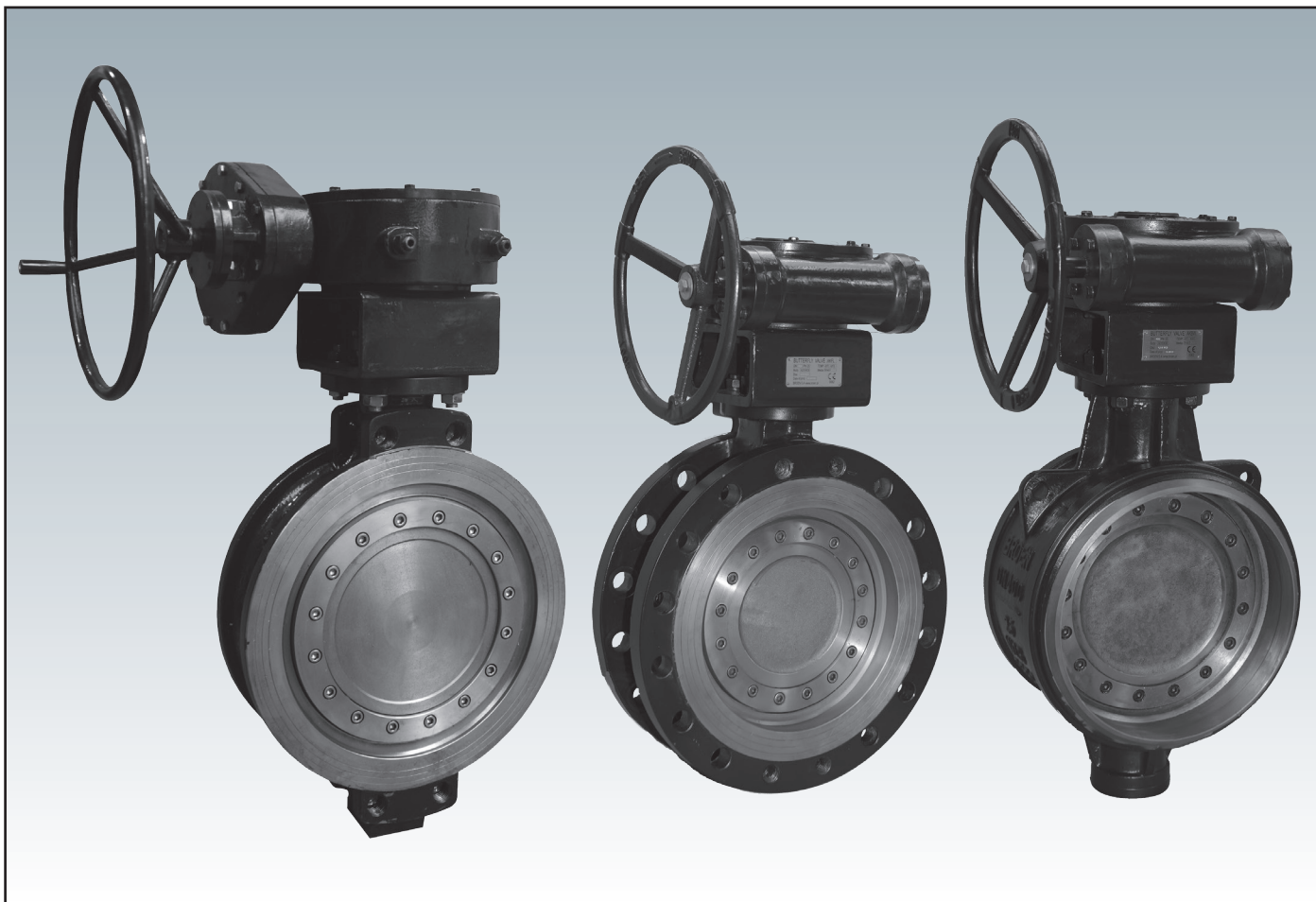


Klapky L32.8

Klapky s trojitou excentricitou



Určení

Klapky mohou být používány jako uzavírací a regulační.

Jsou vhodné pro:

- topné a energetické sítě
- olejové a plynové instalace
- parní instalace
- instalace na agresivní média

Jmenovitý tlak: PN 6 ... PN 25

Poznámka: PN40 i PN63 pro průměr do DN1200 jsou dostupné na speciální objednávku

Jmenovité průměry: DN 80 ... DN 2000

Typ těsnění: kov/kov

Verze standard: PN 25, Tmax: 425 °C
korpus: litá uhlíková ocel WCB
disk: litá uhlíková ocel WCB
lamelové těsnění:
nerezová ocel + grafit

Klapky jsou vybaveny:

- šnekový převod jako standard,
- pohon elektrický, pneumatický nebo hydraulický na speciální objednávku

Připojení

Typ	Provedení
WAFER	mezipřírubové: „Wafer“
FL	přírubové
BW	přivařovací

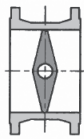
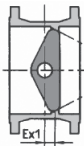
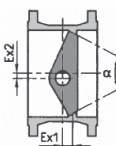
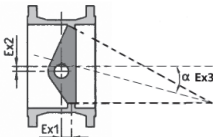
Třída těsnosti:

- zkouška podle PN EN 12266-1 \ 2012; třída těsnosti A z jedné preferované strany
- lamelové těsnění kov/kov + grafit

