

Uzavírací klapky Black Pearl V101 (Wafer)/ V102 (Lug)

Provedení: centrické uzavírací klapky s měkkým těsněním

Přehled specifikací pro DN: 50 až DN:600

Připojení: příruby dle EN 1092-1, klauzule B1, PN 10-16

bickel
wolf

Black Pearl

strana: 1

POPIS:

- Od svého vynálezu patří uzavírací klapky mezi nejžádanější průmyslové armatury na regulaci průtoku, a to zejména díky jejich nízké váze, 100% těsnosti, nízké tlakové ztrátě a jednoduché nenákladné ovladatelnosti.
Na základě vývoje měkce těsnících manžet, přes vývoj PTFE a kovových těsnění, dvojité excentrických vysokovýkonných klapek, mají uzavírací klapky široké použití ve vodním hospodářství, průmyslu i pro vysoce korozivní media.
- Uzavírací klapky jsou využívány v celé řadě provozů a aplikací zaměřených na zpracování sladké i mořské vody, na ocelářský, potravinářský, chemický i petrochemický průmysl, a na systémy HVAC s průmyslovou regulací průtoku.



Indikace polohy, standardní hřídel dle ISO

Snadno vyměnitelný, únikuvzdorný horní kryt

Informační štítek se všemi údaji o klapce vč. použitých materiálů a sériového čísla

Prodloužené hrdlo pro snadnou montáž izolace

Pouzdro z PTFE slouží jako těsnění a vedení hřídele, zajišťuje nízké krouticí momenty, vysokou životnost těsnění, a vystředění disku klapky díky prevenci asymetrické rotace hřídele

Integrovaná sada O-kroužků zajišťuje těsnost hřídele

Dvoudílné provedení hřídele umožňuje použití disku s nižší tlakovou ztrátou a vyšší průtokovou rychlostí (kv) v otevřené poloze

Speciální drážka v tělese klapky pomáhá zajistit nižší krouticí momenty při provozu a vyšší životnost těsnění

Spodní O-kroužek zaručuje 100% provozní těsnost dolní části hřídele

Snadno vyměnitelné spodní víko umožňuje rychlou demontáž klapky a výměnu libovolné poškozené části

Horní montážní příruba dle ISO 5211

Horní ucpávka hřídele

EN 1092-1, PN 10, PN 16
ANSI 125/150 a BS10 odstavec D, odstavec E - vhodné přírubové otvory

Široký výběr těsnění pro všechny aplikace

4 oka pro snadné vycentrování přírub

Dolní pouzdro z PTFE slouží jako vedení spodní hřídele, zajišťuje nižší krouticí momenty, a vyšší životnost těsnění díky vystředění disku

Číslo tavby pro snadné ověření původu a kvality

VÁŠ SPOLEHLIVÝ PARTNER V OBLASTI PRŮMYSLVÝCH ARMATUR

www.bickelwolf.cz

Bickel & Wolf s.r.o., Na Okraji 335/42, 162 00 Praha 6, Česká republika

Tel: +420 257 286 281
+420 257 286 282

Fax: +420 257 320 061
e-mail: office-cz@bickel-wolf.com

Uzavírací klapky Black Pearl V101 (Wafer)/ V102 (Lug)

