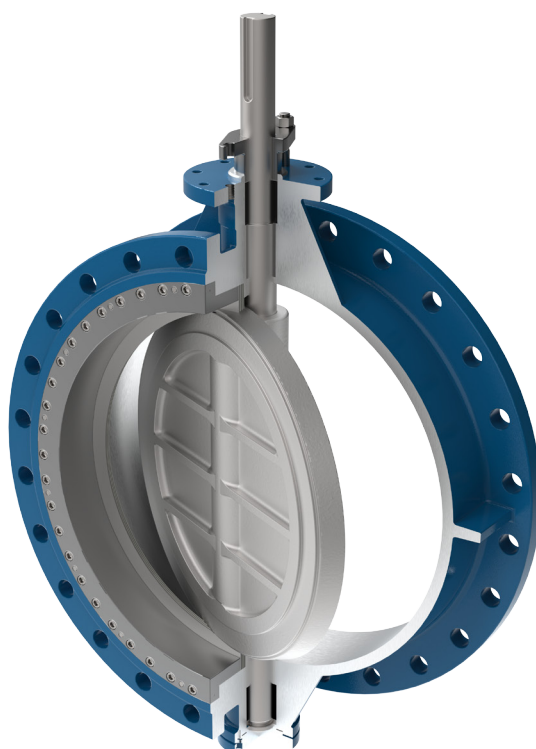


Klapka s dvojitou excentricitou

Typ VA5002.A

Klapka s dvojitou excentricitou pro náročnější aplikace.



TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ tělesa	Mezipřírubové • WAFER - s průchozími otvory • LUG - se závitovými otvory	Připojení mezi příruby	PN6 / PN10 / PN16 / PN25 / PN40 Class 150 / Class 300
Jmenovitá světlost	DN 50 - DN 600	Rozsah pracovních teplot	-60°C až +320°C
Pracovní tlak	16 bar / 25 bar / 40 bar / 50 bar	Těsnost	třída A

POUŽITÍ

Uzavírací klapky s dvojitou excentricitou typu **VA5002.A** jsou průmyslové armatury určené k úplnému otevření nebo uzavření průtoku. Lze je použít i pro hrubou regulaci průtoku. Jsou navrženy pro provoz ve velmi náročných průmyslových aplikacích, které vyžadují velkou bezpečnost, bezporuchovost a minimální údržbu v provozu jako například:

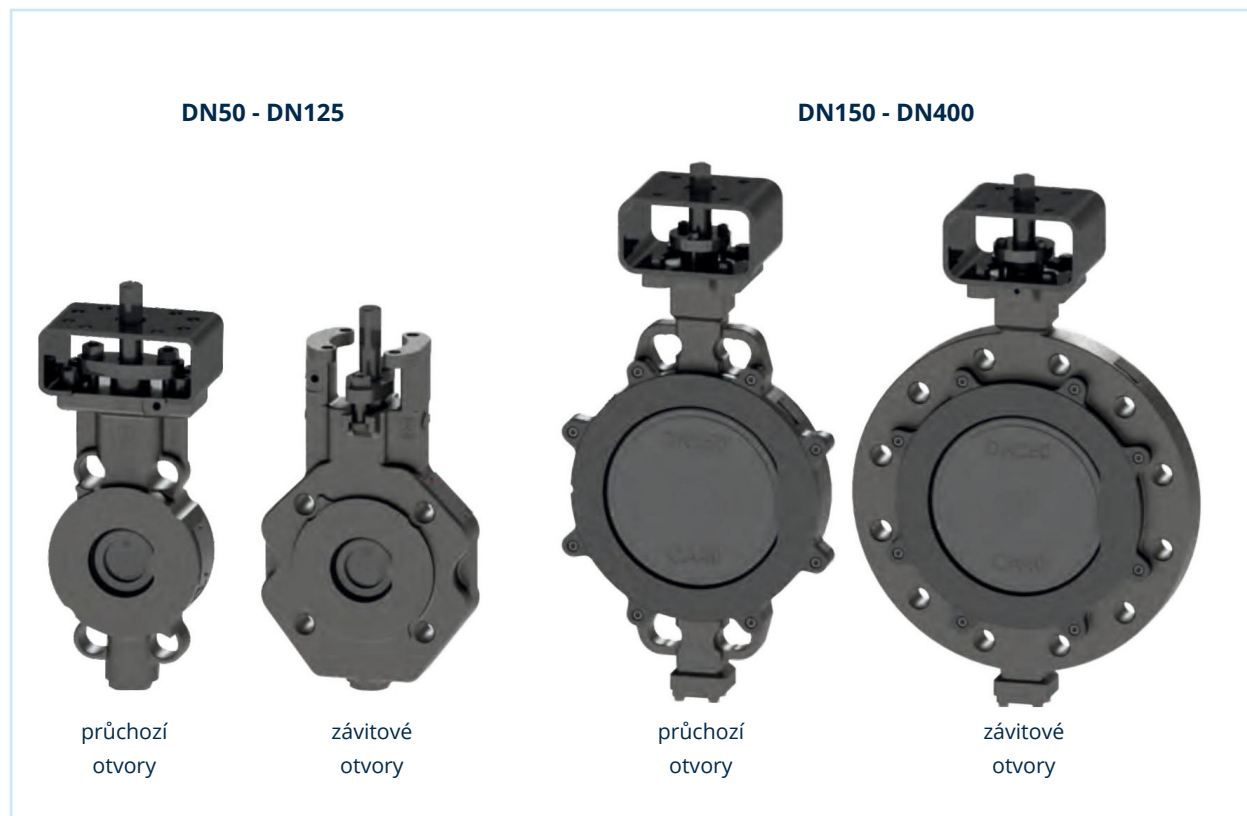
- jaderná energetika
- vodohospodářství
- rozvody plynu
- chemie a petrochemie
- hutnictví (těžký průmysl obecně)
- průmysl papíru a celulózy
- lodní průmysl
- ropný průmysl a petrochemie
- rekuperace a vytápění parou
- zpracování uhlovodíků
- skladování paliva v leteckém průmyslu

