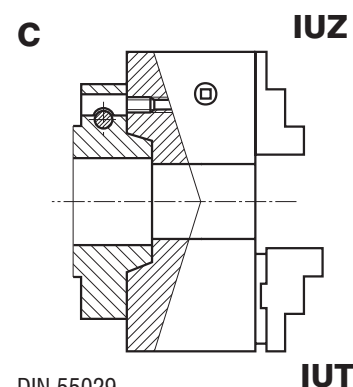
**IUT – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT**
**IUT – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT**

243804

Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.	6 SUPERIOR	6 I.
243803, 243804							
100	B 3	103143	103243	104143	104243		
125	B 3	123143	123243	124143	124243	126143	126243
125	B 4	123144	123244	124144	124244	126144	126244
160	B 3	163143	163243	164143	164243	166143	166243
160	B 4	163144	163244	164144	164244	166144	166244
160	B 5	163145	163245	164145	164245	166145	166245
200	B 3	203143	203243	204143	204243	206143	206243
200	B 4	203144	203244	204144	204244	206144	206244
200	B 5	203145	203245	204145	204245	206145	206245
200	B 6	203146	203246	204146	204246	206146	206246
250	B 4	253144	253244	254144	254243	256144	256244
250	B 5	253145	253245	254145	254244	256145	256245
250	B 6	253146	253246	254146	254245	256146	256246
250	B 8	253148	253248	254148	254248	256148	256248
315	B 5	313145	313245	314145	314245	316145	316245
315	B 6	313146	313246	314146	314246	316146	316246
315	B 8	313148	313248	314148	314248	316148	316248
315	B 11	313141	313241	314141	314241	316141	316241
400	B 6	403146	403246	404146	404246	406146	406246
400	B 8	403148	403248	404148	404248	406148	406248
400	B 11	403141	403241	404141	404241	406141	406241
243803, 243804							
100	C 3	103153	103253	104153	104253		
125	C 3	123153	123253	124153	124253	126153	126253
125	C 4	123154	123254	124154	124254	126154	126254
160	C 3	163153	163253	164153	164253	166153	166253
160	C 4	163154	163254	164154	164254	166154	166254
160	C 5	163155	163255	164155	164255	166155	166255
200	C 3	203153	203253	204153	204253	206153	206253
200	C 4	203154	203254	204154	204254	206154	206254
200	C 5	203155	203255	204155	204255	206155	206255
200	C 6	203156	203256	204156	204256	206156	206256
250	C 4	253154	253254	254154	254253	256154	256254
250	C 5	253155	253255	254155	254254	256155	256255
250	C 6	253156	253256	254156	254255	256156	256256
250	C 8	253158	253258	254158	254258	256158	256258
315	C 5	313155	313255	314155	314255	316155	316255
315	C 6	313156	313256	314156	314256	316156	316256
315	C 8	313158	313258	314158	314258	316158	316258
315	C 11	313151	313251	314151	314251	316151	316251
400	C 6	403156	403256	404156	404256	406156	406256
400	C 8	403158	403258	404158	404258	406158	406258
400	C 11	403151	403251	404151	404251	406151	406251



DIN 55027
ISO 702/III
ČSN 20 1011



DIN 55029
ISO 702/II
ČSN 20 1018

Příklad objednání: CODE 243803 200/3-1-B3 /203243/ IUZ
Example of order: CODE 243803 200/3-1-B3 /203243/ IUZ



IUZ – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI

IUZ – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

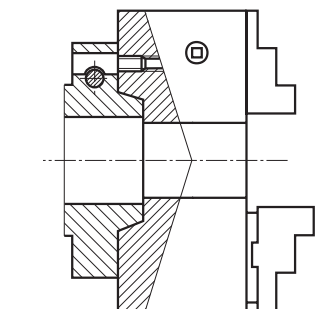
243803

IUT – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT

IUT – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT

243804

D IUZ



ISO 702/II
inch

IUT

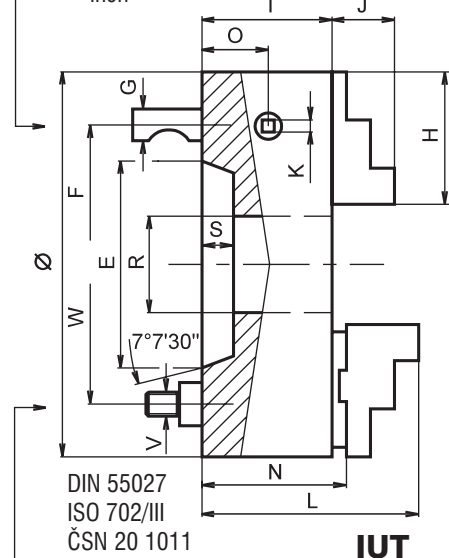
C

DIN 55029
ISO 702/II
ČSN 20 1018

D

ISO 702/II
inch

IUZ



DIN 55027
ISO 702/III
ČSN 20 1011

B

IUT

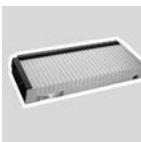
- 1) - pouze pro provedení B
1) - for workmanship B only
2) - pouze pro provedení C a D
2) - for workmanship C and D only

Samostředící univerzální sklíčadlo se zkrácenou stavební délkou IUZ, IUT Self-centring scroll chuck with linear contraction construction IUZ, IUT

Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.	6 SUPERIOR	6 I.
243803, 243804							
100	D 3	103163	103263	104163	104263		
125	D 3	123163	123263	124163	124263	126163	126263
125	D 4	123164	123264	124164	124264	126164	126264
160	D 3	163163	163263	164163	164263	166163	166263
160	D 4	163164	163264	164164	164264	166164	166264
160	D 5	163165	163265	164165	164265	166165	166265
200	D 3	203163	203263	204163	204263	206163	206263
200	D 4	203164	203264	204164	204264	206164	206264
200	D 5	203165	203265	204165	204265	206165	206265
200	D 6	203166	203266	204166	204266	206166	206266
250	D 4	253164	253264	254164	254263	256164	256264
250	D 5	253165	253265	254165	254264	256165	256265
250	D 6	253166	253266	254166	254265	256166	256266
250	D 8	253168	253268	254168	254268	256168	256268
315	D 5	313165	313265	314165	314265	316165	316265
315	D 6	313166	313266	314166	314266	316166	316266
315	D 8	313168	313268	314168	314268	316168	316268
315	D 11	313161	313261	314161	314261	316161	316261
400	D 6	403166	403266	404166	404266	406166	406266
400	D 8	403168	403268	404168	404268	406168	406268
400	D 11	403161	403261	404161	404261	406161	406261

Ø	Velikost kužele	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L ¹⁾ mm	L ²⁾ mm	N ¹⁾ mm
100	3	53,9	70,6	14,3	41,5	17	8	95	106	68,4
125	3	53,9	70,6	14,3	51,5	19	8	101,6	101,6	70,4
125	4	63,5	82,6	15,9	51,5	19	8	101,6	101,6	70,4
160	3	53,9	70,6	14,3	66	23	9	115,4	126,4	78,4
160	4	63,5	82,6	15,9	66	23	9	115,4	128,4	78,4
160	5	82,5	104,8	19	66	23	9	115,4	115,4	76,4
200	3	53,9	70,6	14,3	74	29	11	131,5	132,5	91,5
200	4	63,5	82,6	15,9	74	29	11	131,5	134,5	91,5
200	5	82,5	104,8	19	74	29	11	131,5	136,5	91,5
200	6	106,3	133,4	22,2	74	29	11	131,5	131,5	91,5
250	4	63,5	82,6	15,9	97,5	33	12	149,5	153,5	99,5
250	5	82,5	104,8	19	97,5	33	12	149,5	155,5	99,5
250	6	106,3	133,4	22,2	97,5	33	12	149,5	160,5	99,5
250	8	139,7	171,4	25,4	97,5	33	12	149,5	160,5	99,5
315	5	82,5	104,8	19	123	40	14	170,4	170,4	117,4
315	6	106,3	133,4	22,2	123	40	14	170,4	173,4	117,4
315	8	139,7	171,4	25,4	123	40	14	170,4	176,4	117,4
315	11	196,8	235	30,2	123	40	14	170,4	176,4	117,4
400	6	106,3	133,4	22,2	152,5	50	17	196,9	196,9	134,9
400	8	139,7	171,4	25,4	152,5	50	17	196,9	197,9	134,9
400	11	196,8	235	30,2	152,5	50	17	196,9	206,9	134,9

Ø	Velikost kužele	N ²⁾ mm	O ¹⁾ mm	O ²⁾ mm	R mm	S mm	T ¹⁾ mm	T ²⁾ mm	V mm	W mm
100	3	79,4	28	36	23	10	62	73	M10	75
125	3	70,4	26	26	28	10	62	62	M10	75
125	4	70,4	26	26	28	10	62	62	M10	85
160	3	89,4	29	40	48	10	69	80	M10	75
160	4	91,4	29	42	48	10	69	82	M10	85
160	5	76,4	27	27	48	12	67	67	M10	104,8
200	3	102,5	31,5	42,5	52	10	80	91	M10	75
200	4	104,5	31,5	44,5	52	10	80	93	M10	85
200	5	106,5	31,5	46,5	52	12	80	95	M10	104,8
200	6	91,5	31,5	31,5	52	13	80	80	M12	133,4
250	4	103,5	35,5	39,5	62	10	88	92	M10	85
250	5	105,5	35,5	41,5	78	12	88	94	M12	104,8
250	6	110,5	35,5	46,5	78	13	88	99	M12	133,4
250	8	110,5	35,5	46,5	78	14	88	99	M16	171,4
315	5	117,5	45	45	80	12	110	110	M10	104,8
315	6	120,4	45	48	104	13	110	113	M12	133,4
315	8	123,4	45	51	108	14	110	116	M16	171,4
315	11	123,4	45	51	108	16	110	116	M20	235
400	6	134,9	49	49	104	13	120	121	M12	133,4
400	8	135,9	49	50	137	14	120	121	M16	171,4
400	11	149,9	49	59	144	16	120	130	M20	235



Samostředící univerzální sklíčidlo dvoučelistní IUD
Self-centring scroll chuck two-jaws IUD
Samostředící univerzální sklíčidlo s měkkou dělenou čelistí IUM
Self-centring scroll with soft sectional jaws IUM



4



IUD – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI ND
IUD – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS ND

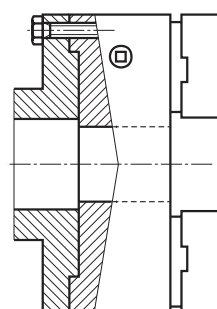
243805

IUM – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI NC
IUM – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS NC

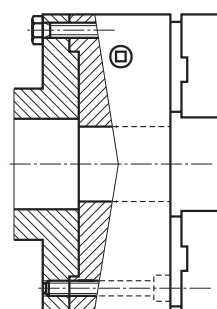
243806

Ø	Typ upínání Clamping type	2 SUPERIOR	2 I.	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.
		243805		243806			
80	M1	083310		083310		084310	
100	M1	102310		103310		104310	
125	M1	122310		123310		124310	
160	M1	162310		163310		164310	
200	M1	202310		203310		204310	
250	M1	252310		253310		254310	
315	M1	312310		313310		314310	
400	M1	402310		403310		404310	
		243805		243806			
160	M2	162320		163320		164320	
200	M2	202320		203320		204320	
250	M2	252320		253320		254320	
315	M2	312320		313320		314320	
400	M2	402320		403320		404320	
500	M2	502320		503320		504320	
				243802			
160	M2	163120		164120		166120	
200	M2	203120		204120		206120	
250	M2	253120		254120		256120	
315	M2	313120		314120		316120	
400	M2	403120		404120		406120	
500	M2	503120		504120		506120	
		243805		243806			
100	A 3	102333		103333		104333	
125	A 3	122333		123333		124333	
125	A 4	122334		123334		124334	
160	A 3	162333		163333		164333	
160	A 4	162334		163334		164334	
160	A 5	162335		163335		164335	
200	A 3	202333		203333		204333	
200	A 4	202334		203334		204334	
200	A 5	202335		203335		204335	
200	A 6	202336		203336		204336	
250	A 4	252334		253334		254334	
250	A 5	252335		253335		254335	
250	A 6	252336		253336		254336	
250	A 8	252338		253338		254338	
315	A 5	312335		313335		314335	
315	A 6	312336		313336		314336	
315	A 8	312338		313338		314338	
315	A 11	312331		313331		314331	
400	A 6	402336		403336		404336	
400	A 8	402338		403338		404338	
400	A 11	402331		403331		404331	

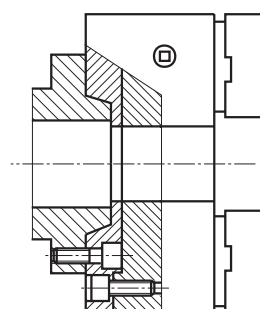
M1



M2



A



DIN 55026
ISO 702/I
ČSN 20 1006

Příklad objednání: CODE 243805 200/3- M1 /203310/ IUD
Example of order: CODE 243805 200/3- M1 /203310/ IUD



IUD – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI ND

IUD – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS ND

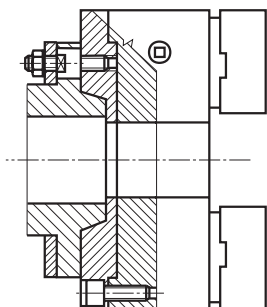
243805

IUM – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI NC

IUM – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS NC

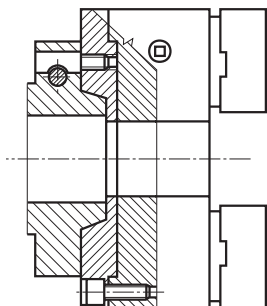
243806

B



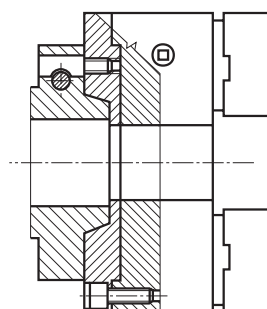
DIN 55027
ISO 702/III
ČSN 20 1011

C



DIN 55029
ISO 702/II
ČSN 20 1018

D

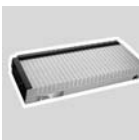


ISO 702/II
inch

Samostředící univerzální sklíčidlo dvoučelistní IUD Self-centring scroll chuck two-jaws IUD Samostředící univerzální sklíčidlo s měkkou dělenou čelistí IUM Self-centring scroll with soft sectional jaw IUM

Ø	Typ upínání Clamping type	2 SUPERIOR	2 I.	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.
		243805		243806			
100	B 3	102343		103343		104343	
125	B 3	122343		123343		124343	
125	B 4	122344		123344		124344	
160	B 3	162343		163343		164343	
160	B 4	162344		163344		164344	
160	B 5	162345		163345		164345	
200	B 3	202343		203343		204343	
200	B 4	202344		203344		204344	
200	B 5	202345		203345		204345	
200	B 6	202346		203346		204346	
250	B 4	252344		253344		254344	
250	B 5	252345		253345		254345	
250	B 6	252346		253346		254346	
250	B 8	252348		253348		254348	
315	B 5	312345		313345		314345	
315	B 6	312346		313346		314346	
315	B 8	312348		313348		314348	
315	B 11	312341		313341		314341	
400	B 6	402346		403346		404346	
400	B 8	402348		403348		404348	
400	B 11	402341		403341		404341	
		243805		243806			
100	C 3	102353		103353		104353	
125	C 3	122353		123353		124353	
125	C 4	122354		123354		124354	
160	C 3	162353		163353		164353	
160	C 4	162354		163354		164354	
160	C 5	162355		163355		164355	
200	C 3	202353		203353		204353	
200	C 4	202354		203354		204354	
200	C 5	202355		203355		204355	
200	C 6	202356		203356		204356	
250	C 4	252354		253354		254354	
250	C 5	252355		253355		254355	
250	C 6	252356		253356		254356	
250	C 8	252358		253358		254358	
315	C 5	312355		313355		314355	
315	C 6	312356		313356		314356	
315	C 8	312358		313358		314358	
315	C 11	312351		313351		314351	
400	C 6	402356		403356		404356	
400	C 8	402358		403358		404358	
400	C 11	402351		403351		404351	
		243805		243806			
100	D 3	102363		103363		104363	
125	D 3	122363		123363		124363	
125	D 4	122364		123364		124364	
160	D 3	162363		163363		164363	
160	D 4	162364		163364		164364	
160	D 5	162365		163365		164365	
200	D 3	202363		203363		204363	
200	D 4	202364		203364		204364	
200	D 5	202365		203365		204365	
200	D 6	202366		203366		204366	
250	D 4	252364		253364		254364	
250	D 5	252365		253365		254365	
250	D 6	252366		253366		254366	
250	D 8	252368		253368		254368	
315	D 5	312365		313365		314365	
315	D 6	312366		313366		314366	
315	D 8	312368		313368		314368	
315	D 11	312361		313361		314361	
400	D 6	402366		403366		404366	
400	D 8	402368		403368		404368	
400	D 11	402361		403361		404361	

Příklad objednání: CODE 243805 200/2 M1 /202310/ IUD
Example of order: CODE 243805 200/2 M1 /202310/ IUD



Samostředící univerzální sklíčidlo dvoučelistní IUD
Self-centring scroll chuck two-jaws IUD
Samostředící univerzální sklíčidlo s měkkou dělenou čelistí IUM
Self-centring scroll with soft sectional jaws IUM



4

Ø	E H7 mm	F ±0,2 mm	G mm	K mm	L ³⁾ mm	L ⁴⁾ mm	N mm	O
80	63	70	3×M5	6	-	69,3	52,3	16,5
100	80	90	3×M6	8	79,3	74,3	57,3	18
125	100	110	3×M8	8	94,3	89,3	62,3	22
160	130	143	3×M8	9	108	99	66	22
200	162	180	3×M10	11	117	117	8,	27,5
250	210	226	3×M10	12	133	123	86	29,5
315	265	290	4×M12	14	160,4	153	105	35
400	350	375	6×M12	17	186	181	115	39
500	420	458	6×M16	17	2105	205	125	43

Ø	P ¹⁾ mm	S mm	T mm	R mm	U mm	P ²⁾ mm		
80	-	3	45	17	44			
100	-	3	52	23	50			
125	-	4	58	28	60			
160	4×9	4	62	48	75	3×9		
200	4×11	5	76	52	95	3×11		
250	4×11	5	82	78	120	3×11		
315	4×13	6	100	108	140	6×13		
400	8×13	7	110	144	165	6×13		
500	8×17	8	120	190	205	6×17		

Ø	Velikost kužele Size of taper	E mm	F mm	G mm	K mm	L ³⁾ mm	L ⁴⁾ mm	N
100	3	53,9	70,6	12	8	94,3	89,3	72,3
125	3	53,9	70,6	12	8	105,3	100,3	73,3
125	4	63,5	82,6	12	8	105,3	100,3	73,3
160	3	53,9	70,6	12	9	119	110	77
160	4	63,5	82,6	12	9	119	110	77
160	5	82,5	104,8	12	9	119	110	77
200	3	53,9	70,6	12	11	132	132	95
200	4	63,5	82,6	12	11	132	132	95
200	5	82,5	104,8	12	11	132	132	95
200	6	106,3	133,4	14	11	132	132	95
250	4	63,5	82,6	12	12	144	134	97
250	5	82,5	104,8	12	12	144	134	97
250	6	106,3	133,4	14	12	152	142	105
250	8	139,7	171,4	18	12	152	142	105
315	5	82,5	104,8	12	14	180	167	119
315	6	106,3	133,4	14	14	180	167	119
315	8	139,7	171,4	18	14	190	177	129
315	11	196,8	235	22	14	190	177	129
400	6	106,3	133,4	14	17	202	197	131
400	8	139,7	171,4	18	17	202	197	131
400	11	196,8	235	22	17	209	204	138

