



**Typ K02**

DN 65 - 400  
PN 63 - 400

## Šoupátko kované s tlakotěsným víkem

Provedení: přivařovací, přírubové

### Katalogový list

Vydání: CZ 9 / 2015

© MPOWER Engineering, a.s.  
Pod vinicí 2028/20, Modřany, 143 00 Praha 4, CZ  
T: +420 225 371 300, F: +420 225 371 325  
E: info@mpowergroup.eu, W: www.mpowergroup.eu

together we are strong  
[www.mpowergroup.eu](http://www.mpowergroup.eu)

## Obsah

Použití .....	3
Technický popis .....	3
Příslušenství.....	3
Zkoušení .....	3
Ovládání.....	3
Připojení .....	3
Montáž .....	3
Obtoky .....	3
Obtoky .....	4
Jištění vnitřní části tělesa .....	5
Konstrukční řešení jištění .....	5
Live Loading System .....	6
Materiály hlavních dílců .....	7
Tabulka provozních parametrů .....	8
Tabulka stavebních rozměrů .....	10
Přivařovací provedení, PN 63 – 250 .....	10
Přivařovací provedení, PN 320 – 400 .....	10
Přírubové provedení, PN 63 – 250 .....	13
Přednosti konstrukce .....	15

## Copyright

Všechna práva vyhrazena. Bez předchozího písemného souhlasu společnosti MPOWER Engineering, a.s. je zakázána jakákoli další publikace, přetištění nebo distribuce obsahu tohoto dokumentu.

© MPOWER Engineering, a.s., Praha 2015

## Kontakt

**MPOWER Engineering, a.s.**  
Pod viničí 2028 / 20  
143 00 Praha 4 – Modřany, CZ

T: +420 225 371 300  
F: +420 225 371 325  
E: [info@mpowergroup.eu](mailto:info@mpowergroup.eu)  
W: [www.mpowergroup.eu](http://www.mpowergroup.eu)



### Použití

- Uzavírací orgán
- **Provozní látka**  
Voda, vodní pára i jiné provozní tekutiny v závislosti na volbě materiálu tělesa
- **Odvětví**  
Klasická a jaderná energetika, chemický průmysl
- **Prostředí**  
Normální, tropické, výbušné, seismické

### Technický popis

- Těleso zápusťkový nebo volný výkovek
- Trmen lity nebo svařovaný
- Sedla v tělese nalisována a zavařena těsnícím svarem
- Těsnící plochy sedel a klínu navařeny tvrdou návarovou slitinou (Stellite)
- Ucpávka vřetená a těsnící kroužek tlakotěsného víka z expandovaného grafitu
- U šoupátek přírubových příruby k tělesu součástí tělesa nebo přivařeny
- Konstrukce šoupátek zahrnuje dimenzování hlavních dílců dle tlakoteplotního systému
- Šoupátka možno provozovat v poloze otevřeno nebo zavřeno

### Příslušenství

- Obtok
- Ucpávka s trvale dotlačovanou pružinou (tzv. Live Loading System)
- Membránové průtržné pojistné zařízení
- Vrtaný klín
- Další příslušenství dle přání zákazníka

### Zkoušení

- Šoupátka se zkouší vodou na pevnost, nepropustnost, provozní způsobilost a těsnost v závislosti na provozních parametrech a materiálu tělesa dle normy EN 12266-1
- Minimální zkušební tlak při zkoušce pevnosti 1,5 x PN
- Pevnostní svary se kontrolují prozářením

### Ovládání

- Ruční kolo (na přání se zamykacím zařízením)
- Elektrický servomotor (též pro seismické požadavky) – standardní přípojovací rozměry dle normy ISO 5210
- Dálkové ovládání přímé
- Kuželový převod

### Připojení

- Přivařovací i přírubové dle norem ČSN, EN, ANSI, GOST, DIN nebo dle požadavků zákazníka

