



Válce řady řady MCGS jsou svým silným integrovaným vedením předurčeny pro aplikace, kde je namáhání boční silou nebo krouticím momentem. Je možné je použít jako zastavovací válce, kde se používá kluzné vedení, nebo jako válce zvedací resp. tlačné, kde je použito vedení valivé. Válce mají magnetický píst pro bezkontaktní snímání polohy. Válce nemají možnost seřiditelného tlumení v koncových polohách - pro tlumení rázu je použita pryž uvnitř válce. Válce řady MCGS mají kompaktní tvar. Připojení vzduchu je možné ze dvou stran (z vrchní strany a z boku) válce.

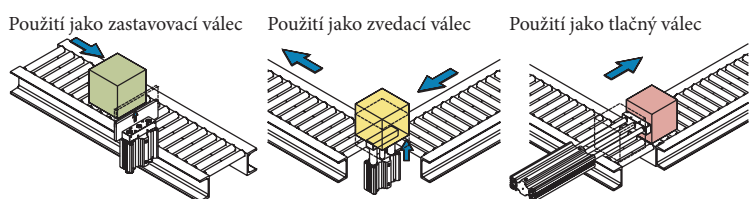
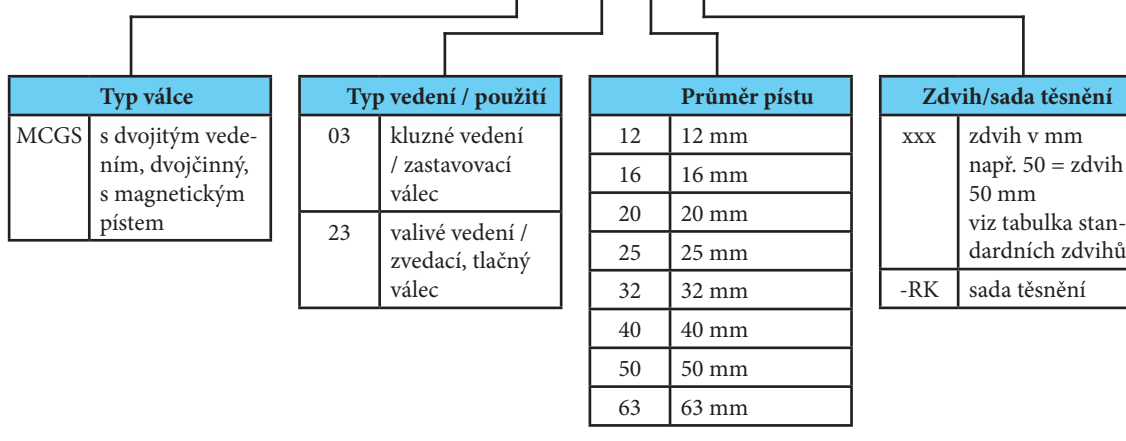
Pracovní tlak	0,6 MPa
Minimální tlak	0,1 MPa
Maximální tlak	1,0 MPa
Pracovní teplota	-5°C až +60°C
Pracovní médium	upravený stlačený vzduch

Průměr pístu [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63
Vysouvací síla při 0,6 MPa [N]	66	121	188	295	482	754	1178	1870
Zasouvací síla při 0,6 MPa [N]	50	90	141	226	361	633	989	1681
Závitové přípoje	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
Maximální zdvih [mm]	250*	250*	400*	400*	400*	400*	400*	150*

\*) Použití jiného než standardního zdvihu (viz tabulka níže) konzultujte s technickým oddělením naší společnosti

## Objednací kódy

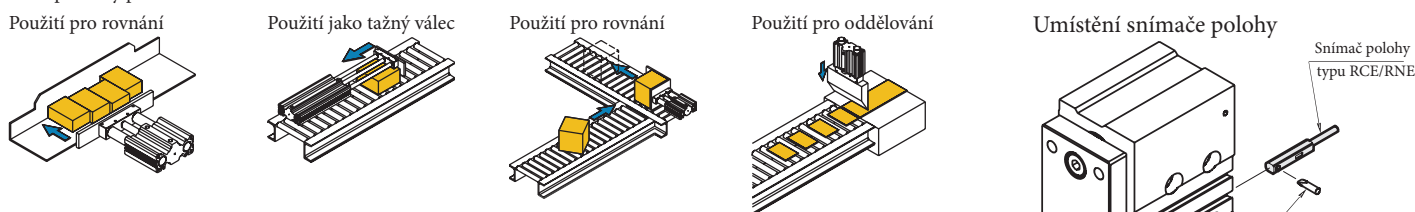
P MCGS 03 12 50



Ø pístu [mm]	Standardní zdvihy [mm]*
12, 16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250
20, 25	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400
32, 40, 50	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400
63	25, 50, 75, 100, 125, 150

