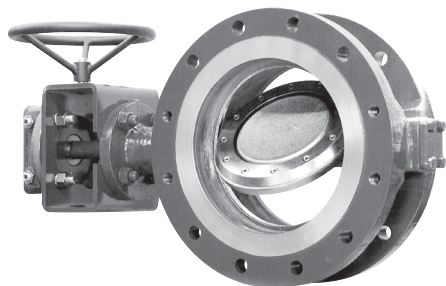


VANESSA SÉRIE 30,000

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

Návod k instalaci a údržbě Vanessa série 30,000 - základní konfigurace
Tělo s dvěma přírubami, v bezpřírubové, s přírubovými oky a s přivařovacími konci



Sortiment klapek Vanessa série 30,000

- Série 30,000, základní konfigurace, tělo v provedení (DF) s dvěma přírubami, možnost instalace těla mezi dvě příruby nebo upevnění šrouby ke každé přírubě zvlášť.
- Série 30,000, základní konfigurace, tělo v provedení (Lugs) přírubovými oky (s jednou přírubou), připevnění k přírubě šrouby.
- Série 30,000, základní konfigurace, tělo v provedení (Wafer) bezpřírubovém, montáž mezi dvě příruby.
- Řada 30,000, základní konfigurace, tělo v provedení s přivařovacími konci, montáž přivařením k potrubí

ČÁST 1 - SKLADOVÁNÍ KLAPEK

1.1 Příprava a ochrana pro přepravu

Všechny klapky jsou řádně zabaleny, aby byla zajištěna ochrana dílů, které by mohly být během přepravy a skladování na pracovišti poškozeny. Zejména je nutné dodržovat následující pokyny:

1. Klapky musí být skladovány s diskem v uzavřené poloze. Těsnicí plochy příruby (hrubá lišta) klapky musí být chráněny vhodným ochranným mazivem. Těsnicí plochy koncových přírub klapky musí být chráněny plastovými nebo dřevěnými kotouči uchycenými úvazy.
2. Klapky s holým hřídelem: konce hřídele musí být chráněny plastovými trubkami.
3. Klapky s pohony: v případě klapky vybavených pneumatickými/hydraulickými pohony s vratnou pružinou a pomocným ručním ovládním, se ruční ovládním používá pro uzavření šoupat a jejich zablokování v dané poloze. Jestliže pohon s vratnou pružinou není vybaven pomocným ručním ovládním, jsou v chráničích přírub výřezy pro disk a disk je chráněn zvlášť.

Všechny klapky s pohonem musí být bezpečně uloženy na paletě nebo v bedně a musí se zajistit, aby součásti pohonu (zejména pneumatické potrubí nebo příslušenství) nevyčnívaly z bedny nebo obvodu palety.

4. Typ obalu musí být uveden v objednávce zákazníka a musí umožňovat bezpečnou přepravu na místo určení a případnou ochranu před zahájením montáže.

1.2 Požadavky na manipulaci

A - Balené klapky

Kartonové krabice na paletách: Klapky umístěné v bednách je povoleno zvedat a manipulovat s nimi pouze pomocí vysokozdvíhacího vozíku s vhodnými vidlicemi. Bedny: Zvedání klapky umístěných v bednách musí probíhat ve zvedacích bodech a v místě těžiště, které je vyznačeno na bedně. Přeprava veškerého baleného materiálu musí probíhat bezpečným způsobem v souladu s místními bezpečnostními předpisy.

B - Nebalené klapky

1. Při zvedání a manipulaci s těmito klapkami je nutné používat odpovídající prostředky a dodržovat limity nosnosti. Manipulace se musí provádět pomocí palet, aby byla zajištěna ochrana opracovaných povrchů před poškozením.
2. Při zvedání klapky velkých rozměrů musí být k upevnění a zavěšení břemena použito odpovídající vybavení (svorky, háky, upevňovací prvky, lana) a zařízení k zajištění rovnováhy břemena, aby v průběhu zvedání nebo manipulace nedošlo k upadnutí nebo nežádoucímu pohybu klapky.

1.3 Skladování a ochrana před zahájením montáže

Jestliže je nutné klapky před montáží skladovat, musí skladování probíhat za řízených podmínek a v souladu s následujícími požadavky:

1. Klapky musí být uloženy v uzavřené, čisté a suché místnosti.
2. Disk musí být v uzavřené poloze. Koncové plochy musí být chráněny plastovými nebo dřevěnými kotouči upevňovacími úvazy. Bude-li to možné, zachovejte původní ochranný obal.
3. Sklad se musí pravidelně kontrolovat a ověřovat, zda jsou splněny výše uvedené podmínky.

POZNÁMKA

O krátkodobém venkovním skladování lze uvažovat pouze v případě, že jsou klapky opatřeny odpovídajícím obalem [bedny vyložené asfaltovaným papírem a obsah dobře chráněný plastovým obalem].

UPOZORNĚNÍ

Zvedací zařízení (upevňovací prvky, háky apod.) určené k manipulaci a/nebo zvedání klapky musí být dimenzováno a zvoleno podle hmotnosti klapky uvedené v balicím a/nebo dodacím listu.

Zvedání a manipulaci smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.

V rozích s ostrými okraji musí být upevňovací prvky chráněny plastovými krytkami.

Během manipulace je nutné zajistit, aby zařízení neprocházelo nad hlavami pracovníků ani nad žádnými jinými místy, kde by případný pád mohl způsobit škody. V každém případě je nutné dodržovat místní bezpečnostní předpisy.

