

KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ KLAPKY S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

Před instalací je nutné přečíst a pochopit celý tento návod



Rozsah použití klapek

Klapky jsou určeny pro aplikace v rozmezí tlaků a teplot uvedených v diagramu, který je součástí doprovodné dokumentace.

Jako koncový uzávěr lze klapky použít pouze v aplikacích PED Cat-I. V případě potřeby jiných kategorií se obraťte na výrobce.

1 SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

1.1 Skladování

Je-li potřeba klapky před montáží určitou dobu skladovat (2 měsíce nebo déle), uchovávejte je v původních přepravních bednách nebo krabicích.

1.1.1 Skladovací podmínky

Klapky se nesmí skladovat na podlaze, musí být ukládány na čistém a suchém místě v krytém prostoru.

Chraňte ventily před extrémními teplotami a vlhkostí a nevystavujte je nadměrnému množství prachu, vlhkosti, vibracím, deformacím, slunečnímu světlu a ozónu.

Doporučení

1. Teplota: teplota skladování se musí pohybovat mezi 25°C až 0°C, nejlépe pod 15°C.
2. Vlhkost: podmínky skladování musí být takové, aby nedocházelo ke kondenzaci. Výrobky skladujte v suchém prostředí. Relativní vlhkost smí dosáhnout nejvýše 50 %.
3. Světlo: ventily a pryžové díly musí být chráněny před světlem, zejména před přímým slunečním zářením nebo silným umělým světlem s vysokým podílem ultrafialové složky.
4. Ozón: ve skladových prostorách nesmí být umístěno žádné zařízení vytvářející ozón. Například se jedná o lampy a elektromotory.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Před montáží nebo použitím klapek se doporučuje provést následující činnosti.

1. Klapky nebo jejich součásti musí být zkontrolovány a v případě potřeby pečlivě vyčištěny.
2. Pryžové díly je nutné namazat silikonovým mazivem, pokud se zde již nenachází.
3. Při skladování delším než 5 měsíců musejí být všechny povrchy přicházející do styku se sedly pečlivě vyčištěny a namazány silikonovým mazivem.

1.2 Manipulace

Aby při manipulaci nemohlo dojít k poškození, je třeba klapky zvedat ručně nebo pomocí vhodného zvedacího zařízení. Nepřipevňujte zvedací zařízení k ovládacímu vřetenu nebo pohonu, ani je neprotahujte průtokovým otvorem klapky. Klapku je nutné zvedat pomocí řetězů nebo popruhů, které musí být upevněny k tyčím nebo šroubům prostupujícím otvory pro šrouby v přírubách tělesa. Klapky je při přepravě nutno chránit před vnějším poškozením např. nárazem, úderem či vibracemi.

Před instalací na potrubí je nutno odstranit z klapky veškeré chrániče příruby.

Při zvedání klapky z bedny či palety během přepravy postupujte velmi opatrně. Dbejte, aby při manipulaci nebo instalaci nedošlo k poškození klapky, pneumatického, elektrického či hydraulického pohonu ani jiného příslušenství.

2 NÁHRADNÍ DÍLY

Používejte výhradně originální náhradní díly Keystone. S použitím náhradních dílů jiného výrobce nelze zaručit bezpečný provoz.

KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ KLAPKY S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

3 INSTALACE

VAROVÁNÍ!

Z bezpečnostních důvodů je nutné při práci s klapky dbát následujících bezpečnostních zásad:

1. Při jakýchkoli zásazích na klapce použijte odpovídající vybavení.
Používejte veškeré potřebné osobní ochranné prostředky.
2. Při montáži klapky nesmí být potrubí pod tlakem.
3. Instalaci a manipulaci s klapkou smí provádět pouze osoby řádně proškolené ve všech aspektech montážní techniky a mechaniky.
4. Není přípustné jakékoli použití, pro které není klapka určena. Nikdy například nestoupejte na klapky, páky, pohony či jiné části.
5. Mezní hodnoty tlaku a teploty vyznačené na identifikačním štítku nesmí být v provozních podmínkách překračovány. Číslo materiálové úpravy na štítku udává materiály ventilu. Popis materiálového provedení klapky a tlakoteplotní křivka jsou součástí katalogového listu klapky.
6. Materiály klapky musejí být kompatibilní s látkami přepravovanými potrubním systémem.

3.1 Vizuální kontrola klapky

1. Přesvědčte se, že konstrukční materiály podle štítku klapky odpovídají účelu použití a specifikovaným hodnotám.
2. Vysvětlivky ke štítku
Výrobce: Keystone
Model: řada GRW nebo GRL
Jmenovitá velikost: DN nebo NPS
M.P.W.P.: maximální přípustný pracovní tlak
Kompatibilita přírub: např. ANSI 125/150 PN 10/16
Teplota: např. -40/120°C
Vnitřní součásti: použité materiály

3.2 Kompatibilita příruby a potrubí

Před montáží zkontrolujte, zda souhlasí údaje rozměrů příruby ventilu a potrubí.