Provedení: centrické uzavírací klapky s měkkým těsněním

Přehled specifikací pro DN: 50 až DN:600

Připojení: příruby dle EN 1092-1, klauzule B1, PN 10-16

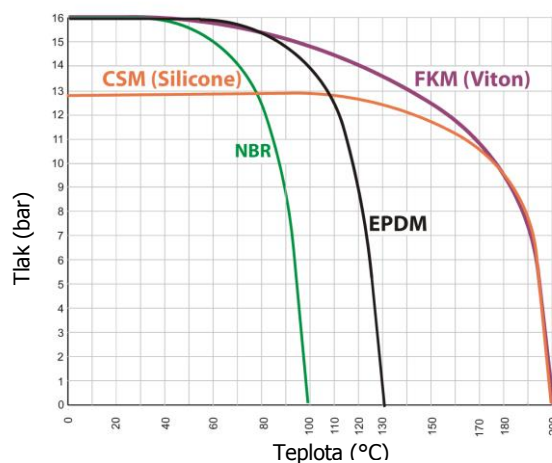
bickel
wolf

Black Pearl

strana: 2

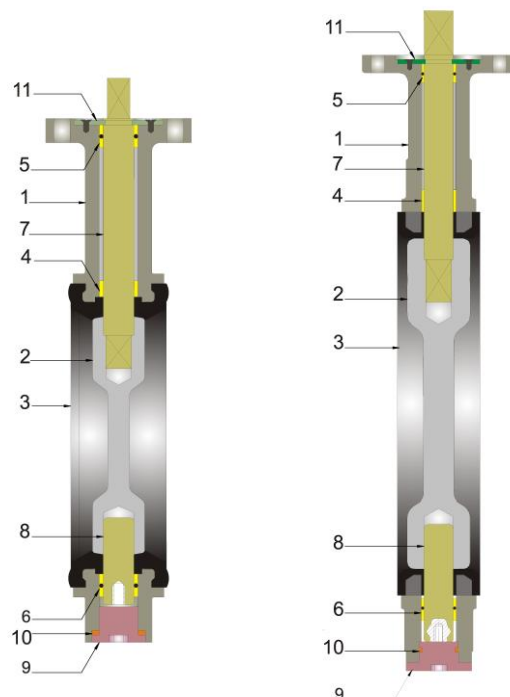
STANDARDY:

Standardní provedení:	EN 558, série 20 (DIN 3202-K1)
	ISO 5752 série 20
	API 609 tab. 1
	BS 5155 série 4
Standardní příruby:	EN 1092-1, PN 6 / 10 / 16
	ANSI B 16.15 třída 150
Horní montážní příruba:	ISO 5211
Standardní zkoušky těsnosti:	EN 12266-1/2
	ISO 5208, kat. 3
	API 598 tab. 5
	ANSI B16-104, třída VI
Pracovní tlak:	Max. 16 bar
Tlakový rozdíl:	Δp 16 bar
Vakuum:	Max. relativní tlak 0,2 bar



KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY:

Číslo	Část klapky	Materiál
1	Těleso	Litina GG-25 s Rilsanovým povlakem
		Litina GGG-40 s Rilsanovým povlakem
		Nerez ocel AISI 304
		Nerez ocel AISI 316
2	Disk	Nerez ocel AISI 316
		Litina GGG-40 s Rilsanovým povlakem
		Hliníkový bronz
		Nerez ocel AISI 316 s povlakem z ETFE
3	Sedlo:	EPDM (-30°C do +130°C)
		NBR (-20°C do +110°C)
		Silikon (-30°C do +200°C)
		Viton (-15°C do +200°C)
4/5/6	Pouzdra	PTFE
7	Horní hřídel	Nerez ocel AISI 420
		Nerez ocel AISI 316
8	Spodní hřídel	Nerez ocel AISI 420
		Nerez ocel AISI 316
9	Spodní víko	Uhlíková ocel
10	O-kroužek	NBR / Měď
11	Horní kryt	Uhlíková ocel



DN 25 - 300

DN 350 - 1200

VÁŠ SPOLEHLIVÝ PARTNER V OBLASTI PRŮMYSLOVÝCH ARMATUR

www.bickelwolf.cz

Bickel & Wolf s.r.o., Na Okraji 335/42, 162 00 Praha 6, Česká republika

Tel: +420 257 286 281
+420 257 286 282

Fax: +420 257 320 061
e-mail: office-cz@bickel-wolf.com

Uzavírací klapky Black Pearl V101 (Wafer)/ V102 (Lug)