POZNÁMKA

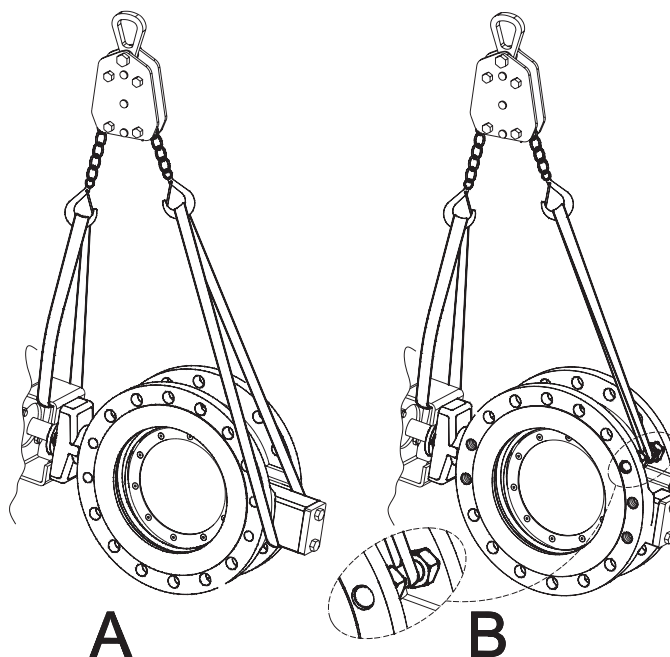
Řešení A a C se použije, pokud pouzdro patního uložení vyčnívá z příruby nebo těla natolik, aby bylo možné umístit bezpečně zvedací popruh.

Řešení B a D se použije, pokud pouzdro patního uložení nevyčnívá z přírub nebo těla natolik, aby bylo možné umístit bezpečně zvedací popruh.

V případě možnosti B zasuňte závrtný šroub a připevněte ho bezpečně maticemi, jak je znázorněno na detailu obrázku.

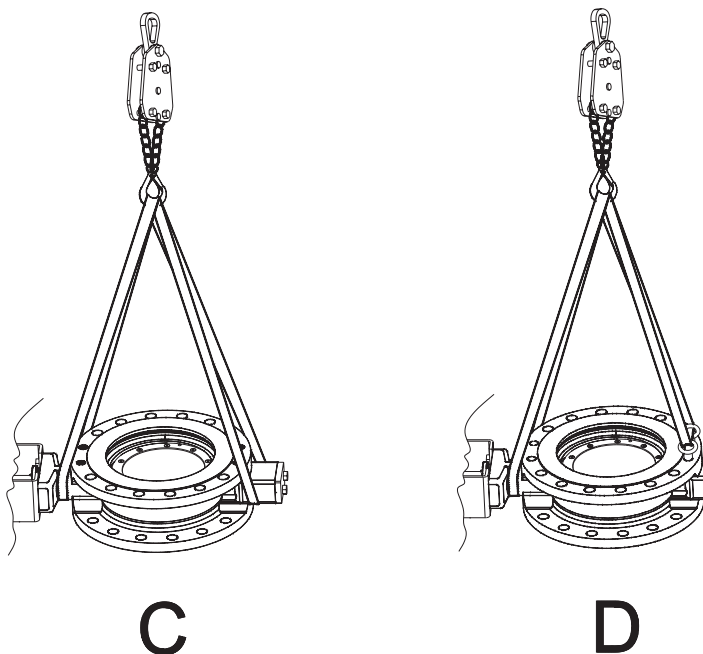
V případě možnosti D zasuňte zvedací oko do závitovaných otvorů příruby v blízkosti pouzdra patního uložení a připevněte ho, jak je znázorněno na detailu obrázku.

ZDVIHÁNÍ A MANIPULACE S KLAPKAMI INSTALOVANÝMI DO VODOROVNÉHO POTRUBÍ



OBRÁZEK Č. 1A

ZDVIHÁNÍ A MANIPULACE S KLAPKAMI INSTALOVANÝMI DO SVISLÉHO POTRUBÍ



OBRÁZEK Č. 1B

ČÁST 2 - MONTÁŽ

2.1 Kontrola klapky

1. Opatrně vyjměte klapku z přepravního obalu (krabice nebo palety). Zamezte jakémukoli poškození klapky a v případě klapky s pohony také poškození elektrického nebo pneumatického/hydraulického pohonu či vybavení.
2. Klapky se dodávají s kruhovými chrániči těsnicích/dosedacích ploch a nanesenou tenkou vrstvou ochranného tuku. Před montáží soupěte sejměte chrániče a pečlivě klapku vyčistěte. Poté oba povrchy odmastěte rozpouštědlem. Vyčistěte vnitřek klapky vzduchem. Dbejte, aby se v klapce a na jeho sedle nenacházely žádné pevné předměty, jako kousky dřeva, plastu nebo balicích materiálů.
3. Zkontrolujte těsnicí kroužek, zda během manipulace nedošlo k jeho poškození. To je důležité zejména v případě klapky dodávané s diskem v otevřené poloze a vybavené pohony s vratnou pružinou.
4. Ověřte, že konstrukční materiály podle štítku klapky odpovídají účelu použití a specifikovaným hodnotám.
5. Ujistěte se, že matice, kterými se seřizuje vůle víka ucpávky vzhledem k horní přírubě, nelze rukou pootočit.

2.2 Montáž klapky

Společnost Vanessa doporučuje jako optimální způsob montáže umístění klapky s hřídelem ve vodorovné poloze. Další možností je šikmá poloha hřídele, která předchází usazování pevných částic z kapaliny oblasti patního uložení.

POZNÁMKA

Klapka Vanessa je zkonstruována tak, aby odolávala tlakovému spádu v obou směrech.

Uzavírací aplikace

Provozní moment klapky ovlivňuje těsnicí funkci. Klapka Vanessa je na přírubě proti směru proudění vybaveno identifikačním štítkem ΔP [obrázek 2], který signalizuje směr montáže vzhledem ke směru proudění.

Nejlepší těsnicí funkce (rovněž při obousměrném provozu) bude zachována, pokud tlak působí na stranu od hřídele. Tento typ instalace se doporučuje, pokud jsou požadavky na provozní těsnost v jednom konkrétním směru přísnější.

Regulační aplikace (jednosměrné, pokud se nepožaduje dokonalé těsnění)

Štítek může být připevněn k některé z obou přírub s uvedením požadovaného směru proudění. Dodržujte směr montáže vyznačený na příslušné přírubě. Výběr pohonu byl proveden pro tento konkrétní směr montáže.