- označeno značkou



Přehled konstrukcí klapek dostupných na trhu

Typ konstrukce	Obrázek	P ípustné pracovní podmínky	Charakteristika
Centrické klapky		PN 6 – PN 16 -10°C až +120°C	Měkké těsnění NBR, EPDM, PTFE, Silikon, Viton nebo bez těsnění. Průsak přibližně 1 % Kv pro verzi s tvrdým těsněním. Během pohybu disku dochází ke tření mezi diskem a těsněním v celém rozsahu (okolí uložení v ložiskách), což za účasti znečištění značně zkracuje životnost takového těsnění.
1x excentrické klapky		PN 6 – PN 25 -10°C až +120°C	Pouze měkké těsnění: NBR, EPDM, PTFE, Viton Během otevírání klapky dochází ke tření, disk ztrácí kontakt s těsněním až po přibližně 10 % otevření, což podstatně zkracuje životnost těsnění.
Klapky s dvojitou excentricitou		PN 6 – PN 40 -30°C až + 120°C	Měkké těsnění: NBR, EPDM, PTFE, Viton. Těsnění kov/kov Během otevírání klapky disk ztrácí kontakt s těsněním po přibližně 3-4 % otevření, což může způsobovat poškození těsnění. Kromě toho existuje nebezpečí zablokování disku pro těsnění kov/kov v případě médií, s možností tvorby usazenin, např. vápence.
Klapky s trojitou excentricitou		PN 6 – PN 100 -200°C až +600°C	Pouze těsnění kov/kov. Při otevírání klapky nedochází ke tření, disk ztrácí kontakt s těsněním hned po zahájení otevírání. Takové řešení minimalizuje hodnotu točivého momentu, zaručuje těsnost a dlouhou dobu životnosti těsnění.

Konstrukce a speciální vlastnosti

Klapky L32.8 mohou být použity jako uzavírací a regulační armatury pro montáž mezi přírubami

- verze FL, v přírubové verzi – verze BW i pro přivaření
- verze BW.

Konstrukce s trojitou excentricitou umožňuje dosažení těsnosti při nízkém uzavíracím momentu, současně umožňuje funkční otevírání disku při maximálních rozdílech tlaků. Klapky mají tzv. eliptickou konstrukci těsnění, kdy obrys těsnění je částí povrchu kuželu, jehož osa je nakloněna k ose kolmé k disku a procházející přes jeho střed (obrázek níže).

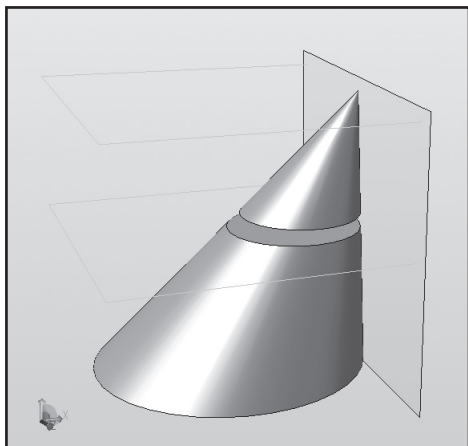
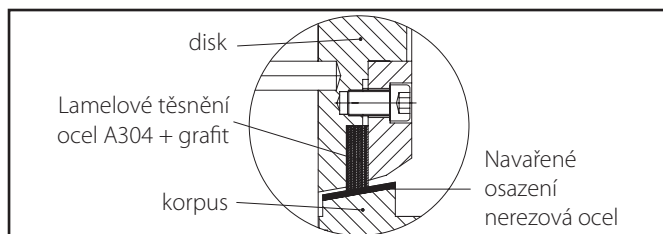


Schéma těsnění kov/kov



Disk klapky je namontován na samostatné hřídeli pomocí kolíků. Samostředící osazení je umístěno v těle klapky nebo na disku klapky, přičemž těsnicí plocha je povrchově zpevněna legovanou ocelí (podrobný obrázek na následující straně). V nabídce je dostupné rovněž stelitované provedení osazení. Hřídel klapky je utěsněná grafitovými vložkami a lze ji dotěsnit. Její připevnění je odolné vůči změnám teploty protékajícího média.

Klapky L32.8 jsou odolné vůči mechanickým nečistotám nacházejícím se ve vodovodní síti a vyznačují se těsností třídy A v obou směrech průtoku média. Konstrukce klapky je odolná na provozní namáhání vyvolávané mechanickým zatížením (tlak, vnitřní a vnější namáhání, eroze, kavitace), a rovněž na nemechanická zatížení (teplota, koroze). Solidní konstrukce klapky nemá části vyžadující pravidelnou obsluhu, tj. elementy určené pro mazání nebo dotěsnění dostupné pouze po demontáži armatury z potrubí.

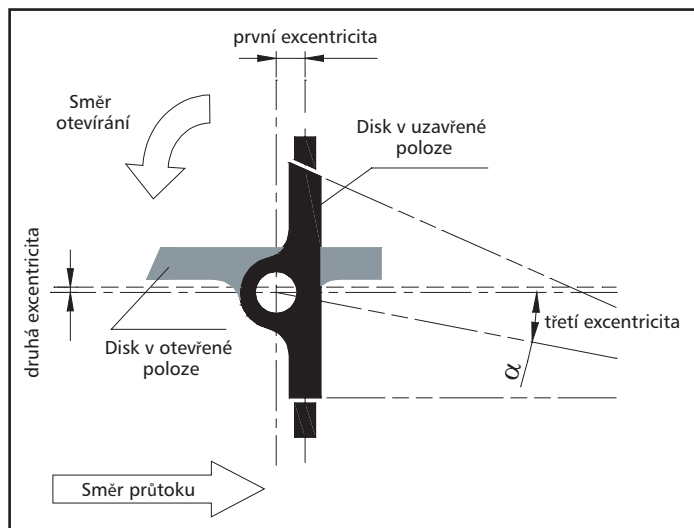
Klapky BROEN jsou vybaveny standardně samosvornými mechanickými převody, jejichž uzavírání se provádí ručním otáčením kolečka vpravo. Jejich oprava nebo výměna za elektrické pohony může probíhat bez nutné demontáže armatury z potrubí pod podmínkou, že klapka je v uzavřené poloze. Klapky mohou být montovány na libovolném místě teplovodní sítě.

Popis konstrukce

Balíček lamelového těsnění kov/kov je montován na disku klapky. Kroužky vyrobené z oceli odolné vůči korozi jsou uloženy lamelově s vrstvami grafitu, který umožňuje minimální posun jednotlivých kroužků mezi sebou v průběhu dovírání klapky, přičemž zajišťuje těsnost v obou směrech průtoku.