Provedení: centrické uzavírací klapky s měkkým těsněním

Přehled specifikací pro DN: 50 až DN:600

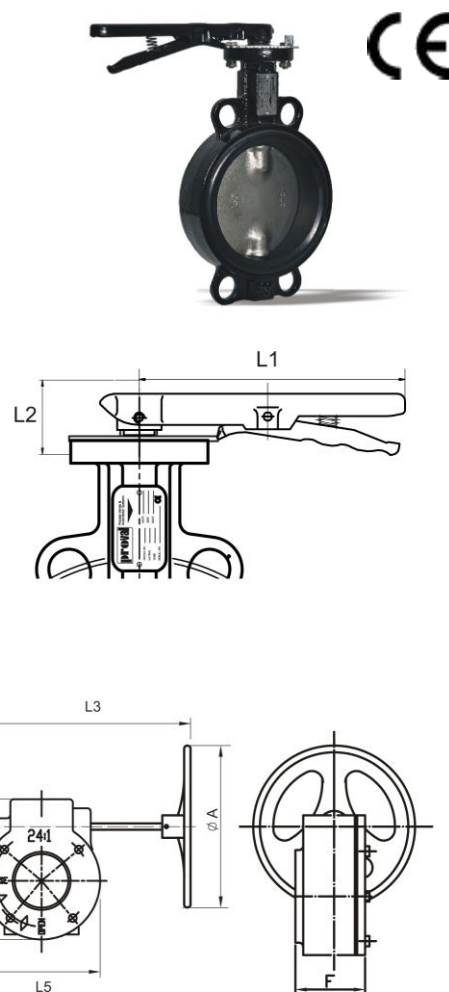
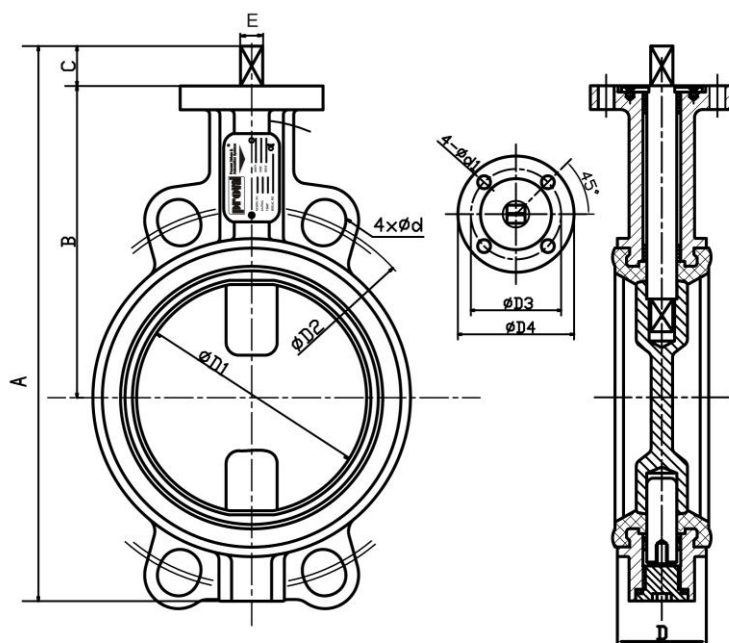
Připojení: příruby dle EN 1092-1, klauzule B1, PN 10-16

bickel
wolf

Black Pearl

strana: 3

Uzavírací klapka TYP WAFER, DN 25 - 300:



ROZMĚRY:

Size (DN)	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	4-Ød	4-Ød1	A	B	C	D	E	L1	L2	L3	L4	L5	ØA	F	Weight (Kg)		
																			Free Shaft	Lever Op.	Gear Op.
25/32	31,5	85	42	55	18	6	145	92	12	33	9	100	28	245	125	105	152	68	1,0	1,3	6,2
40	38	110	42	55	18	6	155	98	12	33	9	100	28	245	125	105	152	68	1,0	1,3	6,2
50	50,8	125	50	65	18	7	205	126	16	43	9	180	28	245	125	105	152	68	2,1	1,3	7,3
65	65,1	145	50	65	18	7	218	133	16	46	9	180	28	245	125	105	152	68	2,5	2,8	7,7
80	78,5	160	50	65	18	7	244	150	16	46	9	180	28	245	125	105	152	68	3,0	3,3	8,2
100	102,0	180	70	90	18	10	295	170	19	52	11	284	28	245	125	105	152	68	4,8	5,2	6,0
125	125,1	210	70	90	18	10	321	181	25	56	14	284	28	245	125	105	152	68	6,6	7,0	11,8
150	150,1	240	70	90	22	10	349	196	25	56	14	284	28	245	125	105	152	68	7,5	7,9	12,7
200	199,8	295	102	125	22	12	428	238	30	60	17	350	38	400	185	153	300	85	13,8	14,9	26,1
250	248,3	355	102	125	26	12	487	258	39	68	22	350	38	400	185	153	300	85	21,2	22,3	33,5
300	298,3	410	102	125	26	12	574	300	39	78	22	350	38	400	185	153	300	85	31,5	42,6	45,9

