

NOŽOVÁ ŠOUPÁTKA MEZIPŘÍRUBOVÁ OBOUSMĚRNÁ, SÉRIE 23

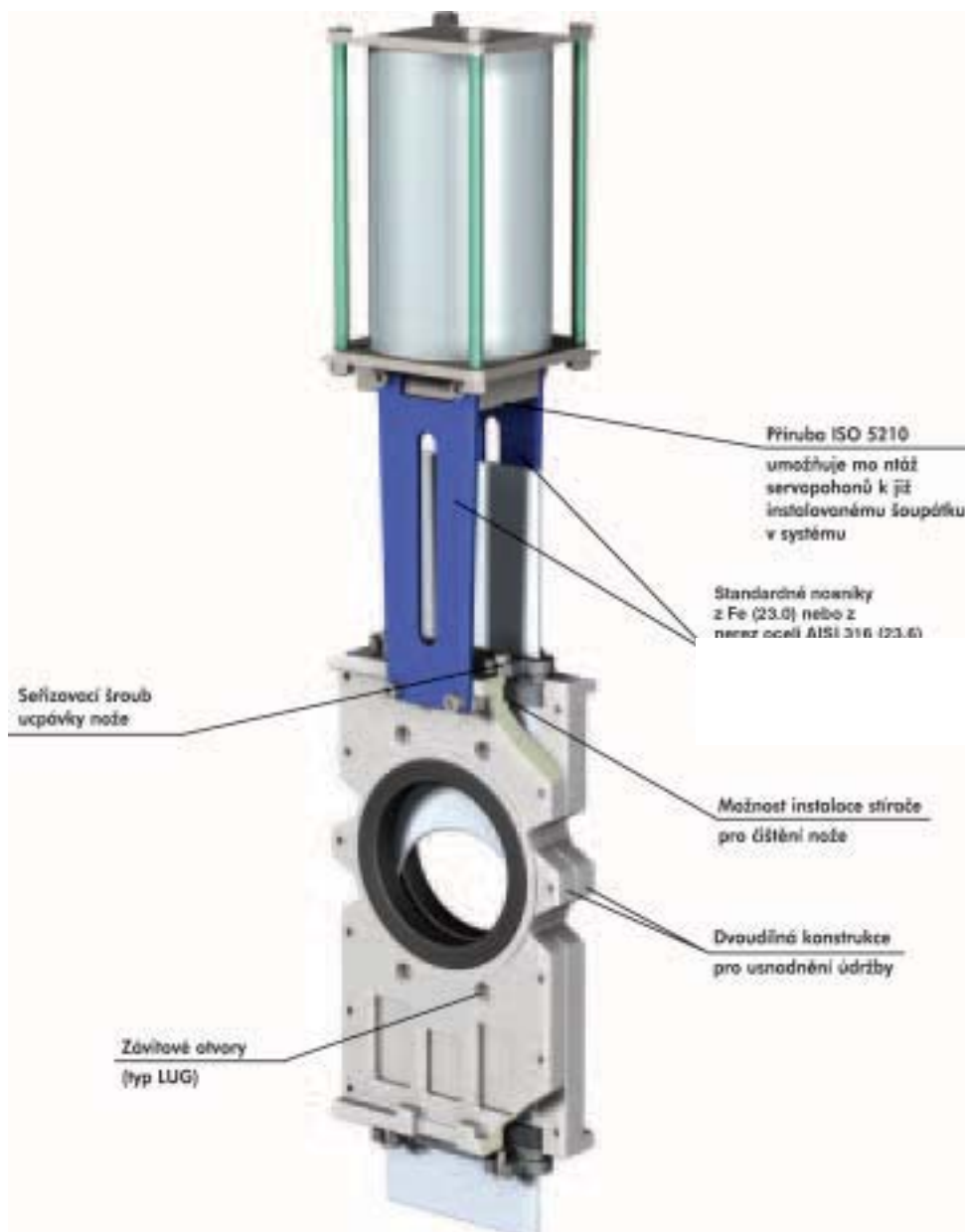
NOŽOVÉ ŠOUPÁTKO MEZIPŘÍRUBOVÉ OBOUSTRANNÉ TĚSNĚNÍ

SÉRIE BRA.23.0 a BRA.23.6

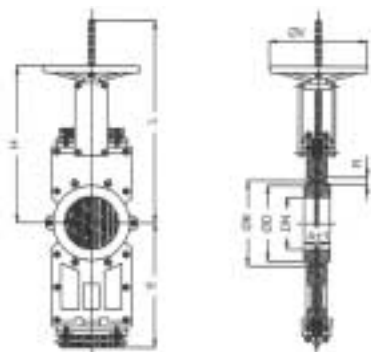
doporučené projektové označení:

IVAR.BRA.23.0 -- DN, IVAR.BRA.23.6 -- DN

pro vodní systémy, odpadní vodu, čističky;
 pro papírenský, chemický, cukrovarnický a koželužský průmysl;
 vhodné pro kaly, viskózní a husté kapaliny, neagresivní pevné látky,
 prášky, plastové drtě, melasu;
 dostupné od DN 50 do DN 1500;
 plný průtok;
 standardní příruba PN 10 nebo ASA 150;
 malé rozměry, vhodné pro instalaci mezi dvě protipříruby;
 vhodné pro regulaci a uzavření průtoku;
 možnost instalace elektrických, pneumatických nebo manuálních servopohonů,
 prodloužení, koncových spínačů a pákového ovládání;
 je možné instalovat trojúhelníkovou, pětiúhelníkovou, atd. regulační clonu;
 dostupná provedení s různými typy těsnění;
 samočisticí schopnost;