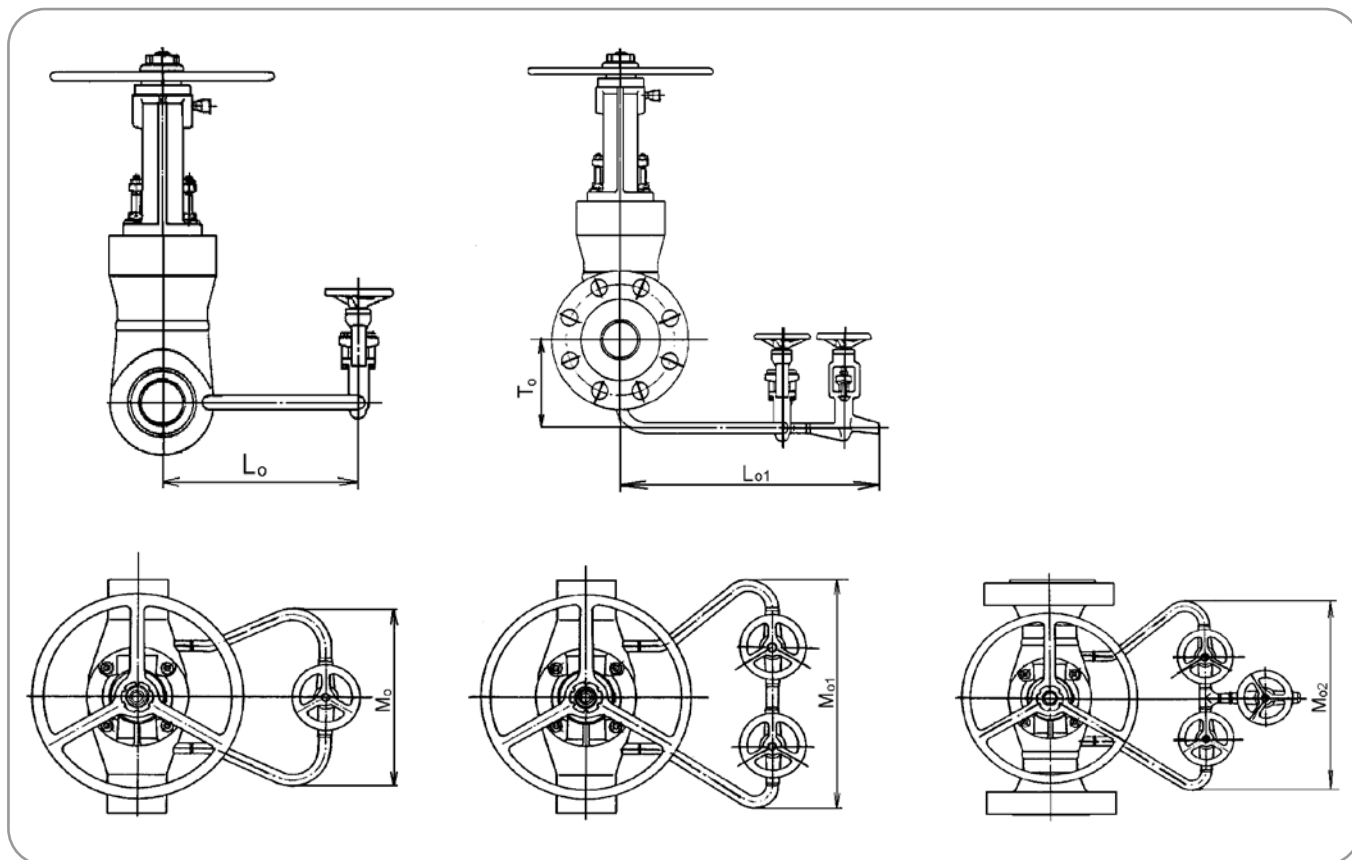


### Montáž

- Šoupátka se montují v libovolné poloze bez ohledu na směr proudění provozní tekutiny
- Šoupátka s elektrophonem s olejovou náplní – viz montážní návod výrobce
- Šoupátka větších světlostí je doporučeno montovat do vodorovného potrubí se svislým vřetenem a s ovládáním nahoře

### Obtoky

- Šoupátka do PN 250 jsou konstruována na plný tlakový spád a není třeba použít obtok
- Šoupátka pro vyšší PN – obtoky po dohodě
- Při požadavku na obtok se dodávají s jedním až třemi ventily a T – kusem

**Obtoky**


Šoupátko DN/d	Obtokový ventil		Obtok z boku				Obtok blokový		
	DN	PN	1 ventil		2 ventily		3 ventily		
			Lo	Mo	Lo	Mo <sub>1</sub>	Lo <sub>1</sub>	Mo <sub>2</sub>	To
65/50 65/55	15	63 ÷ 250	355	295	355	560	680	560	190
80/75 100/75			355	335	355	600	680	600	212
125/110 150/110			355	405	355	670	680	670	245
175/125			-	-	515	685	880	685	267
175/150 200/150	25		-	-	515	685	880	685	267
225/175			-	-	515	735	880	735	299
250/200 275/200			-	-	515	785 805	880	785 805	326
250/225	40		-	-	670	985	1160	985	406
275/225 300/225			-	-	670	1175		1175	
300/250			-	-	670	1205	1160	1205	406
350/275 400/275			-	-	670	1115	1160	1115	438 473

*Poznámka:* Technické parametry rozměrů obtoků pro šoupátka PN 320 – 400 dodá výrobce na přání zákazníka.

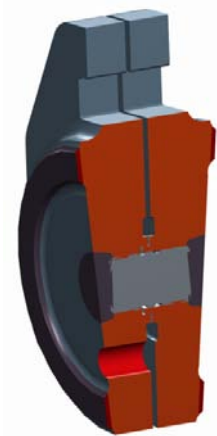
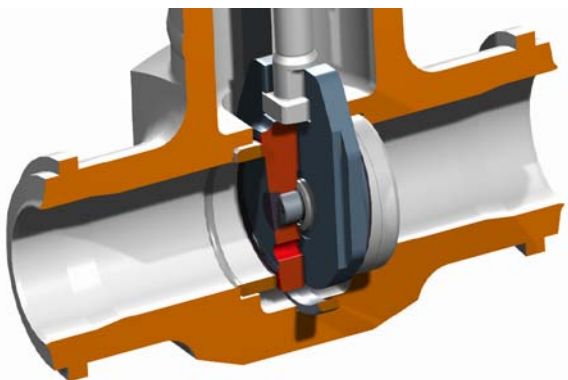
### Jištění vnitřní části tělesa

- V některých potrubních systémech může dojít k situaci, kdy po odstavení systému z provozu a po následném zchladnutí zůstane určité množství vody ve středové části zavřeného šoupátka, tj. v prostoru nad klínem
- Začneme-li po čase takové šoupátko v zavřeném stavu prohřívat pomocí obtoku, dochází vlivem zvyšování teploty k nárůstu tlaku média mezi deskami klínu a v prostoru nad nimi (v tzv. komoře)
- Pokud existuje předpoklad, že může dojít za provozu armatury k výše uvedené situaci, je nutné uvést v objednávce požadavek na dodávku šoupátka s jištěním vnitřní části tělesa