Příruby musí splňovat tyto podmínky (viz obr. 1):

- Dimenzování vnitřního průměru čela:

D min.: Rozměr ventilu Q +
odpovídající vůle disku.

D max.: Optimální vnitřní průměr (ID)
odpovídá vnitřnímu průměru dle normy EN 1092-1 pro příruby a přírubové spoje, tabulka 8, typ 11 nebo ASME B16.5, tabulka 8, přivařené hrdlo, rozměry B. V případě vnitřních průměrů D max. větších, než jsou uvedeny výše, a menších, než typy přírub SOP, SOH a SW dle JIS B 2220, je max. provozní tlak snížen na 70 % jmenovitého tlaku ventilu (viz diagram závislosti tlaku na teplotě). Koncová služba (EOL) se nedoporučuje u aplikací, jejichž vnitřní průměry jsou větší než D max.

- Pokud má příruba nebo potrubí zvýšené čelo, jeho průměr musí být alespoň o 8 mm větší než rozměr YY ventilu.

Použití těsnění příruby není přípustné, mohlo by dojít k poškození ventilu.

Keystone užívá konstrukce sedlo - čelo, která potřebu těsnění vylučuje.

Do příruby používejte normované spojovací šrouby.

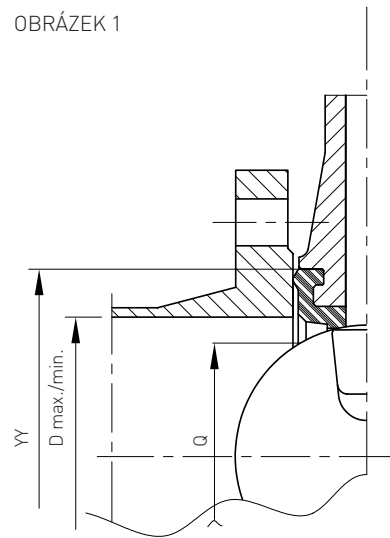
Nepoužívejte těsnění příruby, neboť může dojít k poškození ventilu!

3.3 Instalace klapky

Klapky jsou obousměrné a lze je instalovat v kterémkoliv směru proudění. Klapka reguluje proudění stejně v obou směrech. Doporučená poloha pro instalaci je s dříkem ve vodorovné poloze a spodní částí disku otevíranou po proudu. (Zejména při použití pro kaly a látky s tendencí k sedimentaci.) Pro optimální funkci klapky a plynulý chod se doporučuje průměr rovného vstupního potrubí 10 až 20 průměrů potrubí a výstupního potrubí 3 až 5 průměrů potrubí.

Klapka nesmí být použita jako páčidlo! Klapkou neroztahujte příruby. Mohlo by dojít k poškození sedla.

OBRÁZEK 1



KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ KLAPKY S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

POZNÁMKY

- Klapka může být instalována na potrubí bez pohonu i s pohonem. Pomalým otáčením disku se přesvědčte, zda se disk nedotýká přiléhajícího potrubí.
- Odpovědnost za potrubní systém a správnou instalaci ventilu nese výhradně uživatel, nikoliv výrobce!
- Připojené potrubí musí být řešeno tak, aby se na ventil během a po instalaci přenášelo minimální zatížení.
- Při manipulaci a zvedání klapky při instalaci MUSÍ být dodržovány pokyny popsané v části „1.2 Manipulace“.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Dosedací čela příruby musí být v dobrém stavu, čistá, bez nerovností a vnitřní části potrubí musí být řádně vyčištěny.

3.3.1 Stávající systém (viz obrázek 2)

1. Přesvědčte se, zda vzdálenost přírub vyhovuje stavební délce klapky. Vhodným nástrojem roztáhněte příruby pro snadné vsunutí klapky.
2. Jde-li o mezipřírubovou klapku, našroubujte do přírub potrubí šrouby pro uchycení klapky po vložení.
3. Zavřete klapku tak, aby byl okraj disku alespoň 10 mm v tělese klapky.
4. Vložte klapku mezi příruby, vyrovnejte těleso klapky středově a našroubujte všechny přírubové šrouby. Rukou šrouby volně utáhněte.
5. Zvolna klapku úplně otevřete. (aby se disk dostal do polohy rovnoběžné s ploškami nebo drážkou pro pero v hlavě vřetene a drážka pro pero směřovala proti kraji disku).
6. Držte přírubu ve vyrovnané poloze, pozvolna vysuňte nástroj použitý k roztažení a rukou dotáhněte přírubové šrouby.
7. Pomalu zavřete a otevřete klapku pro kontrolu vůle chodu disku.
8. Křížovým postupem dotáhněte všechny šrouby správným utahovacím momentem. Nepřetahujte.