CHARAKTERISTIKA

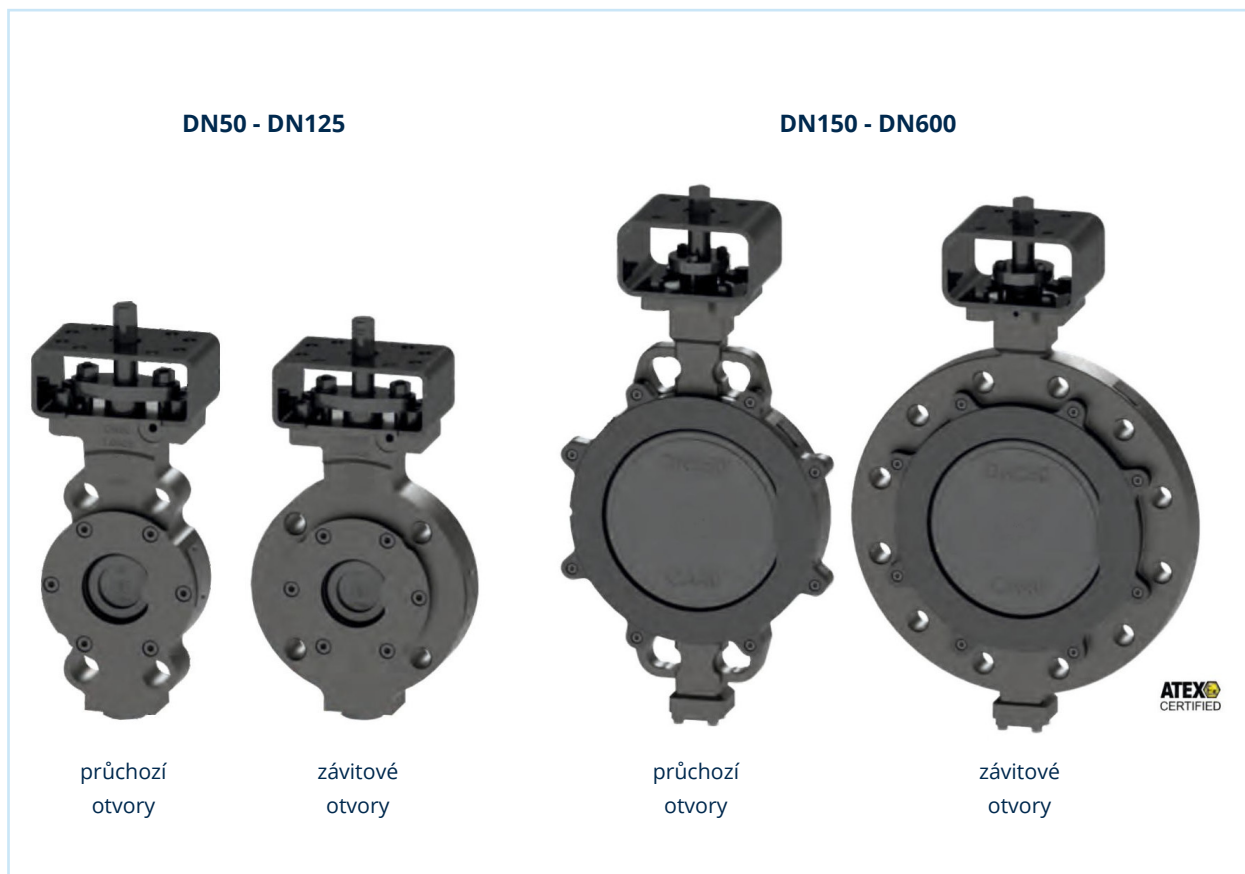
- dvojitě excentrická konstrukce klapky
- excentrická poloha uzavíracího disku v tělese
- precizní spojení hřídele a čepu s uzavíracím diskem
- přesné uložení hřídele a čepu v kluzných pouzdrech uložených v tělese
- dělená hřídel, která je utěsněná pomocí ucpávky - větší Kv
- vakuum max. 0,01 bar absolutně (verze R-PTFE)
- standardizovaná horní příruba dle ČSN EN ISO 5211 umožňující montáž různých typů pohonů (elektrických, pneumatických, hydraulických, aj.)
- ATEX certifikát pro výbušné prostředí
- možnost provedení klapky s ucpávkou TA-LUFT (klapka má ovládací hřídel utěsněnou pomocí speciální grafitové ucpávky)