\*) V případě požadavku na jiný, než standardní zdvih, je nutné kontaktovat technické oddělení naší společnosti

Další příklady použití:



## Provedení / materiály

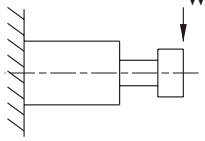
- čelo: eloxovaný dural, víko: ocel, od průměru pístu 40 eloxovaný dural
- těleso: tažený duralový profil
- pístní tyč: nerezavějící ocel, od průměru pístu 25 uhlíková ocel
- vodicí tyče: uhlíková ocel
- příruba: ocel
- vedení: kluzná ložiska ze slitiny bronzu pro typ 03, valivé lineární vedení pro typ 23



V případě požadavku na snímání polohy, je možné použít snímače řady RCE/RPE/RNE - podrobnosti najdete na straně 3-8

## Dovolené zatížení

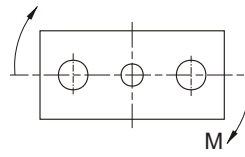
### Dynamické boční zatížení



V tabulce je uvedeno dovolené dynamické zatížení  $W$  [N], pokud je válec v pohybu zatěžován boční silou  $W$  na konci vodicích tyčí (kolmo k vodicím tyčím)

Zdvih	Typ	Průměr pístu							
		12	16	20	25	32	40	50	63
10	03	31	50	—	—	—	—	—	—
	23	23	36	—	—	—	—	—	—
20	03	24	39	51	68	—	—	—	—
	23	17	29	43	67	—	—	—	—
25	03	—	—	—	—	165	203	296	296
	23	—	—	—	—	104	113	120	117
30	03	19	32	44	59	—	—	—	—
	23	14	24	36	56	—	—	—	—
40	03	16	27	39	52	—	—	—	—
	23	34	59	98	148	—	—	—	—
50	03	13	24	35	46	129	164	245	245
	23	30	52	87	132	74	78	83	81
75	03	37	54	54	72	106	182	273	273
	23	23	40	69	105	165	129	178	176
100	03	31	45	46	61	90	159	241	241
	23	19	33	57	87	138	106	148	145
125	03	15	27	74	98	138	142	216	216
	23	12	20	46	70	114	130	148	145
150	03	13	24	66	88	123	127	195	195
	23	11	17	40	62	100	114	129	126
175	03	12	21	59	79	111	190	190	—
	23	9	15	36	55	90	106	106	—
200	03	10	19	54	72	101	174	174	—
	23	8	13	32	50	81	95	95	—
250	03	9	16	28	53	88	150	150	—
	23	6	10	32	42	66	78	78	—
300	03	—	—	24	46	77	132	132	—
	23	—	—	27	36	56	67	67	—
350	03	—	—	21	41	68	118	118	—
	23	—	—	23	30	48	58	58	—
400	03	—	—	19	37	61	106	106	—
	23	—	—	20	27	42	50	50	—

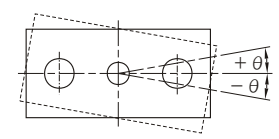
### Dynamické zatížení kroutícím momentem



V tabulce je uvedeno dovolené dynamické zatížení, pokud je válec v pohybu zatěžován kroutícím momentem  $M$  [Nm] na konci vodicích tyčí