U klapky v provedení z lité uhlíkové oceli WCB je plocha osazení pokryta nerezovou ocelí A304. Volitelně je možné pokrytí stelittem. U takové konstrukce se kroužky kyselinovzdorné oceli stýkají přímo s plochou navařenou ocelí A304 nebo stelittem a díky tomu nepodléhá těsnění klapky korozi, což zajišťuje dlouholetou trvanlivost těsnění. Takové řešení eliminuje nutnost použití těla klapky v provedení z nerezové oceli.

Schéma činnosti konstrukce s trojitou excentricitou



Popis konstrukce

Klapky L32.8 s konstrukcí trojitě excentricity jsou vyráběny na základě výsledků dosažených v 21. století s rozvojem nejmodernějších technologií, které zaručují vysokou kvalitu výrobků. Trojitě excentrická konstrukce zajišťuje nulový průsak při použití nejmenší možné hodnoty točivého momentu. Těsnění kov/kov klapky L32.8 bez tření umožňuje funkční otevření disku i při maximálních rozdílných tlacích a současně chrání disk klapky před zablokováním. Nízký točivý moment je faktorem, který velmi příznivě ovlivňuje výběr menších mechanických převodů, jakož i stanovuje výběr vhodných, rozměrově menších elektromotorů nebo pneumatických či hydraulických motorů.

- 1 – excentricita – přesun osy hřídele ve vztahu k ose těsnící plochy.
- 2 – excentricita – přesun osy hřídele ve vztahu k ose klapky.
- 3 – excentricita – kuželovitý tvar těsnících ploch s přesunem osy

kuželu o úhel „ α “ třetí excentricita.

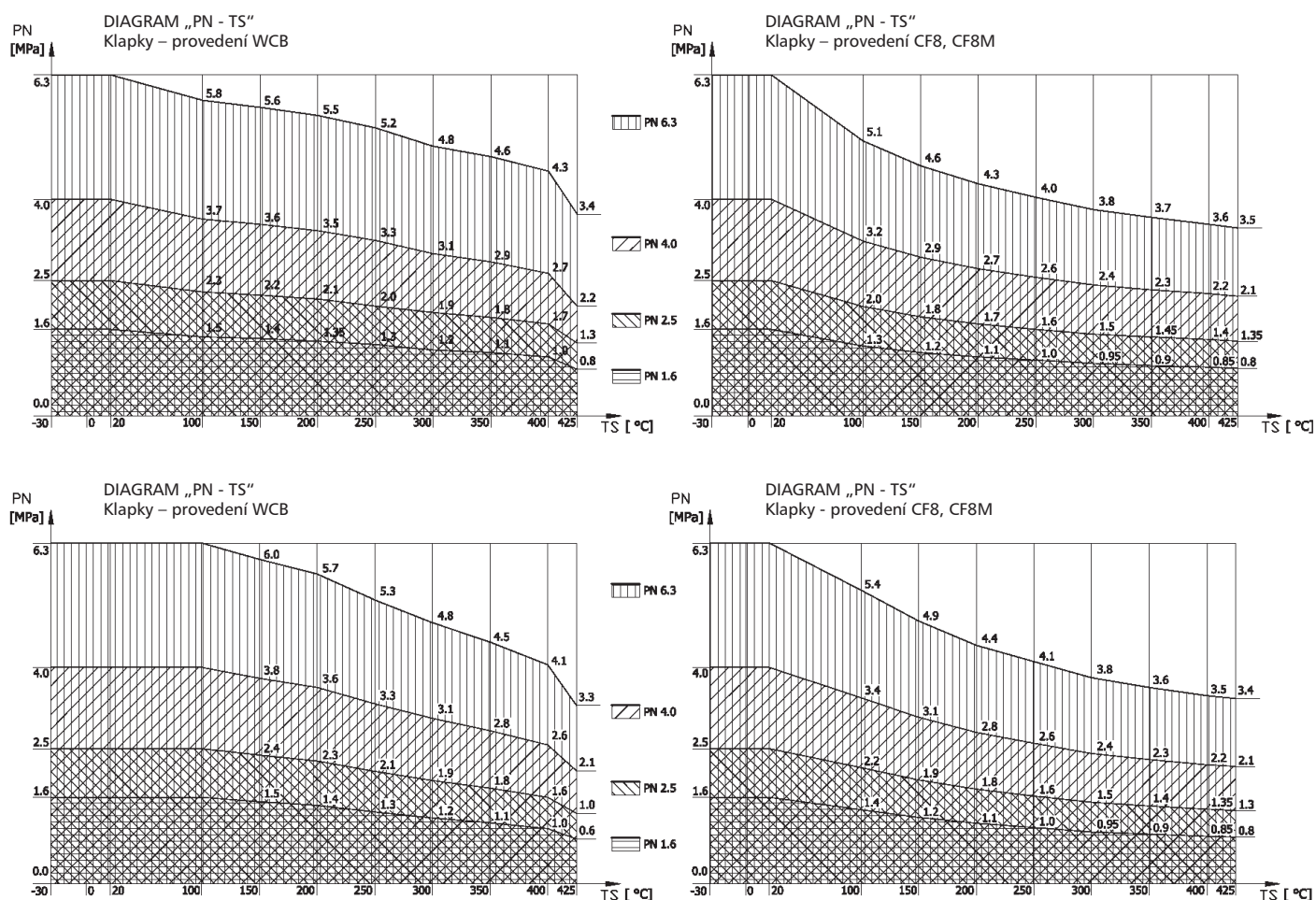
Schématu konstrukce klapky

P. č.	Popis	Materiál		
		Standard	Na objednávku	
1	Korpus	A216 WCB	A351 CF8	A351 CF8M
2	Osazení těsnění	A304 (stelit*)	A304 (stelit*)	A316 (stelit*)
3	Těsnění (lamela)	A304+Grafit	A304+Grafit	A304+Grafit
4	Kroužek	A105	A304	A316
5	Disk	A216 WCB	A351 CF8	A351 CF8M
6	Trn	A564 630	A564 630	A564 630
7	Vložky těsnění	Grafit	Grafit	Grafit
8. Kryt (\geq DN200), 9. Šrouby, 10. Těsnění A304+grafit, 11. Opěrný kroužek, 12. Svorník, 13. Šrouby,		14. Kluzné ložisko, 15. Tlumič, 16, 17. Šroub a matice tlumiče, 18, 19. Šroub a matice třmenu, 20. Třmen, 21, 22. Šnekový převod a převodové kolo,		
*Dostupné na objednávku				

