

Škrtící a regulační klapka GD-6 DN 15-1200 pro vysoké teploty do 1000 °C

Typ GD-6 klapka s kruhovým tělesem



Všeobecně:

Regulační klapka typu GD-6 je navržena jako mezipřírubová armatura. Do velikosti DN 200 by měla být vždy instalována s vřetenem v horizontální poloze. Od DN 300 mají armatury středící otvory. Stavební délky: dle standardů výrobce, volitelně i speciální řešení. Těsnění hřídele: ucpávka, těsnicí O-kroužky. Speciální řešení ucpávky: ucpávky se vzduchovým uzavíracím systémem nebo samočinně nastavovací ucpávka s talířovými pružinami.

Provozní data:

Mezipřírubové připojení dle normy DIN, PN 6/10/16 nebo podle normy ANSI, 150 lbs. Vhodné do teplot od -40 do +1000 °C podle kombinace použitých materiálů. Standardní odstupňování podle teploty: $t < 100\text{ °C}$, $100\text{ °C} < t < 350\text{ °C}$, $350\text{ °C} < t < 450\text{ °C}$, $t > 450\text{ °C}$

Ovládání:

Ruční:

Standardní, s pákou a aretním hřebenem, klapku lze zajistit v 16 různých polohách

Plynulé, jemné nastavení (SFD-6) (lehké provedení). Zajištění v dané poloze pomocí křídlového šroubu na hřídeli.

Plynulé jemné nastavení (RDST-32) (těžké provedení) Zajištění v dané poloze sevřením ovládací páky

Ovládání pomocí šnekového převodu

Ruční kolo (řetězové kolo)

Automatizované:

Elektrickým pohonem BERNARD, ON-OFF nebo regulačním pro všechny druhy napětí, včetně havarijního pohonu FQ - FAIL SAFE se zpětnou pružinou.

Dvoučinným nebo jednočinným pneumatickým pohonem

Hydraulickým pohonem

Armatury mohou být vybaveny pohony do prostředí s nebezpečím výbuchu. Příslušenství: koncové spínače, bezkontaktní snímače, pozicionéry, převodníky.

Při objednávce uvádějte pracovní tlak a teplotu, medium, tlakový diferenciál, DN a PN.



Škrtící a regulační klapka GD-6 DN 15-1200

pro vysoké teploty do 1000° C

Materiály: (Standardní)

Typ: GD-6 E/E

Těleso, páka, aretační hřeben	GG 25
Kotouč (up to DN 100)	St 37
Kotouč (od DN 125)	GG 25
Hřídel	St 37

Typ: GD-6 E/S

Těleso, páka, aretační hřeben	GG 25
Kotouč (up to DN 100)	St 37
Kotouč (od DN 125)	GG 25
Hřídel	1.4021

Typ: GD-6 V/V

Teleso	1.4301
Kotouč	1.4301
Hřídel	1.4305
Páka a aretační hřeben	GG25

Typ: GD-6 S/V

Teleso	Al
Kotouč	1.4301
Hřídel	1.4021
Páka a aretační hřeben	GG 25

Typ: GD-6 E/M

Těleso, páka, aretační hřeben	GG 25
Kotouč (do DN 100)	Ms 63
Kotouč (od DN 250)	GG 25
Hřídel	Ms 58

Typ: GD-6 E/V

Těleso, páka, aretační hřeben	GG 25
Kotouč	1.4301
Hřídel	1.4021

Typ: GD-6 S/S

Teleso	Al
Kotouč	Al
Hřídel	1.42021
Páka a aretační hřeben	GG25

Způsob uzavření

Klapky s průchozím kotoučem (otočným o 360°)
Klapky s plochou dorazovou lištou (kotouč otočný
max o 90° - do DN 300)
Se sedlovým kroužkem
Sedlo s pružnou těsnicí vložkou

Průsak

cca 1 % of kv 90°
cca 0.2 % of kv 90°

cca 0.2 % of kv 90°
cca 0.02 % of kv 90°

Pokud není uvedeno jinak, armatury do velikosti DN 300 dodáváme s plochou dorazovou lištou a od velikosti DN 350 v provedení s průchozím kotoučem.

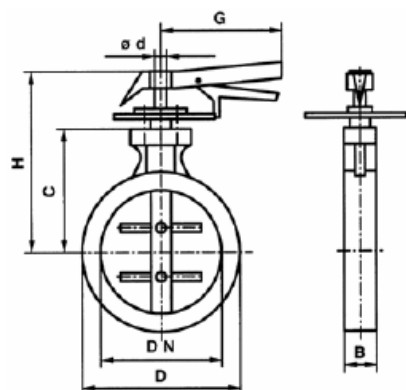
Další typy uzavíracích a regulačních klapek naleznete v našem katalogu. Na požádání provádíme i speciální řešení, např. s keramickou vložkou, apod.