KONSTRUKČNÍ MODELY

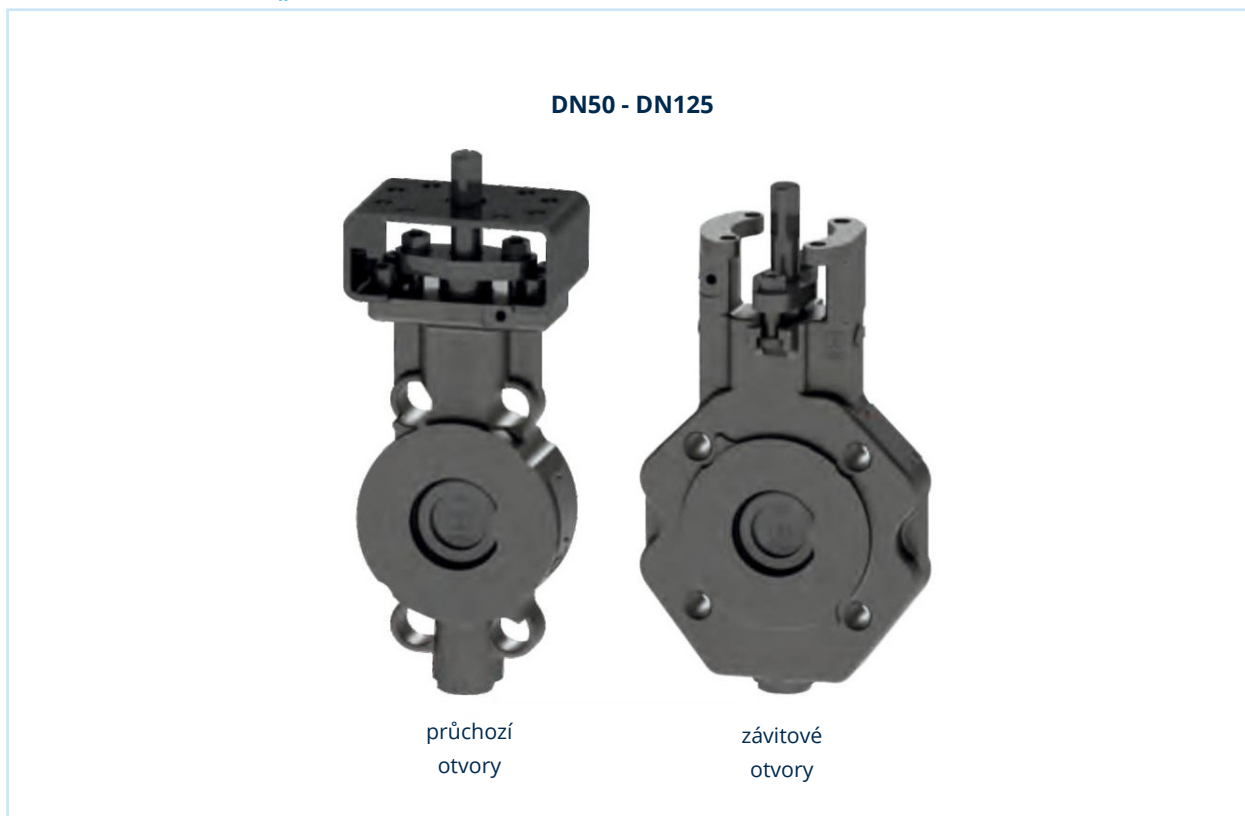
OBR. 1 - PROVEDENÍ „R-PTFE“ (STANDARDNÍ ŘADA)



OBR. 2 - PROVEDENÍ „R-PTFE“ (OBOUSTRANNĚ TĚSNÁ ŘADA)



OBR. 3 - PROVEDENÍ „KOV-KOV“ „FIRE-SAFE“



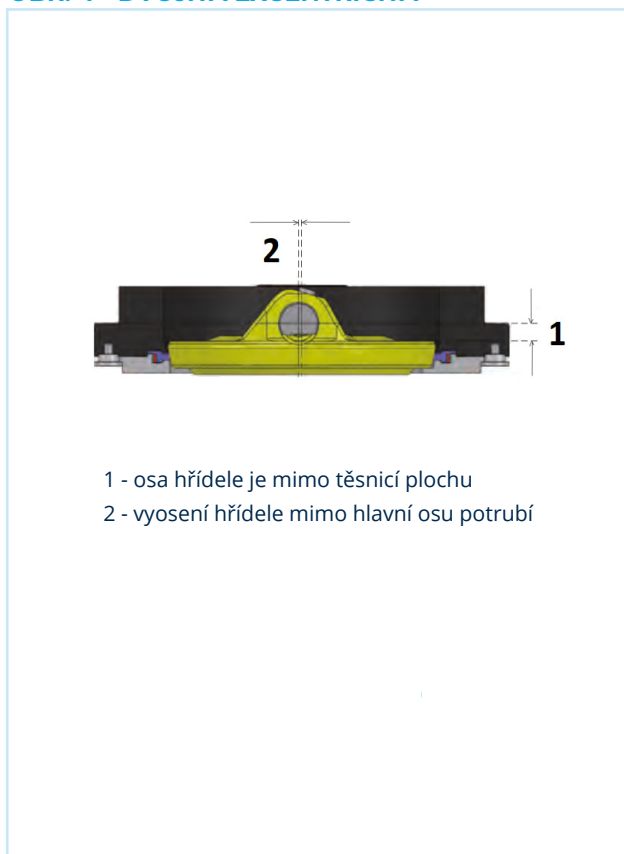
Ucpávka hřídele s certifikací TA-LUFT pro dokonalou těsnost úniku škodlivin do okolního ovzduší (na požadavek).

PŘEDNOSTI KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

DVOJITÁ EXCENTRICITA

- konstrukce dvojité excentricity zajišťuje bezpečnou funkci a těsnost i při náhlé změně teploty nebo tlaku. Snižuje opotřebení sedla a zajišťuje dokonalou těsnost. První excentricita přenáší osu rotace mimo těsnicí plochu a tím zaručuje těsnost po celém obvodu uzavíracího disku mezi tělem sedla a těsnicím kroužkem. Druhá excentricita (2) přenáší osu rotace uzavíracího disku mimo osu klapky (potrubí), čímž zajišťuje již po několika stupních pohybu ve směru otevírání uvolnění těsnicího kroužku od sedla klapky. Účelem druhé excentricity je rychlá úleva těsnění od komprese mezi uzavíracím diskem a sedlem klapky.
- díky této konstrukci se prodlužuje životnost těsnění a krouticí momenty jsou nižší. Při uzavírání klapky se mění rotační pohyb disku na lineární a účinně zatlačuje disk do prostoru těsnění. Tato konstrukce rovněž zabraňuje nežádoucímu hromadění např. nerozpuštěných látek v místě dotyku disku a těsnicích ploch.