Ø	Velikost kužele Size of taper	O mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm
100	3	33	23	10	67	50	M10	75
125	3	33	28	10	69	60	M10	75
125	4	33	28	10	69	60	M10	85
160	3	33	48	10	73	75	M10	75
160	4	33	48	10	73	75	M10	85
160	5	33	48	12	73	75	M10	104,8
200	3	42,5	52	10	91	95	M10	75
200	4	42,5	52	10	91	95	M10	85
200	5	42,5	52	12	91	95	M10	104,8
200	6	42,5	52	13	91	95	M12	133,4

**IUD – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI ND**

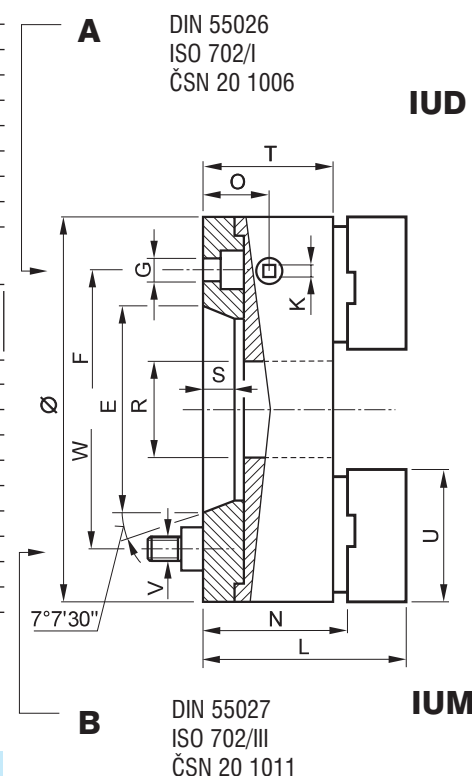
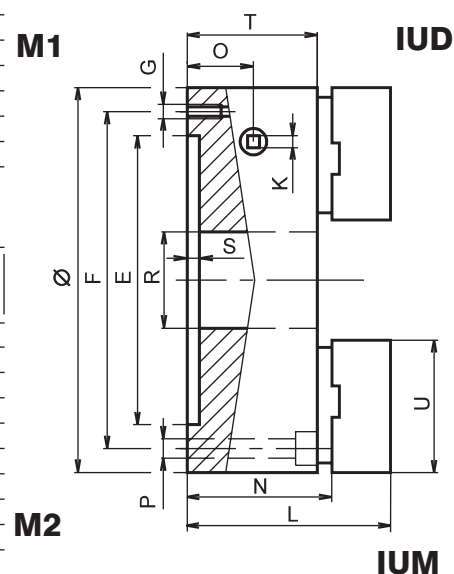
**IUD – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS ND**

243805

**IUM – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI NC**

**IUM – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS NC**

243806



Příklad objednání: CODE 243805 200/2 M1 /202310/ IUD
 Example of order: CODE 243805 200/2 M1 /202310/ IUD



**IUD – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI ND**

**IUD – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS ND**

243805

**IUM – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI SM
A NÁSTAVCI MĚKKÝMI NC**

**IUM – WITH BASE JAWS SM
AND SOFT TOP JAWS NC**

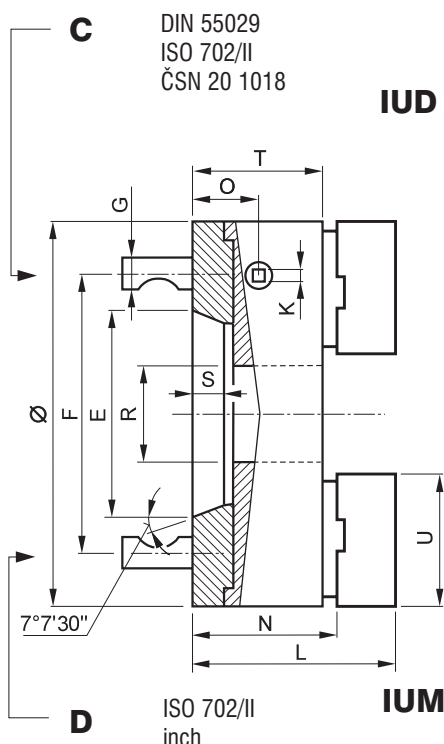
243806

Samostředící univerzální sklíčidlo dvoučelistní IUD
Self-centring scroll chuck two-jaws IUD
Samostředící univerzální sklíčidlo s měkkou dělenou čelistí IUM
Self-centring scroll with soft sectional jaw IUM

Ø	Velikost kužele Size of taper	O mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	
250	4	40,5	62	10	93	120	M10	85	
250	5	40,5	78	12	93	120	M10	104,8	
250	6	48,5	78	13	101	120	M12	133,4	
250	8	48,5	78	14	101	120	M16	171,4	
315	5	49	80	12	114	140	M10	104,8	
315	6	49	104	13	114	140	M12	133,4	
315	8	59	108	14	124	140	M16	171,4	
315	11	59	108	16	124	140	M20	235	
400	6	55	104	13	126	165	M12	133,4	
400	8	55	137	14	126	165	M16	171,4	
400	11	62	144	16	133	165	M20	235	

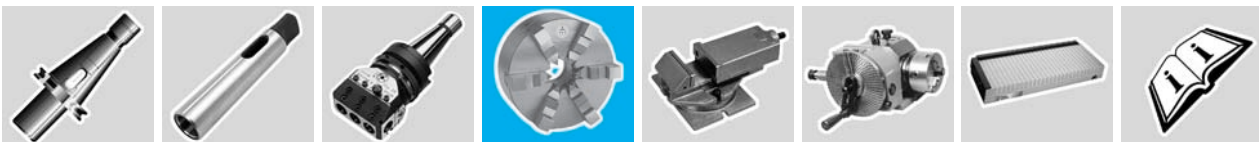
Ø	Velikost kužele Size of taper	E mm	F mm	G mm	K mm	L ³⁾ mm	L ⁴⁾ mm	N	
100	3	53,9	70,6	14,3	8	105,3	100,3	83,3	
125	3	53,9	70,6	14,3	8	118,3	113,3	86,3	
125	4	63,5	82,6	15,9	8	118,3	113,3	86,3	
160	3	53,9	70,6	14,3	9	132	123	90	
160	4	63,5	82,6	15,9	9	132	123	90	
160	5	82,5	104,8	19	9	134	125	92	
200	3	53,9	70,6	14,3	11	140	140	103	
200	4	63,5	82,6	15,9	11	140	140	103	
200	5	82,5	104,8	19	11	147	147	110	
200	6	106,3	133,4	22,5	11	147	147	110	
250	4	63,5	82,6	15,9	12	158	148	111	
250	5	82,5	104,8	19	12	158	148	111	
250	6	106,3	133,4	22,5	12	166	156	119	
250	8	139,7	171,4	25,4	12	166	156	119	
315	5	82,5	104,8	19	14	195	182	134	
315	6	106,3	133,4	22,5	14	195	182	134	
315	8	139,7	171,4	25,4	14	205	192	144	
315	11	196,8	235	30,2	14	205	192	144	
400	6	106,3	133,4	22,5	17	217	212	146	
400	8	139,7	171,4	25,4	17	217	212	146	
400	11	196,8	235	3,2	17	224	219	153	

Ø	Velikost kužele Size of taper	O mm	R mm	S mm	T mm	U mm			
100	3	44	23	10	78	50			
125	3	46	29	10	82	60			
125	4	46	29	10	82	60			
160	3	46	48	10	86	75			
160	4	46	48	10	86	75			
160	5	48	48	12	88	75			
200	3	50,5	52	10	99	95			
200	4	50,5	52	10	99	95			
200	5	57,5	52	12	106	95			
200	6	57,5	52	13	106	95			
250	4	54,5	62	10	107	120			
250	5	54,5	78	12	107	120			
250	6	62,5	78	13	115	120			
250	8	62,5	78	14	115	120			
315	5	64	80	12	129	140			
315	6	64	104	13	129	140			
315	8	74	108	14	139	140			
315	11	74	108	16	139	140			
400	6	70	104	13	141	165			
400	8	70	137	14	141	165			
400	11	77	144	16	148	165			



- 3) - pouze pro IUD
3) - for IUD only
4) - pouze pro IUM
4) - for IUM only

Příklad objednání: CODE 243805 200/2 M1 /202310/ IUD
Example of order: CODE 243805 200/2 M1 /202310/ IUD



Samostředící univerzální sklíčidlo IUG, IUH - dle DIN 6350

Self-centring scroll chuck IUG, IUH DIN 6350



4



IUG – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI
IUG – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

243809

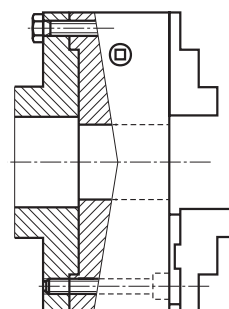
IUH – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT
IUH – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT

243810

Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.	6 SUPERIOR	6 I.
243809							
80	M2	083120	083220	084120	084220		
100	M2	103120	103220	104120	104220		
125	M2	123120	123220	124120	124220	126120	126220
160	M2	163120	163220	164120	164220	166120	166220
200	M2	203120	203220	204120	204220	206120	206220
250	M2	253120	253220	254120	254220	256120	256220
315	M2	313120	313220	314120	314220	316120	316220
400	M2	403120	403220	404120	404220	406120	406220
500	M2	503120		504120		506120	
243810							
100	M2	103120		104120			
125	M2	123120		124120		126120	
160	M2	163120		164120		166120	
200	M2	203120		204120		206120	
250	M2	253120		254120		256120	
315	M2	313120		314120		316120	
400	M2	403120		404120		406120	
500	M2	503120		504120		506120	

M2

IUG



DIN 6350

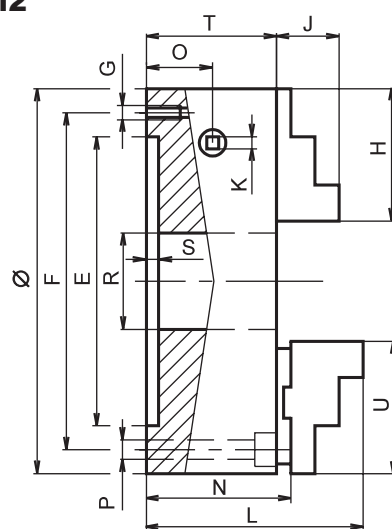
IUH

Ø	E H7 mm	F ±0,2 mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm	O mm
80	56	67	3×M6	35,5	13	6	-	-	16,5
100	70	83	3×M8	41,5	17	8	85	58,4	18
125	95	108	3×M8	51,5	19	8	97,6	66,4	22
160	125	140	3×M10	66	23	9	108,4	71,4	22
200	160	176	3×M10	74	29	11	127,5	87,5	27,5
250	200	224	3×M12	97,5	33	12	143,5	93,5	29,5
315	260	286	3×M16	123	40	14	160,4	107,4	35
400	330	362	6×M16	152,5	50	17	186,9	124,9	39
500	420	458	6×M16	188,5	54	17	214,6	140,9	43

Ø	P ¹⁾ mm	P ²⁾ mm	S mm	T mm	R mm	U mm			
80	-	3×7	3	45	15	-			
100	-	3×9	3	52	20	46			
125	-	3×9	4	58	32	56			
160	4×9	3×11	4	62	42	67			
200	4×11	3×11	4	76	55	76			
250	4×11	3×13	5	82	76	91			
315	4×13	3×13	5	100	103	108			
400	4×13	3×17	5	110	136	122			
500	8×17	6×17	8	120	190	127			

M2

IUG



DIN 6350

IUH

Příklad objednání: CODE 243809 200/3-1-M2 /203120/ IUG
Example of order: CODE 243809 200/3-1-M2 /203120/ IUG



IUGO – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI

IUGO – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

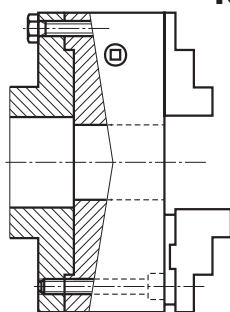
243829

IUHO – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT

IUHO – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT

243827

M2

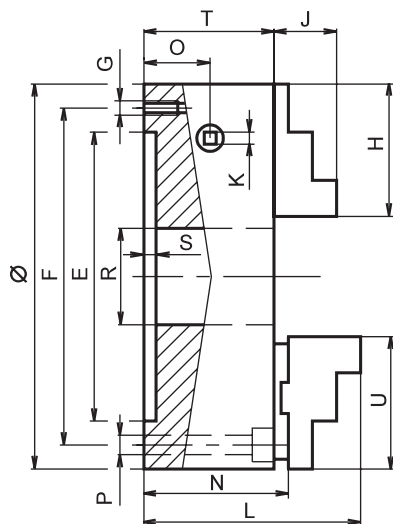


IUGO

DIN 6350

IUHO

M2



IUGO

DIN 6350

IUHO

¹⁾ - pro 4-čelistní provedení M2

¹⁾ - for 4-jaw execution M2

²⁾ - pro 3 a 6-čelistní provedení M2

²⁾ - for 3 and 6-jaw execution M2

Samostředící univer. sklíčidlo IUGO, IUHO - dle DIN 6350 Self-centring scroll chuck IUGO, IUHO DIN 6350

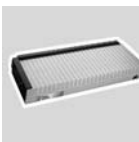


Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.	6 SUPERIOR	6 I.
243829							
80	M2	083120		084120			
100	M2	103120		104120			
125	M2	123120		124120		126120	
160	M2	163120		164120		166120	
200	M2	203120		204120		206120	
250	M2	253120		254120		256120	
315	M2	313120		314120		316120	
400	M2	403120		404120		406120	
500	M2	503120		504120		506120	
243827							
100	M2	103120		104120			
125	M2	123120		124120		126120	
160	M2	163120		164120		166120	
200	M2	203120		204120		206120	
250	M2	253120		254120		256120	
315	M2	313120		314120		316120	
400	M2	403120		404120		406120	
500	M2	503120		504120		506120	

Ø	E H7 mm	F ±0,2 mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm	O mm
80	56	67	3×M6	35,5	13	6	-	-	16,5
100	70	83	3×M8	41,5	17	8	85	58,4	18
125	95	108	3×M8	51,5	19	8	97,6	66,4	22
160	125	140	3×M10	66	23	9	108,4	71,4	22
200	160	176	3×M10	74	29	11	127,5	87,5	27,5
250	200	224	3×M12	97,5	33	12	143,5	93,5	29,5
315	260	286	3×M16	123	40	14	160,4	107,4	35
400	330	362	3×M16	152,5	50	17	186,9	124,9	39
500	420	458	6×M16	188,5	54	17	214,6	140,9	43

Ø	p ¹⁾ mm	p ²⁾ mm	S mm	T mm	R mm	U mm			
80	-	3×7	3	45	15	-			
100	-	3×9	3	52	20	46			
125	4×9	3×9	4	58	32	56			
160	4×11	3×11	4	62	42	67			
200	4×11	3×11	4	76	55	76			
250	4×13	3×13	5	82	76	91			
315	4×13	3×13	5	100	103	108			
400	4×17	3×17	5	110	136	122			
500	8×17	6×17	8	120	190	127			

Příklad objednání: CODE 243829 200/3-1-M2 /203120/ IUGO
Example of order: CODE 243829 200/3-1-M2 /203120/ IUGO



Samostředící univerzální sklíčadlo s jemným nastavením IUGG, IUHG Self-centring scroll chuck with micro-adjustment IUGG, IUHG



4



IUGG – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI

IUGG – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

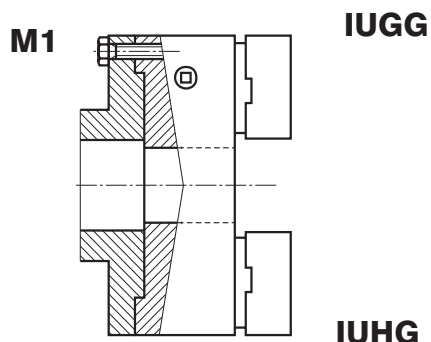
243814

IUHG – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT

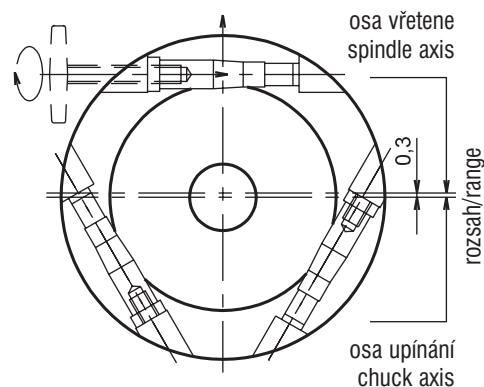
IUHG – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT

243815

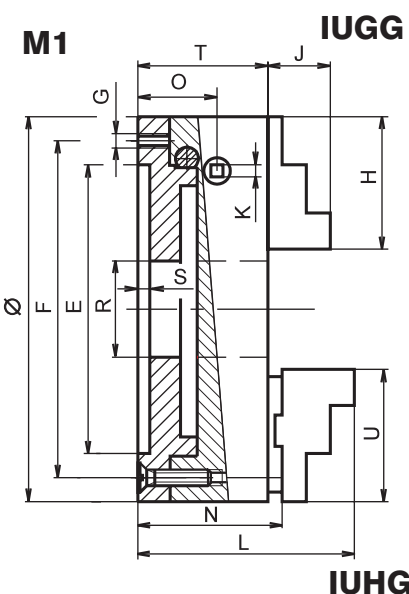
Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.		6 SUPERIOR	6 I.
243814						
80	M1	083110				
100	M1	103110				
125	M1	123110			126110	
160	M1	163110			166110	
200	M1	203110			206110	
250	M1	253110			256110	
315	M1	313110			316110	
243815						
100	M1	103110				
125	M1	123110			126110	
160	M1	163110			166110	
200	M1	203110			206110	
250	M1	253110			256110	
315	M1	313110			316110	



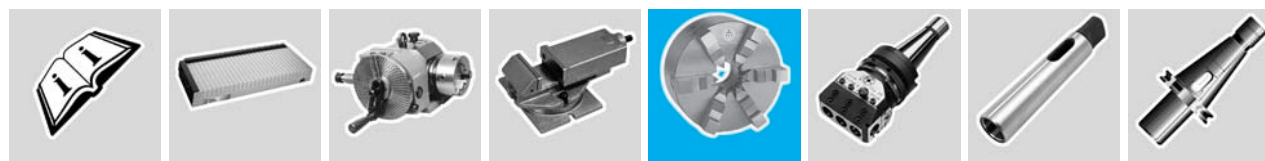
Ø	E H6 mm	F ±0,2 mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm	O mm
80	63,5	71,4	3×M5	35,5	13	6	-	-	16,5
100	76,2	88,9	3×M6	41,5	17	8	85	52,4	14
125	95	108	3×M8	51,5	19	8	97,6	65,4	20
160	125	140	3×M10	66	23	9	108,4	73,4	23
200	160	176	3×M10	74	29	11	127,5	85,5	26,2
250	200	224	3×M12	97,5	33	12	143,5	93,5	31,1
315	260	286	3×M12	123	40	14	160,4	99,4	31,7



Ø	S mm	T mm	R mm	U mm					
80	3	45	19	-					
100	3	46	25,4	46					
125	4	57	35	56					
160	4	64	46	67					
200	4	74	55	76					
250	5	82	76	91					
315	5	103	103	108					

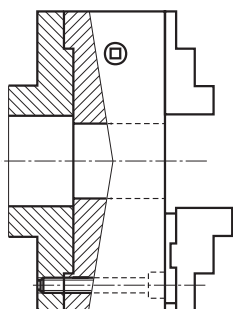
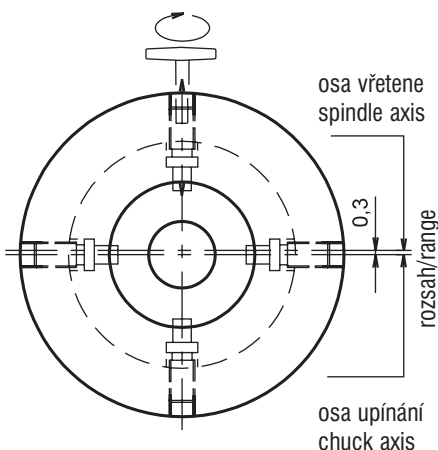