 lze objednat provedení pro vysoký tlak až do 100 bar;
 objednáací kódy standardně nabízených nožových šoupat naleznete v ceníku IVAR CS



TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



ROZMĚR	A ± 1 mm	H mm	Ø K mm	Ø D mm	R mm	L mm	E mm	Ø V mm	Hmotnost kg	Tlak bar
50	43	298	125	100	M-16	340	221	175	9	10
65	43	329	145	120	M-16	386	256	175	10	10
80	50	360	160	135	M-16	425	292	225	14	10
100	50	382	180	158	M-16	468	336	225	17	10
125	50	430	210	188	M-16	541	398	225	20	10
150	60	511	240	212	M-20	641	468	300	31	10
200	60	624	295	268	M-20	804	609	300	46	8
250	70	734	350	320	M-20	964	725	300	72	8
300	80	870	400	370	M-20	1139	862	400	87	6
350	80	955	460	430	M-20	1277	990	400	156	6
400	90	1005	515	482	M-24	1377	1102	400	176	5
450	90	1075	565	532	M-24	1519	1245	400	267	5
500	95	1146	620	585	M-24	1661	1388	500	293	5
600	105	1375	725	685	M-27	1990	1637	500	390	4

Provozní charakteristiky:

tlak: od 0 do 10 bar (proměnlivé dle dimenze - viz. tabulka s rozměry)

teplota:

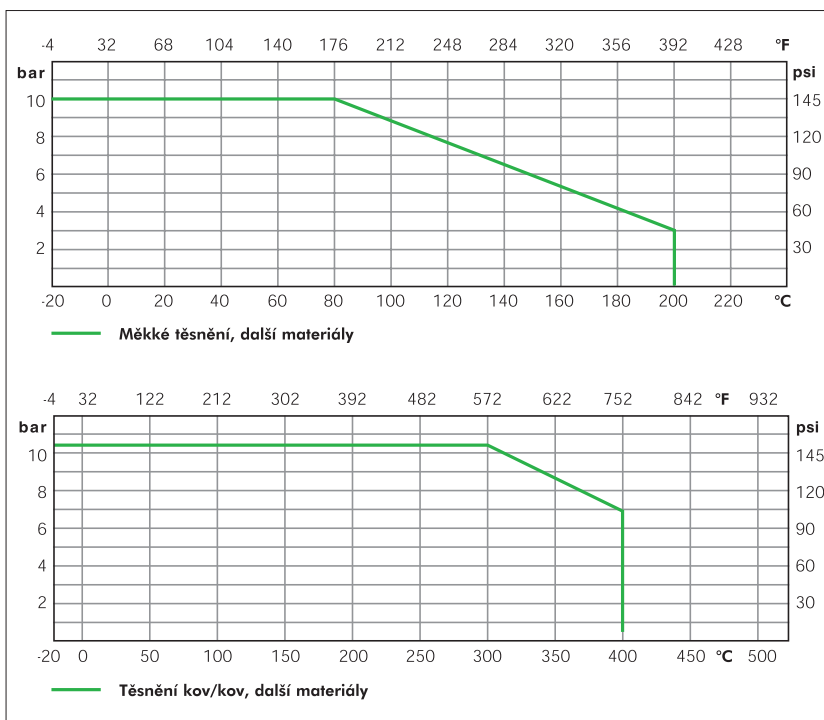
Série: 23.0:

EPDM: od 0 do +100°C;
 Butyl: od 0 do +80°C;
 NBR: od 0 do +90°C;
 kov/kov: od 0 do +300°C;
 Viton: od 0 do +200°C;
 PTFE: od 0 do +220°C

Série: 23.6:

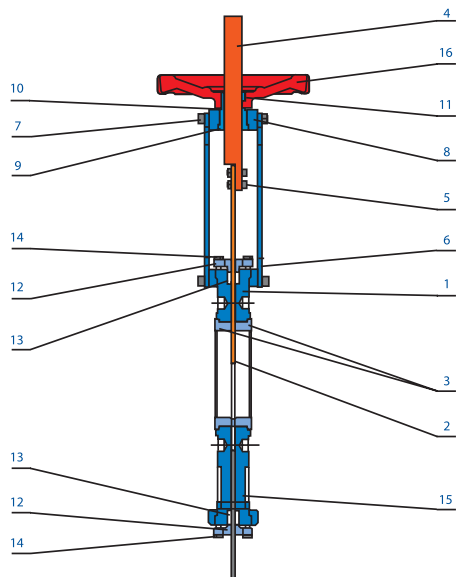
EPDM: od -20 do +100°C;
 Butyl: od -20 do +80°C;
 NBR: od -20 do +90°C;
 kov/kov: od -20 do +300°C;
 Viton: od -20 do +200°C;
 PTFE: od -20 do +220°C

Graf závislosti tlaku a teploty:



NEREZOVÉ A PŘÍRUBOVÉ ARMATURY

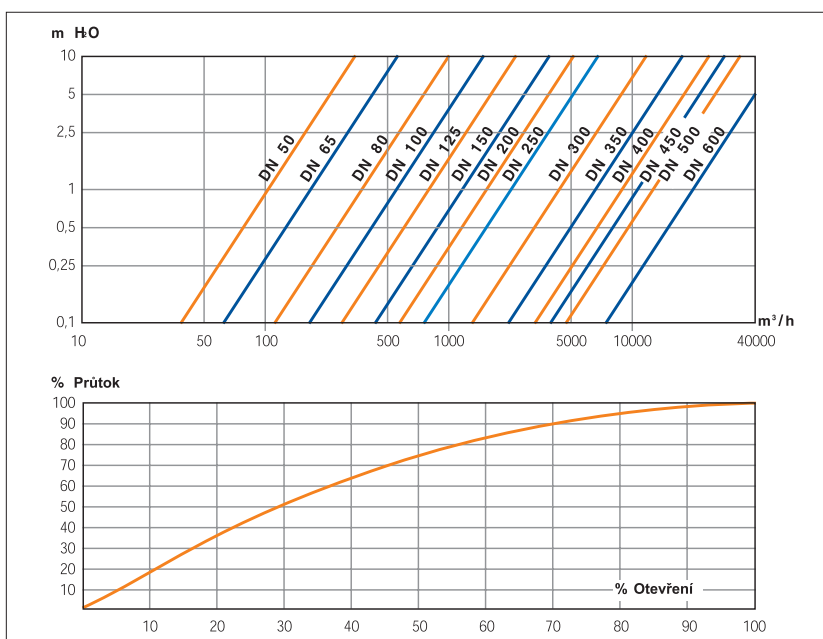
Materiálové provedení:



Č.	POPIS	MNOŽSTVÍ	23.000	23.001	23.002	23.003	23.006	23.009
1	Tělo	1	litina GG25					
2	Nůž	1	nerez ocel AISI 316					
3	Těsnění	2	butyl	NBR	Viton	PTFE	kov / kov	EPDM
4	Vřeteno	1	nerez ocel AISI 303					
5	Šroub	2	nerez ocel AISI 304					
6	Nosník	2	Fe 360 B					
7	Šroub	4	nerez ocel AISI 304					
8	Ložisko	1	F-1111					
9	Pouzdro	1	bronz					
10	Podložka	1	bronz					
11	Zajišťovací kolík	1	nerez ocel AISI 304					
12	Vodící lišta	2	nerez ocel AISI 316					
13	Ucpávka	2	butyl					
14	Matice	8	nerez ocel AISI 304					
15	Závrtný šroub	-	nerez ocel AISI 304					
16	Ovládání	1	manuální / pneumatické/ elektrické					

Č.	POPIS	MNOŽSTVÍ	23.601	23.602	23.603	23.606	23.609
1	Tělo	1	nerez ocel AISI 316				
2	Nůž	1	nerez ocel AISI 316				
3	Těsnění	2	NBR	Viton	PTFE	kov / kov	EPDM
4	Vřeteno	1	nerez ocel AISI 316				
5	Šroub	2	Fe 360 B				
6	Nosník	2	nerez ocel AISI 316				
7	Šroub	4	nerez ocel AISI 304				
8	Ložisko	1	nerez ocel AISI 316				
9	Pouzdro	1	bronz				
10	Podložka	1	bronz				
11	Zajišťovací kolík	1	nerez ocel AISI 304				
12	Vodící lišta	2	nerez ocel AISI 316				
13	Ucpávka	2	butyl				
14	Matice	8	nerez ocel AISI 304				
15	Závrtný šroub	-	nerez ocel AISI 304				
16	Ovládání	1	manuální / pneumatické/ elektrické				

Graf tlakových ztrát:



Tabulka Kv hodnot:

Rozměr DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Kv m ³ /h	112	198	530	482	738	986	1465	2358	3899	6113	8399	9842	11538	18576

Pozn. 1 m H₂O = 0,098 bar

Popis:

Nožové šoupátko je jedinečný, patentovaný, cenově výhodný, obousměrný uzavírací ventil, který byl navržen tak, aby zaručoval úplnou těsnost při uzavření. Šoupátko je dostupné s těly z litiny či nerezové oceli. V závislosti na typu média a teplotě kapaliny jsou dostupná provedení s různými materiály těsnění - butyl, Viton, EPDM, NBR, silikon a PTFE. Šoupátko může být ovládáno ručním kolem nebo vybaveno elektrickým nebo pneumatickým servopohonem. Provedení vřetena šoupátka umožňuje snadnou a rychlou výměnu servopohonu.

Výhody:

Jeho malá hmotnost a krátká vzdálenost protilehlých přírub umožňuje snadnou instalaci a zaručuje nízké tlakové ztráty potrubí. Plné otevření, plný průtok zaručuje snadný průchod kapaliny. Díky mělké dutině (prohlubni) v těle šoupátka nedochází pod nožem k hromadění čerpané kapaliny, oproti konkurenčním výrobkům. Pro média s pevnými či abrazivními látkami může být šoupátko opatřeno stíračem nože nebo clonou.