3.3.2 Nový systém (viz obrázek 2)

1. S diskem v téměř uzavřené poloze vyrovnejte středově příruby s tělem klapky. Upevněte tělo několika přírubovými šrouby a utáhněte je.
2. Na sestavu příruba - klapka - příruba středově vyrovnejte potrubí do montážní polohy.
3. Bodově svařte příruby s potrubím.
4. Vyšroubujte šrouby a vysadte klapku z přírub.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Konečné svaření přírub s potrubím neprovádějte s klapkou přišroubovaným k přírubám, mohlo by dojít k závažnému tepelnému poškození sedla.

5. Provedte konečné svaření přírub s potrubím a nechte příruby úplně zchladnout.
6. Instalaci klapky poté provedte postupem popsáním pro stávající systémy.

3.4 Kontrola klapky

Zkontrolujte funkci klapky úplným otevřením a úplným zavřením. Ukazatel polohy disku na pohonu nebo páce klapky musí otáčením správně signalizovat polohu úplného otevření i úplného zavření vůči značkám na štítku pohonu nebo klapky. U běžné instalace platí, že se disk klapky zavírá ve směru hodinových ručiček.

KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ Klapky s pružnými sedly GRW/GRL

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

3.5 Možné zdroje nebezpečí

Tato část shrnuje některé příklady možných resp. předvídatelných nebezpečí.

3.5.1 Mechanické

- A. Při ruční manipulaci je nutno dbát na dostatek prostoru pro ruce a jejich ochranu před zraněním.
- B. Mechanicky způsobené jiskry, například nárazem náradí na klapku, mohou být zdrojem vznícení okolního plynného prostředí

3.5.2 Elektrické

Pokud existuje možnost výbuchu vznikem elektrostatického náboje nebo bloudivých proudů, musí být klapka uzemněna.

3.5.3 Teplotní

- A. V prostředí s aplikačními teplotami nad +40°C a pod -20°C vyžaduje ventil izolaci na ochranu před dotykem (a popálením).
- B. Při aplikacích, kdy u plynů či tekutin může dojít k exotermickým reakcím, je nutno zajistit, aby povrch ventilu neohrožila osoba ani své přímé okolí. V prašném a výbušném prostředí je nutné sledování provozních teplot a zápalných teplot prachu.

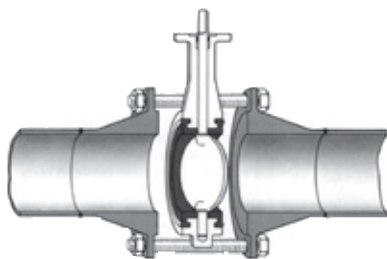
3.5.4 Funkční

Příliš rychlé zavírání ventilu může působit tlakové rázy v přírodním potrubí. Vzniká tak nadměrné namáhání, které může způsobit závažné poškození klapky.

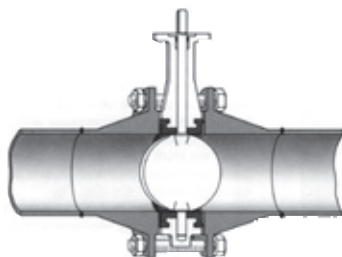
Vzniku tlakových rázů je nutno za všech okolností zabránit.

Vlivem rozdílu tlaků působících na disk vykazují uzavírací klapky tendenci zavírat se prouděním. Při odjištění mechanismu klapky dbejte zvýšené opatrnosti.