Příklad objednání: CODE 243814 200/3-1-M1 /203110/ IUGG
Example of order: CODE 243814 200/3-1-M1 /203110/ IUGG

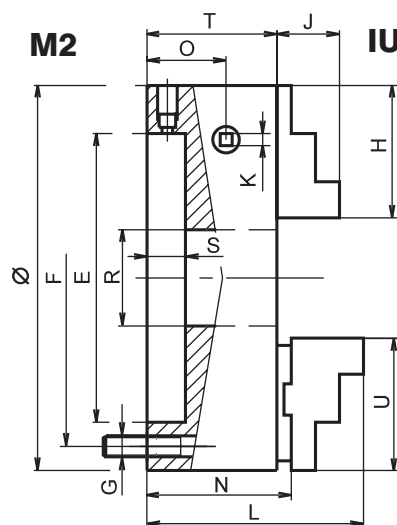


**IUGS – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI**
**IUGS – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS**
243816
**IUHS – SE ZÁKLADNÍMI ČELISTMI ZC
A TVRDÝMI REVERZNÍMI NÁSTAVCI NT**
**IUHS – WITH BASE JAWS ZC
AND HARD REVERSIBLE TOP JAWS NT**


Ø	Typ upínání Clamping type	3 SUPERIOR	3 I.		6 SUPERIOR	6 I.
243816						
160	M2	163120			166120	
200	M2	203120			206120	
250	M2	253120			256120	
315	M2	313120			316120	
400	M2	403120			406120	
243817						
160	M2	163120			166120	
200	M2	203120			206120	
250	M2	253120			256120	
315	M2	313120			316120	
400	M2	403120			406120	

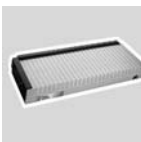
M2

IUGS
IUHS


Ø	E H6 mm	F ±0,2 mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm	O mm
160	80	140	3×M10	66	23	9	119,4	82,4	253
200	120	176	3×M10	74	29	11	134,5	94,5	35,7
250	160	224	3×M12	97,5	33	12	153,5	103,5	38,9
315	200	286	3×M12	123	40	14	167,1	115,1	42,8
400	300	362	3×M162	152,5	50	17	207,2	145,2	64,3

M2

IUGS
IUHS

Ø	S mm	T mm	R mm	U mm					
160	16	73	46	67					
200	18	83	55	76					
250	20	92	76	91					
315	20	107	103	108					
400	28	130	136	122					

Příklad objednání: CODE 243816 200/3-1-M2 /203120/ IUHS
Example of order: CODE 243816 200/3-1-M2 /203120/ IUHS



Lícní deska s nezávisle přestavitelnými čelistmi LUD Face plate with independent adjustable jaws LUD



4



Ø	243807
85	084020
100	104020
125	124020
160	164020
200	204020
250	254020
315	314020
350	354020
400	404020

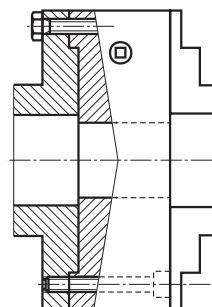
LUD – S TVRDÝMI REVERZNÍMI ČELISTMI LC
LUD – WITH HARD REVERSIBLE JAWS LC

243807

Ø	Velikost kužele Taper size	A	B
243807			
100	3	104033	104043
125	3	124033	124043
125	4	124034	124044
160	3	164033	164043
160	4	164034	164044
160	5	164035	164045
200	3	204033	204043
200	4	204034	204044
200	5	204035	204045
250	4	254034	254044
250	5	254035	254045
250	6	254036	254046
250	8	254038	254048
315	5	314035	314045
315	6	314036	314046
315	8	314038	314048
350	6	354036	354046
350	8	354038	354048
350	11	354031	354041
400	6	404036	404046
400	8	404036	404048
400	11	404031	404041

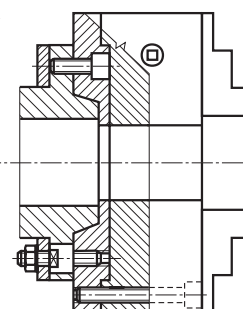
Ø	Velikost kužele Taper size	C	D
243807			
100	3	104053	104063
125	3	124053	124063
125	4	124054	124064
160	3	164053	164063
160	4	164054	164064
160	5	164055	164065
200	3	204053	204063
200	4	204054	204064
200	5	204055	204065
250	4	254054	254064
250	5	254055	254065
250	6	254056	254066
250	8	254058	254068
315	5	314055	314065
315	6	314056	314066
315	8	314058	314068
350	6	354056	354066
350	8	354058	354068
350	11	354051	354061
400	6	404056	404066
400	8	404058	404068
400	11	404051	404061

M2



DIN 55026
ISO 702/I
ČSN 20 1006

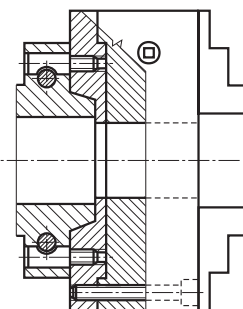
A



B

DIN 55027
ISO 702/III
ČSN 20 1011

C



D

ISO 702/II
inch

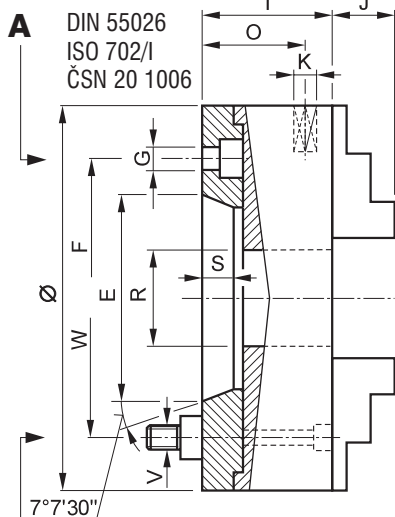
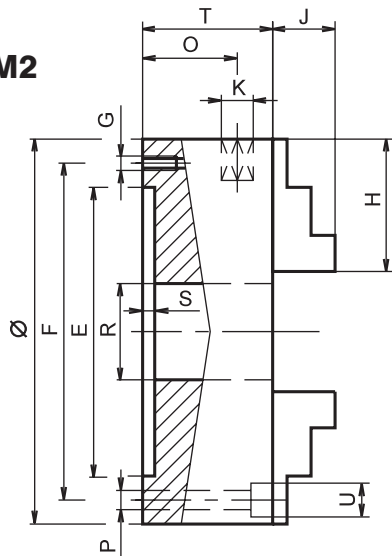
Příklad objednání: CODE 243807 200-M2 /204020/ LUD
Example of order: CODE 243807 200-M2 /204020/ LUD



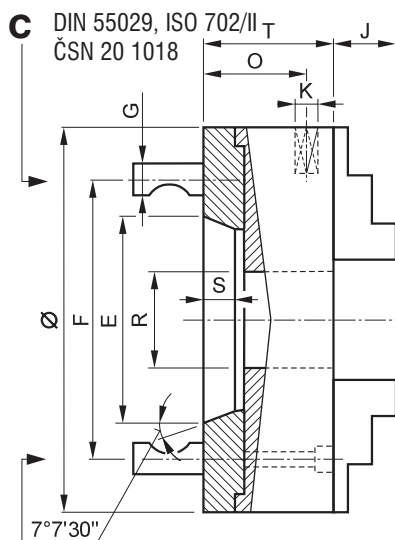
LUD – S TVRDÝMI REVERZNÍMI ČELISTMI LC
LUD – WITH HARD REVERSIBLE JAWS LC

243807

M2



B DIN 55027, ISO 702/III, ČSN 20 1011



D ISO 702/II, inch

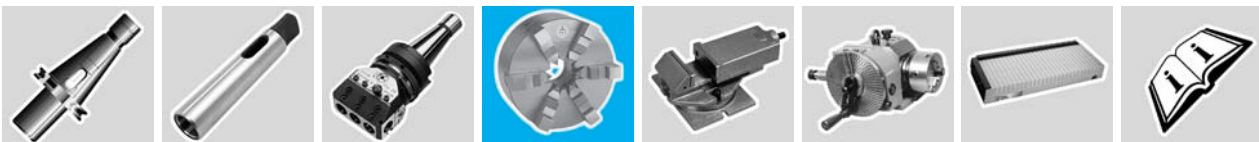
Lícní deska s nezávisle přestavitelnými čelistmi LUD Face plate with independent adjustable jaws LUD

Ø	E H7 kužele	F ±0,2 mm	G mm	H mm	J mm	K mm	O mm	P mm	R mm	S mm	T mm	U mm
85	62	72	-	34	17	6	20	4×7	25	4	42	11
100	70	83	-	41	17	6	20	4×9	25	4	42	15
125	95	108	-	51	19	8	21	4×9	28	4	44	15
160	125	140	4×M10	47	22	8	32	4×11	45	4	54	17
200	125	140	4×M10	75	32	12	44	4×11	50	4	72	17
250	200	224	4×M12	75	32	12	44	4×13	60	5	72	20
315	200	224	4×M12	100	36	14	49	4×13	75	5	80	20
350	260	286	-	100	37	14	60	4×13	75	5	91	20
400	260	286	-	100	37	14	60	4×13	75	5	91	20

Ø	Vel. kužele Taper size	E mm	F mm	G mm	J mm	K mm	O mm	R mm	S mm	T mm	V mm	W mm
100	3	53,9	70,6	12	17	6	35	25	10	57	M10	75
125	3	53,9	70,6	12	17	8	36	25	10	59	M10	75
125	4	63,5	82,6	12	19	8	41	28	10	64	M10	85
160	3	53,9	70,6	12	22	8	42,5	45	10	64,5	M10	75
160	4	63,5	82,6	12	22	8	42,5	45	10	64,5	M10	85
160	5	82,5	104,8	12	22	8	42,5	45	12	64,5	M10	104,8
200	3	53,9	70,6	12	32	12	59,5	50	10	87,5	M10	75
200	4	63,5	82,6	12	32	12	59,5	50	10	87,5	M10	85
200	5	82,5	104,8	12	32	12	59,5	50	12	87,5	M10	104,8
250	4	63,5	82,6	12	32	12	58,5	60	10	86,5	M10	85
250	5	82,5	104,8	12	32	12	58,5	60	12	86,5	M10	104,8
250	6	106,3	133,4	14	32	12	62,5	60	13	90,5	M12	133,4
250	8	139,7	171,4	18	32	12	62,5	60	14	90,5	M16	171,4
315	5	82,5	104,8	12	36	14	66,5	75	12	97,5	M10	104,8
315	6	106,3	133,4	14	36	14	66,5	75	13	97,5	M12	133,4
315	8	139,7	171,4	18	36	14	73,5	75	14	104,5	M16	171,4
350	6	106,3	133,4	14	37	14	77,5	75	13	108,5	M12	133,4
350	8	139,7	171,4	18	37	14	83,5	75	14	115,5	M16	171,4
350	11	196,8	235	22	37	14	83,5	75	16	115,5	M20	235
400	6	106,3	133,4	14	37	14	67,5	75	13	98,5	M12	133,4
400	8	139,7	171,4	18	37	14	67,5	75	14	98,5	M16	171,4
400	11	196,8	235	22	37	14	73,5	75	16	104,5	M20	235

Ø	Vel. kužele Taper size	E mm	F mm	G mm	J mm	K mm	O mm	R mm	S mm	T mm		
100	3	53,9	70,6	14,3	17	6	46	25	10	68		
125	3	53,9	70,6	14,3	17	8	43	25	10	66		
125	4	63,5	82,6	15,9	19	8	45	28	10	68		
160	3	53,9	70,6	14,3	22	8	55,5	45	10	77,5		
160	4	63,5	82,6	15,9	22	8	55,5	45	10	77,5		
160	5	82,5	104,8	19	22	8	57,5	45	12	79,5		
200	3	53,9	70,6	14,3	32	12	67,5	50	10	95,5		
200	4	63,5	82,6	15,9	32	12	67,5	50	10	95,5		
200	5	82,5	104,8	19	32	12	73,5	50	12	102,5		
250	4	63,5	82,6	15,9	32	12	68,5	60	10	96,5		
250	5	82,5	104,8	19	32	12	68,5	60	12	96,5		
250	6	106,3	133,4	22,2	32	12	76,5	60	13	104,5		
250	8	139,7	171,4	25,4	32	12	76,5	60	14	104,5		
315	5	82,5	104,8	19	36	14	78,5	75	12	109,5		
315	6	106,3	133,4	22,2	36	14	78,5	75	13	109,5		
315	8	139,7	171,4	25,4	36	14	78,5	75	14	119,5		
350	6	106,3	133,4	22,2	37	14	89,5	75	13	120,5		
350	8	139,7	171,4	25,4	37	14	99,5	75	14	130,5		
350	11	196,8	235	30,2	37	14	99,5	75	16	130,5		
400	6	106,3	133,4	22,2	37	14	92,5	75	13	123,5		
400	8	139,7	171,4	25,4	37	14	92,5	75	14	123,5		
400	11	196,8	235	30,2	37	14	99,5	75	16	130,5		

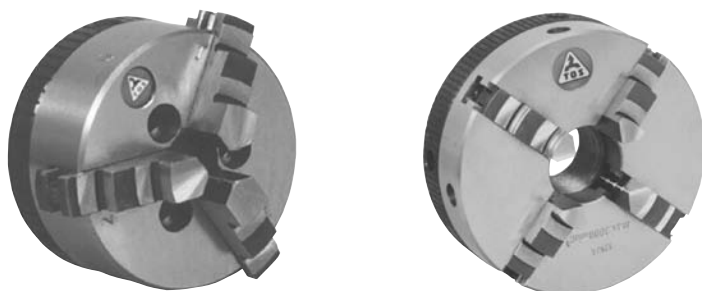
Příklad objednání: CODE 243807 200 M2 /204020/ LUD
Example of order: CODE 243807 200 M2 /204020/ LUD



Univerzální hobby sklíčidlo IUX Universal hobby-chuck IUX



4

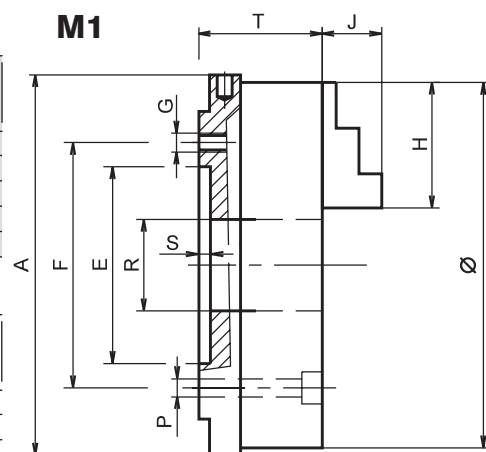


IUX – S TVRDÝMI VNĚJŠÍMI SCV
A VNITŘNÍMI SCN ČELISTMI
IUX – WITH HARD OUTSIDE SCV
AND INSIDE SCN JAWS

243889

Ø		3	4
		243889	
65		000201	
70		000205	
110		000206	000207
125			000300

Ø	Provedení Execution	A mm	E H7 mm	F 0,2 mm	G mm	H mm	J mm	P mm	R mm	S mm	T mm
65	M2	65	30	26	-	32	13,3	3×5,3	15	3	34
70	M1	72	78	39	3×M6	36	13,3	-	15	3	33
110	M1	112	75	62	3×M8	42	18,3	-	26	3	38
125	M1	126	70	83	3×M8	42	17,4	-	30	3	46



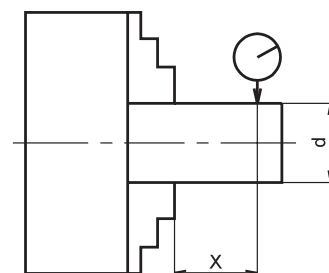
M2

Geometrická přesnost
Geometrical accuracy

Ø	↗	x mm	d mm
65	0,08	25	10
70	0,08	25	10
110	0,10	30	20
125	0,15	30	30

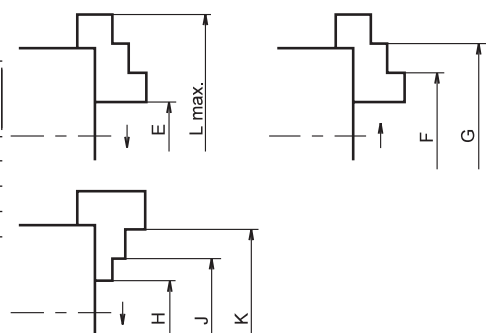
Maximální otáčky
Maximum revolutions

Ø	Max. otáčky / Max. speed min ⁻¹ / r.p.m.
65	3000
70	3000
110	3000
125	3000



Upínací rozsahy
Chucking capacity

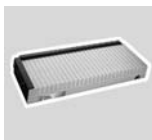
Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L max. mm
65	3÷27	23÷48	48÷73	3÷27	27÷51	52÷76	92
70	3÷27	23÷48	48÷73	3÷27	27÷51	52÷76	98
110	3÷49	34÷70	68÷104	3÷49	40÷76	76÷110	132
125	3÷49	39÷75	73÷116	3÷49	46÷88	83÷125	147



Základní deska pro sklíčidla IUX
Baseplate for Chuck IUX

Ø	B mm	C mm	D mm	K mm	L mm	M mm	N mm
65	104	66	87	30	15	14	9
70	104	72	87	48	15	14	9
110	114	112	127	75	26	14	9
125	164	126	150	70	30	16	11

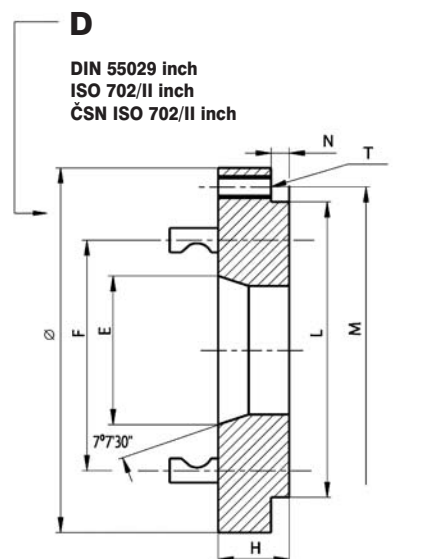
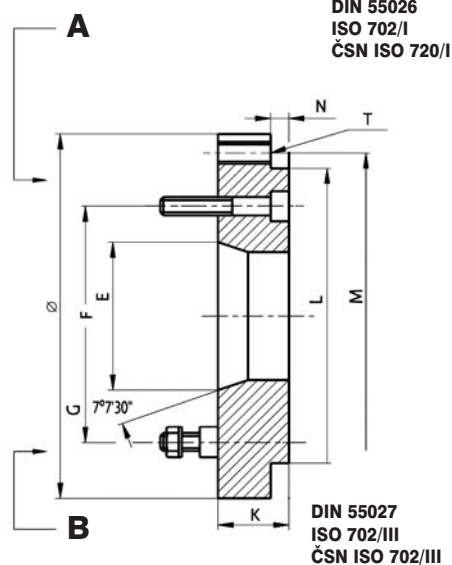
Příklad objednání: CODE 243889 125/4 M1
Example of order: CODE 243889 125/4 M1