Abyste si mohli být jisti výběrem správného typu a provedení nožového šoupátka, je nutné informovat Vašeho dodavatele o následujících skutečnostech - provozní teplotě, tlaku, typu média a frekvenci použití.

Instalace:

1. Připravte 2 těsnění příruby (zakrývající celou přírubu) z vhodného materiálu pro dané médium, tlak a vzdálenost protilehlých přírub. Závitové otvory jsou barveny pro zabránění tvoření koroze, obroušení drátovým kartáčem a namazání závitů by mělo usnadnit upevnění šroubů.
2. Šoupátko je obousměrné; může být tedy umístěno mezi dvě příruby bez ohledu na směr proudění. Avšak, pokud je systém opatřen clonou pro abrazivní médium, musí být umístěna na vstupní straně vody do šoupátka, aby byla zaručena jeho správná funkce.
3. Šoupátka vybavená pneumatickými servopohony mají BSP (cylindrické) závitové vstupní a výstupní otvory vzduchu. Těsné uzavření šoupátka bude zajištěno jen při tlaku cca 6 barů přívodního vzduchu od servopohonu. Šoupátko je navrženo pro instalaci s tlakovou láhví ve vertikální poloze; musí být zajištěna patřičná podpora pro tlakovou láhev.
UPOZORNĚNÍ: V závislosti na provozním tlaku, servopohon s výkonem vzduchu nižším než 6 bar může způsobit pomalé otevírání a uzavírání nožového šoupátka či jeho netěsné uzavření.
4. Nožové šoupátko udržuje jeho utěsnění díky tlaku nože na těsnicí materiál ve tvaru písmenu "U". U šoupátek s vyšším tlakem je síla nože proti těsnění přirozeně vyšší a požaduje také vyšší výkon pro ovládání šoupátka. Proto, u šoupátek navržených pro vysoký tlak, vřeteno šoupátka musí být mazáno voděodolným, neutrálním mazivem pro snížení požadované ovládací síly. Doporučujeme používat např. lubrikační produkt AL/SI 3653, silikonové víceúčelové mazivo MOLYDAL nebo silikonové mazivo od LOCTITE.
Šoupátka, která mají být ovládána elektrickým servopohonem, musejí mít vřeteno mazáno stejně, jak bylo uvedeno výše. Pokud tak neučiníte, provoz šoupátka bude velmi obtížný. Abyste zabránili jakýmkoliv problémům, doporučujeme, aby šoupátka provozovaná s vyšším tlakem byla vybavena servopohonem již od výrobce. Množství maziva na vřeteno musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v dostačující míře.
5. Když je šoupátko poprvé uvedeno do provozu, je dobré kontrolovat těsnicí mechanismus v horní části těla šoupátka. Utěšňovací šrouby jsou nastaveny na průměrnou těsnost při provozu. Avšak, různý provozní tlak vyžaduje různé stupně těsnosti. Pokud se zdá, že provozní médium vytéká z horní části těla, utáhněte těsnicí šrouby ucpávky dle této tabulky:

DN		50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
Rozsah kroutičho momentu kg/m	MIN.	0,25	0,28	0,32	0,36	0,43	0,45	0,50	0,60	0,85	1,00	1,40	1,50	2,70	3,20	4,00
	MAX.	0,36	0,36	0,45	0,50	0,58	0,60	0,68	0,82	1,10	1,30	1,60	1,90	3,20	3,80	4,70

6. Poté, co je šoupátko instalováno do potrubí; technik musí použít NEUTRÁLNÍ MAZIVO na vřeteno pro zajištění snadného provozu.
7. Šoupátka ovládaná elektrickým servopohonem (především modulačními servopohony) musí být kontrolována a promazávána každý týden. Dále, tlaková maznice v servopohonu a závitová vřetena by měla být pravidelně kontrolována a promazávána. Zákazník by měl vždy dodržet pokyny výrobce k provozu a údržbě elektrického servopohonu.