Pokud společnost Vanessa nedoporučuje jinak, je nutné klapku nainstalovat s diskem v uzavřené poloze, aby během montáže nedošlo k poškození těsnicího kroužku v disku. Zvláštní pozornost je nutné věnovat klapkám vybaveným pohony s vratnou pružinou.

Pokud provozní teploty překračují 200°C (392°F), doporučuje se použít tepelnou izolaci těla klapky. Má-li klapka závitované otvory v oblastech uložení hřídele, Vanessa doporučuje pro připojení klapky v těchto místech použít šrouby s šestihlannou hlavou nebo kratší závrtné šrouby. Hloubka závitovaných otvorů v tělech všech klapky série 30,000 je uvedena v technické dokumentaci. Použití nesprávných šroubů či závrtných šroubů může způsobit poškození klapky.

Má-li klapka přivařovací konce, pečlivě je vyčistěte a odmastěte (jak na klapce, tak na potrubí) pomocí hadříku namočeného do acetonu nebo podobné látky. Správně vložte klapku mezi okraje svařovaného potrubí. Pověšimněte si štítku signalizujícího doporučený směr montáže. Proveďte výchozí fixační bodové svary a ověřte dokonalou souosost klapky a potrubí. Dokončete svařování. Postupujte střídavě na obě strany, aby se omezily deformace a napětí vznikající během svařování. Je důležité dodržovat teplotu klapky, která nesmí překročit 150°C (302°F), aby nedošlo k vyhřátí jejích funkčních částí. Manipulace a zvedání klapky během montáže MUSÍ probíhat podle kritérií a pokynů uvedených v předchozích odstavcích „1.2 Požadavky na manipulaci“ a „1.3 Skladování a ochrana před zahájením montáže“.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Trim ventilu je zkonstruován tak, aby odolal a těsnil proti konstrukčnímu rozdílu tlaků vyznačenému na továrním štítku ventilu. Příslušné údaje jsou poskytnuty spolu s tímto dokumentem. Pokud se požaduje pozitivní uzavírání (včetně uzavření pro účely údržby nebo koncovou instalaci), musí být ventil namontován minimálně tak, aby vysoký tlak směřoval k upřednostňované uzavírací straně ventilu, takzvané „straně pozitivního uzavření“ nebo „straně hřídele“. Koncoví uživatelé musí zohlednit další bezpečnostní opatření proti rizikům souvisejícím s tlakem, a to na základě vlastního vyhodnocení rizik týkajících se potrubí.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Před montáží klapky se doporučuje propláchnout potrubí. Pokud to není možné, je před zahájením proplachování nutné nastavit disky klapky do plně otevřené polohy.



OBRÁZEK 2

UPOZORNĚNÍ

Je-li potrubí povlakované, dávejte pozor, aby se disk nedostal během svého zdvihu do styku s tímto povlakem. To platí zejména u modelů s tělem v provedení bezpřírubovém a s přírubovými oky. Toto ověření je velmi důležité za účelem prevence případného poškození klapky.

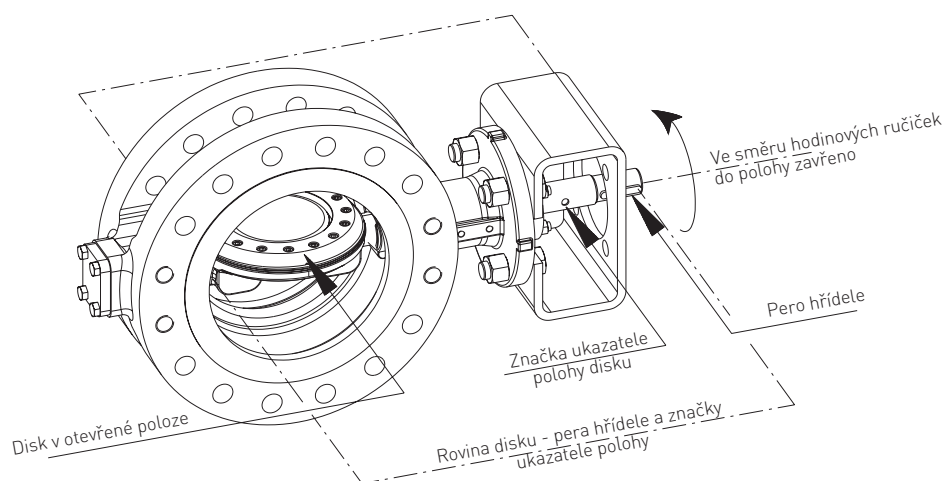
2.3 Kontrola klapky

- 1 Ucpávku utáhněte pouze tak, aby nedocházelo k únikům kolem hřídele. Přílišné utažení zkracuje životnost ucpávky a zvyšuje ovládací moment.
- 2 Zkontrolujte funkci klapky úplným otevřením a úplným zavřením. Chcete-li ověřit orientaci klapky, musí se značka polohy disku na hřídeli (při normálním cyklu od „otevřeno“ do „zavřeno“) otáčet ve směru hodinových ručiček z polohy rovnoběžné s potrubím (viz obrázek 3a) do polohy rovnoběžné s přírubami trubky (viz obrázek 3b).