### Konstrukční řešení jištění

#### A. Vrtání desky klínu

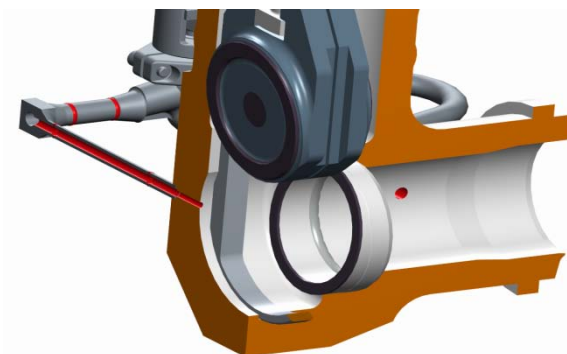
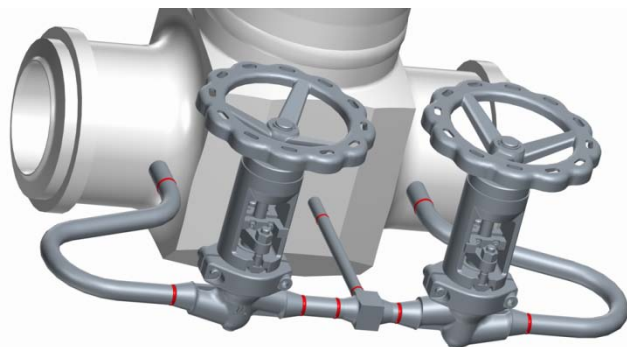
- Provrtání jedné desky klínu, a tím propojení středové části se vstupním hrdlem
- Jde o nejjednodušší řešení
- Použití pouze jako jednosměrná armatura
- Nutno označit směr proudění



Jištění vnitřního prostoru tělesa  
vrtáním desky klínu

#### B. Propojení obtoku se středovou částí

- Poměrně jednoduché a účinné řešení
- Použití u všech obtoků tvořených alespoň dvěma ventily, mezi které je propojení umístěno
- Jedná se o všechna šoupátka o světlosti  $DN \geq 200$ ;  $DN < 200$  dle dohody
- Podle proudění musí být vždy jeden ventil otevřený



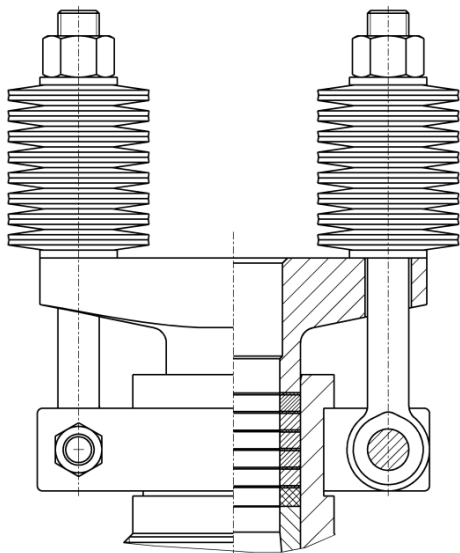
Propojení obtoku  
se středovou částí

**C. Membránové pojistné průtržné zařízení**

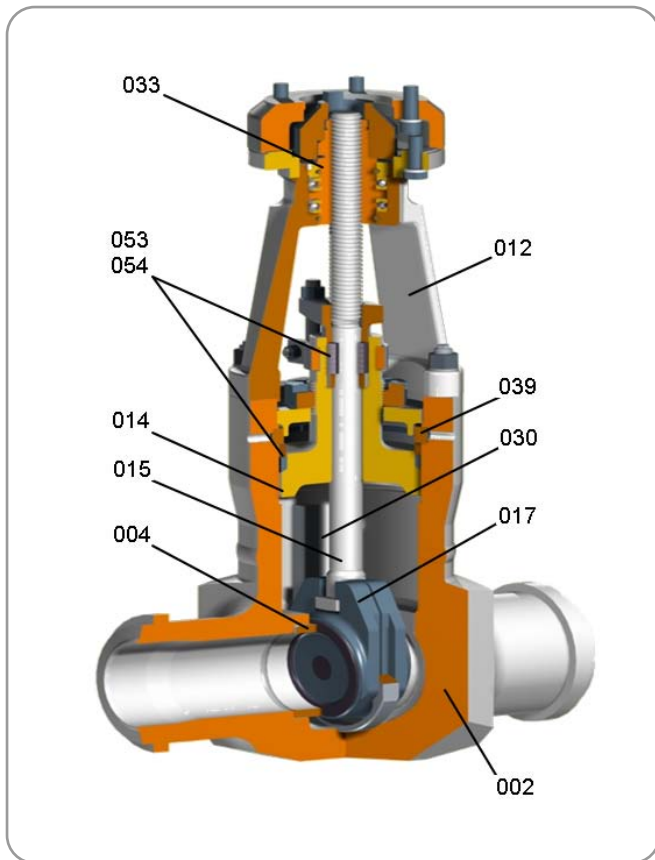
- Odlehčovací ventil umístěný na trubce vyvedené z komory šoupátka
- Jde o naprosto univerzální řešení, použitelné pro všechna šoupátka a všechny provozní parametry
- Šoupátko s jištěním pomocí pojistného zařízení je obousměrné
- Pojistné zařízení se montuje na kondenzační smyčku vyvedenou z tělesa šoupátka vně jeho tepelné izolace
- Z důvodu výměny samoprůtržné membrány za provozu, je součástí pojistného zařízení tlakoměrný uzavírací ventil se zamykacím zařízením proti nedovolené manipulaci
- Volbou vhodné kondenzační smyčky může být použito odlehčovací zařízení s připojením vodorovným nebo svislým
- Detailní popis – viz samostatný katalogový list „K89 – Membránové pojistné průtržné zařízení“