**PŘÍRUBY S KRÁTKÝM KUŽELEM,
MEZIPŘÍRUBY SE ZÁVITEM**

**FLANGES WITH SHORT TAPER,
INTERMEDIATE FLANGES WITH THREAD**

243830

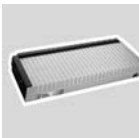


Zvláštní příslušenství Special accessories

Ø	Velikost kužele Taper size	A	kg	B	kg	D	kg
243830							
100	3	100133	0,95	100143	0,95	100163	1,10
127	3	120133	1,20	120143	1,30	120163	2,20
127	4	120134	1,10	120144	1,30	120164	2,40
160	3	160133	2,30	160143	2,30	160163	3,40
160	4	160134	2,30	160144	2,20	160164	3,65
160	5	160135	2,20	160145	2,20	160165	3,50
200	3	200133	3,80	200143	3,80	200163	5,60
200	4	200134	3,70	200144	3,70	200164	5,65
200	5	200135	3,60	200145	3,60	200165	6,90
200	6	200136	3,30	200146	3,70	200166	6,70
250	4	250134	8,90	250144	9,30	250164	10,50
250	5	250135	8,40	250145	8,70	250165	11,10
250	6	250136	7,10	250146	7,40	250166	9,90
250	8	250138	6,80	250148	6,90	250168	10,10
315	5	310135	17,80	310145	17,90	310165	17,70
315	6	310136	17,30	310146	17,40	310166	16,60
315	8	310138	15,50	310148	15,80	310168	18,60
315	11	310031	14,10	310141	15,40	310161	16,70
400	6	400136	27,80	400146	27,80	400166	30,10
400	8	400138	26,50	400148	26,50	400168	29,20
400	11	400131	23,00	400141	24,60	400161	29,70

Ø	Velikost kužele Taper size	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm
100	3	53,9	70,6	75	28,5	17,5
127	3	53,9	70,6	75	25,5	17,5
127	4	63,5	82,6	85	27,5	19,5
160	3	53,9	70,6	75	25,5	17,5
160	4	63,5	82,6	85	27,5	17,5
160	5	82,5	104,8	104,8	29,5	17,5
200	3	53,9	70,6	75	27,5	19,5
200	4	63,5	82,6	85	27,5	19,5
200	5	82,5	104,8	104,8	30,0	19,5
200	6	106,3	133,4	133,4	34,5	19,5
250	4	63,5	82,6	85	29,5	23,5
250	5	82,5	104,8	104,8	29,5	23,5
250	6	106,3	133,4	133,4	34,5	23,5
250	8	139,7	171,4	171,4	37,5	23,5
315	5	82,5	104,8	104,8	34,5	29,5
315	6	106,3	133,4	133,4	34,5	29,5
315	8	139,7	171,4	171,4	47,5	29,5
315	11	116,8	235	235	44,5	29,5
400	6	106,3	133,4	133,4	34,5	29,5
400	8	139,7	171,4	171,4	37,5	29,5
400	11	116,8	235	235	44,5	29,5

Ø	Velikost kužele Taper size	L mm	M mm	N mm	T mm
100	3	80	90	3,5	3×6,4/11
127	3	100	110	3,5	3×8,4/15
127	4	100	110	3,5	3×8,4/15
160	3	125	143	3,5	3×8,4/15
160	4	125	143	3,5	3×8,4/15
160	5	125	143	3,5	3×8,4/15
200	3	160	180	3,5	3×10,5/18
200	4	160	180	3,5	3×10,5/18
200	5	160	180	3,5	3×10,5/18
200	6	160	180	3,5	3×10,5/18
250	4	200	226	4,5	3×10,5/18
250	5	200	226	4,5	3×10,5/18
250	6	200	225	4,5	3×10,5/18
250	8	200	226	4,5	3×10,5/18
315	5	260	290	5,5	4×13/20
315	6	260	290	5,5	4×13/20
315	8	260	290	5,5	4×13/20
315	11	260	290	5,5	4×13/20
400	6	330	375	6,5	6×13/20
400	8	330	375	6,5	6×13/20
400	11	330	375	6,5	6×13/20



Ø	3 SUPERIOR	3 I.	4 SUPERIOR	4 I.	6 SUPERIOR	6 I.
	243849, 243850					
80	083100	083200	084100	084200		
100	103100	103200	104100	104200		
125	123100	123200	124100	124200	126100	126200
160	163100	163200	164100	164200	166100	166200
200	203100	203200	204100	204200	206100	206200
250	253100	253200	254100	254200	256100	256200
315	313100	313200	314100	314200	316100	316200
400	403100	403200	404100	404200	406100	406200
500	503100		504100		506100	

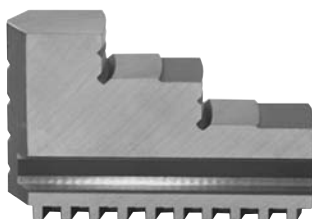
STANDARDNÍ ČELIST – TVRDÁ VNĚJŠÍ ČELIST SCV
SOLID HARD JAW – HARD OUTSIDE JAW SCV

243849

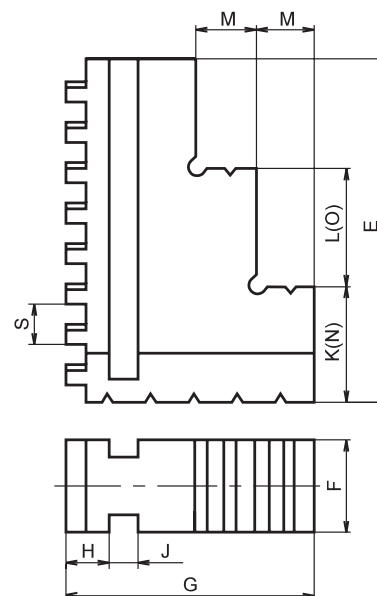
STANDARDNÍ ČELIST – TVRDÁ VNĚJŠÍ ČELIST SCN
SOLID HARD JAW – HARD OUTSIDE JAW SCN

243850

Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L ¹⁾ mm	M mm	N ²⁾ mm	Q ²⁾ mm	S mm
80	35,5	10	27	5,9	5	10,5	12,5	6	11	12,5	6
100	41,5	14	34	5,9	7	10,5	17	8	11	17	6
125	51,5	16	36	5,9	7	13	20,5	8	13,5	20,5	6
160	66	18	42	7,4	7	21,5	20,5	10	22	20,5	6
200	79	22	54	9,9	8	24,5	30	12	23,5	30	8
250	97,5	25	58	9,9	8	22,5	49	14	25	49	8
315	123	32	71	11,9	12	27,5	62	16	30,5	62	10
400	152,5	32	86	14,9	12	41,5	66	20	43	66	12
500	188,5	42	95	17,3	15	55,5	70	20	63	70	12



Příklad objednání: CODE 243849 200/3-1 /203100/ SCV
Example of order: CODE 243849 200/3-1 /203100/ SCV



Ø	3 243834	4 243834	6 243834
80	083300	084300	
100	103300	104300	
125	123300	124300	126300
160	163300	164300	166300
200	203300	204300	206300
250	253300	254300	256300
315	313300	314300	316300
400	403300	404300	406300
500	503300	504300	506300

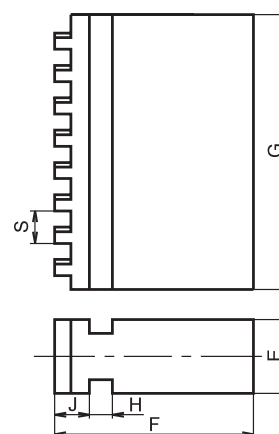
MONOBLOKOVÁ ČELIST MC – ŠPIČATÁ
SOLID SOFT JAW MC – POINTED

243834

Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	S mm
80	10	27,9	37,2	5	5,9	6
100	14	34,9	43,2	7	5,9	6
125	16	36,9	53,2	7	5,9	6
160	18	43,1	67,9	7	7,4	6
200	22	55,1	75,9	8	9,9	8
250	25	59,1	99,4	8	9,9	8
315	32	72,4	124,0	12	11,9	10
400	32	87,7	153,5	12	14,9	12
500	42	95,0	190,0	15	17,3	12

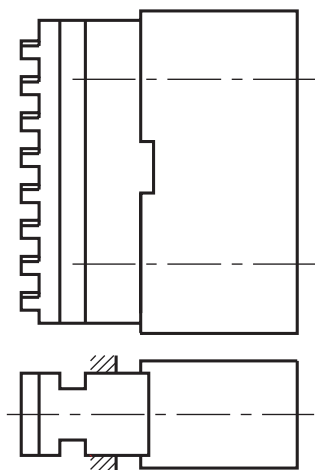


Příklad objednání: CODE 243834 200/3/203300/ MC
Example of order: CODE 243834 200/3/203300/ MC

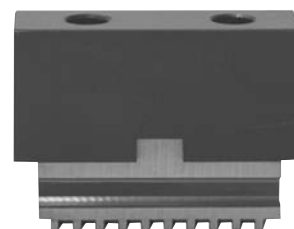


MĚKKÁ DĚLENÁ ČELIST MD –
(ZÁKLADNÍ ČELIST SM A NÁSTAVEC MĚKKÝ ND NEBO NC)
SOFT SECTIONAL JAW MD –
(BASE JAW SM AND SOFT JAW ND OR NC)

243876



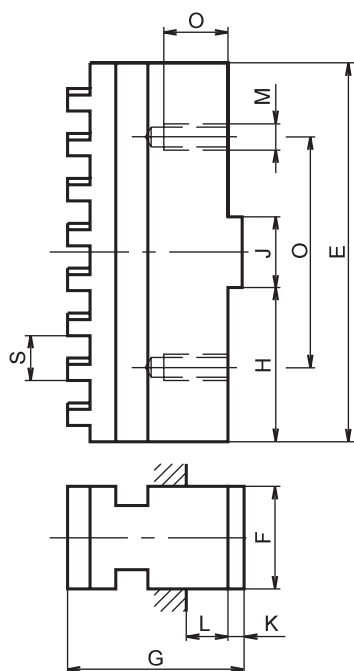
Ø	2	3	4
	243876		
80	-	083330	084300
100	102300	103300	104300
125	122300	123300	124300
160	162300	163300	164300
200	202300	203300	204300
250	252300	253300	254300
315	312300	313300	314300
400	402300	403300	404300
500	502300	503300	504300



Příklad objednání: CODE 243876 200/3 /203300/ MD
Example of order: CODE 243876 200/3 /203300/ MD

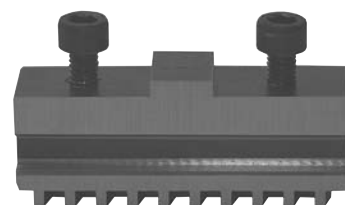
ZÁKLADNÍ ČELIST SM
BASE JAW SM

243855

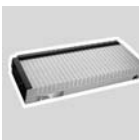


Ø	2	3	4
	243855		
80	-	083000	084000
100	102000	103000	104000
125	122000	123000	124000
160	162000	163000	164000
200	202000	203000	204000
250	252000	253000	254000
315	312000	313000	314000
400	402000	403000	404000
500	502000	503000	504000

Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm	S mm	
100	43	14	25	16,5	10	3	5,3	M5	11	20	6	
125	52	16	25	20,6	12	3	4,3	M5	10	28	6	
160	64	18	26	26	12	3	4	M6	10	38	6	
200	77	22	32	31,5	14	3	4	M10	15	48	8	
250	101	25	32	43,5	14	3	4	M10	15	55	8	
315	125	32	44	52,5	20	4	5	M12	18	60	10	
400	150	32	48	65	20	4	5	M12	18	70	12	
500	189	42	54	84,5	20	5	6	M16	20	90	12	



Příklad objednání: CODE 243855 200/3 /203000/ SM
Example of order: CODE 243855 200/3 /203000/ SM



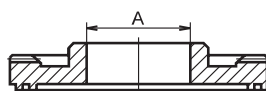
Ø	2 243856	3 243857	4 243857
80	-	083330	084300
100	102300	103300	104300
125	122300	123300	124300
160	162300	163300	164300
200	202300	203300	204300
250	252300	253300	254300
315	312300	313300	314300
400	402300	403300	404300
500	502300	503300	504300

Ø	E mm	F ¹⁾ mm	F ²⁾ mm	G ¹⁾ mm	G ²⁾ mm	H mm	J mm	K mm	L mm
100	50	26	20	25	20	20	10	3	6,5
125	65	32	20	32	25	24	12	3	6,5
160	75	30	23	45	36	31,5	12	3	6,5
200	95	42	28	40	40	40,5	14	3	6,5
250	120	45	32	50	40	53	14	3	6,5
315	140	55	42	65	52	60	20	4	8,5
400	165	55	42	75	70	72,5	20	4	8,5
500	205	55	55	80	80	92,5	20	4	9,5

Ø	N mm	O mm	P mm	R mm					
100	10	5,3	20	14					
125	10	5,3	28	16					
160	11	6,4	38	18					
200	18	10,5	48	22					
250	18	10,5	55	25					
315	20	13	60	32					
400	20	13	70	32					
500	26	17	90	42					

Příklad objednání: CODE 243857 200/3 /203300/ NC / Example of order: CODE 243857 200/3 /203300/ NC

Ø	243861	A mm	243881	A mm	243887	A mm
80	080000	30	080000	26,000		
100	100000	40	100000	34,000		
125	120000	50	120000	53,972		
160	160000	84	160000	69,847	160000	69,847
200	200000	100	200000	85,722	200000	85,722
250	250000	132	250000	120,647	250000	130,170
315	310000	168	310000	155,575	310000	155,575
400	400000	225	400000	180,000	400000	196,850
500	500000	270	500000	270,000		

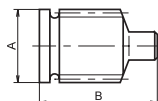


TYP 243861 pro IUS, IUZ, IUT, IUD, IUM
TYP 243861 for IUS, IUZ, IUT, IUD, IUM
TYP 243881 pro IUG, IUH, IUGG, IUHG, IUGO, IUHO
TYP 243881 for IUG, IUH, IUGG, IUHG, IUGO, IUHO
TYP 243887 pro IUGS a IUHS
TYP 243887 for IUGS a IUHS

Příklad objednání: CODE 243861 200 /200000/

Example of order: CODE 243861 200 /200000/

Ø	243862	A mm	B mm	243882	A mm	B mm	243888	A mm	B mm
80	080000	20,0	28,5	080000	20,0	30,5			
100	100000	22,0	34,0	100000	22,0	37,0			
125	120000	22,0	43,0	120000	27,0	42,0			
160	160000	25,0	43,0	160000	28,6	51,0	160000	28,6	51,0
200	200000	27,0	59,0	200000	30,2	65,0	200000	30,2	65,0
250	250000	33,0	66,5	250000	33,4	78,0	250000	33,4	78,0
315	310000	40,0	84,0	310000	40,0	92,0	310000	34,9	92,0
400	400000	44,0	102,0	400000	44,0	122,0	400000	41,2	118,0
500	500000	44,0	129,0	500000	44,0	129,0			



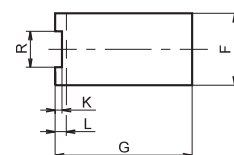
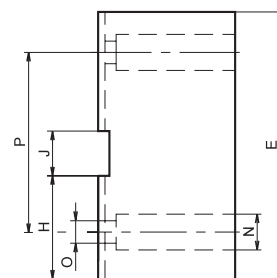
TYP 243862 pro IUS, IUZ, IUT, IUD, IUM
TYP 243862 for IUS, IUZ, IUT, IUD, IUM
TYP 243882 pro IUG, IUH, IUGG, IUHG, IUGO, IUHO
TYP 243882 for IUG, IUH, IUGG, IUHG, IUGO, IUHO
TYP 243888 pro IUGS a IUHS
TYP 243888 for IUGS a IUHS

Příklad objednání: CODE 243862 200 /200000/

Example of order: CODE 243862 200 /200000/

NÁSTAVEC MĚKKÝ ND A NC SOFT TOP JAW ND AND NC

243856, 243857



1) - pouze pro ND / for ND only
2) - pouze pro NC / for NC only

SPIRÁLOVÉ KOLO SCROLL

243861, 243881

243887

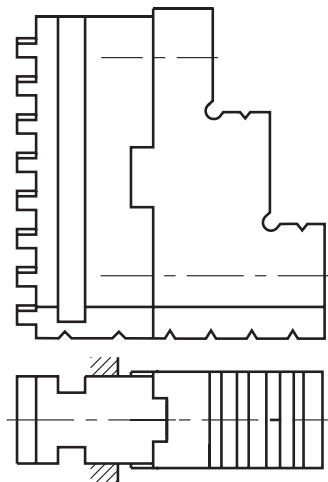


PASTOREK PINION

243862, 243882

243888



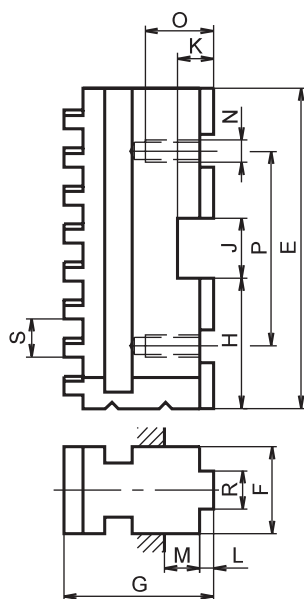
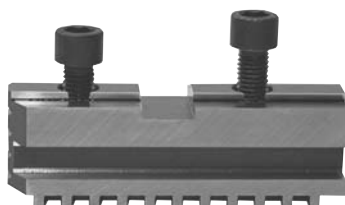
REVERZNÍ ČELIST RC – (ZÁKLADNÍ ČELIST ZC
A TVRDÝ REVERZNÍ NÁSTAVEC NT)
REVERSIBLE JAW RC –
(BASE JAW ZC AND HARD REVERSIBLE TOP JAW NT)
243875


Ø	3	4	6
	243875		
100	103000	104000	
125	123000	124000	126000
160	163000	164000	166000
200	203000	204000	206000
250	253000	254000	256000
315	313000	314000	316000
400	403000	404000	406000
500	503000	504000	506000



Upínací plochy nástavce jsou broušeny pouze na zvláštní objednávku.
 The clamping surfaces of top jaw are ground to special order only.

Příklad objednávky: CODE 243875 200/3 /203000/ RC
 Example of order: CODE 243875 200/3 /203000/ RC

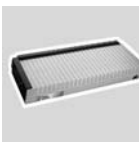
ZÁKLADNÍ ČELIST ZC
BASE JAW ZC
243853


Ø	3	4	6
	243853		
100	103100	104100	
125	123100	124100	126100
160	163100	164100	166100
200	203100	204100	206100
250	253100	254100	256100
315	313100	314100	316100
400	403100	404100	406100
500	503100	504100	506100

Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm/		
100	43	14	26	19	9,5	3,2	2,6	6,4	M6	11		
125	52	16	28	25	9,5	3,2	2,6	8,4	M6	15		
160	65	18	32	29	12,67	4,1	3,6	9,4	M8	19		
200	74,6	22	40	35	12,67	4,1	3,5	11,5	M8	22		
250	89	25	40	40	19,03	4,1	3,5	11,5	M12	22		
315	123	32	42	48	19,03	4,1	3,6	7,4	M12	25		
400	124,5	32	54	57	19,03	7,1	3,2	14,9	M16	28		
500	165	42	66,1	57 a 95	2×19	7,1	3,2	21,5	M20	32		

Ø	P mm	R mm	S mm									
100	19	6,35	6									
125	22,2	6,35	6									
160	38	7,92	6									
200	44,4	7,92	8									
250	54	12,7	8									
315	63,5	12,7	10									
400	76	12,7	12									
500	2×76	12,7	12									

Příklad objednávky: CODE 243853 200/3 /203100/ ZC
 Example of order: CODE 243853 200/3 /203100/ ZC



Ø	3 243854	4 243854	6 243854
100	103000	104000	
125	123000	124000	126000
160	163000	164000	166000
200	203000	204000	206000
250	253000	254000	256000
315	313000	314000	316000
400	403000	404000	406000
500	503000	504000	506000

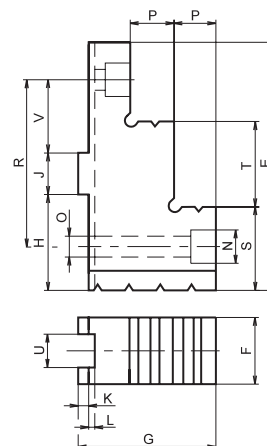
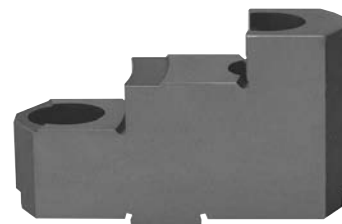
Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm
100	46,5	15,75	29	19	9,5	2,4	3,6	11
125	56	18,8	33,6	25	9,5	2,4	3,6	11
160	67	24,8	40	29	12,67	3	4,3	15
200	77	24,8	43	35	12,67	3	4,3	15
250	91	30	53	40	19,03	3	4,3	20
315	111	33	56	48	19,03	3	4,3	20
400	122	38	68	57	19,03	6,4	4,3	26
500	127	48	80	57	19,03	6,4	4,3	34

Ø	O mm	P mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm
100	6,4	7,1	19	11	17,5	6,4	4,76
125	6,4	8	22,2	13	20,6	6,4	6,35
160	8,4	9,5	38	16	28,6	7,95	12,7
200	8,4	10,3	44,4	20,3	29,4	7,95	15,87
250	13	12,7	54	27,5	31,8	12,7	17,5
315	13	14,3	63,5	29	39,7	12,7	22,2
400	17	16	76	47,5	34,1	12,7	28,6
500	21	20	76	52,5	32,8	12,7	28,6

Upínací plochy nástavce jsou broušeny pouze na zvláštní objednávku.
The clamping surfaces of top jaw are ground to special order only.