Materiálové verze

Jmenovitý průměr: Jmenovitý tlak:		DN80 – DN1200 PN16 – PN63	
Materiály	Verze standard	Verze na objednávku	
	Litá uhlíková ocel A216 WCB	Litá legovaná ocel A351 CF8	Litá legovaná ocel A351 CF8M
Media gr. 2 wg Média skupiny 2 podle 97/23/EC 97/23/EC	Voda, pára apod.		
Pracovní teplota	-30 ÷ +425 °C		
Standard provedení	EN 593		
Připojení	Přírubové podle EN 1092-1; bezpřírubové podle EN 12627		
Délka zástavby	Přírubové podle EN 558; bezpřírubové podle EN 12982		
Standard testování	EN 12266-1 zkoušky P10, P11, P12		
Pevnost pouzdra Tlak zkoušky P10, P11	PN x 1,5 MPa		
Těsnost uzavření Tlak zkoušky P12	PN x 1,1 MPa		

Hodnota přípustného tlaku v závislosti na pracovní teplotě pro jednotlivá provedení



Regulace průtoku

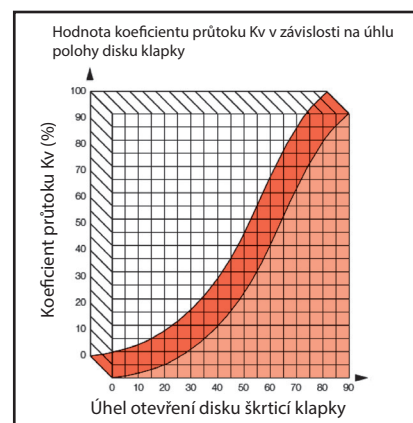
Klapky L32.8 mohou kromě uzavírání skvěle sloužit jako regulační armatura (uzavírací). Mechanické převody montované na klapkách jsou vybaveny ukazatelem úhlu otevření disku. Při otvírání disku klapky na daný úhel můžeme pomocí grafu a vedlejší tabulky určit přibližnou procentuální hodnotu maximálního koeficientu průtoku K_v klapky stanoveného pro příslušný průměr a přijat ho jako K_{vm} . Tímto způsobem, když známe naměřený rozdíl tlaků ΔP [bar] na klapce, můžeme rovněž modelově určit aktuální hodnotu průtoku Q [m³/h], přičemž použijeme vypočítaný koeficient K_{vm} pro daný úhel otevření a nahrazením ho do vzorce:

$$Q = K_{vm} \times \sqrt{\Delta P}$$

Koeficienty průtoku K_v pro klapky L32.8

DN mm	80	100	125	150	200	250	300
K_v 90°	190	290	480	790	1460	2200	3780
DN mm	350	400	450	500	600	700	800
K_v 90°	5140	10600	14400	20200	26100	31680	39500
DN mm	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
K_v 90°	46500	64700	81000	115000	138000	179000	223000

Křivka regulace



Navrhovanou oblastí efektivní regulace klapek jsou průtoky mezi úhlem otevření 25° a úhlem 65°. V některých případech je přípustné rozšíření této oblasti na úhly mezi 20° a 70°.