VÁŠ SPOLEHLIVÝ PARTNER V OBLASTI PRŮMYSLVÝCH ARMATUR

www.bickelwolf.cz

Bickel & Wolf s.r.o., Na Okraji 335/42, 162 00 Praha 6, Česká republika

Tel: +420 257 286 281
+420 257 286 282

Fax: +420 257 320 061
e-mail: office-cz@bickel-wolf.com

Uzavírací klapky Black Pearl V101 (Wafer)/ V102 (Lug)

Provedení: centrické uzavírací klapky s měkkým těsněním

Přehled specifikací pro DN: 50 až DN:600

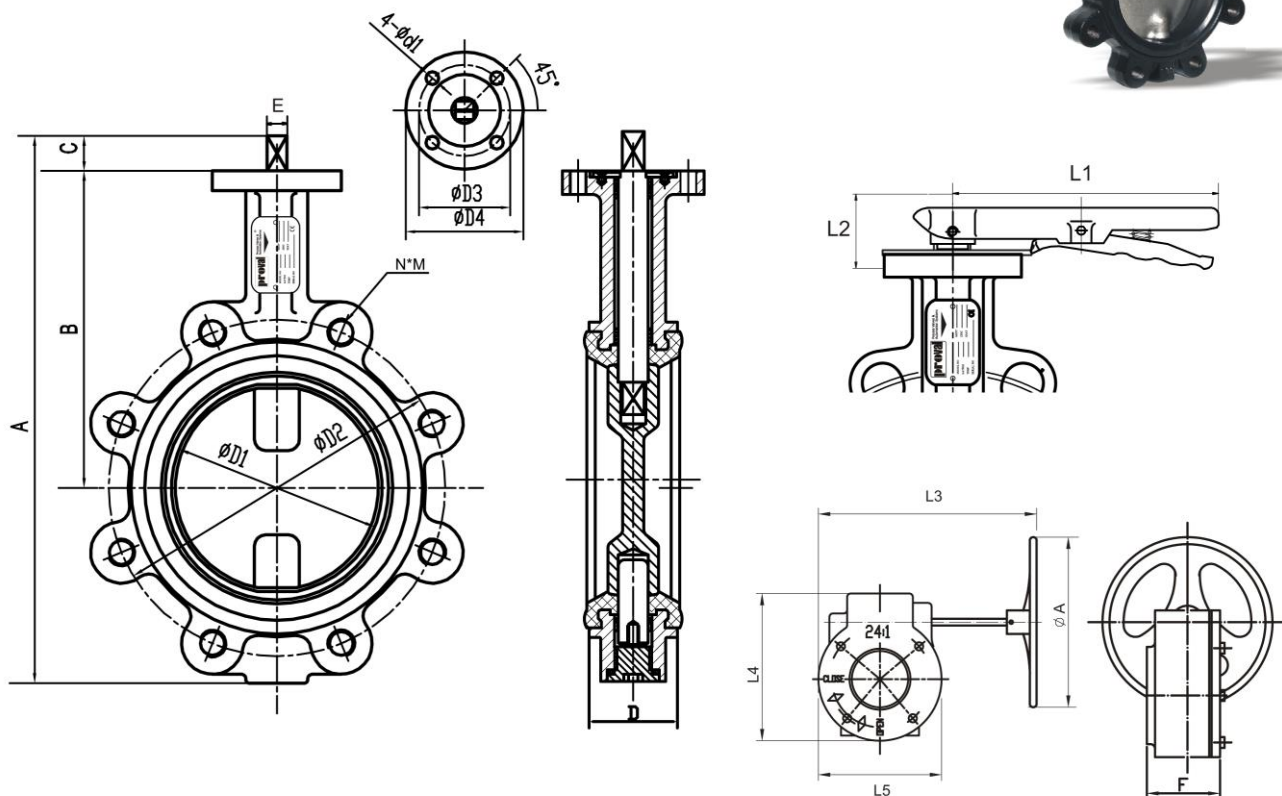
Připojení: příruby dle EN 1092-1, klauzule B1, PN 10-16

