

Použití

Zpětné odběrové klapky jsou speciální armatury určené k zamezení zpětného proudění pracovního média v odběrových potrubích u parních turbín. Každá odběrová klapka je navrhována přesně pro parametry odběru.

Pracovní médium

- pára
- plyny

S ohledem na výstroj pohonu nesmí teplota okolí a teplota ovládacího média překročit 80 °C.

Maximální pracovní teplota

- +450°C do DN 800, NPS 32
- +350°C nad DN 800, NPS 32

Technický popis

Vlastní zpětná odběrová klapka je řešena jako zpětná klapka s dvojitou excentricitou. Talíř klapky s kuželovou těsnicí plochou je zavěšen na hřídeli uložené v kluzných ložiskách. V poloze „ZAVŘENO“ zapadá těsnicí plocha talíře do sedla v tělese klapky. Způsob zavěšení je tlakově vyrovnaný, na hřídel nepůsobí žádné axiální síly. Na hřídeli zpětné odběrové klapky je dále nasazeno závaží, které vyvažuje hmotnost talíře. Vyvažování talíře zabezpečuje minimální tlakové ztráty do 1 %. Toto závaží je umístěno vně klapky, mimo průtok tělesa, v samostatné tlakově uzavřené komoře. Standardně je klapka ještě vybavena pohonem, který garantuje rychločinnou funkci, a pákou pro kontrolu funkce. Pohon i páka jsou uloženy na samostatné hřídeli tak, aby jejich pasivní odpory neměly vliv na funkci armatury. Svařované provedení odběrových klapek podle EN ISO 15 614-1, PED 97/23/EC, dle požadavku zákazníka podle ASME CODE, Section IX.

Ovládání

Samočinné, bezpečné zajištění uzavření talíře klapky zajišťuje přídavný pohon (pneupohon, hydraulický pohon). Typ pohonu je dle specifikace zákazníka.

Možnosti vybavení klapky

- ruční páka
- převod
- elektrický snímač polohy
- mechanický ukazatel polohy



Zkoušení

- dle EN 12266-1 / ISO 5208
- dle API 598
- dle ASME B16.34

Připojení do potrubí

- **přírubové** dle EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47 stavební délky dle EN 558 řada 14,15
- **přivařovací** dle EN 12627, ASME B16.25 stavební délky dle EN 12 982

Montáž

Klapku C09.6 je možno dodat v provedení pro vodorovné nebo svislé potrubí. Klapky se ustaví mezi připojovací konce potrubí ve směru, kdy proudění média od turbíny otevírá talíř. Hlavní hřídel klapky (osa otáčení talíře) musí být ve vodorovné poloze. Připojení, seřízení a odzkoušení pohonu armatur provádí proškolený dodavatel dle pokynů pro montáž v návodu dodaném výrobcem.

Výhody

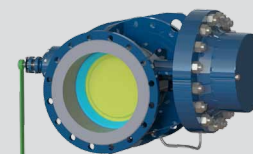
- možnost zabudovat do svislého i vodorovného potrubí
- jedinečnost konstrukce pro zadané parametry odběru
- garantovaná těsnost
- nízká tlaková ztráta
- nízké pasivní odpory
- žádné axiální síly
- nejsou použity odlitky
- bezúdržbové s dlouhou životností
- variabilita provedení