Klapky BW s připojením na přivaření

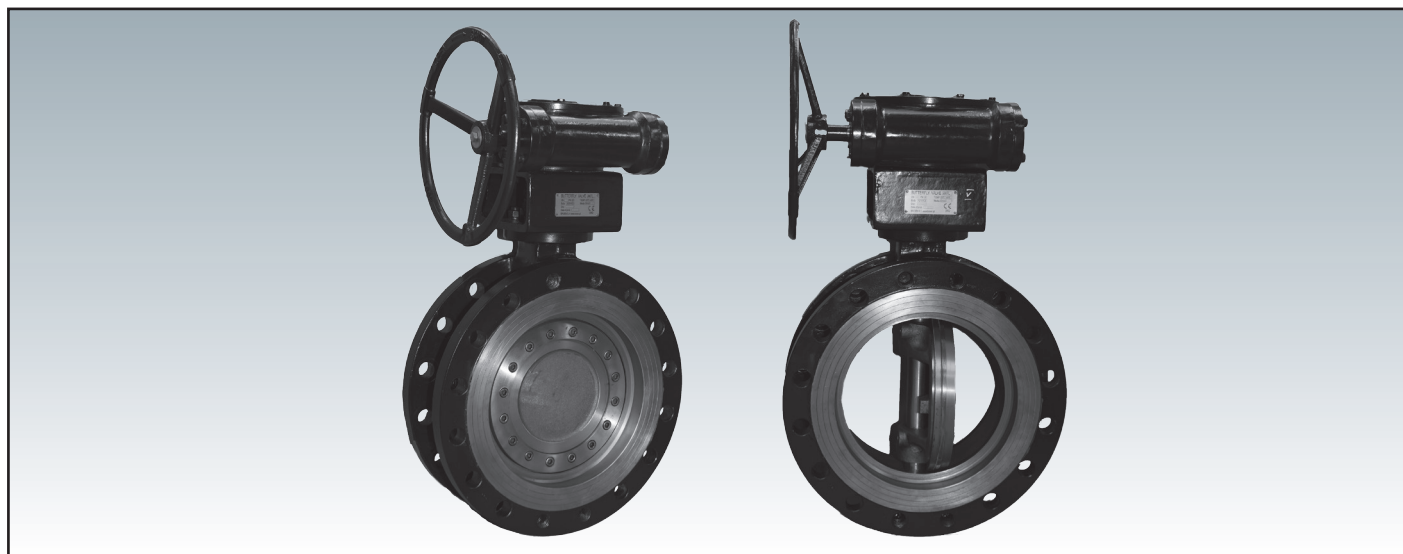


Klapka BW s trojitou excentricitou PN25 s připojením na přivaření

DN	D1	D2	L	H	Ho	Do	A	B	Hmotnost kg
80	82	89	180	205	85	150	180	50	12
100	106	114	190	225	100	150	180	50	22
125	132	140	200	276	110	300	200	63	25
150	159	168	210	296	180	300	200	63	32
200	206	219	230	357	220	350	230	80	55
250	259	273	250	392	240	350	230	80	66
300	308	324	270	422	270	400	260	125	95
350	340	356	290	473	305	400	260	125	150
400	388	406	310	518	335	400	260	125	180
450	439	457	330	548	365	500	290	160	250
500	488	508	350	680	400	500	290	160	400
600	589	610	390	730	485	600	510	263	640
700	683	711	430	862	530	700	510	263	820
800	781	813	470	972	640	700	550	333	1200
900	879	914	510	1040	690	700	550	333	1650
1000	976	1016	550	1135	760	800	590	374	1800
1200	1183	1219	630	1330	885	800	590	374	2000
1400	1390	1422	710	1197	965	900	590	374	2200
1600	1591	1626	790	1430	1100	900	590	374	3200
1800	1789	1829	890	1590	1250	900	635	453	4200
2000	1987.6	2032	950	1720	1370	900	635	453	5600

Hlavní rozměry platí rovněž pro třídy PN6; PN10; PN16; PN40 hmotnost pro PN25 se šnekovým převodem.
Klapky třídy PN63 jsou pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

Klapky FL s přírubovým připojením



Klapka FL s trojitou excentricitou PN16 s přírubovým připojením

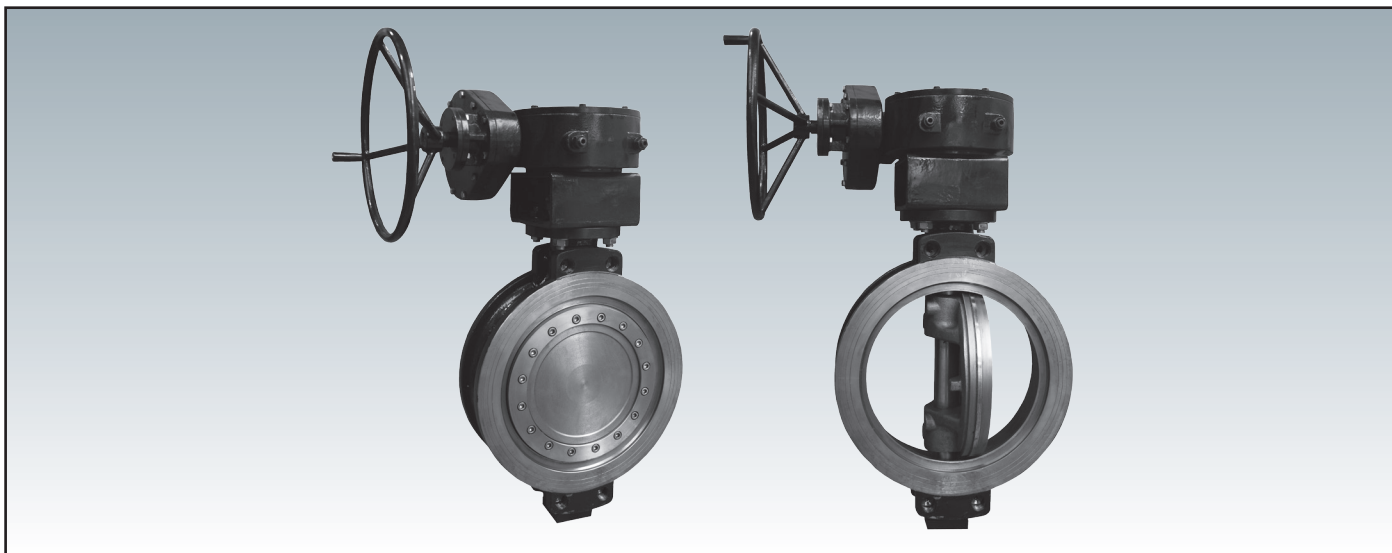
DN	L	H	H0	Do	A	B	D	D1	D2	Z-d	4-M	Hmotnost kg
80	114	215	100	150	180	50	200	160	138	8-ø18	-	12
100	127	245	118	150	180	50	220	180	158	8-ø18	-	20
125	140	285	135	300	180	50	250	210	188	8-ø18	-	23
150	140	305	175	300	185	63	285	240	212	8-ø22	-	30
200	152	370	185	350	185	63	340	295	268	12-ø22	-	65
250	165	410	220	350	215	80	405	355	320	12-ø26	-	85
300	178	450	250	400	215	80	460	410	378	12-ø26	-	110
350	190	515	285	400	215	80	520	470	438	16-ø26	-	170
400	216	540	325	400	245	125	580	525	490	16-ø30	-	255
450	222	570	345	500	245	125	640	585	550	20-ø30	-	300
500	229	690	375	500	245	125	715	650	610	20-ø33	-	325
600	267	750	435	600	390	242	840	770	725	16-ø36	4-M33	490
700	292	905	545	700	390	242	910	840	795	24-ø36	-	850
800	318	975	625	700	420	262	1025	950	900	24-ø39	-	950
900	330	1020	645	700	420	262	1125	1050	1000	28-ø39	-	1130
1000	410	1130	725	800	550	325	1255	1170	1115	28-ø42	-	1600
1200	470	1330	856	800	550	325	1485	1390	1330	32-ø48	-	1800
1400	530	1450	960	900	590	374	1685	1590	1530	32-ø48	4-M45	2200
1600	600	1590	1090	900	590	374	1930	1820	1750	36-ø56	4-M52	3100
1800	670	1710	1235	900	590	374	2130	2020	1950	40-ø56	4-M52	4500
2000	760	1920	1395	900	635	453	2345	2230	2150	44-ø62	4-M56	6100