Membránové pojistné průtržné zařízení


**Live Loading System**

- Na přání je možno dodat provedení ucpávky s trvale dotlačovanou pružinou (tzv. Live Loading System)
- Toto konstrukční řešení se využívá v případech, kde se provozují speciální provozní tekutiny, kde charakter provozu vylučuje pravidelnou údržbu ucpávky nebo kde provozní podmínky nedovolují častou kontrolu stavu armatury

**Materiály hlavních dílců**


Poz.	Název součásti	Materiál						
		Nelegovaný	Nízkolegovaný			Vysokolegovaný		Nerezový
002	<b>Tělo</b>	11416, P250GH (C2.8)	15128	16Mo3 (15Mo3)	11CrMo9-10, 10CrMo9-10, 13CrMo4-5, 14MoV6-3	15NiCuMoNb5-6-4	X10CrMoVNb9-1	X6CrNiTi18-10, 08X18H10T
004	<b>Sedlo</b>							
005	<b>Příruba</b>							
017	<b>Klín</b>							
039	<b>Kroužek dělený</b>	11416		11CrMo9-10, 10CrMo910				
014	<b>Víko tlakotěsné</b>							
011	<b>Hrdlo obtoku</b>	16Mo3	10CrMo9-10	16Mo3	10CrMo9-10	16Mo3	10CrMo9-10	X6Cr, 08X
030	<b>Vedení klínu</b>	11523, S35532G3	15128	10CrMo9-10,11CrMo9-10		X10CrMoVNb9-1		17027.4
053 054	<b>Kroužek těsnící</b>	Expandovaný grafit						
012	<b>Třmen</b>	GS-17CrMo5-5, 427744,10CrMo9-10, 11CrMo9-10, 15128						
015	<b>Vřeteno</b>	X22CrMoV12-1, X39CrMo17-1						
	<b>Návar</b>	Typ Stellite 6 (TYP C1111)						
033	<b>Matice vřetenová</b>	423046, CuAl10Fe3Mn2, CuAl10Fe5Ni5-C						

**Tabulka provozních parametrů**

Materiál tělesa	PN	Pracovní tlak MPa / Pracovní teplota °C											
		200	250	300	350	400	450	500	520	540	560	580	600
<b>P250GH (C22.8)</b> (W.Nr. 1.0460)	63	5,7	4,9	4,2	3,7	2,9	2,2	-	-	-	-	-	-
	100	9,0	7,8	6,7	5,8	4,6	3,5	-	-	-	-	-	-
	160	14,4	12,5	10,7	9,3	7,4	5,6	-	-	-	-	-	-
	250	22,5	19,6	16,7	14,5	11,6	6,7	-	-	-	-	-	-
	320	28,8	25,0	21,3	18,6	14,8	11,1	-	-	-	-	-	-
	400	40,0	31,3	26,7	23,2	18,6	13,9	-	-	-	-	-	-
<b>11416</b>	63	6,3	5,6	4,8	4,1	3,6	2,5	-	-	-	-	-	-
	100	10,0	8,8	7,7	6,6	5,7	4,0	-	-	-	-	-	-
	160	16,0	14,1	12,2	10,5	9,1	6,4	-	-	-	-	-	-
	250	24,9	22,0	19,1	16,4	14,2	10,0	-	-	-	-	-	-
	320	31,9	28,2	24,5	21,0	18,2	12,8	-	-	-	-	-	-
	400	39,9	35,2	30,6	26,2	22,7	16,0	-	-	-	-	-	-
<b>15NiCuMoNb5</b> (W.Nr. 1.6368)	63	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	-	-	-	-	-	-
	100	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-
	160	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-
	250	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	-	-	-	-	-	-
	320	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	-	-	-	-	-	-
	400	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	-	-	-	-	-	-
<b>16Mo3 (15Mo3)</b> (W.Nr. 1.5415)	63	6,3	6,0	5,3	5,1	4,9	4,7	3,4	2,2	-	-	-	-
	100	10,0	9,6	8,4	8,1	7,8	7,5	5,4	3,4	-	-	-	-
	160	16,0	15,3	13,4	13,0	12,5	12,1	8,6	5,5	-	-	-	-
	250	25,0	23,9	21,0	20,3	19,6	18,8	13,5	8,6	-	-	-	-
	320	32,0	30,6	26,9	26,0	25,0	24,1	17,3	10,9	-	-	-	-
	400	40,0	38,3	33,6	32,5	31,3	30,1	21,6	13,7	-	-	-	-
<b>13CrMo4-5</b> (W.Nr. 1.7335)	63	6,3	6,3	6,3	6,0	5,8	5,5	5,0	3,4	2,2	1,5	-	-
	100	10,0	10,0	10,0	9,6	9,3	8,7	7,9	5,4	3,5	2,3	-	-
	160	16,0	16,0	16,0	15,3	14,8	13,9	12,7	8,7	5,7	3,7	-	-
	250	25,0	25,0	25,0	23,9	23,2	21,7	19,9	13,6	8,8	5,8	-	-
	320	32,0	32,0	32,0	30,6	29,7	27,8	25,4	17,4	11,3	7,4	-	-
	400	40,0	40,0	40,0	38,3	37,1	34,8	31,8	21,8	14,1	9,3	-	-
<b>11CrMo9-10</b> (W.Nr. 1.7383)	63	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,0	4,9	3,8	2,8	2,1	1,6	1,2
	100	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,6	7,8	6,0	4,5	3,4	2,6	2,0
	160	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,3	12,5	9,6	7,2	5,4	4,1	3,2
	250	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	23,9	19,6	14,9	11,3	8,4	6,4	4,9
	320	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	30,6	25,0	19,1	14,5	10,8	8,2	6,3
	400	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	38,3	31,3	23,9	18,1	13,4	10,2	7,9
<b>(10CrMo9-10)</b> (W.Nr. 1.7380)	63	6,3	6,3	6,3	6,3	6,0	5,7	4,9	3,8	2,8	2,1	1,6	1,2
	100	10,0	10,0	10,0	10,0	9,6	9,0	7,8	6,0	4,5	3,4	2,6	2,0
	160	16,0	16,0	16,0	16,0	15,3	14,4	12,5	9,6	7,2	5,4	4,1	3,2
	250	25,0	25,0	25,0	25,0	23,9	22,5	19,6	14,9	11,3	8,4	6,4	4,9
	320	32,0	32,0	32,0	32,0	30,6	28,8	25,0	19,1	14,5	10,8	8,2	6,3
	400	40,0	40,0	40,0	40,0	38,3	35,9	31,3	23,9	18,1	13,4	10,2	7,9
<b>14MoV6-3</b> (W.Nr. 1.7715)	63	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,4	4,1	3,1	-	-
	100	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,6	6,6	5,0	-	-
	160	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	13,8	10,5	8,0	-	-
	250	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	21,6	16,4	12,5	-	-
	320	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	27,6	21,0	16,0	-	-
	400	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	34,6	26,2	19,9	-	-
<b>15128</b>	63	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,2	4,8	3,7	2,8	2,2	1,6
	100	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,8	7,6	5,9	4,5	3,5	2,6
	160	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,7	12,2	9,4	7,2	5,6	4,2
	250	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	24,5	19,0	14,6	11,3	8,7	6,5
	320	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	31,4	24,3	18,7	14,5	11,1	8,3
	400	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	39,2	30,4	23,4	18,1	13,9	10,4