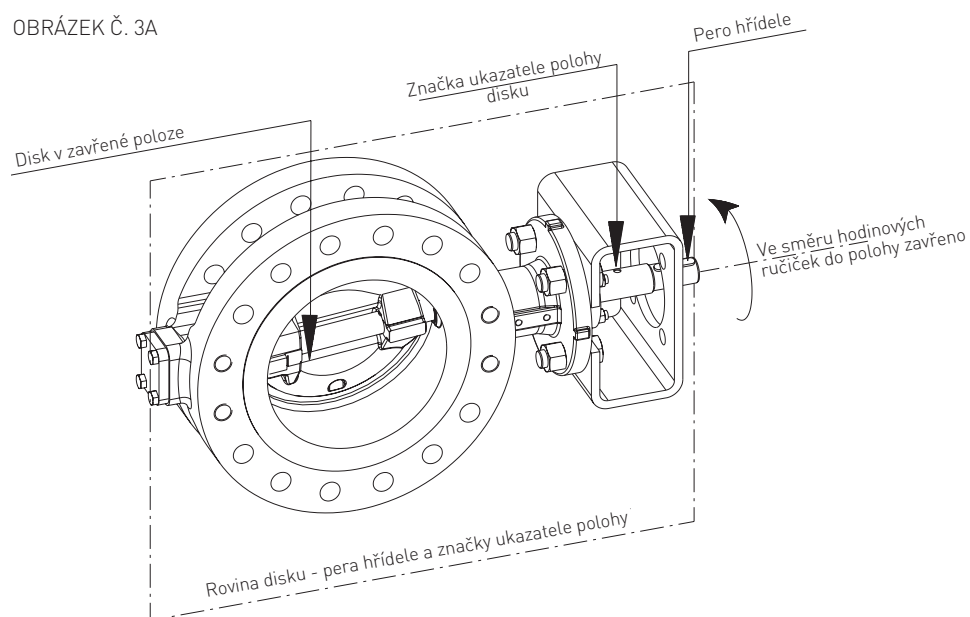
DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Jestliže je potrubní systém natlakován vodou za účelem testování, a v případě, že byl potrubní systém po testování na dlouhou dobu zavřený, je nutné postupovat takto:

- a. K natlakování potrubního systému použijte vodu s antikorozním prostředkem.
- b. Po testování je třeba potrubní systém odtlakovat a úplně vypustit testovací kapalinu.
- c. Po provedení testu se musí se klapkami provést úplný cyklus otevření/zavření s disk ponechat v otevřené poloze. Potom štětcem naneste na oblast těsnění vrstvu ochranného oleje. Ochranný olej musí vyplnit oblast mezi hřídelem a pouzdrem ucpávky.



OBRÁZEK Č. 3A



OBRÁZEK Č. 3B

2.4 ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Problém	Možná příčina	Řešení
Klapka se neotáčí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ucpávka je příliš utažená 2. Nefunguje pohon 3. Klapka zanesená nečistotami 4. Posunutí pero vřetena 5. Tuhnutí kapalin mezi ložisky a hřídelem 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povolte matice ucpávky 2. Vyměňte nebo opravte 3. Propláchněte nebo vyčistěte klapku 4. Určete příčinu posunu a vraťte pero vřetena do správné polohy 5. Propláchněte ložiska proplachovacími otvory (jsou-li k dispozici)
Netěsnost ucpávky vřetene	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matice víka ucpávky jsou příliš volné 2. Poškozená ucpávka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utáhněte matice víka ucpávky 2. Vyměňte ucpávku - viz odstavec 3.1
Prosakování spodní ucpávky	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvolněné šroubový spoj víka spodní ucpávky 2. Poškozená spodní spirálová ucpávka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utáhněte šrouby víky spodní ucpávky 2. Vyměňte ucpávku - viz odstavec 3.3
Prosakování klapky	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klapka není úplně zavřená 2. Klapka zanesena nečistotami 3. Nesprávně seřazené mechanické dorazy pohonu 4. Poškozený těsnicí kroužek 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zavřete klapku 2. Několikrát klapku otevřete a zavřete. Propláchnutím (s otevřenou klapkou) ji zbavte nečistot 3. Nastavte dorazy správně 4. Vyměňte těsnicí kroužek - viz odstavec 3.2
Trhavý chod	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ucpávka je příliš utažená 2. Nedostatečný přívod ovládacího vzduchu 3. Křivý mezikus mezi klapkou a pohonem 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povolte matice ucpávky, otevřete a zavřete šoupě a znovu matice utáhněte 2. Zvyšte tlak a/nebo objem přiváděného vzduchu 3. Sejměte sestavu pohonu a mezikus

ČÁST 3 - ÚDRŽBA

Klapka Vanessa série 30,000 byla navržena tak, aby vyžadovala minimální údržbu.

VAROVÁNÍ

Před zahájením jakékoli údržby odtlakujte potrubí. Jinak hrozí vážná zranění osob nebo poškození zařízení.

3.1 Údržba ucpávky

Je-li pozorován únik média přes ucpávku, pomalu a rovnoměrně utahujte matice ucpávky, dokud únik neustane.

UPOZORNĚNÍ

Matice ucpávky příliš neutahujte. Nadměrné utažení zvyšuje ovládací moment klapky. Při utahování matice ucpávky postupujte po půl otáčkách, dokud se únik nezastaví.

Viz obrázek 4.

Při výměně ucpávky postupujte takto:

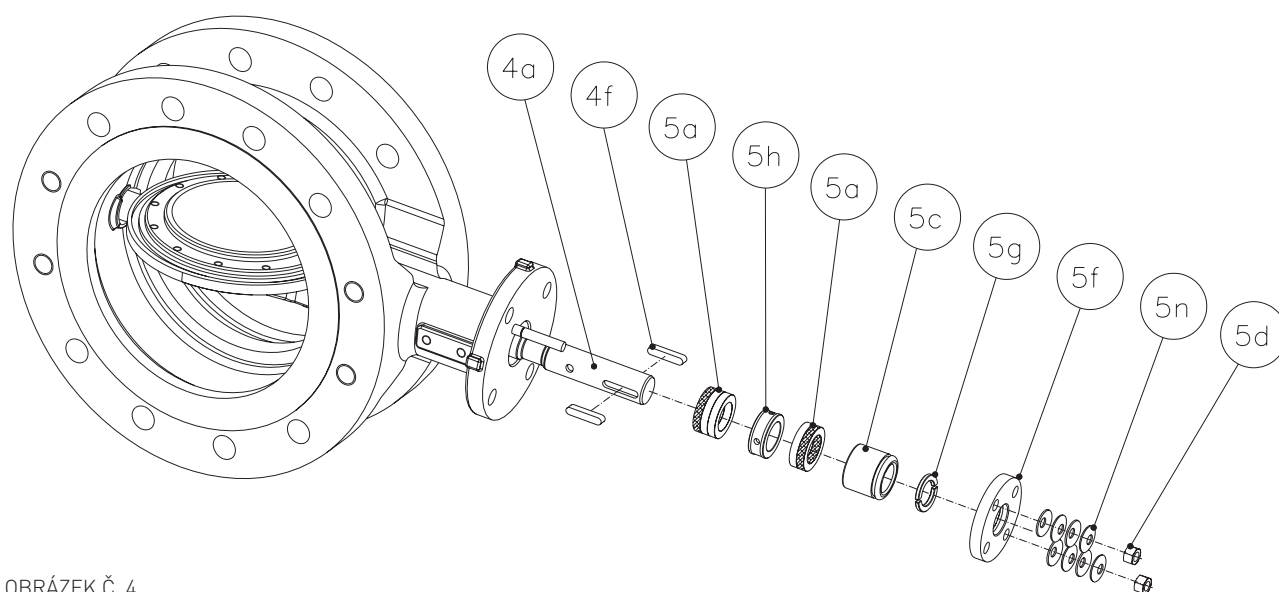
1. Demontujte převodovku/pohon a příslušná pera (4f). Zapamatujte si polohu pohonu vzhledem k poloze klapky pro opětovnou montáž převodu/ pohonu.
2. Demontujte matice ucpávky (5d). Sejměte talířové pružiny (5n), jsou-li instalovány, a zapamatujte si jejich montážní konfiguraci pro správnou opětovnou montáž (bod 7).
3. Odstraňte víko ucpávky (5f), pojistný kroužek (je-li instalován) (5g) a pouzdro ucpávky (5c).
4. Odstraňte těsnění (5a). Pokud se jedná o klapku se zaplavovanou ucpávkou, odstraňte také zahlcovací kroužek (5h).
5. Pečlivě vyčistěte dutinu ucpávky a hřídel (4a).

6. Naneste tenkou vrstvu maziva na povrch každého nového těsnicího kroužku (5a) (mazivo musí odpovídat tabulce 4). Vložte nové těsnicí kroužky. Dávejte pozor, abyste umístili dva pletené kroužky na dolní a horní část celé ucpávky. Pokud se jedná o klapku se zaplavovanou ucpávkou, vložte zahlcovací kroužek (5h) ve stejném pořadí, v jakém jste ho předtím vyjmuli (nebo podle obrázku 4). Pokud jsou těsnicí kroužky děleného typu, instalujte je v poloze 180° od sebe.
7. Sestavte pouzdro ucpávky (5c), pojistný labyrintový kroužek (je-li instalován) (5g) a víko ucpávky (5f). Jsou-li u modelu talířové pružiny (5n), smontujte je podle konfigurace popsané v bodě 2. Potom rukou namontujte matice ucpávky (5d); příliš je neutahujte (po nanesení slabé vrstvy maziva na závity závrtných šroubů podle tabulky 4).
8. Na horní konec vřetene namontujte zpět pera (4f).
9. Namontujte převodovku/pohon a klapku zavřete.

UPOZORNĚNÍ

Netlačte pohon na vřeteno silou! Musí jít nasunout volně pohyblivě.

10. Utáhněte matice ucpávky (5d) podle tabulky 1 (hodnoty momentu pro matice ucpávky).
11. Proveďte cyklus otevření a zavření šoupěte.
12. Znovu natlakujte potrubí.
13. Je-li pozorován únik, pomalu a rovnoměrně utahujte matice ucpávky, dokud únik neustane.



OBRÁZEK Č. 4

3.2 Údržba těsnicích prvků

Při výměně těsnicích prvků postupujte následovně (viz obrázek č. 5.):

VAROVÁNÍ

Před zahájením jakékoli údržby odtlakujte potrubí. Pokud tak neučiníte, může dojít k vážnému poranění nebo poškození klapky.

1. Vyměňte klapku s diskem v zavřené poloze z potrubí. Vyčistěte klapku podle správného postupu čištění popsaného závodem nebo podle doporučeného postupu.
2. Otevřete klapku o několik stupňů.
3. Vyšroubujte šrouby přídržného kroužku těsnění (2c).
4. Otevřete klapku do úplné otevřené polohy.

POZNÁMKA

U malých klapek může být snazší sejmout pohon a otočit disk až za polohu úplného otevření. Tím se získá větší prostor pro práci s jednotlivými díly.

5. Opatrně vyšroubujte šrouby přídržného kroužku (2c) s pojistnými podložkami (2d), a potom vyjměte přídržný kroužek těsnění (2b).
6. Odstraňte těsnicí kroužek (3a) a spirálově vinuté těsnění (3b).
7. Zkontrolujte sedlo těla. Je-li to nutné, vyčistěte ho dobře rozpouštědlem a potom jemným brusnou tkaninou (č. 600 nebo jemnější).
8. Zkontrolujte a vyčistěte prostor těsnicího kroužku disku a drážku spirálově vinutého těsnění. Před sestavou spirálově vinutého těsnění a těsnicím kroužkem nesmí být žádné nečistoty.

9. Naneste tenkou vrstvu maziva na povrch disku (2a) do místa těsnicího kroužku (3a) a spirálově vinutého těsnění (3b) (mazivo musí odpovídat tabulce 4).