Zdvih	Typ	Průměr pístu							
		12	16	20	25	32	40	50	63
10	03	0,64	1,14	—	—	—	—	—	—
	23	0,47	0,84	—	—	—	—	—	—
20	03	0,48	0,90	1,14	2,19	—	—	—	—
	23	0,35	0,66	1,19	2,14	—	—	—	—
25	03	—	—	—	—	6,61	7,00	13,0	14,7
	23	—	—	—	—	4,17	5,24	7,02	7,77
30	03	0,39	0,74	1,21	1,88	—	—	—	—
	23	0,29	0,54	0,99	1,79	—	—	—	—
40	03	0,32	0,63	1,07	1,65	—	—	—	—
	23	0,71	1,35	2,69	4,74	—	—	—	—
50	03	0,28	0,55	0,95	1,47	5,16	5,66	10,8	12,1
	23	0,62	1,19	2,40	4,22	2,95	4,25	5,76	3,35
75	03	0,75	1,23	1,49	2,31	4,23	6,27	12,0	13,5
	23	0,40	0,93	1,89	3,36	6,60	7,19	12,3	13,7
100	03	0,63	1,04	1,25	1,94	3,59	5,48	10,6	12,0
	23	0,38	1,76	1,56	2,78	5,52	6,33	10,9	12,2
125	03	0,15	0,31	2,03	3,15	5,52	4,87	9,50	10,7
	23	0,13	0,23	1,26	2,25	4,56	7,81	11,2	12,5
150	03	0,13	0,27	1,81	2,8	4,93	4,38	8,60	6,69
	23	0,11	0,19	1,10	1,98	4,02	7,11	10,2	11,4
175	03	0,12	0,24	1,63	2,52	4,45	5,21	5,88	—
	23	0,09	0,17	0,98	1,76	3,59	2,93	3,30	—
200	03	0,11	0,22	1,48	2,3	4,06	4,79	5,41	—
	23	0,08	0,15	0,88	1,59	3,24	2,61	2,94	—
250	03	0,09	0,18	0,37	0,85	1,72	4,13	4,66	—
	23	0,07	0,12	0,43	0,68	1,29	2,16	2,43	—
300	03	—	—	0,32	0,74	1,50	3,63	4,09	—
	23	—	—	0,36	0,57	1,09	1,83	2,06	—
350	03	—	—	0,29	0,66	1,33	3,23	3,65	—
	23	—	—	0,31	0,49	0,94	1,58	1,78	—
400	03	—	—	0,26	0,59	1,20	2,92	3,29	—
	23	—	—	0,27	0,42	0,82	1,39	1,57	—

### Úhel natočení



V tabulce je uveden úhel natočení vůči pístní tyči (neuvažuje se vychýlení vodicích tyčí)

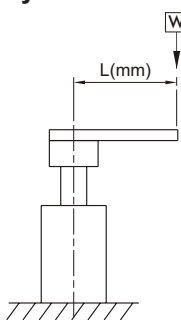
Typ	Průměr pístu [mm]		
	12	16	20
03	±0,09°	±0,08°	±0,08°
23	±0,06°	±0,06°	±0,03°

Typ	Průměr pístu [mm]		
	25	32	40
03	±0,07°	±0,07°	±0,06°
23	±0,05°	±0,03°	±0,08°

Typ	Průměr pístu [mm]	
	50	63
03	±0,05°	±0,05°
23	±0,06°	±0,06°

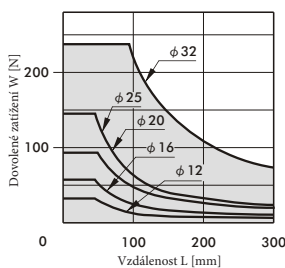
### Dynamické zatížení při použití jako zvedací/tlačný válec

V grafech je uvedeno maximální dovolené dynamické zatížení  $W$  [N] ve vzdálenosti  $L$  od osy válce při tlaku 0,5 MPa.