Klapka FL s trojitou excentricitou PN25 s přírubovým připojením

DN	L	H	H0	Do	A	B	D	D1	D2	Z-d	4-M	Hmotnost kg
80	114	215	100	150	180	50	200	160	138	8-ø18	-	22
100	127	245	118	150	180	50	235	190	162	8-ø22	-	32
125	140	285	135	300	180	50	270	220	188	8-ø26	-	39
150	140	305	175	300	185	63	300	250	218	8-ø26	-	45
200	152	370	185	350	185	63	360	310	278	8-ø26	4-M24	77
250	165	410	220	350	215	80	425	370	335	8-ø30	4-M27	100
300	178	450	250	400	215	80	485	430	395	12-ø30	4-M27	156
350	190	515	285	400	215	80	555	490	450	12-ø33	4-M30	200
400	216	540	325	400	245	125	620	550	505	12-ø36	4-M33	290
450	222	570	345	500	245	125	670	600	555	16-ø36	4-M33	350
500	229	690	375	500	245	125	730	660	615	16-ø36	4-M33	370
600	267	750	435	600	390	242	845	770	720	16-ø39	4-M36	530
700	292	905	545	700	390	242	960	875	820	20-ø42	4-M39	900
800	318	975	625	700	420	262	1085	990	930	20-ø48	4-M45	1100
900	330	1020	645	700	420	262	1185	1090	1030	24-ø48	4-M45	1250
1000	410	1130	725	800	550	325	1320	1210	1140	24-ø56	4-M52	1900
1200	470	1330	856	800	550	325	1530	1420	1350	28-ø56	4-M52	2150
1400	530	1520	960	900	590	374	1755	1640	1560	32-ø56	4-M52	2600
1600	600	1680	1090	900	590	374	1975	1860	1780	36-ø62	4-M56	3550
1800	670	1790	1235	900	635	453	2195	2070	1985	40-ø70	4-M64	5100
2000	760	2035	1395	900	635	453	2425	2300	2210	44-ø70	4-M64	6700

Klapky třídy PN40 a PN63 jsou pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

Klapky WAFER s mezipřírubovým připojením



Klapka WAFER s trojitou excentricitou PN16 s mezipřírubovým připojením

DN	L	H	H0	Do	A	B	D	D1	D2	Z-M	a°	Hmotnost kg
80	64	195	100	150	180	50	200	160	138	8x ø 18	22,5	10
100	64	215	110	150	180	50	220	180	158	8x ø 18	22,5	13
125	70	270	135	300	180	50	250	210	188	8x ø 18	22,5	23
150	76	290	175	300	185	63	285	240	212	8x ø 22	22,5	26
200	89	330	185	350	185	63	340	295	268	12x ø 22	15,0	30
250	114	375	215	350	215	80	405	355	320	12x ø 26	15,0	55
300	114	440	250	400	215	80	460	410	378	12x ø 26	15,0	70
350	127	455	285	400	215	80	520	470	438	16xM24	11,25	115
400	140	510	325	400	245	125	580	525	490	16xM27	11,25	155
450	152	550	345	500	245	125	640	585	550	20xM27	9,0	200
500	152	635	375	500	245	125	715	650	610	20xM30	9,0	240
600	178	685	430	600	390	242	840	770	725	20xM33	9,0	300
700	229	735	540	700	390	242	910	840	795	24xM33	7,5	370
800	241	850	710	700	420	262	1025	950	900	24xM36	7,5	570
900	241	890	650	700	420	262	1125	1050	1000	28xM36	6,45	750
1000	300	920	720	800	550	325	1255	1170	1115	28xM39	6,45	930
1200	350	1120	850	800	550	325	1485	1390	1330	32xM45	5,62	1180

Klapka WAFER s trojitou excentricitou PN25 s mezipřírubovým připojením

DN	L	H	H0	Do	A	B	D	D1	D2	Z-M	a°	Hmotnost kg
80	64	230	100	150	180	50	200	160	138	8x ø 18	22,5	10
100	64	250	110	150	180	50	235	190	162	8x ø 22	22,5	18
125	70	295	135	300	180	50	270	220	188	8x ø 26	22,5	25
150	76	315	175	300	185	63	300	250	218	8x ø 26	22,5	30
200	89	390	215	350	185	63	360	310	278	12x ø 26	15,0	38
250	114	500	260	350	215	80	425	370	335	12x ø 30	15,0	60
300	114	520	300	400	215	80	485	430	395	16xM27	11,25	88
350	127	540	310	400	215	80	555	490	450	16xM30	11,25	140
400	140	650	335	400	245	125	620	550	505	16xM33	11,25	185
450	152	680	415	500	245	125	670	600	555	20xM33	9,0	240
500	152	635	375	500	245	125	730	660	615	20xM33	9,0	295
600	178	685	430	600	390	242	845	770	720	20xM36	9,0	395
700	229	735	540	700	390	242	960	875	820	24xM39	7,5	470
800	241	850	710	700	420	262	1085	990	930	24xM45	7,5	710
900	241	890	650	700	420	262	1185	1090	1030	28xM45	6,45	840
1000	300	920	720	800	550	325	1320	1210	1140	28xM52	6,45	1200
1200	350	1120	850	800	550	325	1530	1420	1350	32xM52	5,62	1600

Klapky třídy PN40 a PN63 jsou pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