Provoz:

Pro otevření nožového šoupátka otáčejte ručním kolem ve směru hodinových ručiček.
Pro uzavření nožového šoupátka otáčejte ručním kolem proti směru hodinových ručiček. Šoupátko musí být utahováno směrem dolů a pevně, aby byla zajištěna úplná těsnost.

PŘÍBLIŽNÝ POČET OTÁČEK PRO MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ NOŽOVÉHO ŠOUPÁTKA:

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
XD	14	17,5	21	26	32,5	31	41	51	61	71	81	65	72	86

Pro otevření pneumaticky ovládaného šoupátka, použijte tlak vzduchu na spodní stranu pístu servopohonu.

Pro uzavření šoupátka ovládaného pneumatickou tlakovou lahví se ujistěte, že máte min. 6 až max. 10 barů v horní hlavě tlakové láhve pro zajištění dostatečné ovládací síly a tedy těsnosti uzavření nože.

Pro provoz motorem řízených šoupátek, následujte instrukce uvedené v manuálu daného servopohonu.

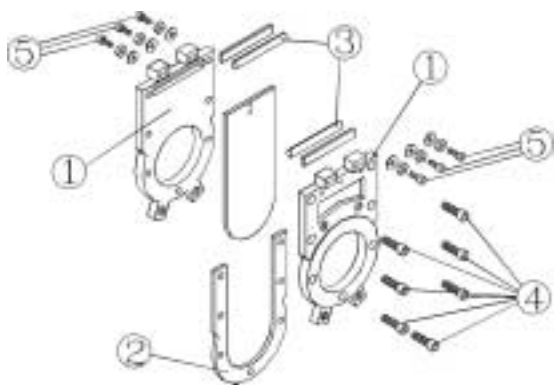
Důležité upozornění:

Evropské směrnice vyžadují, aby byly všechny ventily otevřeny a uzavřeny alespoň dvakrát do roka, pro zaručení, že jsou v řádném provozním stavu.

Nátěr:

Resistentní polyesterový nátěr;
barva RAL 5017 (modrá);
tloušťka filmu 80 - 150 mikronů

Údržba:



Pokud je dodržen správný materiál těla i těsnění a ucpávek v souladu s použitým typem média, šoupátko prakticky nevyžaduje žádnou údržbu.

Při provádění pravidelné kontroly potrubí, je dobré zkontrolovat elastomerové těsnění a ucpávky. Protože všechny elastomery ztrácejí na kvalitě, když jsou vystaveny atmosférickým vlivům či slunečnímu záření, je nutné provádět řádnou kontrolu, která odhalí porušení celistvosti těsnění a ucpávek včetně, a případně vadná těsnění vyměnit.

Pro výměnu U-TĚSNĚNÍ a ucpávky včetně postupujte následovně:

- 1) Pomocí klíče sejměte šrouby upevňující rozpěrky k tělu a horní základně. Vyjměte šrouby připevňující včetně k disku. Odložte stranou rozpěrky a horní základnu.
- 2) Sejměte šrouby v těle (č. 4). Po vyjmutí, oddělte těla šoupátka (č. 1) a vyměňte těsnění a ucpávky (č. 2 a 3) za nové.

UPOZORNĚNÍ:

PŘED UVOLNĚNÍM TĚSNICÍCH MATIC NEBO PŘÍRUBOVÝCH ŠROUBŮ NESMÍ BÝT POTRUBÍ POD TLAKEM. POKUD NEUVOLNÍTE TLAK Z POTRUBÍ PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ NA ŠOUPÁTKU, MŮŽE TO VÉST KE ZRANĚNÍ OSOB A/NEBO POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ.

Skladování pryžových komponent:

Přestože různé typy pryže mají různé stupně odolnosti k zhoršujícím se vlivům, které mohou být přítomny během skladování, stejná obecná doporučení platí pro všechny vulkanizované pryžové produkty - měly by být skladovány na chladném, suchém a tmavém místě, pryč od vlivů vody, páry, slunečního záření, apod.