TVRDÝ REVERZNÍ NÁSTAVEC NT HARD REVERSIBLE TOP JAW NT

243854



Příklad objednávky: CODE 243854 200/3 /203000/ NT
Example of order: CODE 243854 200/3 /203000/ NT

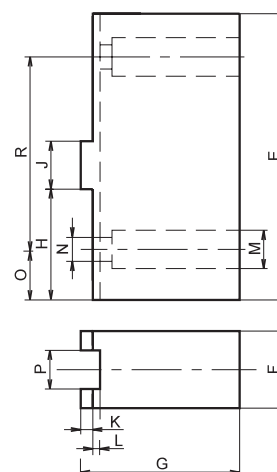
Ø	3 243831	4 243831	6 243831
100	103300	104300	
125	123300	124300	126300
160	163300	164300	166300
200	203300	204300	206300
250	253300	254300	256300
315	313300	314300	316300
400	403300	404300	406300
500	503300	504300	506300

Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm
100	51	16	32	24	9,5	2,4	3,6	11
125	74	20	32	32	9,5	2,4	3,6	11
160	77	20	40	32	12,67	3	4,3	15
200	88	25	40	38	12,67	3	4,3	15
250	106	30	53	43	19	3	4,3	20
315	124	33	56	52	19	3	4,3	20
400	139	38	68	60	19	6,4	4,3	26
500	144	48	78	64	19	6,4	4,3	34

Ø	N mm	O mm	P mm	R mm				
100	6,4	19	6,4	19				
125	6,4	26	6,4	22,2				
160	8,4	19,5	7,95	38				
200	8,4	22	7,95	44,4				
250	13	26	12,7	54				
315	13	30	12,7	63,5				
400	17	32	12,7	76				
500	21	36	12,7	76				

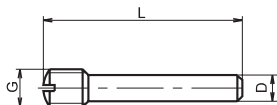
NÁSTAVEC MĚKKÝ NM SOFT TOP JAW NM

243831

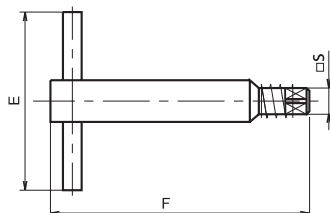


Příklad objednávky: CODE 243831 200/3 /203300/ NM
Example of order: CODE 243831 200/3 /203300/ NM

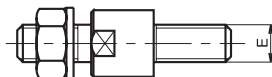


POJIŠŤOVACÍ KOLÍK PASTORKU
LOCKING PIN OF PINION
243863


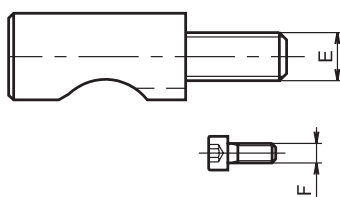
Ø	G mm	D mm	L mm	Code 243863
80	M5	4	34	80 /080000/
100	M5	4	34	100 /100000/
125	M6	4,7	40	125 /120000/
160	M6	4,7	40	160 /160000/
200	M6	4,7	40	200 /200000/
250	M6	4,7	45	250 /250000/
315	M8	6,3	50	315 /310000/
400	M10	8,1	66	400 /400000/
500	M10	8,1	66	500 /500000/

UPÍNAČÍ KLÍČ S PRUŽINOU
KEY WITH SPRING
243864


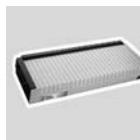
Ø	E mm	F mm	S mm	Code 243864
80	105	65	6	80 /080000/
100	130	75	8	100 /100000/
125	170	95	8	125 /120000/
160	200	115	9	160 /160000/
200	260	145	11	200 /200000/
250	315	165	12	250 /250000/
315	350	180	14	315 /310000/
400	450	250	17	400 /400000/
500	450	250	17	500 /500000/

ZÁVITOVÝ ČEP S MATICÍ
THREADED PIN AND NUT
243867


Velikost kužele Taper size	E mm	Code 243867
3	M10	3 /000043/
4	M10	4 /000044/
5	M10	5 /000045/
6	M12	6 /000046/
8	M16	7 /000048/
11	M20	8 /000041/

ZÁVITOVÝ ČEP S MATICÍ
THREADED PIN AND NUT
243868, 243869


Velikost kužele Taper size	E	F mm	243868 mm	E	F mm	243869 mm
3	M10×1	M6	3 /M10×1/ 000053	7/16"-20	1/4"-20	3 /7/16-20/ 000063
4	M10×1	M6	4 /M10×1/ 000054	7/16"-20	1/4"-20	4 /7/16-20/ 000064
5	M12×1	M6	5 /M12×1/ 000055	1/2"-20	1/4"-20	5 /1/2-20/ 000065
6	M16×1,5	M8	6 /M16×1,5/ 000056	5/8"-18	5/16"-18	6 /5/8-18/ 000066
8	M20×1,5	M8	8 /M20×1,5/ 000058	3/4"-16	5/16"-18	8 /3/4-16/ 000068
11	M22×1,5	M8	11 /M22×1,5/ 000051	7/8"-14	5/16"-18	11 /7/8-14/ 000061

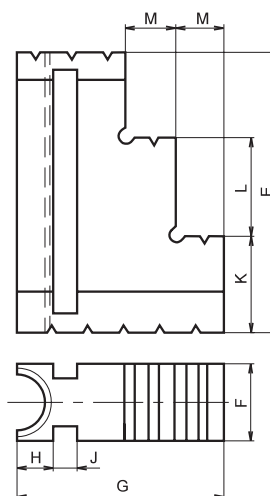


Ø	Code 243872
85	85/4 /080000/
100	100/4 /100000/
125	125/4 /120000/
160	160/4 /160000/
200	200/4 /200000/
250	250/4 /250000/
315	315/4 /310000/
350	350/4 /350000/
400	400/4 /400000/

Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm
85	34	14	34	5,9	7	9	9	8
100	41	14	34	5,9	7	10	12	8
125	54	16	36	5,9	7	10	12	8
160	47	24	39	8	10,3	12	12	8
200	75	32	54	11	12,3	20	28	12
250	75	32	54	11	12,3	20	28	12
315	100	36	63	12	15,3	32	35	14
350	100	36	63	12	15,3	32	35	14
400	100	36	63	12	15,3	32	35	14

TVRDÁ REVERZNÍ ČELIST LC
HARD REVERSIBLE JAW LC

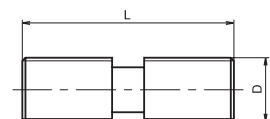
243872



Ø	D mm	L mm	Code 243871
85	16	29	85 /080000/
100	16	37	100 /100000/
125	18	48	125 /120000/
160	17,9	56	160 /160000/
200	23,9	73	200 /200000/
250	23,9	93	250 /250000/
315	26,9	117	315 /310000/
350	26,9	135	350 /350000/
400	26,9	160	400 /400000/

ZÁVITOVÝ ČEP S MATICÍ
THREADED PIN WITH NUT

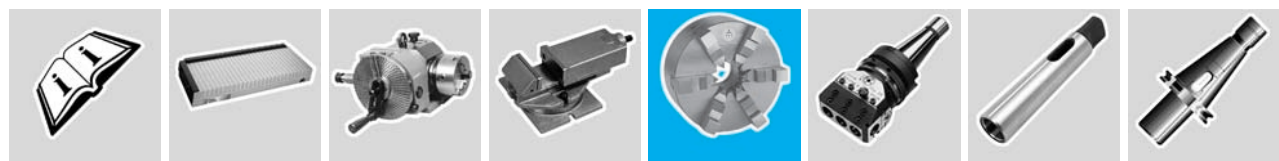
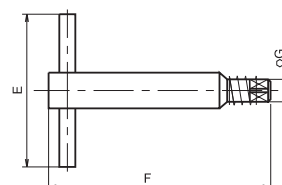
243871

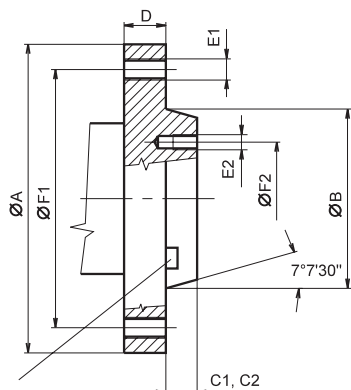


Ø	E mm	F mm	G mm	Code 243864
85	105	65	6	85 /080000/
100	105	65	6	100 /100000/
125	170	95	8	125 /120000/
160	150	130	8	160 /160000/
200	250	165	12	200 /200000/
250	250	165	12	250 /250000/
315	300	180	14	315 /310000/
350	300	180	14	350 /350000/
400	300	180	14	400 /400000/

UPÍNACÍ KLÍČ S PRUŽINOU PRO LUD
KEY WITH SPRING FOR LUD

243870

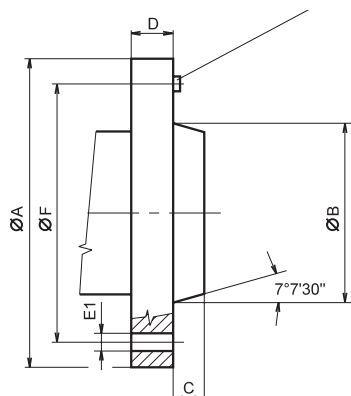


ZÁKLADNÍ ROZMĚRY
BASIC DIMENSIONS
DIN 55026,
ISO 702/I, ČSN 201006


Vel. kužele Taper size	A mm	B mm	C1 mm	C2 mm	D mm	E1 mm	E2 mm	F1 mm	F2 mm
3	92	53,975	11	-	16	3×M10	-	70,6	-
4	108	63,513	11	-	20	11×M10	-	82,5	-
5	133	82,563	13	14,288	22	11×M10	8×M10	104,8	61,9
6	165	106,375	14	15,875	25	11×M12	8×M12	133,4	82,6
8	210	139,719	16	17,462	28	11×M16	8×M16	171,4	111,1
11	280	196,869	18	19,050	35	11×M20	8×M20	235,0	165,1

Poznámka: od velikosti kužele 4 s unašečem

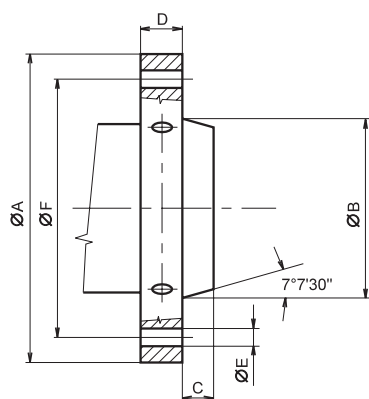
Note: from taper size 4 with driver

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY
BASIC DIMENSIONS
DIN 55027,
ISO 702/II, ČSN 201011


Vel. kužele Taper size	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm			
3	102	53,975	11	16	3×21	75,0			
4	112	63,513	11	20	3×21	85,0			
5	135	82,563	13	22	4×21	104,8			
6	170	106,375	14	25	4×23	133,4			
8	220	139,719	16	28	4×29	171,4			
11	290	196,869	18	35	6×36	235,0			

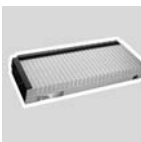
Poznámka: od velikosti kužele 4 s unašečem

Note: from taper size 4 with driver

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY
BASIC DIMENSIONS
DIN 55029, ASA B 5.9 D1,
ISO 702/II, ČSN 201018


Vel. kužele Taper size	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm			
3	92	53,975	11	32	3×15,4	70,6			
4	117	63,513	11	34	3×16,7	82,6			
5	146	82,563	13	38	6×19,8	104,8			
6	181	106,375	14	45	6×23,0	133,4			
8	225	139,719	16	50	6×26,2	171,4			
11	298	196,869	18	60	6×31,0	235,0			

Poznámka: od velikosti kužele 4 s unašečem

Note: from taper size 4 with driver


Silové sklíčidlo průchozí SSA, SSC Open centre power chuck SSA, SSC



4

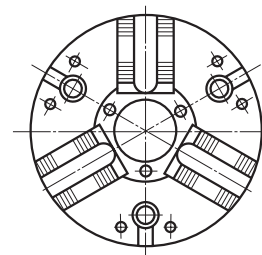
ZÁKLADNÍ ROZMĚRY SKLÍČIDEL CHUCKS BASIC DIMENSIONS

SSA – 243891

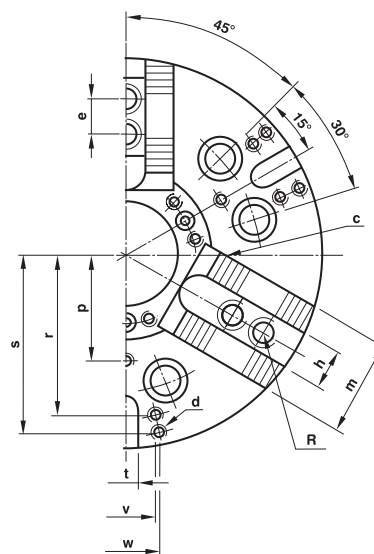
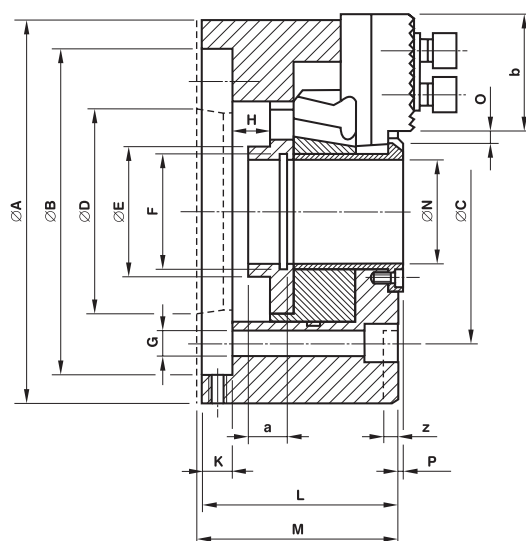
SSC – 243892

Ø	A mm	B (H6) mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm
SSA 160	160	140	104,8	58	M50×1,5	11	16	14	86
SSC 175	175	16	133,4	70	M62×1,5	13	16	14	86
SSA 200	200	170	133,4	68	M60×1,5	13	20	16	105
SSC 210	210	170	133,4	78	M72×1,5	13	20	16	105
SSC 250	250	220	171,4	93	M85×2	17	23	17	116
SSC 315	315	300	235	144	M130×2	21	24	18	126

Ø	N mm	O mm	P mm	R mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
SSA 160	42	3,4	1	M10	14	49	1/16"×90°	M6	19
SSC 175	56	3,4	1	M10	17	49	1/16"×90°	M6	19
SSA 200	54	4,3	1	M12	17	59	1/16"×90°	M6	19
SSC 210	66	4,3	1	M12	17	58	1/16"×90°	M6	19
SSC 250	78	4,9	1	M16	19	72	1/16"×90°	M8	25
SSC 315	120	5,1	1	M16	28	82	1/16"×90°	M8	28



Ø	h (H7) mm	m mm	p mm	r mm	s mm	t mm	v mm	w mm	z mm
SSA 160	14	32	-	-	68	14	-	36	4
SSC 175	14	32	-	-	76	14	-	36	4
SSA 200	17	38	58	82	94	14	34	40	5
SSC 210	17	38	58	82	94	14	34	40	5
SSC 250	21	46	72	102	114	16	42	50	5
SSC 315	21	46	100	-	144	20	-	54	5



Ø	A4 D	A4 M	A5 D	A5 M	A6 D	A6 M	A8 D	A8 M	A11 D	A11 M
SSA 160	63,513	89	82,653	89	-	-	-	-	-	-
SSC 175	-	-	82,653	92	106,375	89	-	-	-	-
SSA 200	-	-	82,653	89	106,375	107	-	-	-	-
SSC 210	-	-	-	-	106,375	107	139,719	129	-	-
SSC 250	-	-	-	-	106,375	123	139,719	119	-	-
SSC 315	-	-	-	-	-	-	139,719	142	196,869	129

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY SKLÍČIDEL S KRÁTKÝM KUŽELEM

CHUCKS BASIC DIMENSIONS WITH SHORT TAPER

SSA – 243891

SSC – 243892



**SILOVÉ SKLÍČIDLO PRŮCHOZÍ SSA, SSC
OPEN CENTRE POWER CHUCK SSA, SSC**
SSA – 243891
SSC – 243892
**Silové sklíčidlo průchozí SSA, SSC
Open centre power chuck SSA, SSC**

Ø		Code 243891	Code 243892
160	M1	160/3	
175	M1		175/3
200	M1	200/3	
210	M1		210/3
250	M1		250/3
315	M1		250/3

**NÁSTAVEC TVRDÝ REVERZNÍ
HARD REVERSIBLE TOP JAWS**

Ø		Code 243891.1	Code 243892.1
160		160/3 /163000/	
175			175/3 /173000/
200		200/3 /203000/	
210			210/3 /213000/
250			250/3 /253000/
315			315/3 /313000/

**KÁMEN CELISTVÝ
EXTENDED T-NUT**

Ø		Code 243891.4	Code 243892.4
160		160/3 /160000/	
175			175/3 /1170000/
200		200/3 /200000/	
210			210/3 /1210000/
250			210/3 /1250000/
315			315/3 /1310000/

**NÁSTAVEC MĚKKÝ REVERZNÍ
SOFT REVERSIBLE JAW**

Ø		Code 243891.2	Code 243892.2
160		160/3 /163000/	
175			175/3 /173000/
200		200/3 /203000/	
210			210/3 /213000/
250			250/3 /253000/
315			315/3 /313000/

**KÁMEN DĚLENÝ
T-NUTS**

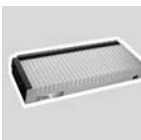
Ø		Code 243891.5	Code 243892.5
160		160/3 /160000/	
175			175/3 /170000/
200		200/3 /200000/	
210			210/3 /210000/
250			250/3 /250000/
315			315/3 /310000/

**MEZIPŘÍRUBA
ADAPTORS**

Ø	Vel. kužele Taper size	Code 243891.3	Code 243892.3
160	A4	160/3-A4 /160035/	
160	A5	160/3-A5 /160035/	
175	A4		175/3-A4 /170034/
175	A5		175/3-A5 /170035/
200	A4	200/3-A4 /200035/	
200	A5	200/3-A5 /200036/	
200	A8	200/3-A8 /200038/	
210	A4		210/3-A4 /200036/
210	A5		210/3-A5 /200036/
210	A8		210/3-A8 /200036/
250	A6		250/3-A6 /250036/
250	A8		250/3-A8 /250038/
315	A11		315/3-A11 /310031/

**NOSIČ DORAZU
STOP**

Ø		Code 243891.6	Code 243892.6
160		160/3 /160000/	
175			175/3 /170000/
200		200/3 /200000/	
210			210/3 /210000/
250			250/3 /250000/
315			315/3 /310000/