Škrtící a regulační klapka GD-6 DN 15-1200 pro vysoké teploty do 1000° C

bickel
stroje - armatury
přístroje - servisní služby

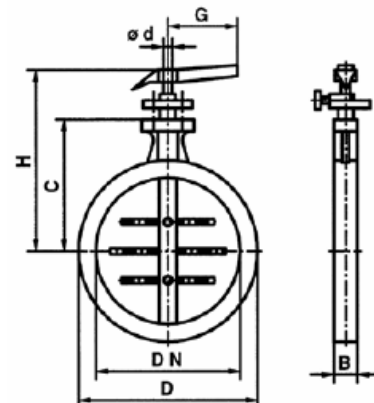
Typ GD-6

Páka s aretačním hřebenem



Typ GD-6

Plynule nastavitelné polohování SFD-6



DN	B	C	Ø D	Ø d	G	H
15	25	60	44	8	105	125
20	25	60	44	8	105	125
25	25	75	60	10	105	140
32	25	80	67	10	105	145
40	25	83	75	10	105	148
50	25	85	85	10	105	150
65	25	95	105	12	120	160
80	30	105	120	12	120	170
100	30	115	140	12	120	180
125	35	135	170	12	150	205
150	40	150	195	15	150	220
175	40	165	225	15	150	235
200	40	175	255	15	150	245
225	40	185	280	15	150	255
250	40	220	310	15	150	305
300	45	240	360	20	150	325
350	45	290	415	25	220	410
400	50	335	465	30	220	455
450	50	360	520	30	220	480
500	55	400	570	30	220	520
550	60	420	620	30	220	540
600	65	460	675	30	220	580
700	70	495	780	35	*	*
800	75	545	880	40	*	*
900	80	600	980	40	*	*
1000	90	670	1080	45	*	*
1200	90	790	1295	45	*	*

Velikosti do DN 2000 na požádání

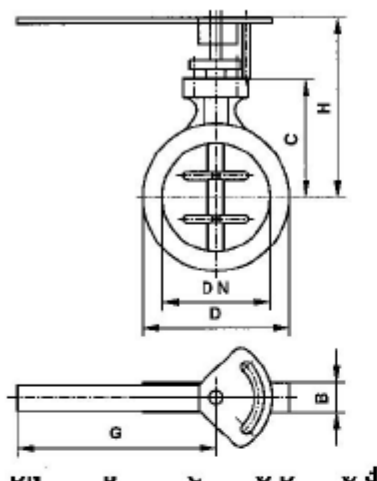
DN	B	C	Ø D	Ø d	G	H
15	25	60	44	8	105	125
20	25	60	44	8	105	125
25	25	75	60	10	105	140
32	25	80	67	10	105	145
40	25	83	75	10	105	148
50	25	85	85	10	105	150
65	25	95	105	12	120	160
80	30	105	120	12	120	170
100	30	115	140	12	120	180
125	35	135	170	12	150	205
150	40	150	195	15	150	220
175	40	165	225	15	150	235
200	40	175	255	15	150	245
225	40	185	280	15	150	255
250	40	220	310	15	150	305
300	45	240	360	20	220	325
350	45	290	415	25	220	410
400	50	335	465	30	220	455
450	50	360	520	30	220	480
500	55	400	570	30	220	520
550	60	420	620	30	220	540
600	65	460	675	30	220	580



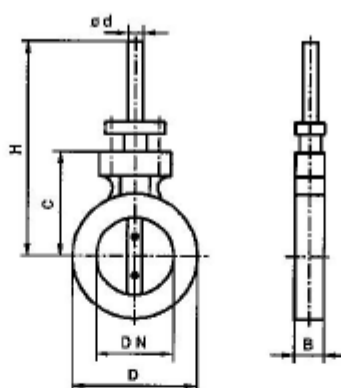
* = Standardní verze, která nemá páku s aretačním hřebenem, ale plynulé nastavování typu RDST-32 nebo šnekovým pohonem