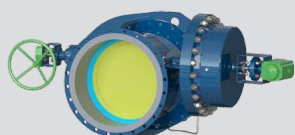
S horním ovládáním a ruční pákou



S ovládáním z boku a ruční pákou



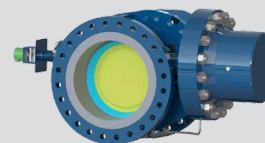
Bez pohonu s ruční pákou



S ovládáním z boku a převodem



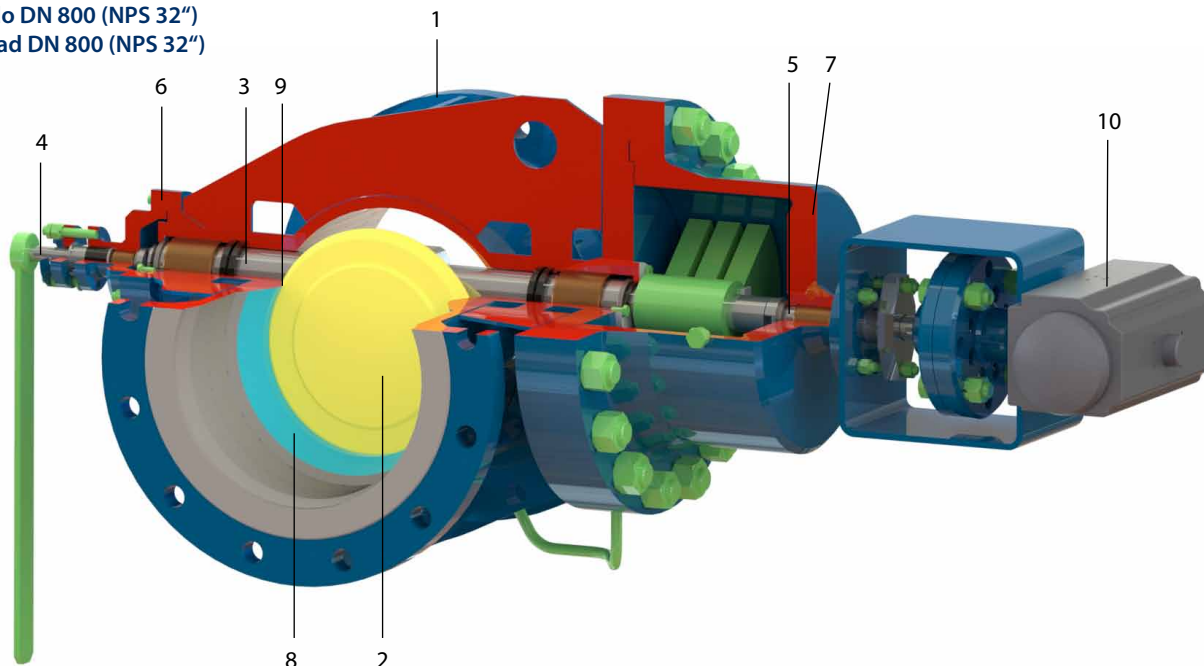
S ovládáním z boku a snímačem polohy



Bez pohonu se snímačem polohy

DN 80-1800 • PN 6-100
 NPS 3"-70" • Class 150-600
 Tmax +450 °C do DN 800 (NPS 32")
 Tmax +350°C nad DN 800 (NPS 32")

Připojení: ☉ EN 1092-1, ASME B16.5, B16.47 PŘÍRUBOVÉ
 ☉ EN 12627, ASME B16.25 PŘIVAŘOVACÍ



Materiál

Pozice	Součást	EN		ASTM	
		DN 80 - DN 800 to 450 °C	DN 900 - DN 1800 to 350 °C	DN 80 - DN 800 to 450 °C	DN 900 - DN 1800 to 350 °C
1	Těleso	1.0425 (P265 GH) 1.7335 (13CrMo4-5)	1.0425 (P265 GH)	A387 Gr.22 A105 A516 Gr.60 A182 F12 A387 Gr.12	A516 Gr.60
2	Talíř				
6	Víko				
7	Kryt závaží				
8	Sedlo				
3,4,5	Hřídel	1.4021 (17 022), 1.4923 (17 134)	1.4021 (17 022)	A276 420T, 1.4923	A276 420T
9	Návar sedla	STELLIT6	13%Cr	STELLIT6	13%Cr
10	Pohon	Čtvrťotáčkový pneupohon, hydraulický pohon, lineární pohon			