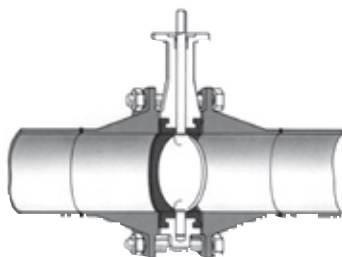
STÁVAJÍCÍ SYSTÉM



1. Roztáhněte vhodným nástrojem příruby. Našroubujte několik přírubových šroubů k uchycení klapky.

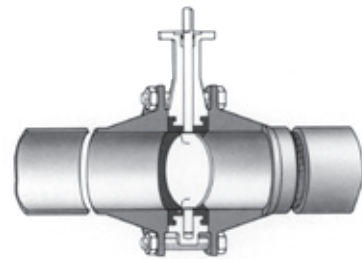


2. Otevřete klapku a vysuňte nástroj použitý k roztažení.

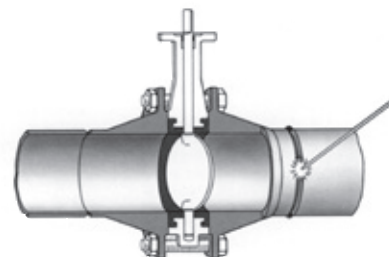


3. Po směru hodinových ručiček zavřete klapku, znovu jej otevřete a křížovým postupem dotáhněte všechny šrouby.

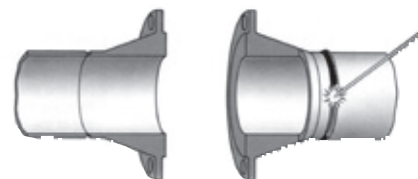
NOVÝ SYSTÉM



1. Vyrovnajte sestavu přírub s klapkou středově mezi potrubí.



2. Bodově svařte příruby s potrubím.



3. Vyměňte klapku a proveďte konečné svaření. Instalaci klapky poté proveďte postupem popsaným na levé straně.

OBRÁZEK 2

KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ KLAPKY S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

3.6 ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Problém	Možná příčina	Řešení
Klapka se neotáčí	1. Porucha pohonu 2. Klapka je ucpaná nečistotami	1. Vyměňte nebo opravte 2. Propláchněte nebo vyčistěte
Klapka netěsní	1. Klapka není úplně uzavřena 2. V klapce se zachytily nečistoty 3. Poškozené sedlo	1. Zavřete klapku, zkontrolujte nastavení dorazu pohonu 2. Několikrát klapku otevřete a zavřete a propláchněte (ventil je otevřen) a zbavte jej nečistot 3. Vyměňte sedlo
Trhavý chod	1. Nadměrně suchá aplikace 2. Nedostatečný přívod vzduchu	1. Na sedlo aplikujte určité množství oleje nebo zvolte silnější pohon 2. Zvyšte tlak a/nebo množství přívodního vzduchu

4 ÚDRŽBA PRO ŘADY MOTÝLOVÝCH KLAPEK S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL SVĚTLOSTI DN 50-300 (NPS 2-12)

VAROVÁNÍ!

Než přistoupíte k údržbě, uvolněte tlak v potrubí, podle potřeby v případě nebezpečných látek vypusťte a čisticí kapalinou pročistěte vedení. Jinak hrozí vážná zranění osob nebo poškození zařízení. Před rozebráním klapky musí být klapka řádně očištěna od jakýchkoli škodlivých plynů či kapalin a jeho teplota musí být v bezpečném rozsahu. Při jakýchkoli zásazích na klapky použijte odpovídající vybavení. Použijte veškeré potřebné osobní ochranné prostředky. Osoby provádějící údržbu jakékoliv klapky musí být řádně proškolené ve všech aspektech těchto pokynů.

4.1 Běžná údržba

Motýlové klapky s pružnými sedly řady GRW/GRL jsou konstrukčně řešeny pro minimální potřebu údržby. Nevyžadují žádnou běžnou údržbu ani mazání, doporučuje se pouze pravidelná (vizuální) kontrola řádné funkce a utěsnění.

4.2 Demontáž klapky z potrubního systému

- Otočte disk do téměř zavřené polohy (aby se disk dostal do polohy rovnoběžné s ploškami vřetene).
- Povolte a vyšroubujte přírubové šrouby, bránící vyjmutí klapky.
- Roztáhněte vhodným nástrojem příruby a klapku vyjměte.

4.3 Demontáž ventilu (viz obrázek 3)

- Otočte disk do téměř otevřené polohy
- Vyndejte pohon.
- Demontujte pojistný kroužek z horní strany tělesa.
- Vytáhněte horní vřeteno z tělesa.
- Z vřetene demontujte pouzdro, těsnění vřetene a pojistný kroužek.
- Vyšroubujte a sejměte zátku ze spodní strany tělesa.
- Vytáhněte spodní vřeteno z tělesa (na konci vřetene je přítomen závitový otvor). (Průměry závitových otvorů viz Tabulka 1.)

- Tahem nebo rolováním vysaďte disk z otvoru sedla.
- Demontujte sedlo s tělesa: páčením v jednom místě prohněte sedlo do srdcovitého tvaru s obloukem dole a vytáhněte sedlo z otvoru v tělesu.
- Demontujte ložiska z otvorů vřetene.