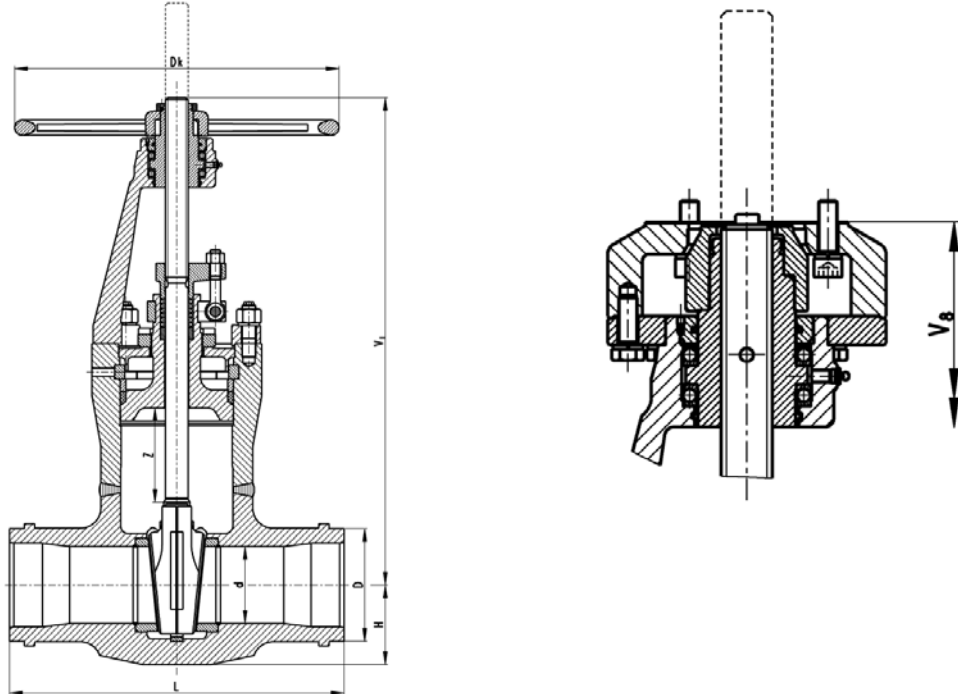


Materiál tělesa	PN	Pracovní tlak MPa / Pracovní teplota °C											
		200	250	300	350	400	450	500	520	540	560	580	600
<b>X10CrMoVNb9-1</b> (W.Nr. 1.4903)	<b>63</b>	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,5	4,4	3,4
	<b>100</b>	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,7	7,0	5,4
	<b>160</b>	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	13,9	11,1	8,7
	<b>250</b>	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	21,7	17,4	13,6
	<b>320</b>	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	27,8	22,3	17,4
	<b>400</b>	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	34,8	27,8	21,8
<b>X6CrNiTi18-10</b> (W.Nr. 1.4541)	<b>63</b>	6,1	5,4	5,0	4,7	4,6	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	3,9	3,1
	<b>100</b>	9,7	8,5	7,9	7,5	7,2	7,0	6,9	6,9	6,9	6,8	6,2	5,0
	<b>160</b>	15,5	13,6	12,6	12,1	11,6	11,2	11,0	11,0	11,0	10,9	9,9	8,0