Rozměry připojení pohonů a převodů podle ISO5211 klapky PN25

DN	ISO F	d1	d2	N-d3	d4	d5	d6	n*t	F	E	h1	h2	Moment Nm
									(1 přívod)	(2 přívody)			
80	F07	90	70	4-ø10	55	16	18	1*6	20,5	-	3	40	90
100	F07	90	70	4-ø10	55	18	18	1*6	20,5	-	3	40	160
125	F10	125	102	4-ø12	70	22	22	1*6	24,5	-	3	50	230
150	F10	125	102	4-ø12	70	26	25	1*8	28,0	-	3	50	335
200	F12	150	125	4-ø14	85	30	30	1*8	33,0	-	3	60	650
250	F12	150	125	4-ø14	85	36	35	2*10	-	41	3	70	1010
300	F14	175	140	4-ø18	100	40	40	2*12	-	46	4	80	1860
350	F16	210	165	4-ø22	130	45	45	2*14	-	52	5	90	2720
400	F16	210	165	4-ø22	130	55	50	2*14	-	57	5	100	3810
450	F25	300	254	8-ø18	200	60	60	2*18	-	68	5	110	4570
500	F25	300	254	8-ø18	200	65	60	2*18	-	68	5	110	6480
600	F30	350	298	8-ø22	230	80	80	2*22	-	90	5	118	11980
700	F30	350	298	8-ø22	230	100	100	2*28	-	112	5	160	15680
800	F35	415	356	8-ø33	260	110	110	2*28	-	122	5	165	23700
900	F35	415	356	8-ø33	260	120	120	2*28	-	122	5	170	29199
1000	F40	475	406	8-ø39	300	130	130	4*32	-	144	8	200	35100
1200	F40	475	406	8-ø39	300	150	150	4*36	-	166	8	200	62070
1400	F48	560	483	12-ø39	370	170	170	4x40	-	188	8	230	122736
1600	F48	560	483	12-ø39	370	210	200	4x45	-	220	8	230	145329
1800	F60	686	603	20-ø39	470	240	240	4x56	-	264	10	250	180151
2000	F60	686	603	20-ø39	470	260	240	4x56	-	264	10	250	273298

Klapky třídy PN16, PN40 a PN63 jsou pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

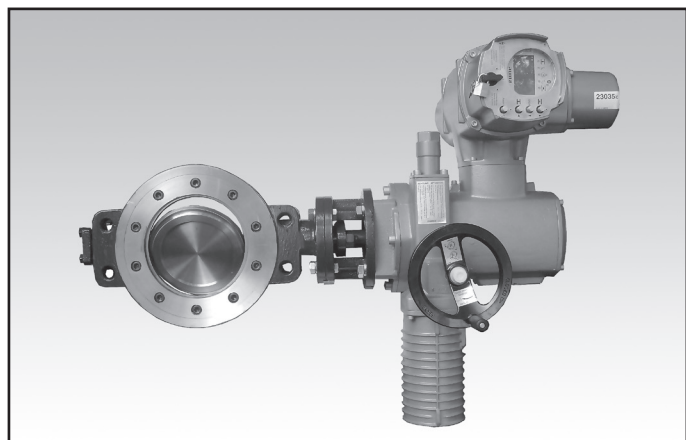
Výběr elektrických pohonů AUMA pro klapky L32.8

DN	Elektrický pohon
80	SG07.1
100	SG07.1
125	SG10.1
150	SG10.1
200	SG12.1
250	SG12.1
300	SA07.2-GS 100.3/VZ 4.3
350	SA07.6-GS 100.3/VZ 4.3
400	SA07.6-GS 125.3/VZ 4.3
450	SA07.6-GS 160.3/GZ 160.3
500	SA07.6-GS 160.3/GZ 160.3
600	SA10.2-GS 160.3/GZ 160.3
700	SA10.2-GS 200.3/GZ 200.3
800	SA10.2-GS 200.3/GZ 200.3
900	SA10.2-GS 250.3/GZ 250.3
1000	SA14.2-GS 250.3/GZ 250.3

Pro průměry větší než DN1000 jsou pohony pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

Zapojení na kulaté zástrčky AUMA, pracovní režim: S2-15 min, motor AUMA 3fázový, izolační třída F, tepelná ochrana motoru (jiné napětí napájení za příplatek), 1 momentový mikrospínač pro každou polohu zavírání a otevírání, 1 cestný mikrospínač pro každou krajní polohu OPEN/CLOSED, antikondenzační ohřívací těleso, mechanický ukazatel polohy, ovladač ručního pohonu, připojení pro armaturu podle EN ISO 5211, úhel natočení 90° (nastavitelné od 82° do 98°), pracovní teplota -25 °C až +80 °C (+70 °C pro 1fázové napětí), stupeň krytí IP 67 podle EN 60 529 (IP 55 pro motor DC), ochrana proti korozi KN, stříbrně-šedý lak (DB 701, podobný barvě RAL 9007), elektrické schéma: KMS TP100/001.

Na přání zákazníka výběr regulačních pohonů AUMA typu SGR a SAR spolu s moduly MATIC a AUMATIC.



Výběr elektrických pohonů CLORIUS pro klapky L32.8

DN	Elektrický pohon	Parametry pohonu
80	CAR 028	Elektromotor, ovládání 3P, 274 Nm, 230V, IP67, připojení pohonu F10, F12 podle ISO5211
100	CAR 028	Elektromotor, ovládání 3P, 274 Nm, 230V, IP67, připojení pohonu F10, F12 podle ISO5211
125	CAR 038	Elektromotor, ovládání 3P, 373 Nm, 230V, IP67, připojení pohonu F10, F12 podle ISO5211
150	CAR 060	Elektromotor, ovládání 3P, 588 Nm, 230V, IP67, připojení pohonu F12, F14 podle ISO5211
200	CAR 100	Elektromotor, ovládání 3P, 981 Nm, 230V, IP67, připojení pohonu F12, F14 podle ISO5211
250	CAR 200	Elektromotor, ovládání 3P, 1962 Nm, 230V, IP67, připojení pohonu F14, F16 podle ISO5211
300	CAR 200	Elektromotor, ovládání 3P, 1962 Nm, 230V, IP67, připojení pohonu F14, F16 podle ISO5211