4.4 Montáž ventilu (viz obrázek 3)

- Všechny součásti očistěte. Montáž dřívku disku zjednoduší namazání silikonovou vazelinou.
- Namontujte dvě ložiska vřetene do otvoru v tělese.
- Opět nainstalujte těsnící ucpávku do tělesa, pokud byla dříve demontována.
- Silně prohněte sedlo do srdcovitého tvaru s obloukem dole a pevně vložte spodní část sedla do správné polohy v tělese. Vyrovnajte řádně otvory sedla s otvory v těle.
- Vložte pojistný kroužek do drážky v horním vřetenu.
- Horní vřeteno potřeně dostatečným množstvím (silikonového) maziva vložte tak, aby vyčnívalo přibližně 10 mm do vnitřního otvoru sedla. Spodní vřeteno potřeně dostatečným množstvím (silikonového) maziva vložte tak, aby bylo zarovnáno s vnitřním otvorem sedla. Nainstalujte disk tak, aby šestihranný otvor směřoval nahoru. Vložte disk do sedla tak, aby otvor vřetene byl umístěn na horní straně proti vřetenu, ale spodní část disku ponechte mimo sedlo. Přesvědčte se, zda drážka pro pero nebo rovnoběžné plochy na vřetenu jsou vyrovnány s okrajem disku. Kroutivým pohybem zatlačte spodek disku na místo.
- Úplně zasuňte vřetena pomocí kroutivých pohybů a přítlaku na vřeteno a kroutivých pohybů s diskem. Dávejte velký pozor, aby nedošlo k poškození sedla v důsledku nesprávného vyrovnání otvorů dřívku.
- Potřete zátku těsnícím přípravkem a zašroubujte ji do otvoru spodního vřetene.
- Přetáhněte pouzdro přes horní část vřetene a nainstalujte jej do horní strany tělesa. Zajistěte jej v poloze pomocí pojistného kroužku.
- Přípevněte pohon.

TABULKA - Rozměry závitového otvoru spodního vřetene

Velikost klapky		Rozměr otvoru
DN	NPS	
50	2	M6
65	2½	M8
80	3	M8
100	4	M8
125	5	M10
150	6	M10
200	8	M10
250	10	M12
300	12	M12

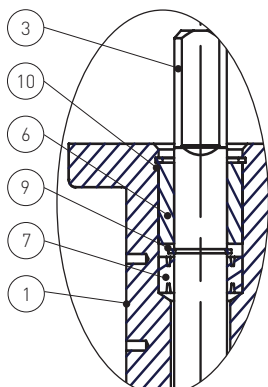
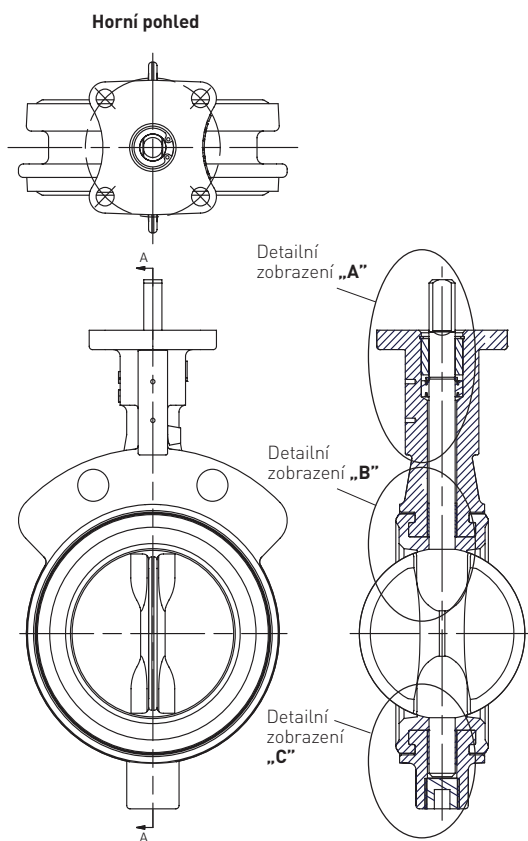
4.5 Zpětná instalace klapky

Viz část 3.3.1

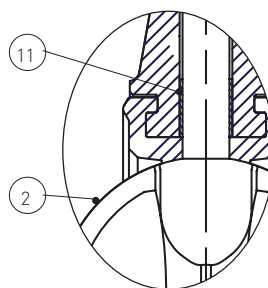
KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ KLAPKY S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

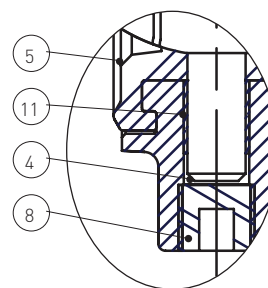
ŘADA GRW (MEZIPŘÍRUBOVÉ KLAPKY S PRŮCHOZÍMI OKY)
DN 50-300 (NPS 2-12)