	<b>250</b>	24,2	21,3	19,7	18,8	18,1	17,5	17,2	17,2	17,1	17,1	15,5	12,5
	<b>320</b>	31,0	27,3	25,2	24,1	23,2	22,4	22,1	22,0	21,9	21,9	19,8	16,0
	<b>400</b>	38,7	34,1	31,5	30,1	29,0	28,1	27,6	27,5	27,4	27,4	24,8	19,9
<b>08X18H10T</b>	<b>63</b>	6,0	5,6	5,4	5,0	4,8	4,5	4,1	3,8	3,5	3,1	2,8	2,5
	<b>100</b>	9,5	8,8	8,5	7,9	7,7	7,1	6,6	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0
	<b>160</b>	15,2	14,1	13,6	12,7	12,2	11,4	10,5	9,6	8,8	8,0	7,2	6,5
	<b>250</b>	23,8	22,0	21,3	19,9	19,1	17,8	16,4	15,0	13,7	12,5	11,3	10,1
	<b>320</b>	30,4	28,2	27,3	25,4	24,5	22,8	21,0	19,3	17,5	15,9	14,4	12,9
	<b>400</b>	38,0	35,2	34,1	31,8	30,6	28,5	26,2	24,1	21,9	19,9	18,1	16,2

**Tabulka stavebních rozměrů**

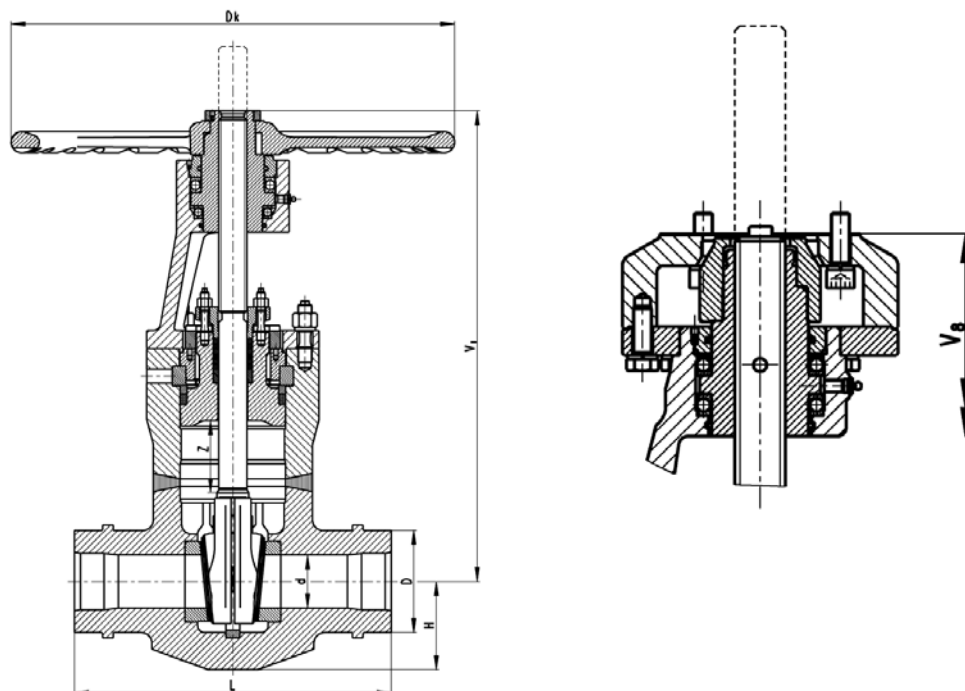
**Přivařovací provedení, PN 63 – 250**

**PN 63 – 250**



**Přivařovací provedení, PN 320 – 400**

**PN 320 – 400**



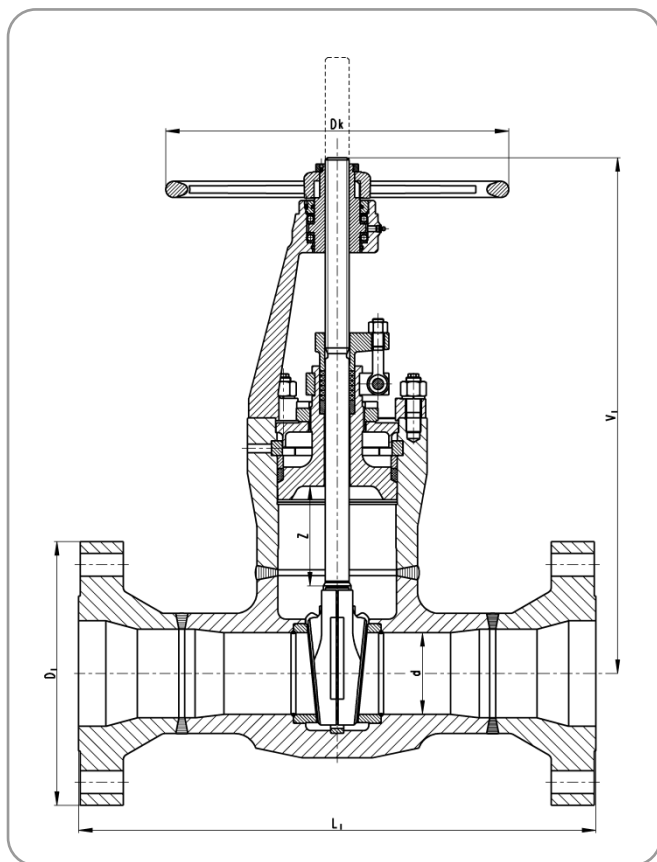
## Šoupátka pro elektrický servomotor a převody