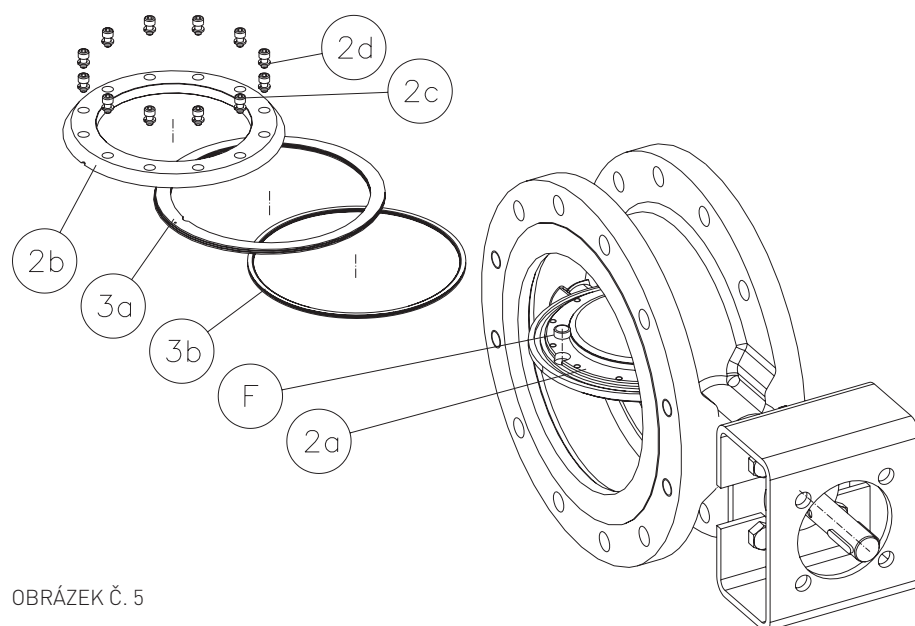
UPOZORNĚNÍ

Tenkou vrstvu maziva naneste pouze na uvedené místa. Nedodržení tohoto pokynu má za následek těžší chod a může klapku poškodit.

10. Bez použití přílišné síly nasadte do drážky disku nové spirálově vinuté těsnění (3b) a dávejte pozor, abyste ho nepoškodili.
11. Ze strany hřídele vyměňte těsnicí kroužek (3a) na disku. Při umístění těsnicího kroužku můžete postupovat dvěma různými postupy:
 - 1. řešení - viz obrázek č. 6a: vyrovnejte vnitřní otvor těsnicího kroužku (3a) s příslušným čepem (F).
 - 2. řešení - viz obrázek č. 6b: vyrovnejte referenční značku (C) těsnicího kroužku (3a) s příslušnou referenční značkou (D) na disku.
12. Smontujte těsnicí pojistný kroužek (2b). I zde máte dvě různé možnosti jako v předchozím bodě 11:
 - 1. řešení - viz obrázek č. 6a: zkontrolujte, zda otvor na hraně těsnicího pojistného kroužku (B) odpovídá příslušnému čepu (F).
 - 2. řešení - viz obrázek č. 6b: zkontrolujte, zda otvor (E) na těsnicím pojistném kroužku odpovídá příslušným značkám na disku (D) a těsnicím kroužku (C).
13. Po nanesení přípravku Loctite® 270 nebo jiného rovnocenného přípravku na dolní stranu závitů (před použitím Loctite® musí být závity dokonale vyčištěny pomocí

rozpouštědla) ručně dotáhněte všechny upevňovací šrouby (2c) s příslušnými pojistnými položkami. Pak zkontrolujte, zda lze těsnicím kroužkem volně pohybovat rukou bez toho, aby se otáčel.

14. Naneste tenkou vrstvu maziva na sedlo těla a na vnější hranu (kuželový těsnicí povrch) těsnicího kroužku (3a). Mazivo musí odpovídat tabulce 4
15. Dvakrát otevřete a zavřete klapku.
16. Nechte klapku volně v zavřené poloze (bez momentu). Utáhněte alespoň dva upevňovací šrouby (2c), aby se těsnicí kroužek nemohl pohnout ze usazené polohy.



OBRÁZEK Č. 5

17. Otevřete disk o několik stupňů a utáhněte pomocí momentového klíče všechny šrouby (2c). Použijte hodnotu momentu z Tabulky 3 pro klapky s řešením 1 (viz obrázek č. 6a) Použijte hodnotu momentu z Tabulky 2 pro klapky s řešením 2 (viz obrázek č. 6b) Doporučujeme utáhnout všechny upevňovací šrouby do kříže.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

• řešení 1 - viz obrázek č. 6a:

Těsnicí kroužek se dodává se značkou (A).

Po montáži se přesvědčte, že značku (A) vidíte v otvoru (B) příruby těsnicího kroužku.

Otvor (B) a značka (A) musí být dokonale vyrovnané.

Pokud není značka vidět, nebo není vyrovnaná, vyšroubujte znovu upevňovací šrouby, vyrovnejte značení a začněte znovu postup od bodu 12.

• řešení 2 - viz obrázek č. 6b:

Těsnicí kroužek a disk mají dvě referenční značky, (C) a (D).

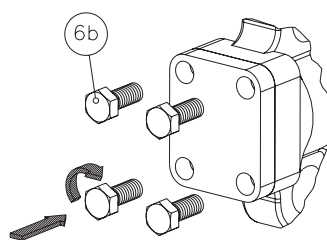
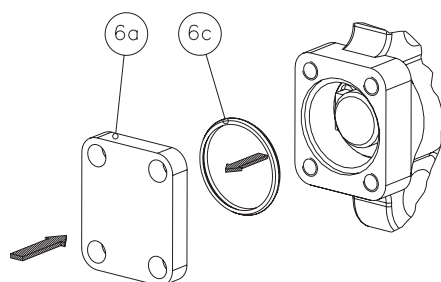
Po dokončení montáže ověřte, zda jsou obě značky vidět otvorem (E) příruby těsnicího pojistného kroužku. Obě značky musí být dokonale vyrovnané.

Pokud nejsou vidět, nebo nejsou vyrovnané, vyšroubujte znovu upevňovací šrouby, vyrovnejte značky a začněte znovu postup od bodu 12.