OBR. 4 - DVOJITÁ EXCENTRICITA



OBR. 5 - Klapka



HŘÍDEL A UCPÁVKA (3)

Dvoudílná hřídel

Díky dělené hřídeli dosahuje armatura vyšších hodnot Kv/Cv a s tím souvisejících nízkých tlakových ztrát.

Seřízení ucpávky dle požadavku zákazníka

Ucpávku je možné dotáhnout na předepsané parametry dle zákazníka. Tímto lze dosáhnout maximální těsnosti v oblasti hřídele a snížit tak ovládací moment pro nízkotlaké aplikace.

Nastavitelná ucpávka

Systém nastavitelné ucpávky umožňuje jednoduchý přístup a úpravu stlačení ucpávky bez nutnosti sejmutí pohonu.

Uložení hřídele

Horní a dolní pouzdro z materiálu TP Igus zajišťuje vysoké oteruvzdorné vlastnosti a zvyšuje životnost klapky.

Prodloužený krk

Umožňuje instalaci izolace na potrubí včetně klapky

Snadný servis a výměna ucpávky

Jednoduchá instalace a výměna.

Horní příruba dle normy ISO 5211

Umožňuje přímou montáž ručního ovládání nebo pohonu.

OBR. 6 - HŘÍDEL A UCPÁVKA



PROVEDENÍ TĚSNĚNÍ

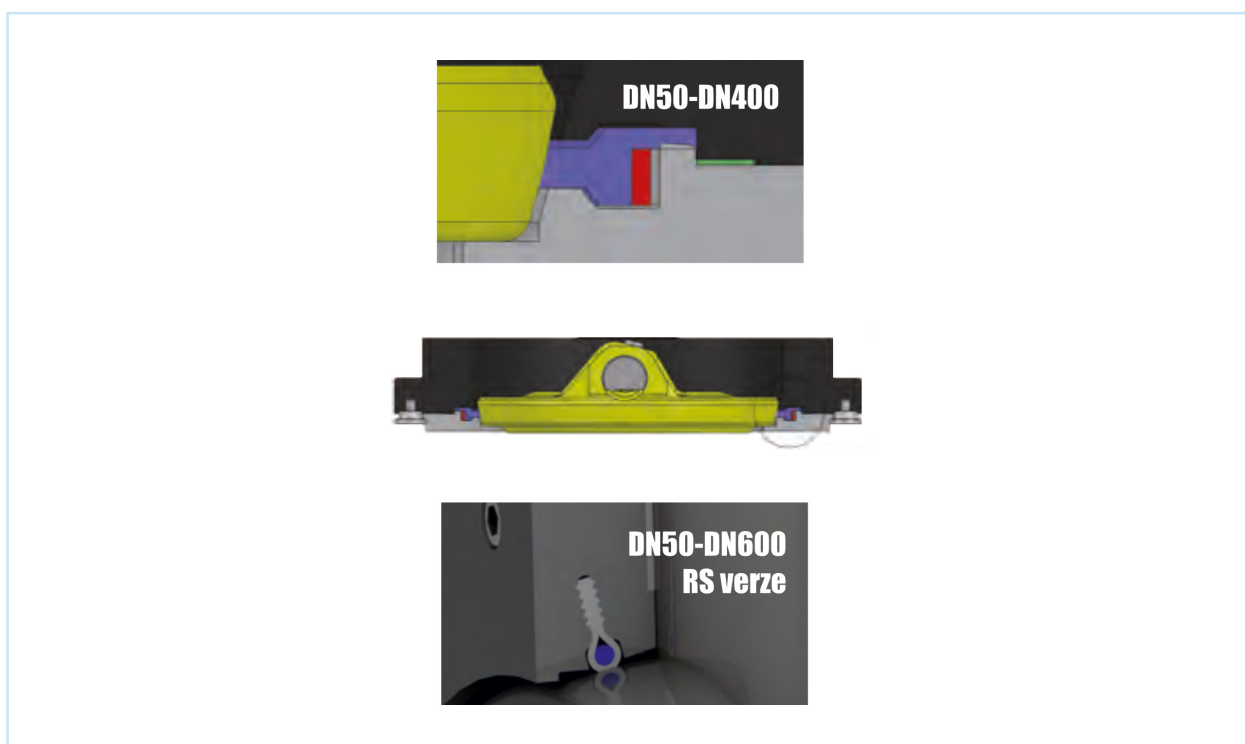
R-PTFE

Vhodná geometrie těsnění zajišťuje úplnou těsnost a vysoký počet cyklů. PTFE těsnění je vyztuženo 25% skelným vláknem, což snižuje opotřebení a zvyšuje teplotní odolnost armatury. Zárukou je delší životnost celé armatury a menší nároky na údržbu.

Koncové dorazy

Jsou navrženy tak, aby nedošlo k přetočení motýla. Nedochází tedy k poškození a přetěžování těsnění a prodlužuje se životnost armatury (4) (5).

OBR. 7 - PROVEDENÍ TĚSNĚNÍ



KROUTICÍ MOMENTY / PŘIPOJENÍ MEZI PŘÍRUBY

KROUTICÍ MOMENTY (NM) V ZÁVISLOSTI NA PRACOVNÍM TLAKU (BAR)

TABULKA 1 - TĚSNĚNÍ „R-PTFE” (STANDARDNÍ ŘADA DN50-DN400, RS ŘADA DN50-DN600)

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
NPS	2"	2 ½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
PS 16 bar	19	35	50	77	110	145	278	567	650	1378	2248	2569	3090	4300
PS 25 bar	22	45	58	79	120	185	366	732	900	1900	34583	3925	5340	6250
PS 40 bar	32	53	62	90	1560	242	485	-						
PS 50 bar	35	60	65	105	-									

Krouticí momenty jsou uvedené bez bezpečnostní rezervy.

TABULKA 2- TĚSNĚNÍ „KOV-KOV” A „FIRE SAFE”

DN	50	65	80	100	125
NPS	2"	2 1/2"	3"	4"	5"
PS 16 bar	50	70	100	150	220
PS 25 bar	50	70	100	150	220

Krouticí momenty jsou uvedené bez bezpečnostní rezervy.