PN	DN/d	D mm	H mm	L mm	V <sub>8</sub> mm	Z mm	m <sub>8</sub> kg
63 – 250	65/50	Dle ČSN, EN, DIN nebo dle přání zákazníka	70	360	481	69	60
	65/55		70	360	481	69	60
	80/75		91	450	620	94	103
	100/75		91	450	620	94	101
	100/110		127	450	803	132	
	125/110		127	550	803	132	245
	150/110		127	550	803	132	237
	125/125		155	550	915	171	
	150/125		155	550	915	171	
	175/125		155	650	915	171	425
	150/150		155	550	951	187	
	175/150		155	650	951	187	425
	200/150		155	650	951	187	425
	175/175		170	650	1136	201	
	200/175		170	650	1136	201	
	225/175		170	700	1136	201	621
	200/200		205	650	1233	247	
	225/200		205	700	1233	247	
	250/200		205	800	1233	247	854
	275/200		205	850	1233	247	975
	225/225		235	700	1360	279	
	250/225		235	800	1360	279	1216
	275/225		235	850	1360	279	1234
	300/225		235	900	1360	279	1257
	250/250		260	1000	1523	295	
	275/250		260	1000	1523	295	
	300/250		260	1000	1523	295	1677
	275/275		285	1000	1832	306	
	300/275		285	1000	1823	306	
	350/275		285	1000	1823	306	2787
400/275	285	1000	1823	306	3013		
320 – 400	65-100/50		88	360	500	69	92
	65-100/55		88	360	500	69	92
	80/75		125	450	716	102	212
	100/75		125	450	716	102	212
	100/80		125	450	677	113	340
	125/80		125	450	677	113	340
	150/80		125	450	677	113	340
	125/100		140	500	737	134	412
	150/100		140	500	737	134	412
	150/125		180	550	952	150	830
	200/150		210	650	1116	188	887
	225/175		244	960	1446	210	2183
	250/175		244	960	1446	210	2183
	250/200		255	960	1424	225	2144
	300/250		310	1200	1760	293	3842
	300/275		320	1200	1914	314	4255
450/300		370	1290	1972	365	5799	

## Šoupátka s ručním kolem

PN	DN/d	D mm	D <sub>k</sub> mm	H mm	L mm	V <sub>1</sub> (resp. V) mm	Z mm	m kg
63 – 250	65/50	Dle ČSN, EN, DIN nebo dle přání zákazníka	300	70	360	460	69	45
	65/55		300	70	360	460	69	45
	80/75		400	91	450	610	94	90
	100/75		400	91	450	610	94	88
	100/110		500	127	450	783	132	
	125/110		500	127	550	783	132	225
	150/110		500	127	550	783	132	218
	125/125		630	155	550	914	171	
	150/125		630	155	550	914	171	
	175/125		630	155	650	914	171	419
	150/150		630	155	550	949	187	
	175/150		630	155	650	949	187	411
	200/150		630	155	650	949	187	411
	175/175		710	170	650	1125	201	
	200/175		710	170	650	1125	201	
	225/175		710	170	700	1125	201	578
	200/200		710	205	650	1213	247	
	225/200		710	205	700	1213	247	
	250/200		710	205	800	1213	242	813
	275/200		710	205	850	1213	242	934
	225/225		800	235	700	1354	279	
	250/225		800	235	800	1354	279	
	275/225		800	235	850	1354	279	
	300/225		800	235	900	1354	279	
	250-300/250		-	260	1000	-	-	-
	275-400/275		-	285	1000	-	-	-
	320 – 400		65/100/50		400	88	360	410
65/100/55			400	88	360	410	69	150
80-100/75			630	125	450	667	102	205
100-150/80			630	125	450	552	113	335
125-150/100			630	140	500	582	134	405