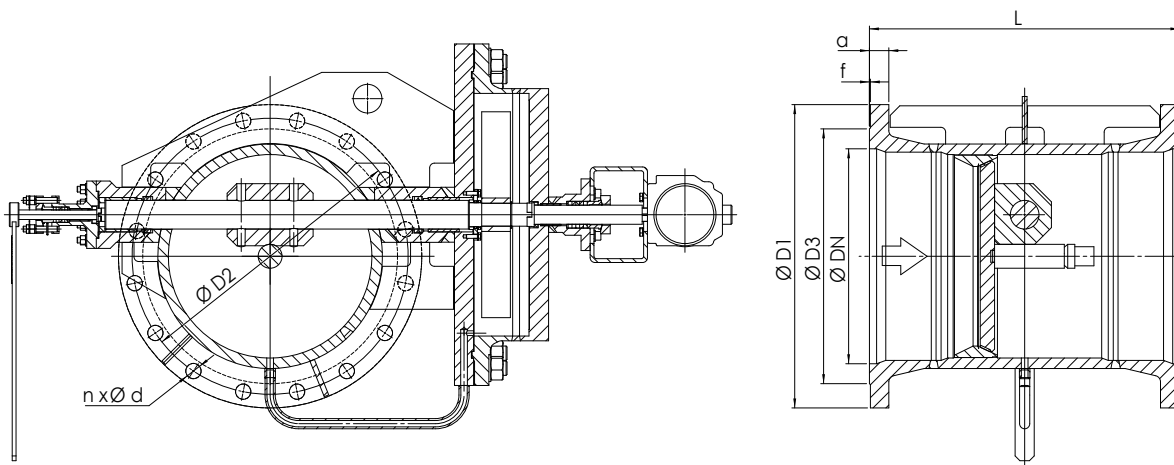
Rozsah výroby

DN	NPS	PN							Class			
		6	10	16	25	40	63	100	150	300	400	600
80	3"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
100	4"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
125	5"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
150	6"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
200	8"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
250	10"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
300	12"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
350	14"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
400	16"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
450	18"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
500	20"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
600	24"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
700	28"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
800	32"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
900	36"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1000	40"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1200	48"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1400	56"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1500	60"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1600	64"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1800	70"	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.

*pouze přivařovací provedení

DN 80-1800 • PN 6-100 • Tmax +450 °C do DN 800
Tmax +350 °C nad DN 800

Připojení:  EN 1092-1 PŘÍRUBOVÉ
 EN 12 627 PŘIVAŘOVACÍ



PN 6

DN	D1	D2	D3	a	f	d	n	L
80	190	150	128	16	3	18	4	280
100	210	170	148	16	3	18	4	305
125	240	200	178	18	3	18	8	325
150	265	225	202	18	3	18	8	350
200	320	280	258	20	3	18	8	400
250	375	335	312	22	3	18	12	450
300	440	395	365	22	4	22	12	500
350	490	445	415	22	4	22	12	550
400	540	495	465	22	4	22	16	600
450	595	550	520	22	4	22	16	650
500	645	600	570	24	4	22	20	700
600	755	705	670	30	5	26	20	800
700	860	810	775	30	5	26	24	900
800	975	920	880	30	5	30	24	1000
900	1075	1020	980	34	5	30	24	1100
1000	1175	1120	1080	38	5	30	28	1200
1200	1405	1340	1295	42	5	33	32	630
1400	1630	1560	1510	56	5	36	36	710
1600	1830	1760	1710	63	5	36	40	790
1800	2045	1970	1920	69	5	39	44	870

PN 10

DN	D1	D2	D3	a	f	d	n	L
80	200	160	138	20	3	18	8	280
100	220	180	158	20	3	18	8	305
125	250	210	188	22	3	18	8	325
150	285	240	212	22	3	22	8	350
200	340	295	268	24	3	22	8	400
250	395	350	320	26	3	22	12	450
300	445	400	370	26	4	22	12	500
350	505	460	430	26	4	22	16	550
400	565	515	482	26	4	26	16	600
450	615	565	532	28	4	26	20	650
500	670	620	585	28	4	26	20	700
600	780	725	685	30	5	30	20	800
700	895	840	800	35	5	30	24	900
800	1015	950	905	38	5	33	24	1000
900	1115	1050	1005	38	5	33	28	1100
1000	1230	1160	1110	44	5	36	28	1200
1200	1455	1380	1330	55	5	39	32	630
1400	1675	1590	1535	65	5	42	36	710
1600	1915	1820	1760	75	5	48	40	790
1800	2115	2020	1960	85	5	48	44	870

DN 80-1800 • PN 6-100 • Tmax +450 °C do DN 800
Tmax +350 °C nad DN 800

Připojení:  EN 1092-1 PŘÍRUBOVÉ
 EN 12 627 PŘÍVAŘOVACÍ

PN 16

DN	D1	D2	D3	a	f	d	n	L
80	200	160	138	20	3	18	8	280
100	220	180	158	20	3	18	8	305
125	250	210	188	22	3	18	8	325
150	285	240	212	22	3	22	8	350
200	340	295	268	24	3	22	12	400
250	405	355	320	26	3	26	12	450
300	460	410	378	28	4	26	12	500
350	520	470	438	30	4	26	16	550
400	580	525	490	32	4	30	16	600
450	640	585	550	40	4	30	20	650
500	715	650	610	44	4	33	20	700
600	840	770	725	54	5	36	20	800
700	910	840	795	40	5	36	24	900
800	1025	950	900	41	5	39	24	1000
900	1125	1050	1000	48	5	39	28	1100
1000	1255	1170	1115	59	5	42	28	1200
1200	1485	1390	1330	78	5	48	32	630
1400	1685	1590	1530	84	5	48	36	710
1600	1930	1820	1750	102	5	56	40	790
1800	2130	2020	1950	110	5	56	44	870