bickel
wolf

Black Pearl

strana: 4

Uzavírací klapka TYP LUG, DN 50 - 300:



ROZMĚRY:

Size (DN)	ØD1	ØD3	ØD4	PN10		PN16		4-Ød1	A	B	C	D	E	L1	L2	L3	L4	L5	ØA	F	Weight (Kg)			
				ØD2	nxM	ØD2	nxM														Free Shaft	Lever Op.	Gear Op.	
50	50,8	50	65	125	4xM16	125	4xM16	7	205	126	16	43	9	180	28	245	125	105	152	68	3,8	4,1	9,0	
65	65,1	50	65	145	4xM16	145	4xM16	7	218	133	16	46	9	180	28	245	125	105	152	68	4,3	4,6	9,5	
80	78,8	50	65	160	4xM16	160	4xM16	7	244	150	16	52	9	180	28	245	125	105	152	68	4,8	5,1	10,0	
100	102,0	70	90	180	8xM16	180	8xM16	10	295	170	19	56	11	284	28	245	125	105	152	68	7,8	8,2	13,0	
125	125,1	70	90	210	8xM16	210	8xM16	10	321	181	25	58	14	284	28	245	125	105	152	68	10,3	10,7	15,5	
150	150,1	70	90	240	8xM20	240	8xM20	10	349	196	25	60	14	284	28	245	125	105	152	68	12,3	12,7	17,5	
200	199,8	102	125	295	8xM20	295	12xM20	12	428	238	30	60	17	350	38	400	185	153	300	85	17,1	18,2	29,4	
250	248,3	102	125	350	12xM20	355	12xM24	12	487	258	39	68	22	350	38	400	185	153	300	85	29,1	30,2	41,4	
300	298,3	102	125	400	12xM20	410	12xM24	12	574	300	39	78	22	350	38	400	185	153	300	85	49,8	50,9	64,2	

VÁŠ SPOLEHLIVÝ PARTNER V OBLASTI PRŮMYSLOVÝCH ARMATUR

www.bickelwolf.cz

Bickel & Wolf s.r.o., Na Okraji 335/42, 162 00 Praha 6, Česká republika

Tel: +420 257 286 281
+420 257 286 282

Fax: +420 257 320 061
e-mail: office-cz@bickel-wolf.com

Uzavírací klapky Black Pearl V101 (Wafer)/ V102 (Lug)