## Přírubové provedení, PN 63 – 250



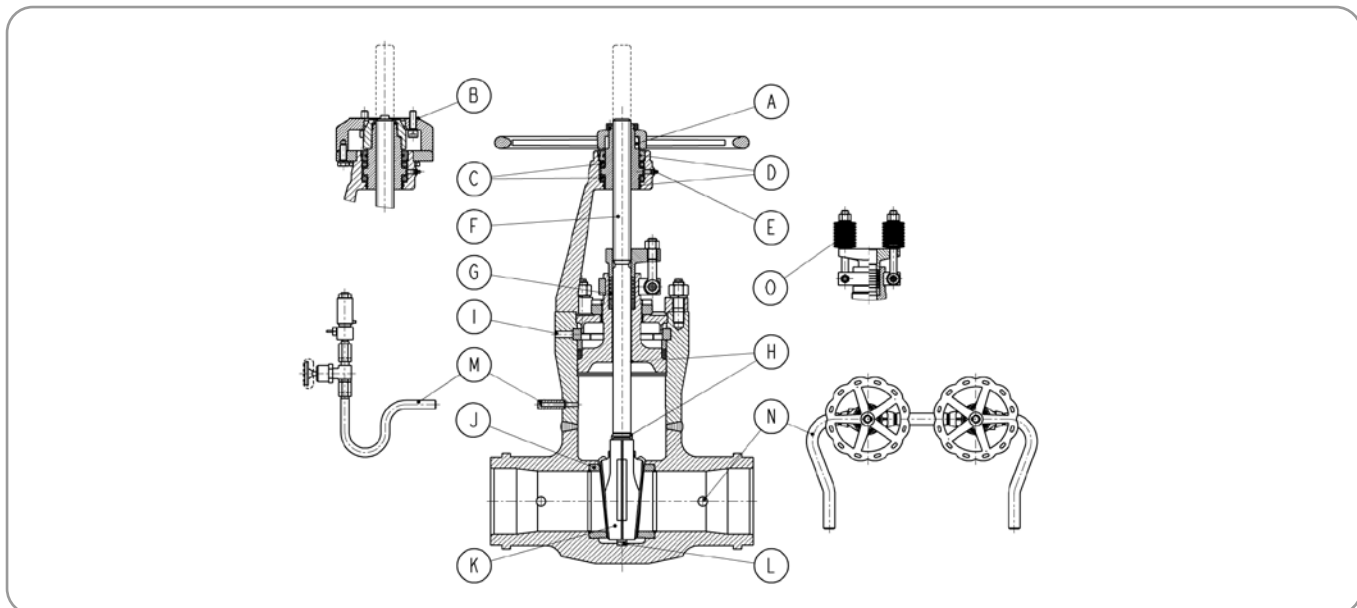
DN/d	PN	D <sub>1</sub> mm	V <sub>1</sub> mm	Z mm	L <sub>1</sub> mm	D <sub>k</sub> mm	m kg
<b>65/50-55</b>	63	205	460	69	290	0	51
	100	220	460	69	290	0	53
	160	220	460	69	360	0	54
	250	230	460	69	425	0	58
<b>80/75</b>	63	215	610	94	310	400	97
	100	230	610	94	310	400	99
	160	230	610	94	390	400	101
	250	255	610	94	470	400	107
<b>100/75</b>	63	250	610	94	350	400	98
	100	265	610	94	350	400	102
	160	265	610	94	450	400	104
	250	300	610	94	550	400	116
<b>125/110</b>	63	295	783	132	400	500	240
	100	315	703	132	400	500	246
	160	315	703	132	525	500	250
	250	340	783	132	650	500	264
<b>150/110</b>	63	345	783	132	450	500	240
	100	355	783	132	450	500	247
	160	355	783	132	600	500	253
	250	390	783	132	750	500	278

DN/d	PN	D <sub>1</sub> mm	V <sub>1</sub> mm	Z mm	L <sub>1</sub> mm	D <sub>k</sub> mm	m kg
<b>175-200/150</b>	63	415	949	187	550	630	446
	100	430	949	187	550	630	462
	160	430	949	187	750	630	472
	250	485	949	187	950	630	521
<b>250/200</b>	63	470	1213	242	650	710	862
	100	505	1213	242	650	710	895
	160	515	1213	242	900	710	911
	250	585	1213	242	1150	710	103
<b>300/225</b>	63	530	1354	279	750	800	
	100	585	1354	279	750	800	
	160	585	1354	279	1050	800 <sup>1)</sup>	
	250	690	1354	279	1350	800 <sup>1)</sup>	
<b>300/250</b>	63	údaje na vyžádání					
	100						
	160						
	250						

Poznámky:

Připojovací rozměry přírub podle ČSN EN 1092-1.  
 Stavební délky přírubových šoupátek podle ČSN EN 558.  
 Jiné přírubové provedení po dohodě.  
 1) S převodem

## Přednosti konstrukce



<b>A</b>	<b>Nestoupající ruční kolo s dorazem:</b> Vhodné při nedostatku prostoru a pro dosažení potřebného ovládacího účinku
<b>B</b>	<b>Jednotné připojení pro pohony i převody dle ISO 5210:</b> Možnost použití ovládacích prvků různých výrobců
<b>C</b>	<b>Bronzová vřetenová matice uložena ve dvou valivých ložiskách:</b> Usnadňuje ovládání
<b>D</b>	<b>Prachové kroužky:</b> Chrání prostor ložisek proti nečistotám
<b>E</b>	<b>Tlakové mazání:</b> Usnadňuje ovládání, prodlužuje životnost ložisek
<b>F</b>	<b>Vřeteno stoupající, netočivé:</b> Spolehlivější utěsnění vřetene v ucpávce
<b>G</b>	<b>Ucpávka vřetena – expandovaný grafit s krajními stíracími kroužky:</b> Spolehlivá těsnost, ekologie
<b>H</b>	<b>Zpětný uzávěr vřetena:</b> Dodatečné utěsnění vřetenem pro výměnu ucpávky a nouzový provoz
<b>I</b>	<b>Otvory v tělese v místě děleného kroužku:</b> Usnadňují demontáž děleného kroužku
<b>J</b>	<b>Těsnící plochy navařené tvrdou návarovou slitinou:</b> Dlouhodobá životnost, odolnost proti opotřebení
<b>K</b>	<b>Klín s náklonými deskami:</b> Spolehlivé lícování a utěsnění
<b>L</b>	<b>Demontovatelné vedení klínu:</b> Snadná záměna a demontáž při výměně sedel
<b>M</b>	<b>Jištění proti přetlaku:</b> Jistí těleso proti nedovolenému zvýšení tlaku
<b>N</b>	<b>Obtok:</b> Umožňuje prohřívání a tlakové vyrovnání
<b>O</b>	<b>Ucpávka vřetena, Live Loading System:</b> Trvalé dotlačování pružinou