TABULKA 3 - PŘIPOJENÍ MEZI PŘÍRUBY DN50 - DN600 - MEZIPŘÍRUBOVÉ PROVEDENÍ

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
NPS	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
PN6	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	x	x	x
PN10														
PN16														
PN25														
PN40													x	x
ANSI150														
ANSI300										x	x	x	x	x
JIS 10K			•		•		•		•	x	•	•		
JIS 16K		•	•			•			•					

standard

• na vyžádání

x není možné

Pro verzi se závitovými otvory (T) prosím specifikujte v poptávce.

TABULKA 4 - KOEFICIENT KV (CV)

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
NPS	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
KV	87	148	312	456	750	1125	1950	3100	4510	6120	8605	9419	11674	16914
CV	102	173	364	532	876	1313	2277	3619	5265	7145	10046	10926	13542	19620

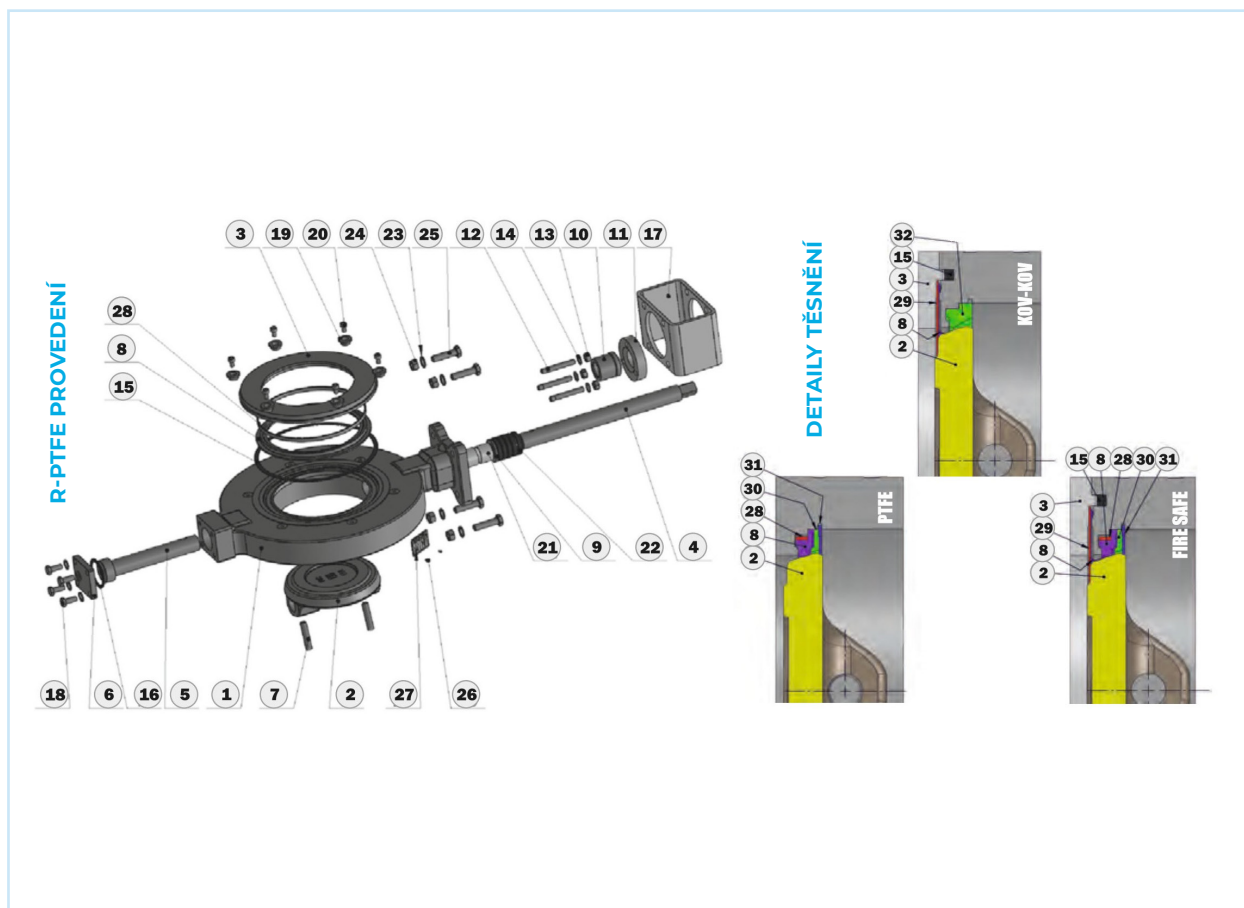
MATERIÁLOVÉ PŘÍKONENÍ

TABULKA 5 - SEZNAM SOUČÁSTÍ S UVEDENÍM MATERIÁLU

Poz.	Název	Materiál
1	Těleso	6 - nízkoteplotní uhlíková ocel 1.1156 (A352 LCC) 5 - uhlíková ocel 1.0625 (A216 WCB) 4 - nerezová ocel 1.4408 (A351 CF8M)
2	Disk	DN50-125: nerezová ocel 1.4409 (ASTM A351 CF3M) DN150-600: 55xx: nerezová ocel 1.4027 (ASTM CA-40) 54xx, 56xx: nerezová ocel 1.4408 (ASTM A351 CF8M)
3	Přítlačná příruba	uhlíková ocel 1.0425 nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
4	Hřídel	54XX, 56XX: nerezová ocel 1.4462 55XX: nerezová ocel 1.4021 (AISI 420)
5	Čep	DN50-125: nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L) DN150-600: nerezová ocel 1.4021 (AISI 420)/1.4462
6	Víko	DN50-125: - DN150-600: uhlíková ocel 1.4025 / nerezová ocel 1.4401 (AISI 316)
7	Kolík	DN50-125: - 54XX, 56XX DN150-600: nerezová ocel 1.4462 55XX DN150-600: nerezová ocel 1.4021 (AISI 420)
8	Sedlo	XX70 DN50-125: INCONEL 718 2.4668 XX80: FIRE SAFE (R-PTFE + INCONEL) XX90: R-PTFE (PTFE vyztužené 25% skelným vláknem)
9	Podložka	Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
10	Ucpávkové pouzdr	DN50-125: nerezová ocel 1.4401 (AISI 316) 54XX, 55XX DN150-600: nerezová ocel 1.4401 (AISI 316) 56XX DN150-300: nerezová ocel 1.4401 (AISI 316) 56XX DN350-600: nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
11	Ucpávková příruba	54XX, 55XX, 56XX DN50-125: nerezová ocel 1.4308 (CF8) 54XX, 55XX, 56XX DN150-600: nerezová ocel 1.4301 (AISI 304)
12	Šroub	Nerezová ocel A4
13	Matice	Nerezová ocel A4