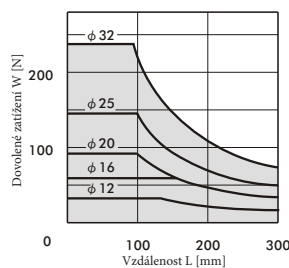


#### Pro typ 03 - s kluzným vedením

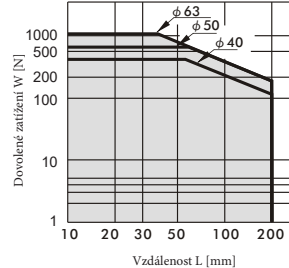
##### Zdvih 10 až 50 mm



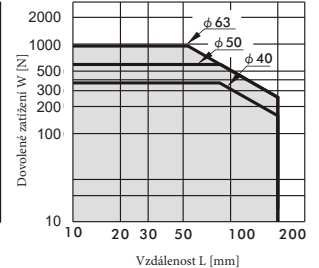
##### Zdvih 75 až 200 mm



##### Zdvih 25 až 50 mm

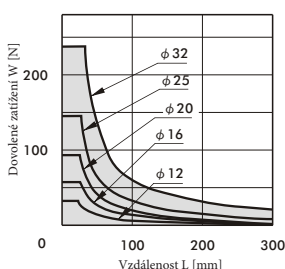


##### Zdvih 75 až 100 mm

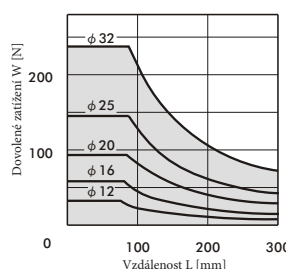


#### Pro typ 23 - s valivým vedením

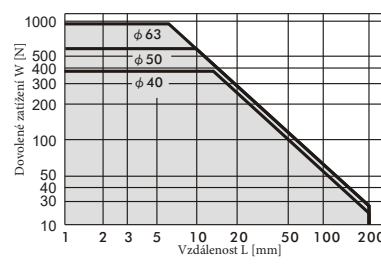
##### Zdvih 10 až 50 mm



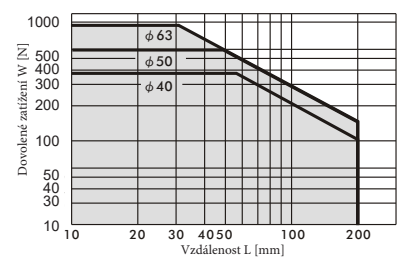
##### Zdvih 75 až 200 mm



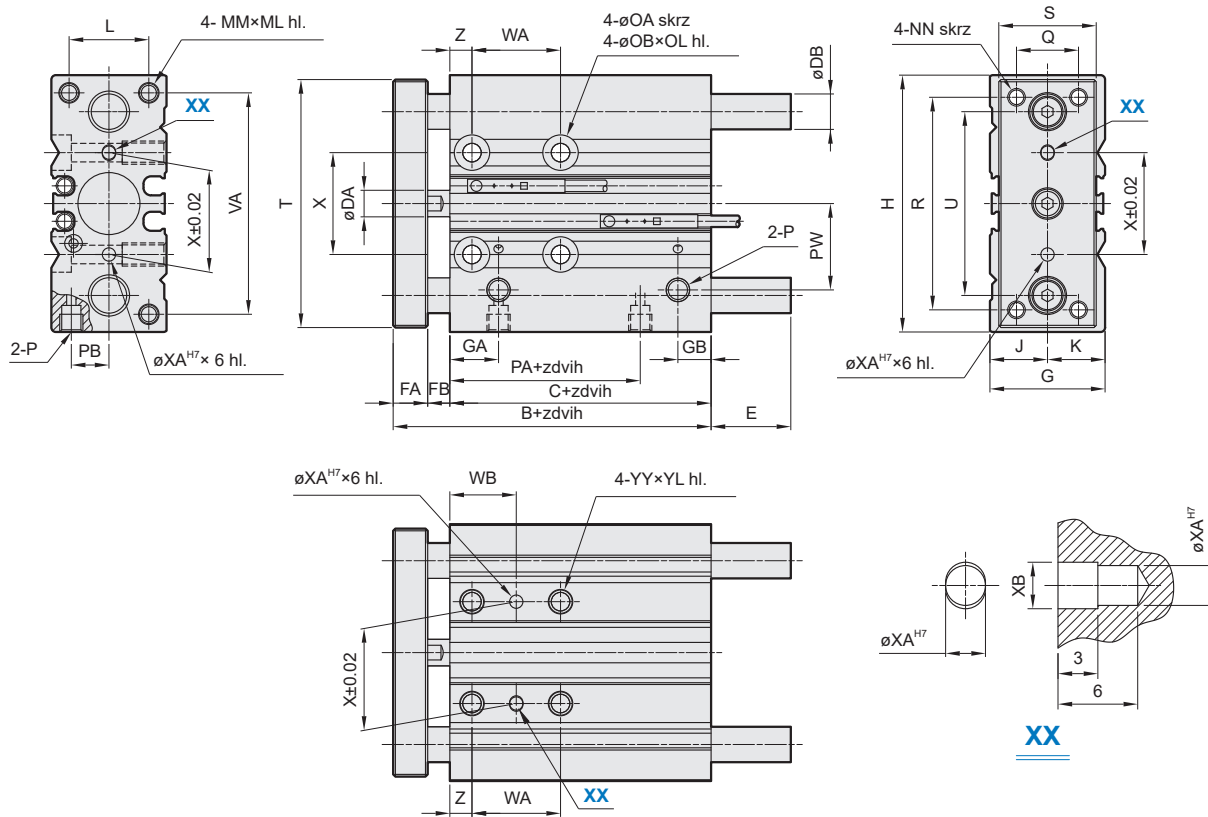
##### Zdvih 25 až 50 mm



##### Zdvih 75 až 100 mm



## Rozměry Průměr pístu 12 až 32 mm - řada MCGS



**Zadní strana**

Ø	B	C	DA	DB typ 03	DB typ 23	FA	FB	G	GA	GB	H	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S