Detailní zobrazení „A“



Detailní zobrazení „B“

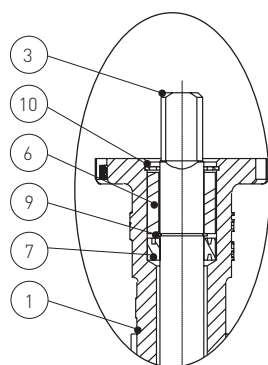
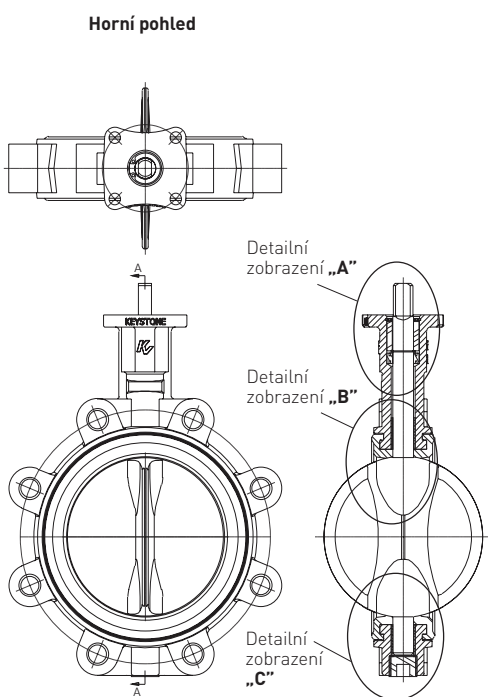


Detailní zobrazení „C“

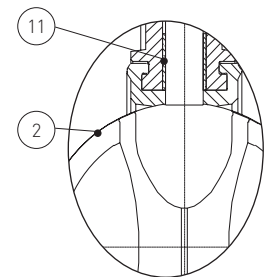
SEZNAM DÍLŮ

Položka	Popis
1	Těleso
2	Disk
3	Horní vřeteno
4	Spodní vřeteno
5	Sedlo
6	Horní pouzdro
7	Těsnění vřetene
8	Zátka
9	Pojistný kroužek vřetene
10	Pojistný kroužek tělesa
11	Horní a spodní ložisko

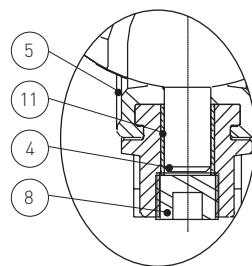
ŘADA GRL (SE ZÁVITOVÝMI OKY)
DN 50-300 (NPS 2-12)



Detailní zobrazení „A“



Detailní zobrazení „B“



Detailní zobrazení „C“

SEZNAM DÍLŮ

Položka	Popis
1.	Těleso
2.	Disk
3.	Horní vřeteno
4.	Spodní vřeteno
5.	Sedlo
6.	Horní pouzdro
7.	Těsnění vřetene
8.	Zátka
9.	Pojistný kroužek vřetene
10.	Pojistný kroužek tělesa
11.	Horní a spodní ložisko

OBRÁZEK 3

KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ KLAPKY S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

5 ÚDRŽBA MOTÝLOVÉ KLAPKY ŘADY GRW/GRL DN 350-900 (NPS 14-36)

Motýlové klapky s pružnými sedly řady GRW/GRL jsou konstrukčně řešeny pro minimální potřebu údržby.

VAROVÁNÍ! Dodržujte pokyny části 4!

5.1 Běžná údržba

Viz část

5.2 Demontáž klapky z potrubního systému

Viz část 4.2

5.3 Demontáž klapky (viz obrázek 4)

1. Otočte disk do téměř otevřené polohy
2. Vyndejte pohon.
3. Demontujte šroub disku s kruhovým těsněním z disku.
4. Demontujte pojistný kroužek z horní strany tělesa.
5. Vytáhněte dřík z těla.
6. Z horní strany vřetene demontujte pouzdro, těsnění vřetene a pojistný kroužek.
7. Tahem nebo rolováním vysaďte disk z otvoru sedla.
8. Prohněte sedlo do srdcovitého tvaru s obloukem dole a vytáhněte sedlo z otvoru v tělese.
9. Demontujte pojistný kroužek ze spodní zátky tělesa a vyjměte zátku z tělesa.
10. Vyjměte kruhové těsnění ze zátky.
11. Demontujte ložiska z otvorů vřetene.

5.4 Montáž klapky (viz obrázek 4)

1. Všechny součásti očistěte.
2. Nainstalujte ložiska do otvorů vřetene [2 ložiska musejí být nainstalována do blízkosti otvoru tělesa a 2 ložiska k vnějším koncům otvorů vřetene]. Silně prohněte sedlo do srdcovitého tvaru s obloukem dole a pevně vložte spodní část sedla do správné polohy v tělese. Vyrovnajte řádně otvory sedla s otvory v těle.
3. Vložte pojistný kroužek vřetene do drážky ve vřetenu.