14	Podložka	Nerezová ocel A4
15	Těsnění příruby	Grafit min. 98%
16	Těsnění víka	Grafit
17	Lucerna	DN50-125, 500, 600: uhlíková ocel 1.0553 DN150-400: uhlíková ocel 1.0576
18	Šroub	Nerezová ocel A4
19	Pouzdro přítlačné	Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
20	Šroub	Nerezová ocel A4
21	Pouzdro	XX70, XX80: Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L) + poniklováno XX90: TP IGUS
22	Ucpávka	Grafit min. 98%
23	Podložka	Nerezová ocel A4
24	Matice	Nerezová ocel A4
25	Šroub	Nerezová ocel A4
26	Hřeb	Nerezová ocel A4
27	Štítek	Nerezová ocel
28	Kroužek sedla	Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L) - pouze pro „R-PTFE“ a „FIRE SAFE“ verzi
29	Kroužek	INCONEL - pouze pro „KOV-KOV“ a „FIRE SAFE“ verzi
30	Kroužek opěrný	Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
31	Kroužek pojistný	Nerezová ocel 1.4401
32	Kroužek opěrný	Nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)

Jiné materiálové provedení na vyžádání. Pro výběr vhodného materiálového provedení kontaktujte společnost. Maximální teploty pro jednotlivá těsnění jsou povolené pouze pro konkrétní médium a krátkodobé použití.

OBR. 8 - R-PTFE PROVEDENÍ



MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK

R-PTFE těsnění - těsnost A

DN50-DN100: 50 bar

DN125-DN200: 40 bar

DN250-DN600: 25 bar

Kov-Kov těsnění - těsnost C

Fire Safe těsnění - těsnost A

DN50-DN125: 25 bar

Teplotní rozsah *)

-29°C do 200°C (PTFE) - 5590

-60°C do 320°C (Inconel) - 5470

*) v závislosti na materiálovém provedení tělesa klapky - jiné materiálové provedení prosím konzultujte se společností

Nátěr

RAL 9005 - standard Nátěr odolný vysokým teplotám (až do +600°C) na vyžádání.

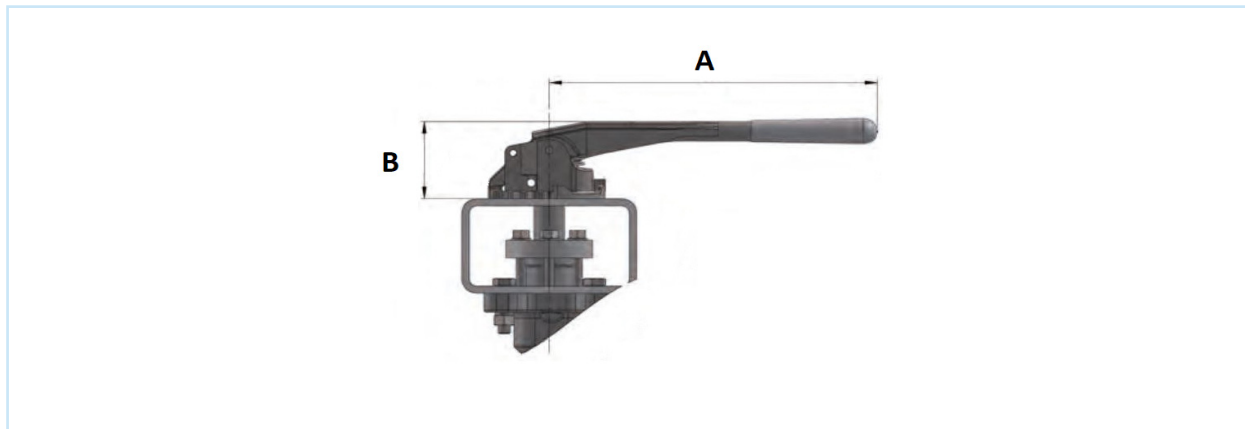
OVLÁDÁNÍ ARMATURY

Klapky je možné osadit ručními pákami (do DN150), šnekovými převody, pneumatickými a elektrickými pohony. Provedení horní příruby dle mezinárodní normy ISO 5211 umožňuje přímou montáž pohonů na klapky.

RUČNÍ PÁKA

Pro ruční ovládání nabízí páku z uhlíkové oceli, která je opatřena vhodným nátěrem pro zvýšení odolnosti proti korozi. Páka v nerezovém provedení na vyžádání. Připojení horní příruby dle ISO normy pro klapky DN50-DN125 F07, pro DN150 F10. Varianta páky s možností regulace na vyžádání. Páky mohou být vybaveny zámkem pro zajištění optimalizované polohy, mohou být doplněny o snímače koncových poloh.