12	42	29	6	8	6	8	5	26	11	15 <sup>*1</sup>	58	13	13	18	M4	10	M4	4,3	8	4,5	M5	14	8,5	18	14	48	22
16	46	33	8	10	8	8	5	30	11	18 <sup>*2</sup>	64	15	15	22	M5	12	M5	4,3	8	4,5	M5	15	10	19	16	54	25
20	53	37	10	12	10	10	6	36	10,5	8,5	85	17	19	24	M5	13	M5	5,2	9,5	5,5	G1/8 <sup>6</sup>	12,5	11,5	25	18	70	30
25	53,5	37,5	12	16	13	10	6	42	11,5	9	96	21	21	30	M6	15	M6	5,2	9,5	5,5	G1/8 <sup>6</sup>	12,5	13,5	28,5	26	78	38
32	59,5	37,5	16	20	16	12	10	51	12,5	9	116	26	25	34	M8	20	M8	6,6	11	7,5	G1/8 <sup>6</sup>	7	16	34	30	96	44

\*1) pro zdvih do 20 mm platí hodnota GB=7,5 mm

\*2) pro zdvih do 20 mm platí hodnota GB=9 mm

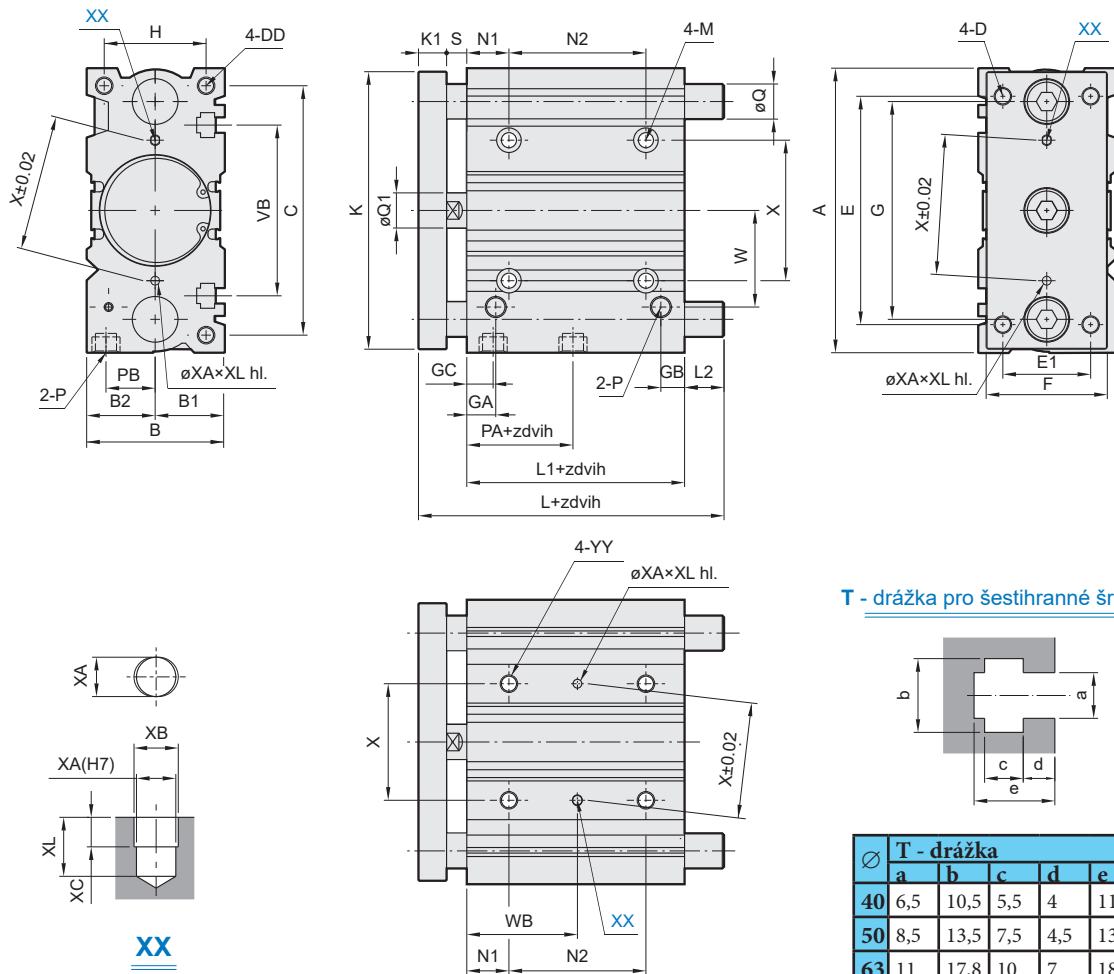
Ø	T	U	VA	X	XA	XB	YY	YL	Z
12	56	41,5	50	23	3	3,5	M5	10	5
16	62	46	56	24	3	3,5	M5	10	5
20	81	55	72	28	3	3,5	M6	12	17
25	91	65	82	34	4	4,5	M6	12	17
32	110	80	98	42	4	4,5	M8	16	21