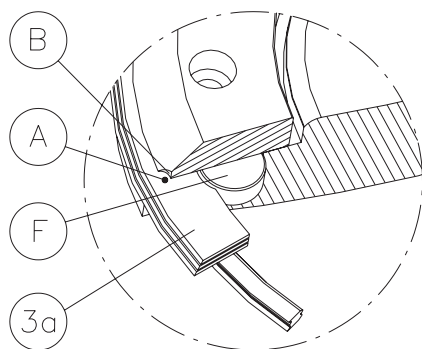
3.3. Údržba těsnění spodního uložení hřídele

Jestliže je nutné vyměnit spodní spirálově vinuté těsnění, postupujte následovně (viz obr. č. 7):

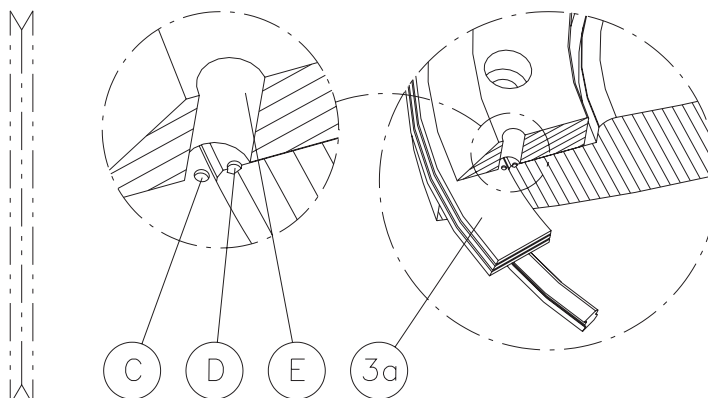
1. Odstraňte dolní víko (6a).
2. Odstraňte spirálově vinuté těsnění (6c).
3. Zkontrolujte a vyčistěte drážku spirálově vinutého těsnění v tělu a ve víku.
4. Naneste tenkou vrstvu maziva na spodní spirálově vinuté těsnění (6c). Pak ho nasadte na dolní víko (6a), vystředte a umístěte vše na otvor těla (mazivo musí odpovídat tabulce 4). Otočte dolním víkem do správné polohy a vystředte otvory se závitovanými otvory na těle.
5. Naneste tenkou vrstvu maziva na závit šroubů (6b). Zasuňte je a utáhněte na hodnotu točivého momentu z tabulky 3 (mazivo musí odpovídat tabulce 4).



OBRÁZEK Č. 7



OBRÁZEK Č. 6A



OBRÁZEK Č. 6B

ČÁST 4 - STANDARDNÍ OPCE

Tato část (4) se týká pouze výrobků Vanessa vybavených následujícími opcemi:

- zaplavovaná ložiska a ucpávky
- ucpávka s proměnlivým přitlakem

4.1 Zaplavovaná ložiska a ucpávka

4.1.1 Zaplavovaná ucpávka

V případě zaplavované ucpávky je nutné přidat dva otvory se závitem, jeden ve spodním uložení hřídele a jeden v krku klapky (viz obr. 9). U této opce se také do dolní části ucpávky klapky vkládá zhlcovací kroužek. Zaplavovanou ucpávku doporučujeme, je-li klapka instalována v provozu, ve kterém se mohou částice z média nebo samotné médium dostat do prostoru hřídele/ucpávky a způsobovat problémy. Typickým příkladem jsou provozy k rekuperaci síry, kde se do tohoto prostoru může dostat síra v kapalném nebo plynném stavu a při zastavení provozu krystalizovat.

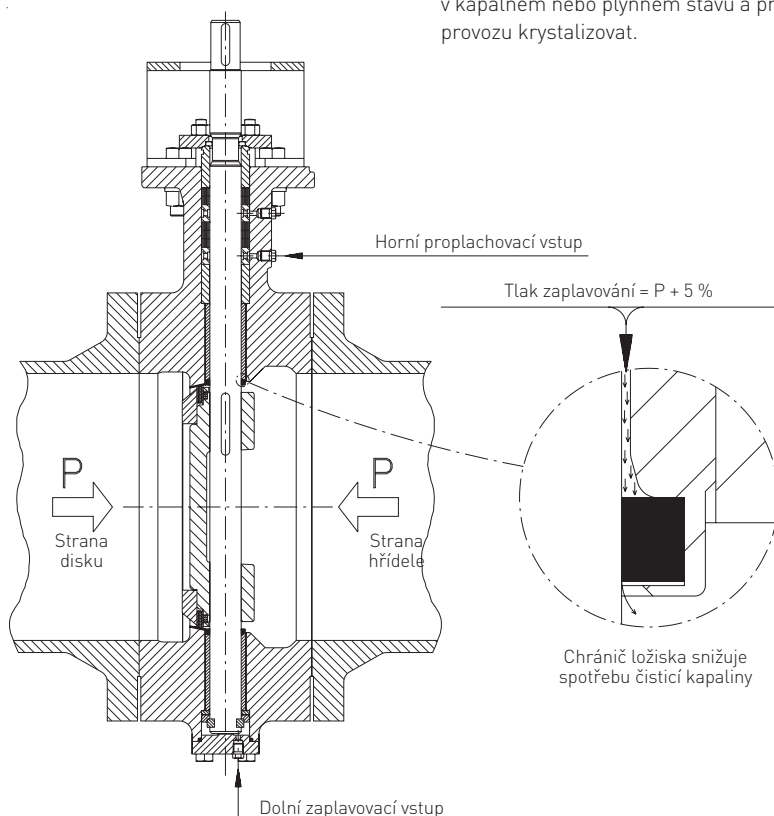
Tato krystalizace může mít za následek zvýšení ovládacích momentů klapky. Dalším příkladem může být médium obsahující částice (např. katalyst), jež může způsobovat podobné problémy jako výše uvedené.

V těchto situacích lze ucpávku zaplavit inertní kapalinou kompatibilní s procesem přes zaplavovací kohouty ucpávky (viz obr. 8). Tím se vytvoří tlaková bariéra, která brání průniku nežádoucích produktů z potrubí do oblastí hřídele/ucpávky. Tlak zaplavovací kapaliny musí být o něco vyšší než tlak v potrubí, (tj. $P_1 + \text{cca } 5\%$). Tyto postupy působí jako bezpečnostní opatření a prodlužují životnost klapky, udržují konstantní nároky na ovládací momenty, a tím i stálou provozuschopnost klapky.