Provedení: centrické uzavírací klapky s měkkým těsněním

Přehled specifikací pro DN: 50 až DN:600

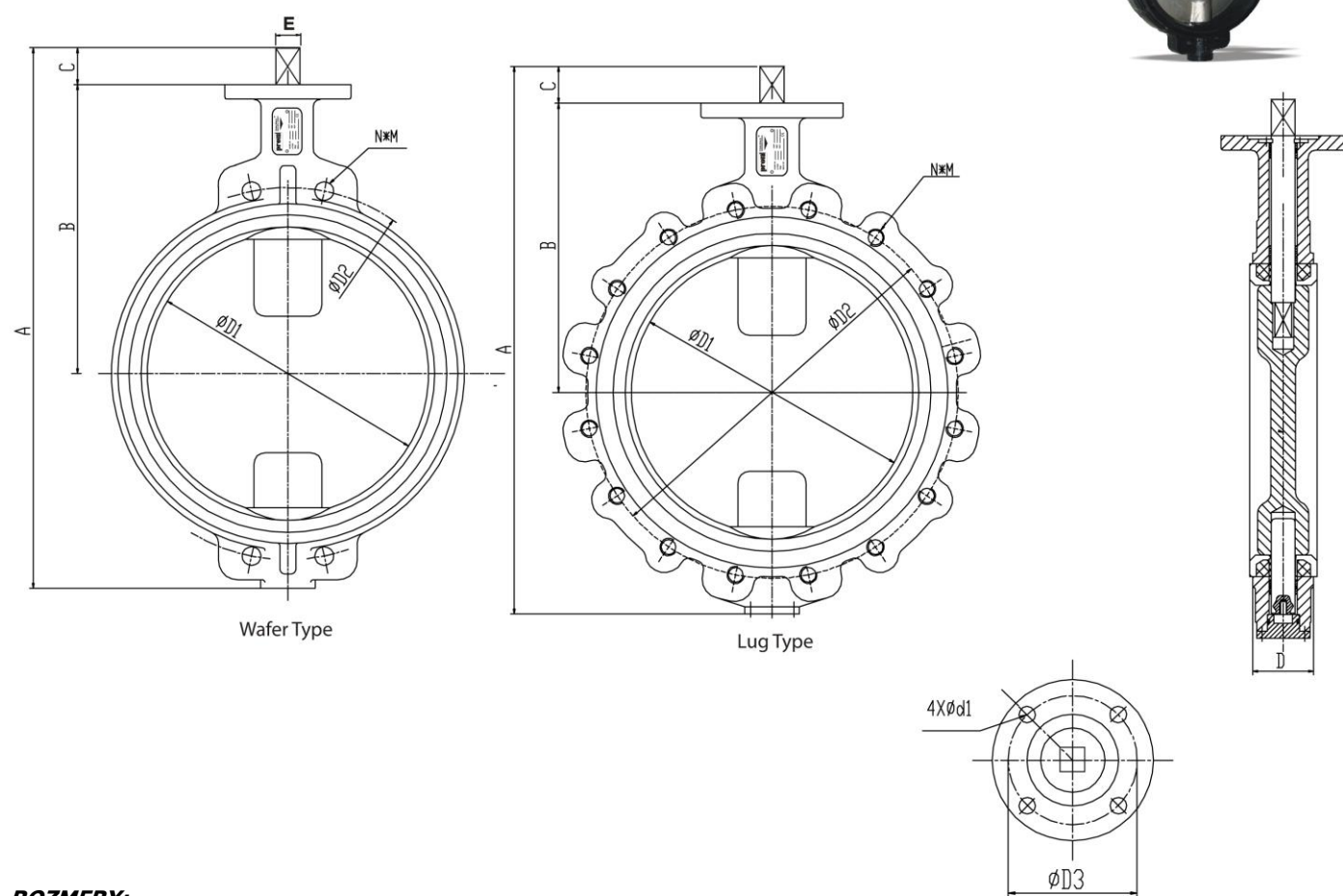
Připojení: příruby dle EN 1092-1, klauzule B1, PN 10-16

bickel
wolf

Black Pearl

strana: 5

Uzavírací klapka TYP WAFER / TYP LUG DN 350 - 600:



ROZMERY:

Size (DN)	ØD1	ØD3	ØD4	PN10		PN16		4-Ød1	A	B	C	D	E	ØD3	Weight (Kg)			
				ØD2	nxM	ØD2	nxM								Wafer Type		Lug Type	
															Free Shaft	Gear Op.	Free Shaft	Gear Op.
350	333	102	125	460	16xM20	470	16xM24	12	680	358	45	78	36	F12	41,3	55,7	69,0	83,5
400	340	140	175	515	16xM24	525	16xM27	18	748	400	51	102	36	F14	61,0	93,0	90,0	125,0
450	440	140	175	565	20xM24	585	20xM27	18	788	422	51	114	36	F14	79,0	111,0	119,0	151,0
500	490	140	175	620	20xM24	650	20xM30	18	885	480	57	127	36	F14	128,0	162,5	179,0	213,5
600	593,0	165	210	725	20xM27	770	20xM33	23	1086	562	70	154	46	F16	188,0	236,0	253,0	301,0

Pozn.: V případě zájmu o větší světlosti, do DN 1200, se obraťte na naši kancelář.