Silové sklíčidlo průchozí SSA, SSC Open centre power chuck SSA, SSC



4

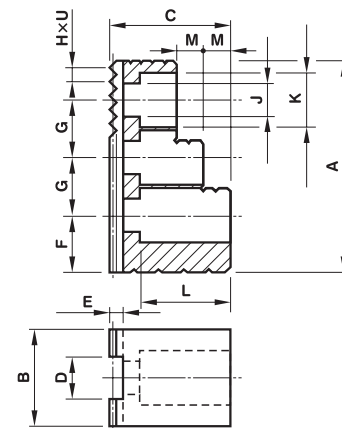
Ø	A mm	B mm	C mm	D (H7) mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm
SSA 160	68	32	42	14	4,5	17	19	1/16"	11
SSC 175	68	32	42	14	4,5	17	19	1/16"	11
SSA 200	75	38	50	17	4,5	21	19	1/16"	13
SSC 210	85	38	50	17	4,5	24	19	1/16"	13
SSC 250	105	46	58	21	5	33	25	1/16"	17
SSC 315	120	50	58	21	5	35	25	1/16"	17

TVRDÉ NÁSTAVCE
HARD TOP JAWS

SSA – 243891

SSC – 243892

Ø	K mm	L mm	M mm	U mm					
SSA 160	18	32	10	90°					
SSC 175	18	32	10	90°					
SSA 200	20	38	12	90°					
SSC 210	20	38	12	90°					
SSC 250	26	45	14	90°					
SSC 315	26	45	14	90°					



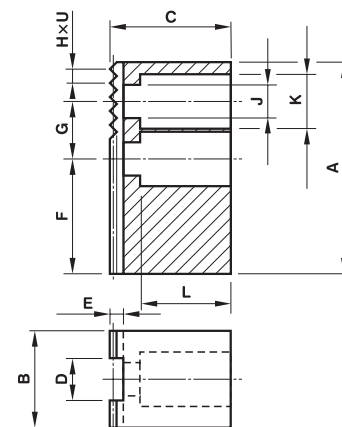
Ø	A mm	B mm	C mm	D (H8) mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm
SSA 160	70	32	42	14	4,5	38	19	1/16"	11
SSC 175	70	32	42	14	4,5	38	19	1/16"	11
SSA 200	78	38	50	17	4,5	43	19	1/16"	13
SSC 210	90	38	50	17	4,5	48	19	1/16"	13
SSC 250	110	46	58	21	5	58	25	1/16"	17
SSC 315	124	50	60	21	5	70	25	1/16"	17

MĚKKÉ NÁSTAVCE
SOFT TOP JAWS

SSA – 243891

SSC – 243892

Ø	K mm	L mm	U mm						
SSA 160	18	30	90°						
SSC 175	18	30	90°						
SSA 200	20	38	90°						
SSC 210	20	38	90°						
SSC 250	26	44	90°						
SSC 315	26	45	90°						

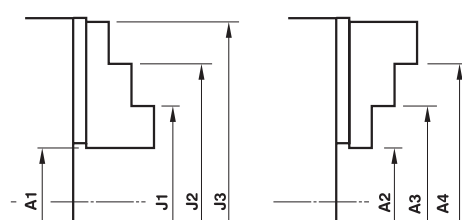


Ø	A1 mm	A2 mm	A3 mm	A4 mm	J1 mm	J2 mm	J3 mm
SSA 160	12÷82	24÷90	72÷140	110÷182	58÷126	104÷170	150÷214
SSC 175	20÷102	34÷110	86÷160	132÷204	72÷142	118÷190	162÷230
SSA 200	15÷106	24÷110	82÷170	134÷222	66÷158	116÷208	168÷258
SSC 210	24÷108	28÷120	92÷170	152÷232	84÷160	142÷220	196÷276
SSC 250	24÷124	48÷150	120÷208	204÷298	84÷172	164÷264	234÷334
SSC 315	70÷184	74÷186	150÷264	248÷366	134÷246	200÷328	308÷386

UPÍNAČÍ ROZSAH
CLAMPING RANGES

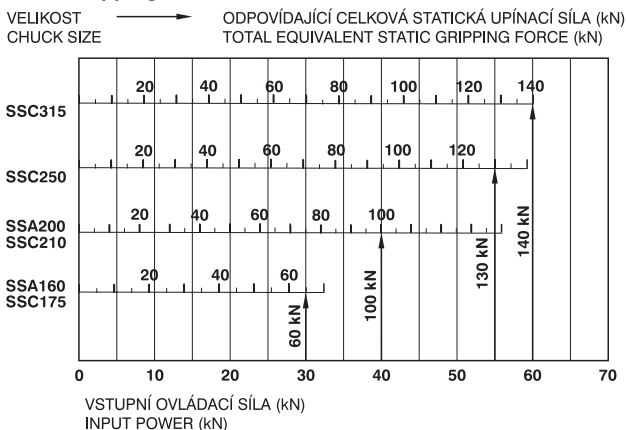
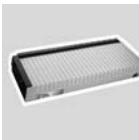
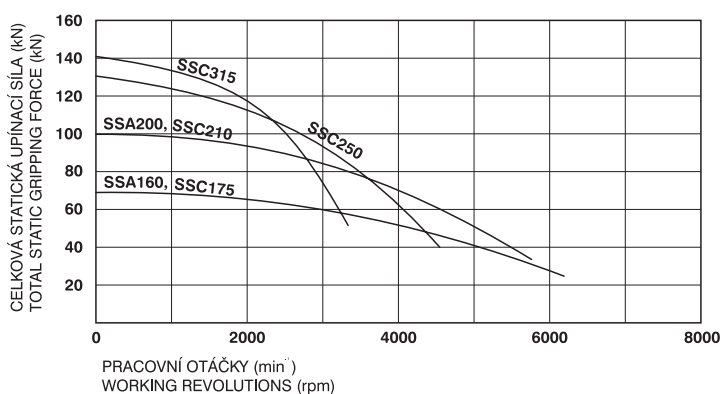
SSA – 243891

SSC – 243892



TECHNICKÉ ÚDAJE
TECHNICAL SUMMARY
SSA – 243891
SSC – 243892
Silové sklíčidlo průchozí SSA, SSC
Open centre power chuck SSA, SSC

Velikost Chuck Size	SSA 160	SSC 175	SSA 200	SSC 210	SSC 250	SSC 315
Max. vstupní síla (kN) Maximum Input Force (kN)	30	30	40	40	55	60
Celková statická upínací síla (kN) Total Static Gripping Force (kN)	65	65	100	100	130	140
Max. otáčky (min ⁻¹) Max. revolutions (rpm)	6200	6200	5200	5200	4200	3200
Zdvih čelistí (mm) Jaw Stroke (mm)	3,4	3,4	4,3	4,3	4,9	5,1
Zdvih smykadla (mm) Sleeve Stroke (mm)	16	16	20	20	23	24
Max. průchozí otvor (mm) Max. Bore (mm)	42	56	54	66	78	120
Hmotnost (kg) Mass (kg)	10	12	20	24	34	54

DIAGRAMY SILOVÝCH POMĚRŮ SKLÍČIDLA
POWER CHUCK GRIP CHARTS
SSA – 243891
SSC – 243892
Statická upínací síla
Static Gripping Force

Pokles upínací síly
Loss of Gripping Force


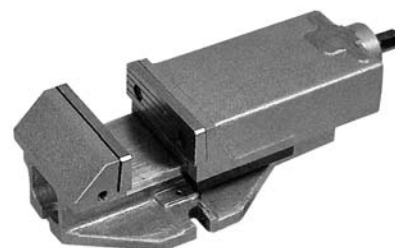
B mm	h mm	t mm	h ₁ mm	b mm	b ₁ mm	l _{max} mm	l ₁ mm	l ₂ mm	s mm	⊕	M _{kmax} Nm	Fu N		Code 243136
100	32	100	88	132	70	150	252	277	14	19	53	20000	11,0	100
125	40	140	106	170	90	160	310	335	14	19	95	35000	20,0	125
160	50	158	133	190	120	200	377	416	18	24	112	40000	33,0	160
200	63	220	160	260	145	280	470	513	22	24	141	50000	64,0	200
250	80	266	190	306	180	360	574	600	22	24	210	70000	115,0	250

M_{kmax} - Největší dovolený krouticí moment na šroubu / Maximum permissible torque on bolt

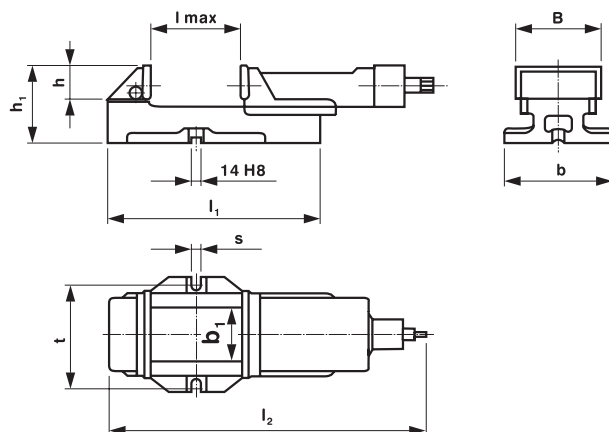
Fu - Upínací síla při dosažení M_{kmax} / Clamping force at reaching M_{kmax}

Tělesa svěráků, pohyblivé čelisti všech velikostí jsou z oceli, příp. ocelolitiny o nejmenší pevnosti 490 MPa. Svěráky lze upravit použitím točnic 24 3132 na otočné. Dodávají se s rýhovanými vložkami čelistí 24 3164 a klikou 24 3168. Točnice 24 3132, hladké vložky 24 3165, prismatické vložky 24 3166, dorazy 24 3169 a vodící vložky 24 3595 lze objednat zvlášť.

Vice bodies and shifting jaws of all sizes are made of steel or cast steel with minimal tensile strength 490 MPa. The vices can be modified to swivel ones by using swivelling bases 24 3132. The vices are delivered with grooved jaw inserts 24 3164 and with crank 24 3168. Swivelling bases 24 3132, smooth jaw inserts 24 3165 and prismatic jaw inserts 24 3166, adjustable stops 24 3169, guiding inserts 24 3595 are to be ordered separately.



243136



B mm	Rozsah upínání d d ₁ d ₂			h mm	b mm	b ₁ mm	l ₁ mm	t mm	s mm	M _{kmax} Nm	Fu N		Code 243137
125	5-20	12-48	28-110	146	170	85	280	140	14	100	10000	24,0	125
200	-	25-100	46-180	230	280	145	280	232	22	350	35000	88,0	200

M_{kmax} - Největší dovolený krouticí moment na šroubu / Maximum permissible torque on bolt

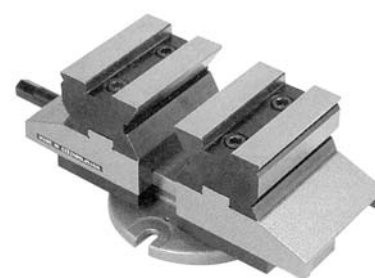
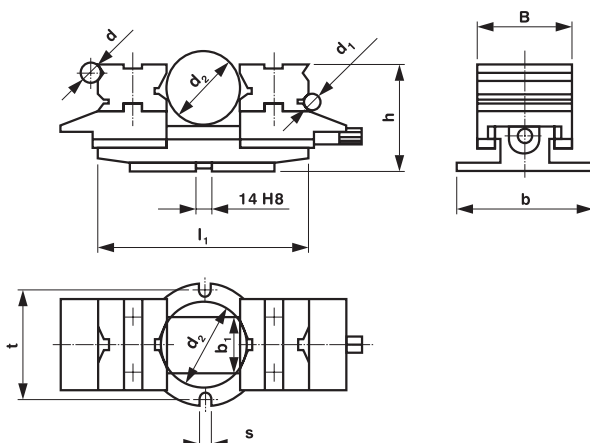
Fu - Upínací síla při dosažení M_{kmax} / Clamping force at reaching M_{kmax}

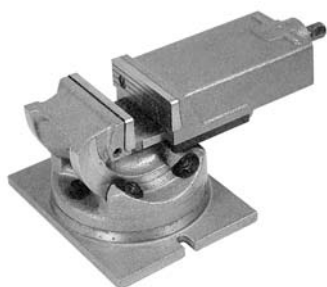
Čelisti svěráku B 125 mají jen vodorovné prismatické drážky dle vyobrazení. Čelisti svěráku B 200 mají na obou stranách jednu vodorovnou a jednu svislou prismatickou drážku.

Vice's jaws B 125 have horizontal prismatic grooves according to picture. Vice's jaws B 200 have on both sides one horizontal and one vertical prismatic groove.

ČELISTOVÉ SAMOSTŘEDÍCÍ STROJNÍ SVĚÁKY JAW TYPE SELF CENTRING MACHINE VICES

243137



OTOČNÉ A SKLOPNÉ STROJNÍ SVĚRÁKY
SWIVELLING AND TILTING MACHINE VICES
243151


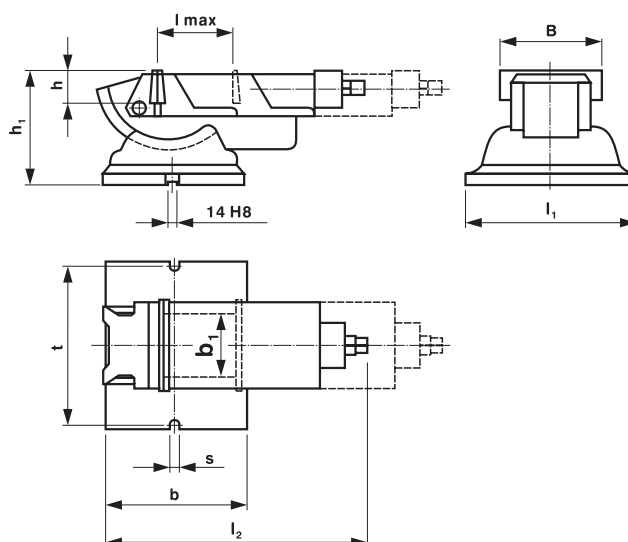
B mm	h mm	t mm	h ₁ mm	b mm	b ₁ mm	I _{max} mm	I ₁ mm	I ₂ mm	s mm	⊕	M _{kmax} Nm	Fu N		Code 243151
100	32	194	145	160	70	105	220	293	14	19	34	15000	17,0	100
125	40	220	172	200	90	115	250	354	14	19	75	30000	32,0	125
160	50	268	202	235	120	130	300	417	18	24	105	40000	48,0	160
200	63	334	261	300	145	170	364	558	22	24	130	50000	99,0	200

M_{kmax} - Největší dovolený krouticí moment na šroubu / Maximum permissible torque on bolt

Fu - Upínací síla při dosažení M_{kmax} / Clamping force at reaching M_{kmax}

Tělesa svěráků lze v podélné svislé rovině sklopit v jednom směru od polohového dorazu (z nulové polohy) nejvíce o 60°.

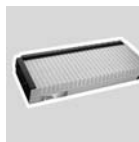
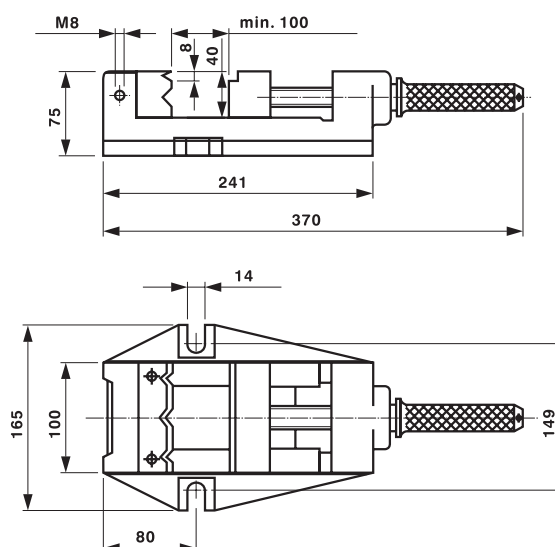
Vice's body can be tilted in vertical level in one direction from stop position (from zero position) mostly to about 60°.


PŘÍRUČNÍ STROJNÍ SVĚRÁKY
HAND MECHANICAL VICES
243160


Typ Type	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm		Code 243160
PS - 80	80	80	287	179	55	130	8	28	61	13	3,4	80PS
PS - 100	100	100	370	241	75	165	8	40	80	14	8,0	100PS
PS - 125	125	125	402	262	75	168	8	40	90	14	9,2	125PS

Příruční strojní svěrák je určen pro upínání obrobků v různých polohách při velmi přesné práci. Čelisti svěráku jsou kaleny, na všech upínacích plochách broušeny a opatřeny prizmatickými drážkami pro upínání rotačních dílů.

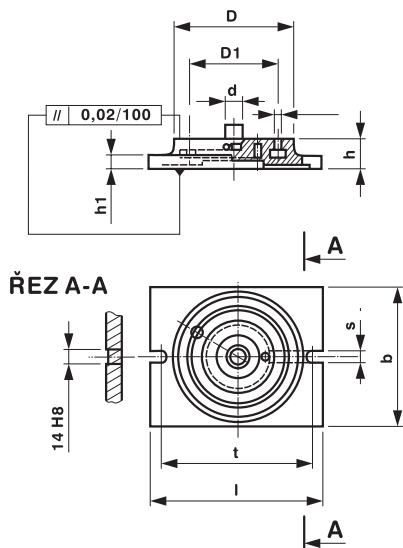
The hand mechanical vice is used to clamp workpieces in different position when precision work is required. The jaws of the vice are hardened, on all clamping surfaces ground and provided with prismatic grooves for clamping rotation - workpieces.



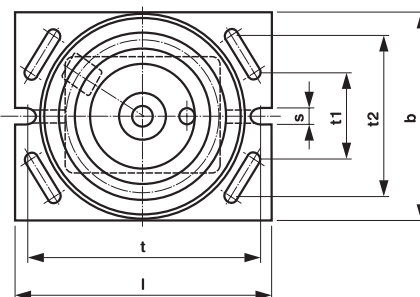
Točnice Turntable	D mm	D1 mm	d mm	a mm	b mm	h mm	h1 mm	l mm	s mm	t mm	t1 mm	t2 mm	L mm	kg	Svěrák B Vice B	Code 243132
100	150	100	16	14	163	29	11	220	14	194	-	-	220	3,4	100	100
125	190	140	25	14	205	32	14	250	14	220	-	-	250	5,8	125	125
160	220	160	25	18	235	38	16	300	18	268	-	-	300	9,8	160	160
200	280	220	30	22	300	46	21	364	22	334	140	228	364	23,0	200	200
250	350	264	30	22	370	48	22	450	22	412	180	253	450	36,0	250	250

Točnice se dodávají s upínacími šrouby 02 1124, maticemi 02 1401, podložkami 02 1702.12 a naliso-
vaným středícím čepem 24 3670.

Turn-tables are delivered with fastening bolts 02 1124, nuts 02 1401, washers 02 1702.12 and pressed on
cylindrical centring pin 24 3670.