Škrtící a regulační klapka GD-6 DN 15-1200 pro vysoké teploty do 1000° C

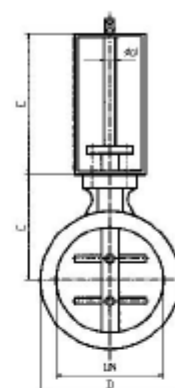
Typ GD-6
Plynulé nastavení typu
RDST-32



Typ GD-6
s volným hřídelem



Typ GD-6
s montážní přírubou DIN/ISO



Zakončení hřídele čtyřhranem, plochým profilem nebo perem

DN	B	C	Ø D	Ø d	G	H
65	25	95	105	12	255	195
80	30	105	120	12	255	205
100	30	115	140	12	255	215
125	35	135	170	12	255	235
150	40	150	195	15	255	250
175	40	165	225	15	255	265
200	40	175	255	15	255	275
225	40	185	280	15	255	285
250	40	220	310	15	255	320
300	45	240	360	20	290	360
350	45	290	415	25	290	410
400	50	335	465	30	290	455
450	50	360	520	30	290	480
500	55	400	570	30	290	520
550	60	420	620	30	290	540
600	65	460	675	30	290	580
700	70	495	780	35	400	645
800	75	545	880	40	400	695
900	80	600	980	40	400	750

Rozměr E = 200 mm. V závislosti na teplotě

DN	B	C	Ø D	Ø d	H
15	25	60	44	8	140
20	25	60	44	8	140
25	25	75	60	10	155
32	25	80	67	10	160
40	25	83	75	10	163
50	25	85	85	10	165
65	25	95	105	12	175
80	30	105	120	12	185
100	30	115	140	12	195
125	35	135	170	12	225
150	40	150	195	15	240
175	40	165	225	15	255
200	40	175	255	15	265
225	40	185	280	15	275
250	40	220	310	15	320
300	45	240	360	20	340
350	45	290	415	25	420
400	50	335	465	30	465
450	50	360	520	30	490
500	55	400	570	30	530
550	60	420	620	30	550
600	65	460	675	30	590
700	70	495	780	35	625
800	75	545	880	40	675
900	80	600	980	40	730
1000	90	670	1080	45	800
1200	90	790	1295	45	920

Velikosti do DN 2000 na požádání

Škrticí a regulační klapka GD-6 DN 15-1200 pro vysoké teploty do 1000° C

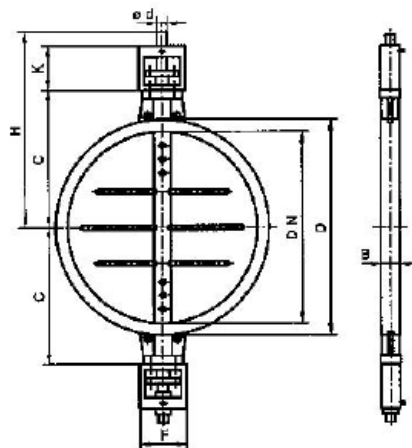
DN	B	C	Ø D	Ø d	F	H	K
65	25	95	105	12	130	335	160
80	30	105	120	12	130	345	160
100	30	115	140	12	130	360	160
125	35	135	170	12	130	385	160
150	40	150	195	15	130	400	160
175	40	165	225	15	130	415	160
200	40	175	255	15	130	425	160
225	40	185	280	15	130	425	160
250	40	220	310	15	130	480	160
300	45	240	360	20	130	500	160
350	45	290	415	25	180	580	160
400	50	335	465	30	180	625	160
450	50	360	520	30	180	480	160
500	55	400	570	30	180	690	160
550	60	420	620	30	180	540	160
600	65	460	675	30	180	750	160
700	70	495	780	35	180	785	160
800	75	545	880	40	180	835	160
900	80	600	980	40	180	890	160
1000	90	670	1080	45	180	960	160
1200	90	790	1295	45	180	1080	160
Velikosti do DN 2000 na požádání							