VÁŠ SPOLEHLIVÝ PARTNER V OBLASTI PRŮMYSLVÝCH ARMATUR

www.bickelwolf.cz

Bickel & Wolf s.r.o., Na Okraji 335/42, 162 00 Praha 6, Česká republika

Tel: +420 257 286 281
+420 257 286 282

Fax: +420 257 320 061
e-mail: office-cz@bickel-wolf.com

Uzavírací klapky Black Pearl V101 (Wafer)/ V102 (Lug)

Provedení: centrické uzavírací klapky s měkkým těsněním

Přehled specifikací pro DN: 50 až DN:600

Připojení: příruby dle EN 1092-1, klauzule B1, PN 10-16



Black Pearl

strana: 6

Přehled koeficientů průtoku (K_v) klapek (m^3/h):

Size (DN)	Valve Opening Percentage							
	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25/32	0,5	1,5	6	11	16	25	33	35
40	0,7	2,1	8	15	20	32	43	40
50	1,4	10	14	25	39	52	67	90
65	2,5	11	24	45	79	120	175	220
80	8	24	50	96	151	239	329	418
100	14	29	67	135	185	350	560	810
125	27	66	131	232	353	535	880	1020
150	36	92	204	365	650	910	1370	2140
200	43	180	350	580	1005	1610	3020	4040
250	125	360	660	1105	1820	3140	7560	8460
300	198	548	998	1595	2610	5050	7550	8600

Upozornění:

Hodnoty K_v udávají průtokové objemy v m^3/h , které se měří při rozdílu tlaků 1 bar a při běžné okolní teplotě.

Při otevření disku do polohy mezi 30° a 90° lze uzavírací klapky částečně použít pro lineární proudění.



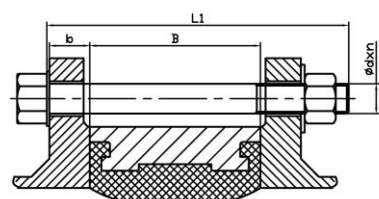
Uzavírací klapka se silikonovým těsněním a pneumatickým pohonem

Kroutící momenty klapek (Nm):

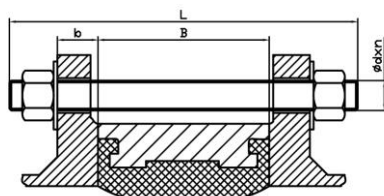
Size (DN)	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Working Pressure	PN10	4	5	6	13	17	28	42	82	140	205	285	420	680	880	1510
	PN16	5	7	8	16	23	36	55	90	190	240	350	520	810	1450	2750

Upozornění: Výše uvedené kroutící momenty platí při běžné okolní teplotě a pro tekutá média. Při použití se suchými médii zvýšte uvedené hodnoty o 50% a s plyny o 30%. Při navrhování pohonu nezapomeňte na bezpečnostní rezervu 30%.