OBR. 9 - RUČNÍ PÁKA



TABULKA 6 - ROZMĚRY RUČNÍ PÁKY

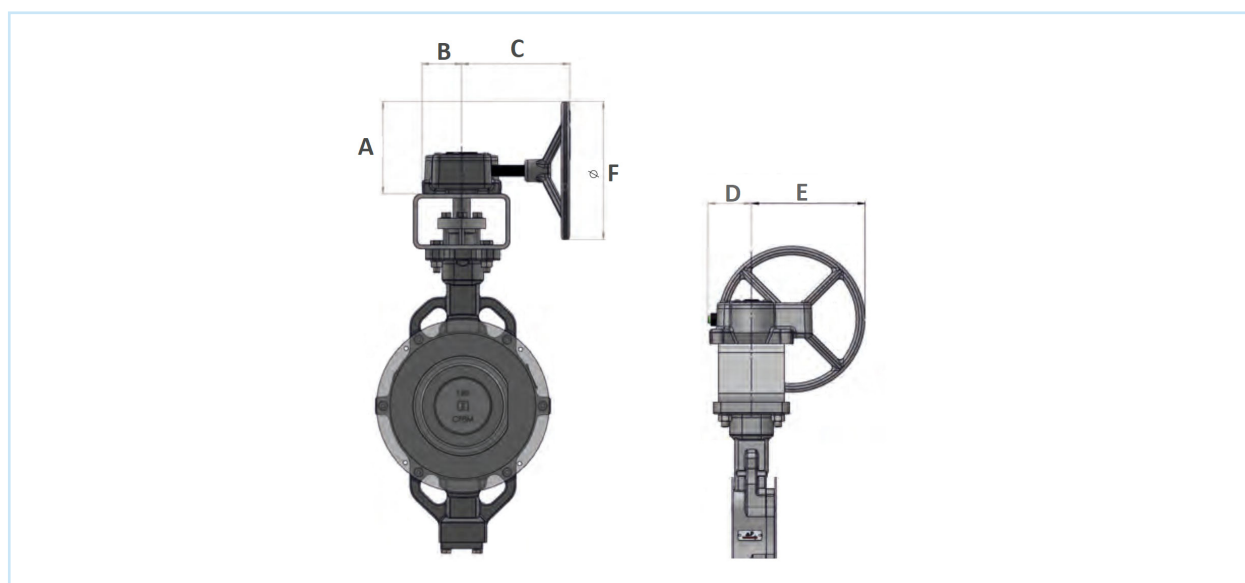
DN	50-100	125	150*)
A	270	270	362
B	75	80	90
Kg	1,26	1,26	1,40

*) páka pouze pro PS 16 bar Rozměry jsou uvedeny v mm

ŠNEKOVÁ PŘEVODOVKA S RUČNÍM KOLEM

Kryt manuální převodovky je vyroben z litiny s vhodnou povrchovou úpravou a stupněm krytí IP67. Samosvorné provedení šnekového převodu umožňuje jak nastavení základní polohy otevřeno/zavřeno, tak i regulaci (škracení) průtoku média. Snadné ovládání šnekových převodovek je realizováno ručním kolem vhodného průměru. Pro nastavení koncových poloh šnekových převodovek slouží dorazové šrouby. Převodovky mohou být vybaveny uzamykatelným systémem se zabezpečením pomocí visacího zámku. Další možností jak ovládat šnekovou převodovku nabízíme ovládání pomocí řetězu. Šnekové převodovky mohou být (stejně jako ruční páky) doplněny o snímače koncových poloh.

OBR. 10 - RUČNÍ KOLO



TABULKA 7 - ROZMĚRY PŘEVODOVKY S RUČNÍM KOLEM [mm]

DN	PS	ISO Příruba	Hřídél	A	B	C	D	E	F	Kg
50	50	F07	14x14	127	46	139	59	141	200	2,9
65	50	F07	14x14	127	46	139	59	141	200	2,9
80	50	F07	14x14	127	46	139	59	141	200	2,9
100	50	F07	14x14	127	46	139	59	141	200	2,9
125	40	F07	14x14	127	46	139	59	141	200	2,9
150	40	F10	17x17	133	59	154	60	155	200	4,6
200	40	F10	17x17	133	59	154	60	155	200	4,6
250	25	F12	22x22	287	67	275	181	319	500	10
300	25	F14	27x27	287	67	275	181	319	500	10
350	25	F16	27x27	352	78	275	219	381	600	13
400	25	F16	36x36	398	110	346	245	454	700	24,6
450	25	F16	ø 55	408	142	400	120	480	700	50
500	25	F25	ø 64	255	142	378	142	330	400	40
600	25	F25	ø 75	363	175	429	175	440	500	50

POHONY

Pneumatické pohony

je možné osadit na klapky ve dvou provedeních: jednočinné nebo dvojčinné.