B > 160



TOČNICE PRO STROJNÍ SVĚRÁKY TURN TABLES FOR MACHINE VICES

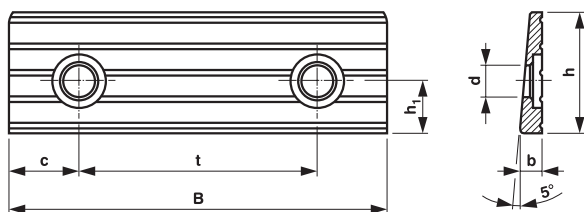
243132



B mm	h mm	b mm	h1 mm	t mm	c mm	d mm	kg	Code 243164
100	32	12	14	63	18,5	8,4	0,26	100
125	40	14	16	80	22,5	10,5	0,46	125
160	50	16	20	100	30	10,5	0,81	160
200	63	20	25	125	37,5	13	2,0	200
250	80	26	32	160	45	17	3,7	250

RÝHOVANÉ VLOŽKY ČELISTÍ STROJNÍCH SVĚRÁKŮ GROOVED INSERTS OF MACHINE VICES JAWS

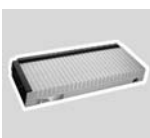
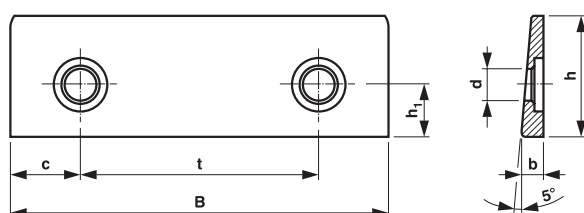
243164



B mm	h mm	b mm	h1 mm	t mm	c mm	d mm	kg	Code 243165
100	32	12	14	63	18,5	8,4	0,26	100
125	40	14	16	80	22,5	10,5	0,46	125
160	50	16	20	100	30	10,5	0,81	160
200	63	20	25	125	37,5	13	2,0	200
250	80	26	32	160	45	17	3,7	250

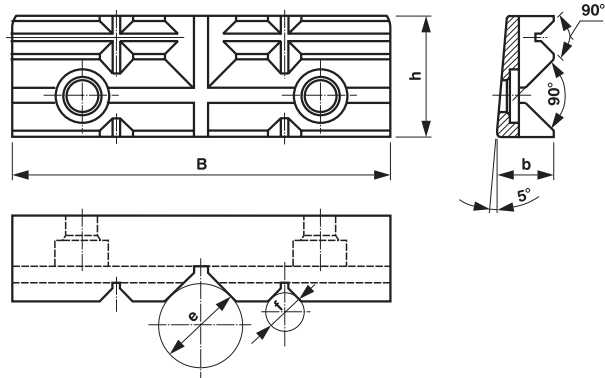
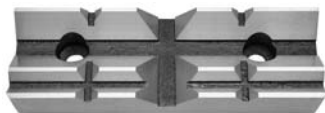
HLADKÉ VLOŽKY ČELISTÍ STROJNÍCH SVĚRÁKŮ PLAIN FACE PLATES OF MACHINE VICE JAWS

243165



PRIZMATICKÉ VLOŽKY ČELISTI
STROJNÍCH SVĚRÁKŮ
PRISMATIC FACE INSERTS
OF MACHINE VICES JAWS

243166



ŘEMESLNICKÉ SVĚRÁKY
WORKMANSHIP BENCH VICES

YORK



Typ Type	Šířka čelistí Width of jaws mm	Délka upnutí Length of fasten mm		Code YORK
YORK 063	63	55	4,0	63
YORK 080	80	70	6,0	80
YORK 100	100	105	12,5	100
YORK 125	125	115	20,0	125
YORK 150	150	125	30,0	150
TITAN 200	200	200	40,0	200
TITAN 250	250	200	45,0	250

Profesionální řemeslnický svěrák otočný o $\pm 35^\circ$, čelisti z kvalitní oceli – kaleny na $52 \div 54$ HRC, upínání k základové desce maticemi. Barva: červená.

Professional workmanship bench vice swivelling $\pm 35^\circ$, quality steel jaws hardened to $52 \div 54$ HRC, fastened to base plate by nuts. Colour: red.

ŘEMESLNICKÉ SVĚRÁKY
WORKMANSHIP BENCH VICES

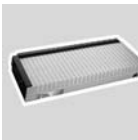
YORK



Typ Type	Šířka čelistí Width of jaws mm	Délka upnutí Length of fasten mm		Code YORK
Handy 063 Standard	63	55	4,5	63 HANDY
Handy 063 Lux	63	55	4,5	63 HANDY LUX
Handy 080 Standard	80	70	6,5	80 HANDY
Handy 080 Lux	80	70	6,5	80 HANDY LUX
Handy 100 Standard	100	70	8,0	100 HANDY
Handy 100 Lux	100	70	8,0	100 HANDY LUX

Profesionální řemeslnický svěrák otočný o $\pm 35^\circ$, čelisti z kvalitní oceli – kaleny na 45 ± 5 HRC, upínání k základové desce maticemi. Barva: červená a zelená (Lux).

Professional workmanship bench vice swivelling $\pm 35^\circ$, quality steel jaws hardened to 52 ± 5 HRC, fastened to base plate by nuts. Colour: red and green (Lux).



Typ Type	Šířka čelistí Width of jaws mm	Délka upnutí Length of fasten mm		Code YORK
Handy KU 063	63	55	6,9	63 HANDY KU
Handy KU 080	80	70	8,9	80 HANDY KU
Handy KU 100	100	70	10,4	100 HANDY KU
Handy KUS 063	63	55	7,4	63 HANDY KUS
Handy KUS 080	80	70	9,4	80 HANDY KUS
Handy KUS 100	100	70	10,9	100 HANDY KUS

Profesionální řemeslnický svěrák otočný o $\pm 360^\circ$, kloub umožňuje naklonění svěráku $\pm 50^\circ$, čelisti z kvalitní oceli – kalené na $45 \pm 5\text{HRC}$, upínání k základové desce maticami.

Profesional workmanship bench vice swivelling $\pm 360^\circ$, joint allowing to toople vice $\pm 50^\circ$, quality steel jaws hardened to $52 \pm 5\text{HRC}$, fastened to base plate by nuts.

ŘEMESLNICKÉ SVĚRÁKY WORKMANSHIP BENCH VICES

YORK



Typ Type	b mm	s mm		Code KASPER
KASPER 80	80	100	7,9	80
KASPER 100	100	120	12,8	100
KASPER 125	125	155	21,9	125
KASPER 135	135	175	27,5	135
KASPER 150	150	210	37,5	150

Svěráky KASPER jsou vyrobeny ze šedé litiny a jsou určeny především pro zámečnické, nástrojářské a opravárenské dílny. Pevná a pohyblivá část jsou vzájemně prizmaticky uloženy, což zajišťuje přesné a pevné vedení. Svěrák KASPER je vybaven kalenými čelistmi a velkou kovadinou.

Vices KASPER are made from cast iron are used in machinest's workshops. Fast and mobile part are fit prismatic together, that ensure exact and fast lead. Vice KASPER is provided with hardened jaws and it has a big anvil.

ŘEMESLNICKÉ SVĚRÁKY WORKMANSHIP BENCH VICES

KASPER

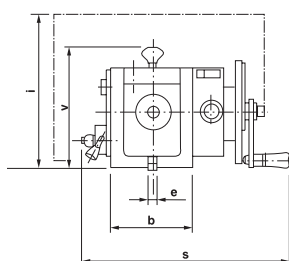
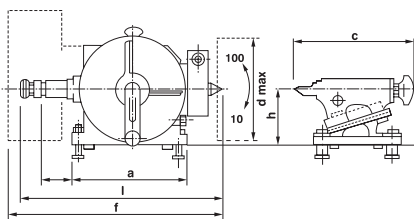


Typ Type	Délka upnutí / Length of fasten mm		Code YORK
Pioneer 03 Standard	1/4"-3"	16	PIONEER 03
Pioneer 03 Lux	1/4"-3"	16	PIONEER 03
Pioneer 03 HD Standard	1/4"-3"	18	PIONEER 03
Pioneer 03 HD Lux	1/4"-3"	18	PIONEER 03
Pioneer 03A Standard	1/4"-3"	4,5	PIONEER 03A
Pioneer 03A Lux	1/4"-3"	4,5	PIONEER 03A
Pioneer 03A HD Standard	1/4"-3"	5,5	PIONEER 03A
Pioneer 03A HD Lux	1/4"-3"	5,5	PIONEER 03A

ISTALATÉRSKÉ SVĚRÁKY PIPE VICES

YORK



DĚLÍČÍ PŘÍSTROJ UNIVERSÁLNÍ – DU
GENERAL PURPOSE INDEXING HEAD – DU
24 4180


Hlavní technické údaje	Technical specifications	DU 200 A	DU 250 A	DU 320 A	DU 400 A
Průměr obrobku (d max)	Workpiece diameter (d max)	200	250	320	400
Výška hrotu (h)	Centre height (h)	105	130	170	210
Šířka středící drážky (e)	Width of centering groove (e)	14	14/18	18	22
Délka/šířka základny (a/b)	Length/width of basic (a/b)	213/155	242/180	242/180	365/256
Rozsah náklonu dělicí hlavy	Spindle drift from zero position	-10° ÷ 100°	-10° ÷ 100°	-10° ÷ 100°	-10° ÷ 100°
Kužel ve vřetenu MORSE/strmý	Spindle taper MORSE/steep	4/40	4/40	4/40	6/50
Průměr otvoru vřetena (mm)	Spindle hole diameter (mm)	22	28	28	50
Chyba při přímém dělení	Error for direct dividing	±30 sek.	±30 sek.	±30 sek.	±30 sek.
Házení vřetena kužele	Run-out cone in spindle	0,01	0,01	0,01	0,01
Code		244180	244180	244180	244180
		DU 200 A	DU 250 A	DU 320 A	DU 400 A

Přístroje se používají na frézách k upínání obrobků, které je nutno při práci pootáčet o určitý úhel, a to jak mezi jednotlivými obráběcími úkony, tak i během obrábění (např. při výrobě zubů fréz, výstružníků, šroubových drážek a pod.). Jsou určeny k dělení přímému, nepřímému i diferenciálnímu. Lze jimi dělit všemi čísly do 60°, s určitým odstupňováním do 720° a se zařízením k diferenciálnímu dělení všemi čísly do 400°. Upínací délka je omezena pouze pracovní délkou stolu stroje. Přístroje jsou levého provedení (připevňují se do střední drážky na levou stranu stolu frézovacího stroje).

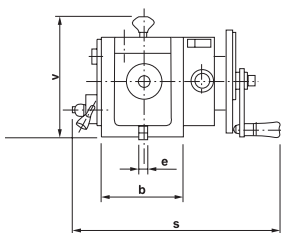
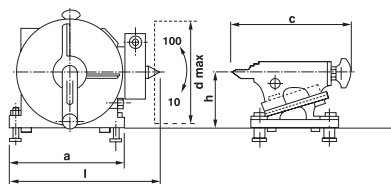
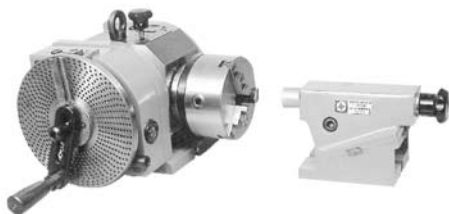
They are used to clamp workpieces on milling machines, especially those ones demanding to be turned through the given angle not only between machining operation but also during machining as well. General purpose indexing heads are designed for single indirect, simple and differential indexing. Clamping length is limited only by working length of the machine table. Heads are attached on the left side of the milling machine working table. Standard type indexing heads with MORSE-type spindle. Production of 4 types (DU 200 ÷ 400). A wide range of standard and special attachment is delivered with dividing heads (VK 200 ÷ 400; KD 200 ÷ 400; ZL 200 ÷ 400; PA 200 ÷ 400).

Zvláštní příslušenství / Special accessories

Výškový koník / height headstocks
 Křížová deska / cross plate
 Závitová lyra / gear quadrant
 Podpěra / support

Code
244180

VK 200 ÷ 400
 KD 200 ÷ 400
 ZL 200 ÷ 400
 PA 200 ÷ 400

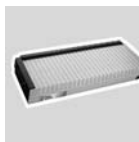
DĚLÍČÍ PŘÍSTROJ JEDNODUCHÝ – DJ
SIMPLE DIVIDING HEAD – DJ
24 4181*


Hlavní technické údaje	Technical specifications	DJ 200 A	DJ 250 A	DJ 320 A
Průměr obrobku (d max)	Workpiece diameter (d max)	200	250	320
Výška hrotu (h)	Centre height (h)	105	130	170
Šířka středící drážky (e)	Width of centering groove (e)	14	14/18	18
Délka/šířka základny (a/b)	Length/width of basic (a/b)	213/155	242/180	242/180
Rozsah náklonu dělicí hlavy	Spindle drift from zero position	-10° ÷ 100°	-10° ÷ 100°	-10° ÷ 100°
Kužel ve vřetenu MORSE/strmý	Spindle taper MORSE/steep	4/40	4/40	4/40
Průměr otvoru vřetena (mm)	Spindle hole diameter (mm)	22	28	28
Chyba při přímém dělení	Error for direct dividing	±30 sek.	±30 sek.	±30 sek.
Házení vřetena kužele	Run-out cone in spindle	0,01	0,01	0,01
Code		244181	244181	244181
		DJ 200 A	DJ 250 A	DJ 320 A

Přístroje se používají na frézách k upínání obrobků, které je nutno při práci pootáčet o určitý úhel. Univerzální dělicí stroje jsou určeny k dělení přímému nebo nepřímému. Přístroje jsou levého provedení (připevňují se do střední drážky na levou stranu stolu frézovacího stroje). V normálním provedení jsou jednoduché dělicí přístroje dodávány s vřetenem a kuželovou dutinou MORSE.

They are used to clamp workpieces on milling machines, especially those ones demanding to be turned through the given angle between two machine operations. Dividing heads are designed for single indexing and indirect indexing. Heads are attached on the left side of the longitudinal working table of the milling machine. Standard type of dividing heads supplied with MORSE-taper spindle. Production of 3 types (DU 200 ÷ 320).

*) na zvláštní objednávku / make to order



Hlavní technické údaje	Technical specifications	IMF 320	IMF 400	IMF 500 *
Průměr otočné desky	Clamping plate diameter	320	400	500
Průměr střed. otvoru	Centring diam. in clamping plate	35H7	40H7	45H7
Šířka upínací drážky	Width of clamping groove (mm)	14H12	18H12	18H12
Přesnost nastavení přímého rozdělení	Accuracy of the locating by direct dividing	15"	15"	15"
Rovnoběžnost upín. ploch se základnou	Parallelity of the clamping desk and base	0,015	0,02	0,02
Souosost otočné desky a osa otáčení	Alignment of the centring diam. and axis of the turning	0,02	0,02	0,02
Výška otočného stolu (mm)	Height of the rotary table (mm)	135	160	190
Max. hmotnost obrobku (kg)	Max. workpiece weight (kg)	200	320	500
Hmotnost ot. stolu (kg)	Rotary table weight (kg)	90	160	250
Code		244281 IMF 320	244281 IMF 400	244281 IMF 500

*) na zvláštní objednávku / make to order

Mechanické otočné stoly se používají s frézami, které mají mechanický posuv pevným pohybem. Používají se při výrobě čelního kruhového drážkování, drážek přerušovaných nebo průběžných, vyvrtávání na průměru s kruhovým, roztečným a úhlovým dělením. Kruhové otočné stoly jsou strojní nebo ruční s dělením délky nonia a s možností natočení stolu, určené pozice a upevnění v dané pozici.

They are applicable on milling machines having feeding mechanism-outlet for driving the attachment. These rotary tables are used to machine surfaces or annular grooves, slots both intermittent and continuous and to drill holes along the circle under arbitrary angle and diameter. Circular rotary plate is driven mechanically or manually with exact indexing according to nonius and with possibility of rotary plate fixing in given position.

MECHANICKÉ OTOČNÉ STOLY – IMF MECHANICAL ROTARY TABLES – IMF

24 4281



Hlavní technické údaje	Technical specifications	IRU 250	IRU 320	IRU 400	IRU 500*)	IRU 630*)
Průměr otočné desky	Clamping plate diameter	250	320	400	500	630
Průměr střed. otvoru	Centring diam. in clamping plate	25H7	35H7	40H7	45H7	50H6
Šířka upínací drážky	Width of clamping groove (mm)	14H7	14H12	18H12	18H12	22H12
Přesnost nastavení přímého rozdělení	Accuracy of the locating by direct dividing	15"	15"	15"	15"	15"
Rovnoběžnost upín. ploch se základnou	Parallelity of the clamping desk and base	0,015	0,015	0,02	0,02	0,03
Souosost otočné desky a osa otáčení	Alignment of the centring diam. and axis of the turning	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Výška otočného stolu (mm)	Height of the rotary table (mm)	105	135	160	190	225
Max. hmotnost obrobku (kg)	Max. workpiece weight (kg)	80	200	320	500	800
Hmotnost stolu (kg)	Rotary table weight (kg)	45	90	150	240	560
Code		244280 IRU 250	244280 IRU 320	244280 IRU 400	244280 IRU 500	244280 IRU 630

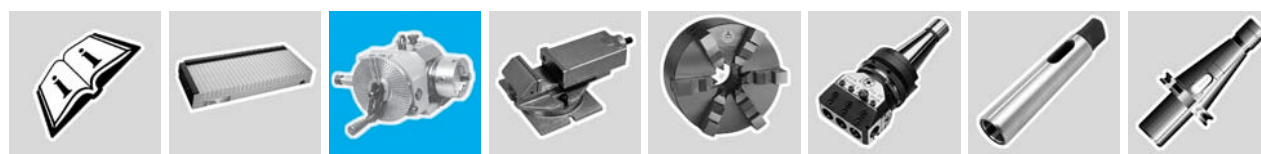
*) na zvláštní objednávku / make to order

Ruční otočné stoly se používají při práci na vertikálních i horizontálních frézách a vrtačkách. Používají se při výrobě čelního kruhového drážkování, drážek přerušovaných nebo průběžných, vyvrtávání na průměru s kruhovým, roztečným a úhlovým dělením.

They are used for vertical and horizontal milling machines. They can work on boring, drilling and likewise machines as well. This rotary tables are used to machine surfaces or annular grooves, slots both intermittent and continuous and to drill holes on the circle defined by both angle and by the pitch.