Uzavírací klapky typ wafer - rozměry přírubových šroubů



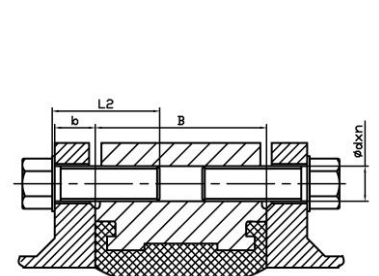
Montáž se šroubem a matkou



Montáž se šroubem s dvěma matkami

Size (DN)	B	PN10						PN16						ASA150					
		b	L	L1	d	n		b	L	L1	d	n		b	L	L1	d	n	
25	28	16	100	80	M12	4		16	100	80	M12	4		15	110	90	1/2" 13 UNC	4	
32	33	16	110	90	M16	4		16	110	90	M16	4		16	110	90	1/2" 13 UNC	4	
40	33	16	130	90	M16	4		16	130	90	M16	4		18	120	100	1/2" 13 UNC	4	
50	43	18	130	110	M16	4		18	130	110	M16	4		19	140	110	5/8" 11 UNC	4	
65	46	18	140	110	M16	4		18	140	110	M16	4		22	140	120	5/8" 11 UNC	4	
80	52	20	150	120	M16	8		20	140	120	M16	8		24	160	130	5/8" 11 UNC	4	
100	56	20	150	120	M16	8		20	150	120	M16	8		24	160	130	5/8" 11 UNC	8	
125	56	22	160	130	M16	8		22	160	130	M16	8		25	170	140	3/4" 10 UNC	8	
150	56	22	160	130	M20	8		22	160	130	M20	8		25	170	140	3/4" 10 UNC	8	
200	60	24	170	140	M20	8		24	170	140	M20	12		29	190	160	3/4" 10 UNC	8	
250	68	26	180	154	M20	12		26	190	160	M24	12		30	200	170	7/8" 9 UNC	12	
300	78	26	200	170	M20	12		28	210	180	M24	12		32	220	190	7/8" 9 UNC	12	
350	78	26	200	170	M20	16		30	210	180	M24	16		35	240	200	1" 8 UNC	12	
400	102	26	230	200	M24	16		32	250	210	M24	16		37	240	220	1" 8 UNC	16	
450	114	28	250	210	M24	20		34	260	230	M27	20		40	290	250	1 1/8" 7 UNC	16	
500	127	28	260	230	M24	20		34	280	240	M30	20		43	310	270	1 1/8" 7 UNC	20	
600	154	28	300	260	M27	20		36	320	280	M33	20		48	360	310	1 1/4" 7 UNC	20	

Uzavírací klapky typ lug - rozměry přírubových šroubů



Montáž se dvěma šrouby

Size (DN)	B	PN10				PN16				ASA150			
		b	L2	d	n	b	L2	d	n	b	L2	d	n
50	43	18	40	M16	4	18	40	M16	4	19	45	5/8" 11 UNC	4
65	46	18	40	M16	4	18	40	M16	4	22	45	5/8" 11 UNC	4
80	52	20	40	M16	8	20	40	M16	8	24	45	5/8" 11 UNC	4
100	56	20	45	M16	8	20	45	M16	8	24	50	5/8" 11 UNC	8
125	56	22	50	M16	8	22	50	M16	8	25	50	3/4" 10 UNC	8
150	56	22	50	M20	8	22	50	M20	8	25	50	3/4" 10 UNC	8
200	60	24	55	M20	8	24	55	M20	12	29	60	3/4" 10 UNC	8
250	68	26	60	M20	12	26	60	M24	12	30	65	7/8" 9 UNC	12
300	78	26	60	M20	12	28	65	M24	12	32	70	7/8" 9 UNC	12
350	78	26	60	M20	16	30	65	M24	16	35	70	1" 8 UNC	12
400	102	26	65	M24	16	32	70	M24	16	37	75	1" 8 UNC	16
450	114	28	65	M24	20	34	70	M27	20	40	80	1 1/8" 7 UNC	16
500	127	28	65	M24	20	34	70	M30	20	43	80	1 1/8" 7 UNC	20
600	154	28	70	M27	20	36	75	M33	20	48	80	1 1/4" 7 UNC	20

VÁŠ SPOLEHLIVÝ PARTNER V OBLASTI PRŮMYSLOVÝCH ARMATUR

www.bickelwolf.cz

Bickel & Wolf s.r.o., Na Okraji 335/42, 162 00 Praha 6, Česká republika

Tel: +420 257 286 281
+420 257 286 282

Fax: +420 257 320 061
e-mail: office-cz@bickel-wolf.com