Elektrické pohony

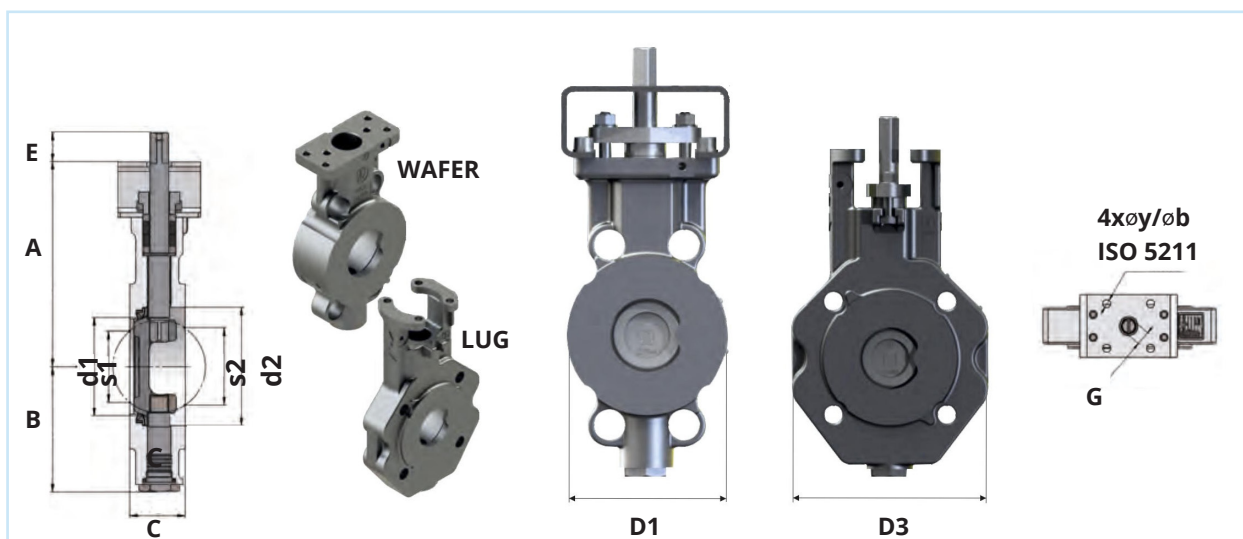
Klapky mohou být vybaveny Elektrickými pohony od předních výrobců (Auma, Regada, aj.).

OBR. 11 - POHON



ZÁKLADNÍ ROZMĚRY

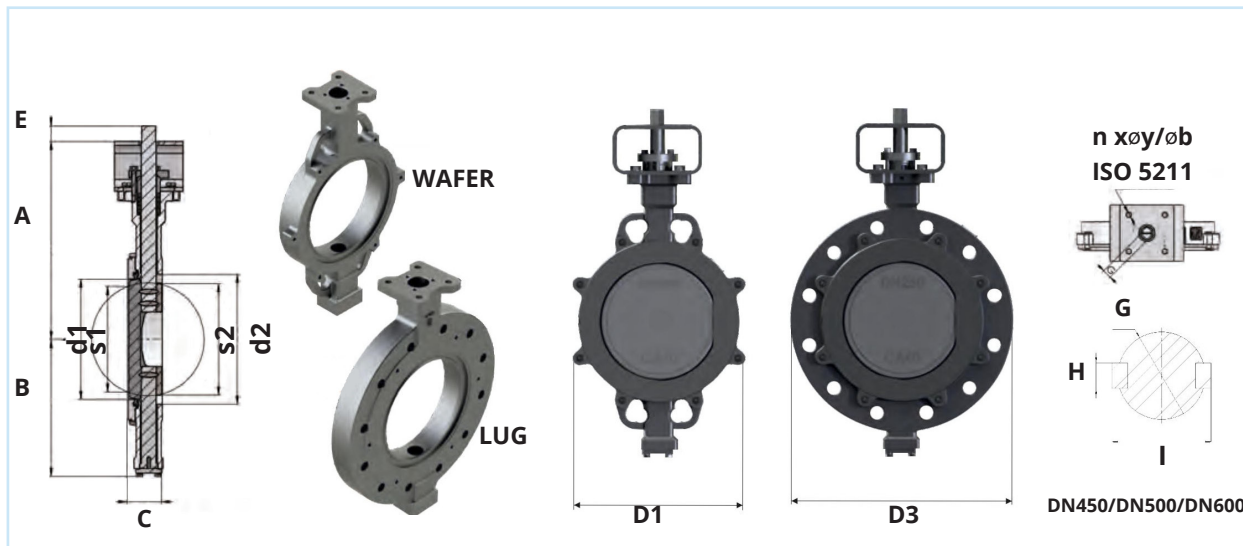
OBR. 12 - PŘEHLED ROZMĚRŮ



TABULKA 8 - PŘEHLED ROZMĚRŮ [mm]

DN	d1	d2	A	B	C	D1	D3	s1	s2	E	G	ISO Příruba	y	b	Verze Wafer (kg)	Verze Lug (kg)
50	49	68	163	93	44	104	154	12	37	25	14	F07	9	70	5,1	7,3
65	65	82	170	100	47	123	175	39	55	25	14	F07	9	70	5,8	9,0
80	81	100	174	106	47	140	196	65	72	25	14	F07	9	70	6,8	10,1
100	100	123	206	123	53	163	225	85	91	25	14	F07	9	70	8,5	12,2
125	123	146	215	137	57	193	260	113	110	25	14	F07	9	70	11,8	16,5

OBR. 13 PŘEHLED ROZMĚRŮ



TABULKA 9 - PŘEHLED ROZMĚRŮ [mm]

DN	d1	d2	A	B	C	D1	D3	s1	s2	E	G/H/I	ISO Příruba	y	b	n	Verze Wafer (kg)	Verze Lug (kg)
150	146	155	307	214	57	252	318	136	143	25	17	F10	11	102	4	21	28
200	194	204	339	246	61	307	381	185	193	25	17	F10	11	102	4	29	41
250	240	259	395	275	69	349	450	224	236	31	22	F12	13	125	4	46	70
300	287	309	460	313	79	393	521	270	284	31	27	F14	17	140	4	67	105
350	313	342	508	355	92	448	577	300	308	45	27	F16	22	165	4	91	140
400	364	405	556	402	103	542	657	342	360	58	36	F16	22	165	4	132	211
450	420	450	567	395	114	565	-	400,5	419	80	ø55/16/62,6	F16	22	165	4	165	-
500	452	500	625	431	127	593	707	434	454	100	ø64/18/72,4	F25	17,5	254	8	241	282
600	547	600	698	491	154	695	830	524	546	110	ø75/20/84,2	F25	17,5	254	8	367	478



VALVEA s.r.o.

Oldřichovice 1044
739 61 Třinec
Česká republika
tel.: +420 558 321 088
email: info@valvea.eu

 **VALVEA** Born to
control

www.valvea.eu