4. Vřeteno potřené dostatečným množstvím (silikonového) maziva vložte tak, aby vyčnívalo přibližně 10 mm do vnitřního otvoru sedla. Disk nainstalujte s otvory šroubů disku proti horní desce ventilu tak, že vložíte disk do sedla s otvorem vřetene na horní straně proti vřetenu, přičemž spodní část disku ponechte mimo sedlo. Kroutivým pohybem zatlačte spodek disku na místo.
5. Úplně zasuňte vřeteno pomocí kroutivých pohybů a přítlaku na vřeteno a kroutivých pohybů s diskem. Dávejte velký pozor, aby nedošlo k poškození sedla v důsledku nesprávného vyrovnání otvorů dříku.
6. Vyrovnajte protilehlé otvory vřetene s otvorem šroubu disku. Šroub disku opatřete kruhovým těsněním. Závit šroubu disku potřete přípravkem na zajištění závitů. Našroubujte a pevně utáhněte šroub disku. [Doporučené utahovací momenty viz tabulka 2.]
7. Spodní zátku opatřete kruhovým těsněním. Nasaďte zátku do těla a vyrovnajte ji s pojistným kroužkem.
8. Na vnější a vnitřní stranu pouzdra nainstalujte těsnění vřetene a poté jej přetáhněte přes horní stranu vřetene a nainstalujte do horní části tělesa. Zajistěte jej v poloze pomocí pojistného kroužku tělesa.
9. Připevněte pohon.

5.5 Zpětná instalace klapky

Viz část 3.3.1

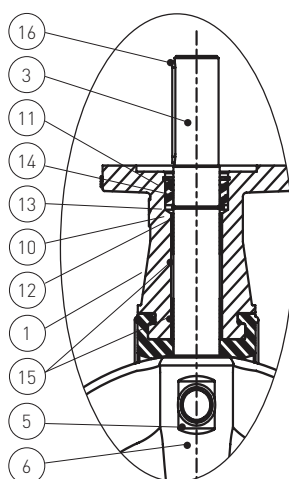
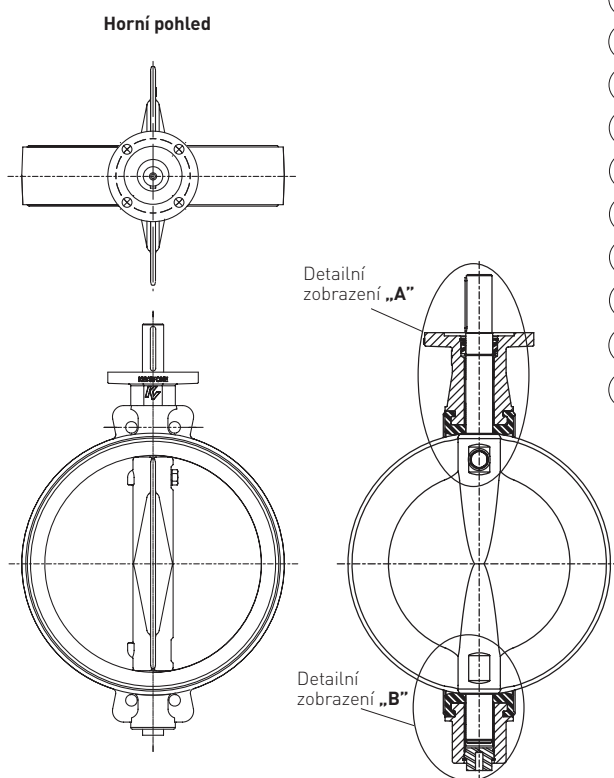
TABULKA 2 - Doporučené utahovací momenty šroubu disku

DN	Velikost klapky		Utahovací moment	
	NPS		Nm	ft-lbs
350-400	14-16		140	103
450-500	18-20		270	200
600-800	24-32		470	347
900	36		1270	937

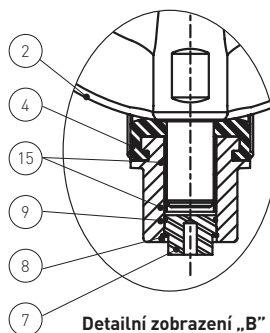
KEYSTONE ŘADY GR MOTÝLOVÉ KLAPKY S PRUŽNÝMI SEDLY GRW/GRL

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

ŘADA GRW (MEZIPŘÍRUBOVÁ KLAPKY S PRŮCHOZÍMI OKY)
DN 350-900 (NPS 14-36)