RUČNÍ OTOČNÉ STOLY – IRU HAND ROTARY TABLES – IRU

24 4280



**LAMELOVÉ BLOKY
S PODÉLNÝM PÓLOVÁNÍM**
**LAMELLA BLOCKS
LONGITUDINAL POLES**
BLOK


Kat. číslo Catalog Nr.	Rozměr / Diameter mm	Code BLOK
70.01.032	320×75×25	320×75×25
70.01.065	650×75×25	650×75×25
70.02.032	320×100×40	320×100×40
70.02.065	650×100×40	650×100×40

Popis:

- lamely pájeny stříbrem
- podélné pólování
- pólová rozteč 3 Fe+1MS

Použití:

- rozšiřuje možnosti upínače

Specification:

- lamellas soldered with silver
- longitudinal poling
- pole pitch 3 Fe+1MS

Application:

- widening of the fixture application

**PERMANENTNÍ UPÍNAČE
KRUHOVÉ FERROMAX**
**PERMANENT CIRCLE FIXTURES
FERROMAX**
FERROMAX


Kat. číslo Catalog Nr.	Rozměr / Diameter mm	kg	Code FERROMAX
31.00.203	Ø 200	12,0	200
31.00.253	Ø 250	17,0	250
31.00.303	Ø 300	27,0	300
31.00.353	Ø 350	40,0	350
31.00.403 (1 S)	Ø 400	56,0	400
31.00.450 (1 S)	Ø 450	78,0	450
31.00.500 (1 S)	Ø 500	85,0	500
31.00.600 (4 S)	Ø 600	125,0	600
31.00.700 (4 S)	Ø 700	201,0	700
31.00.800 (4 S)	Ø 800	253,0	800

Popis:

- pólová rozteč 13 mm nebo 17 mm
- pólová deska pájená stříbrem
- vodotěsná konstrukce

Použití:

- pro upnutí drobných a středních dílců

Specification:

- pole pitch 13 mm or 17 mm
- pole plate soldered with silver
- waterproof construction

Application:

- for clamping small and middle parts



Kat. číslo Cat. Nr.	Rozměr / Dimension mm	kg	Code NEOMILL
35.15.025	250×150	17,0	250×150
35.15.030	300×150	20,0	300×150
35.15.035	350×150	33,5	350×150
35.15.045	450×150		450×150
35.20.030	300×200		300×200
35.20.040	400×200	39,0	400×200
35.25.045	450×250	48,5	450×250
35.20.050	500×200	48,0	500×200
35.20.060	600×200		600×200
35.25.040	400×250		400×250
35.25.050	500×250	60,0	500×250
35.25.060	600×250		600×250
35.30.050	500×300	72,0	500×300
35.30.060	600×300	87,0	600×300

Popis:

- neodymové magnety se zvýšenou upínací silou
- pólová rozteč: 15 mm
- průběžné pólování s mosaznými lamelami

Specification:

- neodym magnets with higher clamping power
- pole pitch 15 mm
- course poling with brass lamellas

Použití:

- upínač pro malé a střední dílce

Application:

- fixture for small and middle parts

MAGNETICKÝ UPÍNAČ NEOMILL MAGNETIC FIXTURE NEOMILL

NEOMIL



Kat. číslo Cat. Nr.	Popis Specification	Rozměr / Dimension mm	kg	Code ODMAGNETOVAČ
51.57.351	DM-3	250×165×75, 230 VAC	8,8	DM3
51.57.352	DM-4	280×266×75, 230 VAC	14,0	DM4
51.57.356	DM-5	400×286×75, 230 VAC	19,0	DM5
51.57.358	DEM-4	280×280×80, 220VAC, 50/60Hz	15,0	DEM4

Popis:

- odmagnetovací plocha do 300×400 mm
- s prodlouženým pracovním cyklem, nízká spotřeba v pohotovostním režimu
- samonastavitelná hloubka odmagnetování

Specification:

- demagnetizing surface to 300×400 mm
- with extended work cycle, low consumption in readiness mode
- self-setting of demagnetizing deep

Použití:

- odmagnetování plochých obrobků a dílců

Application:

- demagnetizing of flat works and parts

STOLNÍ ODMAGNETOVAČE TABLE DEMAGNETIZER

ODMAGNETOVAČ



**PERMANENTNÍ MAGNETICKÉ UPÍNAČE
S NEODYMOVÝMI MAGNETY**
**PERMANENT MAGNETIC CHUCKS WITH
NEODYMIUM MAGNETS**
NEOMICRO²


Kat. číslo Cat. Nr.	Rozměr / Dimension mm	kg	Code NEOMICRO
11.807.10	100×70×49	3,0	100×70
11.807.14	140×70×49	5,0	140×70
11.810.15	150×100×49	6,0	150×100
11.810.17	175×100×49	7,0	175×100
11.810.20	200×100×49	8,0	200×100
11.810.25	250×100×49	10,0	250×100
11.813.25	255×130×49	13,0	255×130
11.815.15	150×150×51	9,0	150×150
11.815.25	250×150×51	15,0	250×150
11.815.30	300×150×51	18,0	300×150
11.815.35	350×150×51	22,0	350×150
11.815.40	400×150×51	25,0	400×150
11.815.45	450×150×51	28,0	450×150
11.820.40	400×200×51	35,0	400×200
11.820.45	450×200×51	37,0	450×200
11.820.50	500×200×51	41,0	500×200
11.820.60	600×200×51	49,0	600×200
11.825.50	500×250×56	56,0	500×250
11.830.50	500×300×56	67,0	500×300
11.830.60	600×300×56	81,0	600×300

Popis:

- upínač pro broušení velmi drobných dílců

Specifications:

- clamp for grinding very small compoments

Použití:

- neodymium magnety
- pólová rozteč 2 mm
- průběžné pólování

Application:

- neodymium magnets
- pole pitch 2 mm
- course poling

**SINUSOVÉ STOLY FIXAR
SINE TABLE FIXAR**
FIXAR


Kat. číslo Cat. Nr.	Rozměr / Dimension mm	kg	Code FIXAR
naklápění v podélné ose			
11.60.001	140×70	5,5	140×70
11.60.002	175×100	10,0	175×100
11.60.004	255×130	20,0	255×130
11.60.006	250×150	21,5	250×150
11.60.007	300×150	27,0	300×150
11.60.008	350×150	34,5	350×150
11.60.009	450×150	44,0	450×150
11.60.011	400×200	52,0	400×200
naklápění v příčné ose			
11. 61. xxx			*
kombinované provedení			
11.62.002	175×100	15,0	175×100
11.62.004	255×130	32,0	255×130
11.62.007	300×150	43,5	300×150
11.62.008	350×150	49,5	350×150
11.62.011	400×200	73,0	400×200

*) na zvláštní objednávku / make to order

Popis:

- pro broušení a měření

Specifications:

- for grinding and measurement

Použití:

- neodymiové magnety
- upínač Neomicro²
- přesná základna
- umožňuje přesné nastavení

Application:

- neodymium magnets
- Neomicro² chuck
- accurate base
- enable maximum accuracy



Magnetické upínače Magnetic fixtures



7

Kat. číslo Cat. Nr.	Rozměr / Dimension mm	Code NEOMICRO
15.10.100	Ø 100	100
15.10.130	Ø 130	130
15.10.150	Ø 150	150
15.10.160	Ø 160	160
15.10.200	Ø 200	200
15.10.250	Ø 250	250
15.10.300	Ø 300	300

Popis:

- pólová rozteč 2 mm
- robustní horní deska
- horní deska je zatavená - vysoká odolnost proti vodě

Specification:

- pole pitch 2 mm
- massive upper plate
- upper plate are sealet off - high water resistant

Použití:

- broušení velmi malých a středních dílů

Application:

- clamp for small and middle components

PERMANENTNÍ KRUHOVÉ UPÍNAČE
NEOMICRO
PERMANENT CIRCLE FIXTURES
NEOMICRO

NEOMICRO



Kat. číslo Cat. Nr.	Popis / Type	Napětí / Voltage	Code ODMAGNETOVAČ
51.57.214	HD 1 - 105×75 mm 230 V, 50-60 Hz	230 VAC	HD 1
51.57.215	HD 2 - 150×95 mm 220 V, 50-60 Hz	230 VAC	HD 2

Popis:

- aktivní plocha 150 × 95 mm
- lehké plastické krytí
- hloubka odmagetování 30 mm

Specification:

- activ demagnetizing surface 150 × 95 mm
- light weight plastic cover
- depth of demagnetizing 30 mm

Použití:

- odmagetování těžko manipulovatelných částí a součástí

Application:

- demagnetizing where it is not possible use the table and tunel demagnetizer

RUČNÍ ODMAGNETOVAČE
HAND DEMAGNETIZER

HD



Kat. číslo Cat. Nr.	Typ / Type	Zvedací kapacita / Lifting capacity kg	Code NEO
44.05.125	NEO 125	125	125
44.05.250	NEO 250	250	250
44.05.500	NEO 500	500	500
44.05.000	NEO 1000	1000	1000
44.05.001	NEO 1500	1500	1500
44.05.002	NEO 2000	2000	200

Popis:

- použito neodymiových magnetů
- vysoká upínací síla
- výhodný poměr: vysoká zvedací kapacita / vlastní hmotnost
- pro ploché a kruhové materiály do hmotnosti 2000 kg

Specification:

- used neodymium magnets
- high clamping force
- advantage ratio: high force capacity / self weight
- for flat and circular profiles to 2000 kg

Použití:

- manipulace s plochým a kruhovým materiálem

Application:

- manipulation with flat or circular profiles of work-pieces

PERMANENTNÍ BŘEMENOVÉ MAGNETY
PERMANENT LIFTING MAGNET

NEO BUX



DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY
RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS
Vyvrtávací tyče hrubovací
Řezné rychlosti

Vzhledem k tomu, že sedlo má normalizovaný tvar dle ISO, je možno použít řeznou destičku od kteréhokoliv výrobce. Řeznou rychlost potom volit dle doporučení výrobce destičky. Řezná destička však musí mít takový utvařeč, aby při vyvrtávání vznikala utvářená tříska.

Šířka řezu

Vyvrtávací tyče jsou konstruovány tak, že obě řezné destičky jsou axiálně na stejné výšce. Proto musí být obě nastaveny na stejný průměr. Nelze šířku řezu rozdělit na polovinu pro každou destičku zvlášť.

Základní šířka řezu a posuvy
Rozdělení obráběných materiálů

- 1 - oceli všeobecně
- 2 - nerezové oceli
- 3 - litina
- 4 - neželezné kovy - měď, hliník a jejich slitiny

Boring bars-for roughing
Cutting speed

Because the cutting blade seat is according to ISO, it is possible to use the cutting blade from any producer. The cutting speed is set in accordance to producer's recommendation however the cutting blade must have a proper chip former to create formed chip.

Width of cut

Boring bars are made with both cutting blades axially in the same level; both cutting blades must be set on the same diameter. It is not possible to divide the width of cut for each cutting blade separately.

Basic width of cut and feeding
Sorting according to material

- 1 - steel
- 2 - stainless steel
- 3 - cast iron
- 4 - nonferrous metals - copper, aluminum and its alloy

Rozsah vyvrtávání Boring range	Maximální šířka řezu a_e Maximum width of cut a_e				Maximální posuv na zub f_{zmax} Maximum feed per tooth f_{zmax}			
	1	2	3	4	1	2	3	4
30÷39	3,5	3	3,5	4	0,08÷0,12	0,05÷0,07	0,1÷0,15	0,15÷0,2
38÷50	5	3,5	5	6	0,1÷0,15	0,06÷0,09	0,12÷0,2	0,18÷0,23
48÷63	5,5	4	5,5	6	0,1÷0,2	0,07÷0,1	0,15÷0,22	0,2÷0,25
60÷80	6,5	5	6,5	8	0,12÷0,25	0,09÷0,12	0,2÷0,25	0,25÷0,3
76÷110	7	5	7	8	0,15÷0,25	0,1÷0,14	0,25÷0,3	0,28÷0,35
105÷160	8	6	8	9	0,15÷0,25	0,12÷0,15	0,25÷0,3	0,28÷0,35

Feeding

The real feed is set according to material and the technological process coefficient.

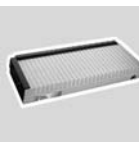
$$\text{Feed per tooth } f_z = f_{zmax} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4$$

Posuvy

Skutečný posuv volíme v závislosti na materiálu a koeficientech technologického procesu.

$$\text{Posuv na zub } f_z = f_{zmax} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4$$

Koef. / Coeff.	Typ / Type	Podmínka / Condition	Hodnota / Value
k_1	Štíhlost tyče / Slenderness of bar	$D : L \geq 1 : 4$	1
		$D : L < 1 : 5$	0,8
k_2	Rozevření čelistí / Span of jaws	D_{min}	1,1
		Dstřed / Dcentre	1
		D_{max}	0,9
k_3	Chlazení / Cooling	Za sucha / Dry	0,9
		Pod chladicí kapalinou / Cooling liquid	1
k_4	Souosost předvrtaného otvoru / Alignment of predrilled hole	Souosý / Aligned	1
		Nesouosý / Misaligned	0,75



Vyrtávací tyče dokončovací

Tyče jsou určeny pro jemné vyrtávání v přesnosti IT 7 až IT 8 předhrubovaného otvoru. Dosahovaná drsnost R_a 1,6 až 2,7.

Řezné rychlosti

Platí stejné podmínky jako u hrubovacích tyčí.

Hloubka řezu a_e

Doporučujeme 1 až 1,5 násobek poloměru špičky řezné destičky

Posuvy

Rádus špičky	Posuv f_z
0,1	0,02÷0,05
0,2	0,04÷0,08
0,4	0,10÷0,16

Posuv v součinnosti s rádiusem špičky řezné destičky určuje drsnost R_a . Doporučujeme první volbu dle tabulky. Štíhlost tyče a zvyšující otáčky napomáhají tendenci rozkmitání a zhoršení R_a .

Chlazení

Má příznivý účinek na dodržení válcovitosti. Snižuje tepelné dilatace. Při obrábění kalených ocelí destičkou CBN je velmi vhodné chlazení vzduchem.

Nastavení tyče

Hrubé nastavení se provede uvolněním zpevňovacího šroubu a otáčením matice se stupnicí se vysune nůž na přibližný rozměr (cca o 0,1 mm menší). Po nastavení se dotáhne zpevňovací šroub. Obrábění se začne jemnou třískou. Dle naměřené hodnoty se nastaví přesně požadovaný rozměr:

- Při přídavku větším než 0,3 mm postupem pro hrubé nastavení
- Při přídavku menším než 0,3 mm se uvolní zpevňovací šroub o cca 90°. Otáčením matice se stupnicí (1 dílek=0,02 mm/Ø) se nastaví nůž na rozměr. Po změření skutečného otvoru se provede korekce na rozměr otáčením matice se stupnicí.

POZOR! zpevňovací šroub se již nedotahuje!

Upozornění: uvolnění zpevňovacího šroubu by nemělo být větší než 120° pro zachování tuhosti nožové jednotky.

Boring bars-for finishing

These bars are designed for fine boring in accuracy from IT 7 to IT 8 of roughly premachined bore. Roughness from R_a 1,6 to 2,7.

Cutting speed

Same as for Boring bars for roughing

Cutting depth a_e

We recommend from 1 to 1,5x radius of a cutting blade tip

Feeding

Blade tip radius	Feeding f_z
0,1	0,02÷0,05
0,2	0,04÷0,08
0,4	0,10÷0,16

The feed rate coordinated together with cutting blade tip radius determining roughness R_a . We recommend the first choice from the chart. The slenderness of bar and increasing revolutions can cause vibrations and worsening of R_a .

Cooling

Cooling has a good effect on cylindricity achievement. Decrease of temperature dilatation. Air cooling is recommended when machining hardened steel with CBN cutter.

Boring bar setting

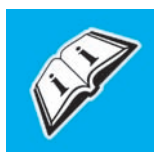
For rough dimension adjustment slacken the screw, by turning the nut with degree scale is the cutter ejected to an approximate dimension (approx. for 0,1 mm minus). After adjusting tighten the screw. The cutting needs to be started by machining fine chips in the bored hole. According to measured dimension is the cutting unit set as follows:

- When over-measure is more than 0,3 mm set rough adjustment again.
- When over measure is less than 0,3 mm the screw should be slackened for approx. 90°. By turning the nut with degree scale for corresponding divisions (1 division=0,02mm/Ø) is the cutter set to dimension. When the real dimension is measured the cutter is set to the needed dimension by turning the nut with degree scale.

WARNING! The screw should not be tightened!

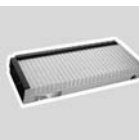
Notice: the screw should not be slackened more than 120° to keep rigidity of the cutter unit.

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS



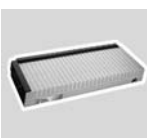
REJSTŘÍK NOREM DLE ČÍSELNÉ VZESTUPNOSTI
QUICK REFERENCE AND TABLE OF CONTENTS

Norma / Standard		Norma / Standard		Norma / Standard	
201	98	241423	3	243160	144
202	98	241426	5	243164	145
203	99	241428	4	243165	145
204	99	241431	5	243166	146
205BH	106, 107	241436	6	243310	86
301	99	241440	3	243311	86
302	100	241441	3	243317	86
303	100	241442	4	243319	87
304	100	241461	4	243324	87
305	100	241462	4	243326	87
306	101	241480	82	243328	88
307	101	241481	82	243375	85
308	101	241490	78	243801	113-116
309	101	241491	78	243802	113-116
220750	46	241492	79	243803	117-118
221289	46	241495	79	243804	117-118
221710	94	241520	88	243805	119-122
221711	94	241560	89	243806	119-122
241025	90	241598	90	243807	127-128
241026	90	241599	88	243809	123
241126	89	242372	102	243810	123
241210	84	242420	49	243814	125
241210.1	84	242420.1	49	243815	125
241240	81	242421	34	243816	126
241245	81	242421.1	35	243817	126
241253	81	242427	48	243827	124
241279	82	242427.1	49	243829	124
241320	83	242428	33	243830	130
241323	83	242428.1	34	243831	135
241329	83	242429	35	243834	131
241332	80	242461	6	243849	131
241333	80	242492	50	243850	131
241334	80	243132	145	243853	134
241411	2	243136	143	243854	135
241413	2	243137	143	243855	132
241421	2	243151	144	243856	133



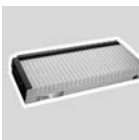
REJSTŘÍK NOREM DLE ČÍSELNÉ VZESTUPNOSTI QUICK REFERENCE AND TABLE OF CONTENTS

Norma / Standard		Norma / Standard		Norma / Standard	
243857	133	247225	40	504100	35
243861	133	247226	14	504102	56
243862	133	247226.1	26	504109	53
243863	136	247227	14	504130	61
243864	136	247227.1	25	506000	64
243867	136	247228	16	506001	58
243868	136	247228.1	26	506002	57
243869	136	247230	47	506003	52
243870	137	247231.01	47	506004	52
243871	137	247232	18	506009	53
243872	137	247233.01	44	506010	55
243875	134	247234	18	506011	54
243876	132	247239	48	506015	59
243881	133	247239.2	19	506017	59, 60
243882	133	247263	45	506022	57
243887	133	247303	44	506024	54
243888	133	247306	43	506025	62
243889	129	247322	45	506026	60
244180	148	247381	43	506033	61
244181	148	251869	50	506100	35
244280	149	504000	64	506102	56
244281	149	504001	58	506109	53
247205	7	504002	57	507022	17
247205.1	22	504003	52	507033	16
247205.2	37	504004	52	507100	35
247205.5	41	504009	53	507101	8
247206	19	504010	55	507109	9
247207	40	504011	54	507124	10
247210	38	504015	59	507224	10
247211	11	504017	59, 60	509002	13
247211.1	23	504022	57	509024	10
247212	11	504024	54	511009	37
247212.1	24	504025	62	511020	41
247213	38	504026	60	513000	74
247220	39	504030	62	513003	66
247224	39	504033	61	513009	66



REJSTŘÍK NOREM DLE ČÍSELNÉ VZESTUPNOSTI
QUICK REFERENCE AND TABLE OF CONTENTS

Norma / Standard		Norma / Standard		Norma / Standard	
513010	68	527027	70	594202	63
513011	67	527030	73	594209	63
513015	69	527033	71	599133	28
513017	69	527100	35	BLOK	150
513020	70	527130	72	FERROMAX	150
513022	71	527545	74	FIXAR	152
513024	67	529000	31	FUH - FXI	109
513025	74	529022	27	FUH - PVI	108
513027	70	529033	28	HD	153
513030	73	529100	35	KASPER	147
513033	71	582007	51	KLEŠTINY DIN 6499	76, 77, 105
513100	35	582211	51	NEO BUX	153
513130	72	582221	51	NEOMICRO	153
515022	27	591005	25	NEOMICRO2	152
515033	28	591016	30, 31	NEOMIL	151
515100	35	591024	17	ODMAGNETOVAČ	151
518009	9	591024	27	SSA – 243891	139-142
518022	17	591027	9	SSC – 243892	139-142
518109	9	591027	20	SVn	103
520020	27	591027	23	VH	93
521022	17	591027	32	VH-ND	94, 95
521100	35	591031	8	VHS	93
521109	9	591031	22	VH-SD	95
523002	13	591032	15	VHU	91, 92
525009	37	591033	12	YORK	146,147
525020	41	591034	29	ZP-10/X	104, 105
527000	74	591035	31		
527003	66	591037	12		
527007	68	591037	24		
527009	66	591038	21		
527010	68	591039	21		
527011	67	591040	15		
527015	69	591041	20		
527017	69	591047	33		
527022	71	591048	32		
527024	67	594035	64		





ruční nářadí



handtools

M&V VELKOOBCHOD
NÁSTROJ, NÁŘADÍM
A STROJÍ

nástroje pro soustružení dělení a broušení



tools for turning cutting and grinding

M&V VELKOOBCHOD
NÁSTROJ, NÁŘADÍM
A STROJÍ

měřidla



measuring instruments

M&V VELKOOBCHOD
NÁSTROJ, NÁŘADÍM
A STROJÍ

závitorezné nástroje



tools for threading

M&V VELKOOBCHOD
NÁSTROJ, NÁŘADÍM
A STROJÍ

nástroje pro frézování



tools for milling

M&V VELKOOBCHOD
NÁSTROJ, NÁŘADÍM
A STROJÍ

frézování soustružení VBD



milling turning with indexable inserts

M&V VELKOOBCHOD
NÁSTROJ, NÁŘADÍM
A STROJÍ

nástroje na obrábění otvorů



tools for hole-machining

M&V VELKOOBCHOD
NÁSTROJ, NÁŘADÍM
A STROJÍ

M&V, spol. s r. o.
ulice 4. května 288
755 01 VSETÍN