PN 25

DN	D1	D2	D3	a	f	d	n	L
80	200	160	138	24	3	18	8	280
100	235	190	162	24	3	22	8	305
125	270	220	188	26	3	26	8	325
150	300	250	218	28	3	26	8	350
200	360	310	278	30	3	26	12	400
250	425	370	335	32	3	30	12	450
300	485	430	395	34	4	30	16	500
350	555	490	450	38	4	33	16	550
400	620	550	505	40	4	36	16	600
450	670	600	555	46	4	36	20	650
500	730	660	615	48	4	36	20	700
600	845	770	720	58	5	39	20	800
700	960	875	820	50	5	42	24	900
800	1085	990	930	53	5	48	24	1000
900	1185	1090	1030	57	5	48	28	1100
1000	1320	1210	1140	63	5	56	28	1200
1200	1530	1420	1350	70	5	56	32	630
1400	1755	1640	1560	*	5	62	36	710
1600	1975	1860	*	*	5	62	40	790
1800	2195	2070	*	*	5	70	44	870

* dle požadavku zákazníka

Stavební délky pro přivařovací provedení jsou shodné jako pro provedení přírubové (jiné stavební délky na vyžádání).

DN 80-1800 • PN 6-100 • Tmax +450 °C do DN 800
Tmax +350 °C nad DN 800

Připojení: ☉ EN 1092-1 PŘÍRUBOVÉ
☼ EN 12 627 PŘÍVAŘOVACÍ

PN 40

DN	D1	D2	D3	a	f	d	n	L
80	200	160	138	24	3	18	8	280
100	235	190	162	24	3	22	8	305
125	270	220	188	26	3	26	8	325
150	300	250	218	28	3	26	8	350
200	375	320	285	34	3	30	12	400
250	450	385	345	38	3	33	12	450
300	515	450	410	42	4	33	16	500
350	580	510	465	46	4	36	16	550
400	660	585	535	50	4	39	16	600
450	685	610	560	57	4	39	20	650
500	755	670	615	57	4	42	20	700
600	890	795	735	72	5	48	20	800
700	995	900	840	85	5	48	24	900
800	1140	1030	960	98	5	56	24	1000
900	1250	1140	1070	105	5	56	28	1100
1000	1360	1250	1180	114	5	56	28	1200
1200	1575	1460	1380	133	5	62	32	630

PN 63

DN	D1	D2	D3	a	f	d	n	L
80	215	170	138	28	3	22	8	280
100	250	200	162	30	3	26	8	305
125	295	240	188	34	3	30	8	325
150	345	280	218	36	3	33	8	350
200	415	345	285	42	3	36	12	400
250	470	400	345	46	3	36	12	450
300	530	460	410	52	4	36	16	500
350	600	525	465	56	4	39	16	550
400	670	585	535	60	4	42	16	600
500	800	705	615	68	4	48	20	700
600	930	820	735	76	5	56	20	800
700	1045	935	840	84	5	56	24	900
800	1165	1050	960	96	5	62	24	1000
900	1285	1170	1070	*	5	62	28	1100
1000	1415	1290	*	*	*	70	28	1200

* dle požadavku zákazníka

PN 100

DN	D1	D2	D3	a	f	d	n	L
80	230	180	138	32	3	26	8	280
100	265	210	162	36	3	30	8	305
125	315	250	188	40	3	33	8	356
150	355	290	218	44	3	33	12	394
200	430	360	285	52	3	36	12	457
250	505	430	345	60	3	39	12	533
300	585	500	410	68	4	42	16	610
350	655	560	465	74	4	48	16	686
400	715	620	535	78	4	48	16	762
500	870	760	615	94	4	56	20	914
600	940	838	692	102	5	51	24	1067
700	1073	965	800	112	5	54	28	1100
800	1194	1080	915	118	5	61	28	1200
900	1315	1194	1023	124	5	67	28	1300
1000	1321	1212,9	*	*	*	61	32	1400

Stavební délky pro přivařovací provedení jsou shodné jako pro provedení přírubové (jiné stavební délky na vyžádání).