Ø	WA pro zdvih					WB pro zdvih				
	10-39	40-100	125-200	201-300	301-	10-39	40-100	125-200	201-300	301-
12	20	40	110	200	—	15	25	60	105	—
16	24	44	110	200	—	17	27	60	105	—
20	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167
25	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167

Ø	E typ 03, pro zdvih			
	10-50	51-100	101-200	201-
12	—	18,5	43	43
16	—	18,5	49	49
20	—	31,5	31,5	69
25	—	31,5	31,5	68,5
32	37,5	42,5	42,5	80,5

Ø	WA pro zdvih					WB pro zdvih				
	25-49	50-100	125-200	201-300	301-	25-49	50-100	125-200	201-300	301-
32	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171

Ø	E typ 23, pro zdvih			
	10-30	31-100	101-200	201-
12	1	13	43	43
16	3	19	49	49
20	10	27	51	69
25	16	32	51	68,5
32	21,5	38,5	58,5	80,5

**Průměr pístu 40 až 63 mm - řada MCGS**

**T - drážka pro šestihřanné šrouby**

Ø	T - drážka				
	a	b	c	d	e
40	6,5	10,5	5,5	4	11
50	8,5	13,5	7,5	4,5	13,5
63	11	17,8	10	7	18,5

**Zadní strana**

Ø	A	B	B1	B2	C	D	DD	E	E1	F	G	GA	GB	GC	H	K	K1	L1	M	N1	P	PA	PB	Q1	S	VB	W	X
40	120	54	27	27	106	M8	M8 hl. 20	104	30	44	86	14	10	14	40	118	12	44	ø6,6 skrz, ø11 hl. 7,5	22	G1/8"	13	18	16	10	72	38	50
50	148	64	32	32	130	M10	M10 hl. 22	130	40	60	110	14	11	12	46	146	16	44	ø8,6 skrz, ø14 hl. 9	24	G1/4"	9	21,5	20	12	92	47	66
63	162	78	39	39	142	M10	M10 hl. 22	130	50	70	124	16,5	13,5	16,5	58	158	16	49	ø8,6 skrz, ø14 hl. 9	24	G1/4"	14	28	20	12	110	55	80

Ø	L typ 03, pro zdvih		L typ 23, pro zdvih			L2 typ 03, pro zdvih				L2 typ 23, pro zdvih				N2 pro zdvih					Q typ 03	Q typ 23	WB pro zdvih				
	25, 50	51-	25, 50	75, 100	101-	25, 50	51-200	201-	25, 50	75, 100	101-200	201-	25	50-100	101-200	201-300	301-	25			50-100	101-200	201-300	301-	
40	97	102	81	98	118	31	36	63,5	15	32	52	72,5	24	48	124	200	300	20	16	34	46	84	122	172	
50	106,5	118	93	114	134	34,5	46	78,5	21	42	62	87,5	24	48	124	200	300	25	20	36	48	86	124	174	
63	106,5	118	93	114	134	29,5	41	—	16	37	57	—	28	52	128	—	—	25	20	38	50	88	—	—	

Ø	XA H7	XB	XC	XL	YY
40	4	4,5	3	6	M8, hl. 16
50	5	6	4	8	M10, hl. 20
63	5	6	4	8	M10, hl. 20