Typ GD-6 LB

S vnějšími ložisky na obou stranách a

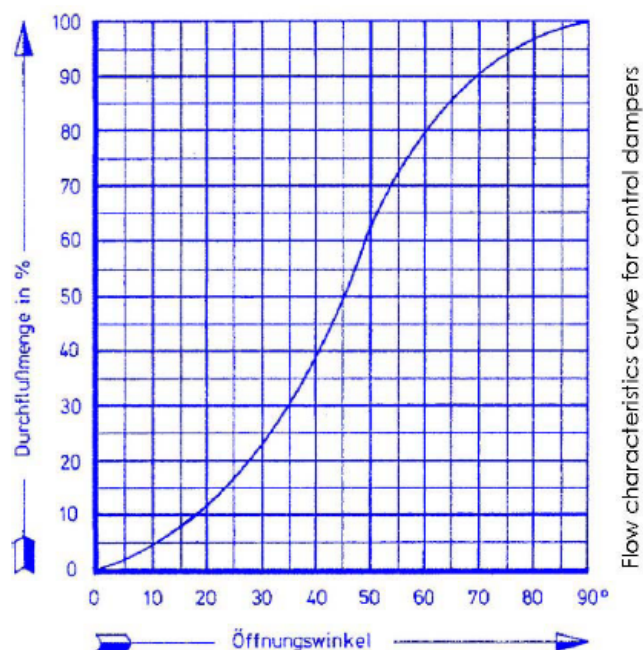
Typ GD-6 LB/2

S vnějšími ložisky na obou stranách propracovní teploty >600°C



Výběr regulačních klapek (škrticích klapek)

Křivka vyjadřuje závislost průtoku na úhlu otevření klapky. V případě uzavírací klapky může být úhel otevření až 90°. V případě, že klapka bude používána pro regulační funkci, je třeba zvolit velikost klapky tak, aby maximální průtok odpovídal maximálně 70% otevření klapky. Klapka má v rozsahu otevření od 0° do 70° takřka rovnoprocentní charakteristiku.



Škrtící a regulační klapka GD-6 DN 15-1200

pro vysoké teploty do 1000 °C

Kombinace materiálů v závislosti na teplotě

T in °C	100	350	450	550	800	1000
Těleso	GG-25	GG-25 St 37	GGG-40 HII	15Mo3 1.4541 1.4571	* 1.4828	1.4823 1.4828 1.4848
Kotouč	Ms-63 St 37 GG-25	GG-25 St 37	GGG-40 HII	15Mo3 1.4541 1.4571	* 1.4828	1.4823 1.4828 1.4848
Hřídel	Ms-58 St 37	St 37 1.4021 1.4305	1.4305 1.4021 1.4541	1.4541 1.4574 1.4828	1.4828	1.4828 1.4841

Dovolený tlakový diferenciál s uzavřeným kotoučem a při referenční teplotě 30 °C

DN	dov. Δ p.	DN	dov. Δ p.	DN	dov. Δ p.
15	10	125	8	500	2,5
20	10	150	6	550	2,5
25	10	175	6	600	2,3
32	7	200	6	700	1,7
40	4	225	5	800	1,7
50	3	300	3,5	900	1,4
65	3	350	3	1000	1,3
80	2	400	3	1200	1
100	2	450	2,5		
Nevztahuje se k typu GD-6 E/S a E/V					

Redukční faktor pro určení dovoleného tlakového diferenciálu při vyšších teplotách

T in °C	150	200	250	300	350
	0,8	0,75	0,7	0,66	0,64
T in °C	400	450	500	550	
	0,61	0,6	0,59	0,52	
Nevztahuje se k typu GD-6 E/S a E/V					

Kruhové škrticí klapky – pokyny k montáži

Před instalací

U armatur s pohonem je na horním konci hřídele zářez a na hřídeli a na montážní nástavbě vyražen důlek, aby bylo možno kontrolovat polohu disku.

V poloze zavřeno jsou důlky a zářez v jedné rovině.

Při montáži elektrického pohonu je třeba nejprve ručně uvést kotouč i pohon do polohy otevřeno a potom zpět do polohy asi 45°.

Zapojte elektrický pohon podle schématu zapojení (schema přiloženo odděleně)

Zkontrolujte funkčnost pohonu a směr otáčení.

Upozornění

Pro směr otáčení do polohy zavřeno používejte momentový spínač. Koncové spínače mají pro tento směr otáčení pouze funkci kontrolních spínačů (signální funkce). U pneumatických pohonů je třeba dbát na to, mají-li pružiny zavírat nebo otvírat. Obecně platí, že před montáží pneumatického pohonu je třeba klapku i pohon uvést do polohy otevřeno.

Počínaje velikostí DN200 a výše musí být klapky instalovány v horizontální poloze. Případné odchylky je třeba uvést v objednávce

Vložte připravené ploché těsnění. Utáhněte stejnoměrně spojovací šrouby přírub. Při dotahování dejte pozor, aby nedocházelo k pnutí tělesa.

Proveďte funkční zkoušku několikerým otevřením a uzavřením klapky

Hřídel je opatřen speciálním těsněním a nastavitelnou ucpávkou. Úpravu ucpavky je možné provést i během provozu.

UPOZORNĚNÍ!

Při uvádění do provozu musí být přírubová škrticí klapka plně otevřená, aby se předešlo tlakovému rázu, který, jak známo může dosáhnout až násobku normálního tlaku.