Pro průměry větší než DN300 je výběr pohonů pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

Výběr elektrických pohonů REGADA pro klapky L32.8

DN	Typ servomotoru + šnekový převod	Připojení		Ovládací moment	Doba přebuzení
		ISO F	øA	Nm	S/90°
80	SP 2.3	F07/F10	18	290	10-80
100	SP 2.3	F07/F10	18	290	20-160
125	SP 2.4	F10/F12	22	590	40-160
150	SP 2.4	F10/F12	25	590	40-160
200	SP 3.5	F12	30	1200	40-160
250	SP 3.5	F12	35	1200	40-160
300	MO 3 52000.0-1F2AC/06 + MF14/F14/F10	F16	40	1620	57
350	MO 3 52000.0-1F2AC/06 + MF15/F16/F10	F16	45	2460	64
400	MO 3 52000.0-1W2AC/06 + MF16/F25/F10	F16	50	3485	41
500	MO 3 52000.0-1M2AC/06 + MF20/F25/F10	F25	60	4180	69
600	MO 3 52000.0-1M2AC/06 + MF30/F25/F10	F25	80	9900	116
700	MO 3 52000.0-1V2AC/06 + MF40/F30/F10	F30	100	15096	154
800	MO 3 52000.0-122AC/06 + MF40/F35/F10	F30	110	18870	154

Pro průměry větší než DN800 jsou pohony pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

Výběr pneumatických pohonů pro klapky L32.8

DN	REMOTE CONTROL	CLORIUS
80	RC230DA	AD80
100	RC240DA	AD100
125	RC250DA	AD100
150	RC260DA	AD100
200	RC265DA	AD140
250	RC265DA	AD140
300	RC270DA	AD160
350	RC280DA	AD210
400	RC280DA	AD210
450	RC 88 DA	
500	RC 88 DA	
600	RCG 100DA	

Pro průměry větší než DN600 jsou pohony pouze na objednávku, vyžádejte si nabídku.

Tlak napájení pohonů 6 bar

POKYNY PRO UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU KLAPEK

KONSTRUKCE A URČENÍ

Klapky L32.8 se používají jako uzavírací nebo regulační armatura. Různé materiálové verze umožňují jejich široké uplatnění. Konstrukce s trojitou excentricitou umožňuje dosažení vysoké těsnosti. Disk je pevně osazený na samostatné hřídeli pomocí kolíků. Lamelové osazení může být provedeno v těle klapky nebo na disku. Těsnicí plocha je povrchově zpevněna. Hřídel je utěsňena grafitovými vložkami a lze ji dotěsnit. Klapky mohou být vybaveny šnekovým převodem nebo elektrickým, pneumatickým případně hydraulickým pohonem.

BALENÍ, SKLADOVÁNÍ

Klapky je třeba přepravovat na paletách nebo ve skříních, vhodně zabezpečené před možným poškozením. Klapky musejí být uloženy v uzavřených místnostech, v nichž vlhkost vzduchu nepřekračuje 70 %. Mechanicky opracované plochy jsou natřeny antikoročním nátěrem. Při dlouhých obdobích skladování musejí být všechny nenatřené ocelové plochy minimálně jednou v roce znovu natřeny antikoročním nátěrem. Klapky je třeba chránit před pískem, prachem a jinými nečistotami. Nikdy klapky nezvedejte uchopením za pohon.

INSTALACE

Před zahájením montáže klapky musí být potrubí důkladně propláchnuto. Zbytky po svařování nebo jiné znečištění nacházející se v potrubí mohou vést ke zničení těsnění. V tuto dobu je třeba rovněž zkontrolovat, zda při přepravě a skladování nebyly klapky znečištěny a těsně před instalací je třeba očistit armaturu od ochranného nátěru. Klapky musejí být namontovány tak, aby se hlavní směr průtoku kryl se šípkou na tělese. Doporučuje se instalovat klapky tak, aby osa natočení vřetene byla v horizontální poloze. Je třeba důkladně vystředit klapku a těsnění tak, aby nic nebránilo pohybu disku.

Pro zabránění poškození těsnících elementů klapky je třeba před zahájením montáže nastavit polohu disku do uzavřené polohy. Klapka nesmí být používána pro nesení potrubí.

Při montáži je třeba:

- Zkontrolovat vystředění potrubí a klapky,
- Umístit podpory v blízkosti klapky,
- Zkontrolovat zda je potrubí příslušně zabezpečeno před následky teplotních změn.

Potrubí musí být příslušně podepřeno. Při nedostatečném podepření je klapka vystavena dodatečnému namáhání, což může vést k netěsnosti na připojeních nebo k hlučnosti a vibracím.

Teplotní změny způsobují tepelná prodloužení, která musejí být příslušně kompenzována (např. montáží vlnovcových kompenzátorů mezi pevnými body sítě). Nedostatečná kompenzace může vést k růstu namáhání na spojení klapky s potrubím a ke vzniku poškození.

OBSLUHA

Klapky zaručují dlouhý bezúdržbový provoz. Potřeba provedení údržby bude snížena díky přesnosti při montáži. Pravidelnou kontrolu vyžadují těsnění. Těsnění se nesmějí uvolňovat, protože to může vést ke ztrátě těsnosti. Nikdy nevyměňujte těsnění ani těsnicí vložky, pokud je instalace pod tlakem. Průsak uzavřené klapky může být způsoben nečistotami na těsnicí ploše. Pokud je klapka vybavena pohonem, je třeba zkontrolovat, zda koncové spínače ve správném okamžiku reagují – uzavření pomocí momentového spínače. Nečistoty lze odstranit mírným otevřením klapky a jejich vypláchnutím z těsnění. Pokud to nejde, je třeba zkontrolovat stav těsnících kroužků a eventuálně je vyměnit. S ohledem na opotřebení materiálu je při podmínkách maximální teploty +425 °C a současně maximálního přípustného pracovního tlaku životnost armatury plánována na 100 tisíc hodin práce.