Detailní zobrazení „A“

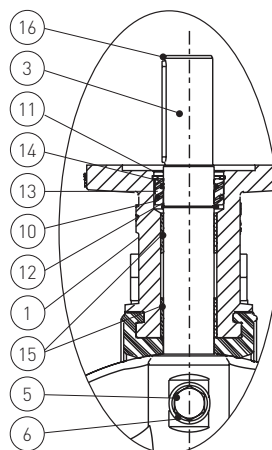
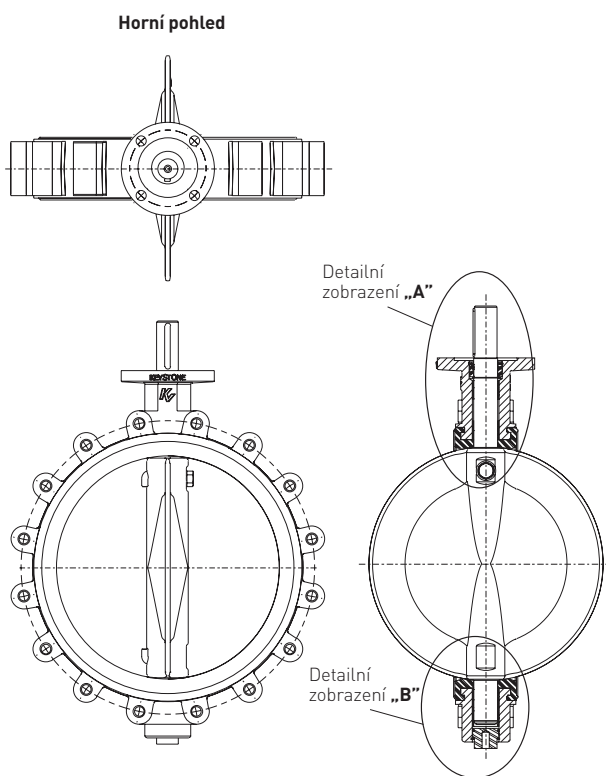


Detailní zobrazení „B“

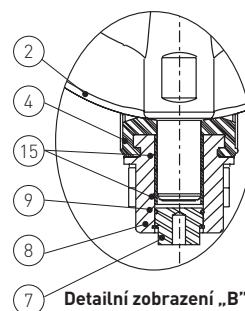
SEZNAM DÍLŮ

Položka	Popis
1.	Těleso
2.	Disk
3.	Vřeteno
4.	Sedlo
5.	Šroub disku
6.	Kruhové těsnění šroubu disku
7.	Zátka
8.	Pojistný kroužek zátky
9.	Kruhové těsnění zátky
10.	Pouzdro
11.	Pojistný kroužek tělesa
12.	Pojistný kroužek vřetene
13.	Kruhové těsnění tělesa
14.	Kruhové těsnění vřetene
15.	Ložisko
16.	Podélné pero

ŘADA GRL (SE ZÁVITOVÝMI OKY)
DN 350-900 (NPS 14-36)



Detailní zobrazení „A“



Detailní zobrazení „B“

SEZNAM DÍLŮ

Položka	Popis
1.	Těleso
2.	Disk
3.	Vřeteno
4.	Sedlo
5.	Šroub disku
6.	Kruhové těsnění šroubu disku
7.	Zátka
8.	Pojistný kroužek zátky
9.	Kruhové těsnění zátky
10.	Pouzdro
11.	Pojistný kroužek tělesa
12.	Pojistný kroužek vřetene
13.	Kruhové těsnění tělesa
14.	Kruhové těsnění vřetene
15.	Ložisko
16.	Podélné pero

OBRÁZEK 4

Společnost Emerson, Emerson Automation Solutions ani žádná z jejich přidružených společností nepřebírají žádnou odpovědnost za výběr, používání nebo údržbu jakéhokoli produktu. Odpovědnost za správný výběr, použití a údržbu jakéhokoli produktu spočívá výhradně na kupujícím a koncovém uživateli.

Keystone je známka ve vlastnictví jedné ze společností patřících do obchodní jednotky Emerson Automation Solutions společnosti Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson a logo Emerson jsou ochranné známky a servisní známky společnosti Emerson Electric Co. Všechny ostatní známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

Obsah této publikace je určen pouze k informativním účelům. Přestože byla přijata veškerá možná opatření k zajištění přesnosti, nelze uvedené informace vykládat jako záruky nebo garance, ať už výslovné nebo mlčky předpokládané, týkající se zde popisovaných produktů či služeb nebo jejich použití či použitelnosti. Veškerý prodej se řídí obchodními podmínkami, které jsou k dispozici na vyžádání. Vyhrazuje se právo na provádění úprav nebo vylepšení konstrukce nebo specifikací těchto produktů, a to kdykoli a bez předchozího upozornění.

Emerson.com/FinalControl