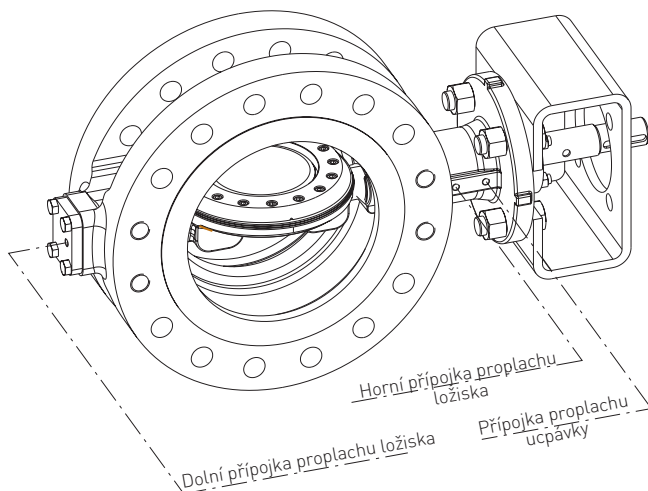
Ucpávku lze zaplavit neustále. Společnost Vanessa tento způsob doporučuje pro výše popsané kritické provozy. Pravidelné proplachování se může použít pro méně kritické provozy za účelem vyčištění rozhraní ložiska/hřídele, nebo k přípravě klapky pro provozní odstávku.

Proplachovací kohouty ucpávky se mohou použít také pro přivedení maziva kompatibilního s procesem do oblastí ložiska v provezech s vysokými cykly nebo suchým plynem. Instalace ochrany ložisek výrazně snižuje spotřebu proplachovací kapaliny nebo maziva, protože snižuje množství kapaliny potřebné pro efektivní provoz (viz obr. 8).

Další informace jsou k dispozici na vyžádání u společnosti Vanessa.



OBRÁZEK Č. 8



OBRÁZEK Č. 9

4.1.2 Zaplavování ucpávky

K zaplavování ucpávky se využívá závitový otvor, který vede přes zahlcovací kroužek přímo do sestavy těsnění v krku klapky. Tuto funkci lze využít ke sledování množství úniku média z potrubí do ovzduší (upozorňujeme, že těsnění klapky Vanessa je zcela v souladu s požadavky TA Luft a EPA). Proplachovací kohout se může použít také k zachycení a vypuštění média z potrubí, aby se zabránilo únikům do atmosféry. Zahlcovací kroužek a konfigurace děleného těsnění tu působí jako dvojitá uzavírací a odvodňovací jednotka.

Vhodnou kapalinu lze přivést k těsnění také přes proplachovací kohout těsnění. Tím se zabrání jakýmkoli emisím (viz obr. 9). Udržováním kapaliny pod tlakem, který je vyšší než tlak potrubí, lze účinně zabránit případnému úniku média potrubí do atmosféry. Klapku tak skvěle plní funkci kontroly těkavých emisí. Použitá kapalina však musí být kompatibilní s médiem v potrubí, protože musí mít možnost průniku do potrubí i úniku do atmosféry.

Stejně jako u funkce proplachu ložiska, i tuto funkci lze použít k zavedení maziva kompatibilního s procesem.

Výběr typu maziva použitého pro proplach se musí postarat zákazník. Potřebujete-li další podrobné informace týkající se určitého procesu, obraťte se na společnost Vanessa.

4.3. Ucpávka s proměnlivým přitlakem

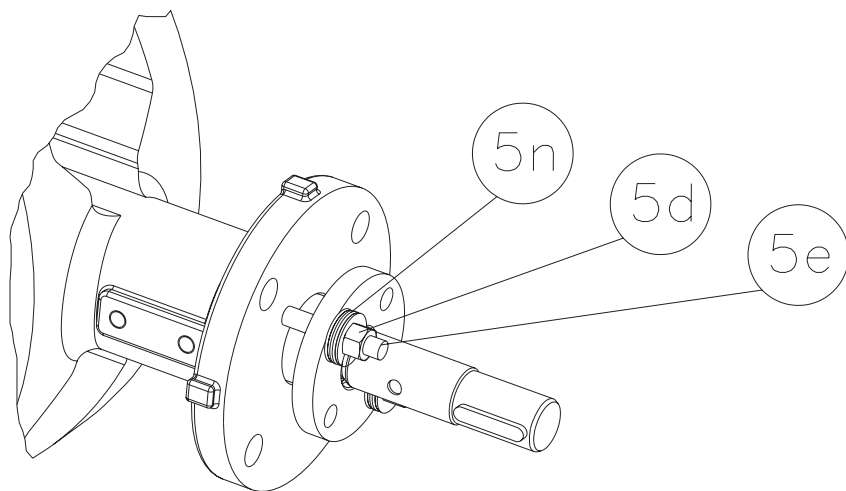
Ucpávka s proměnlivým přitlakem je určena k dalšímu vylepšení již tak vynikajících vlastností těsnění šoupěte Vanessa. Tato funkce zaručuje konstantní tlak na sestavu ucpávky a poskytuje další záruku kontroly emisí klapkou Vanessa. Na ucpávku působí talířové pružiny téměř konstantní silou, čímž se snižuje četnost údržbového cyklu požadovaného pro danou ucpávku (viz obr. 10).

Při výměně talířových pružin dbejte na dodržení správného řazení (paralelní nebo sériové). Matice těsnění musí být dotaženy podle hodnot uvedených v tabulce 1.

Na tomto místě bychom rádi upozornili, že podle výsledků testu TA Luft standardní těsnění Vanessa série 30,000 více než pohodlně splňuje přísné požadavky tohoto testu.

O funkci ucpávky s proměnlivým přitlakem je vhodné uvažovat v případě klapek s vysokým počtem cyklů nebo u klapek vystavených náročným tepelným cyklům.

Obrázek znázorňuje typickou sestavu pro ucpávku s funkcí proměnlivého přitlaku.



OBRÁZEK Č. 10

VANESSA SÉRIE 30,000

NÁVOD K MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

TABULKA 1 - Hodnoty utahovacího momentu pro matice ucpávky

prům. in.	mm	Trim A		Trim B		Trim C		Trim D		Trim E	
		Nm	ft-lb	Nm	ft-lb	Nm	ft-lb	Nm	ft-lb	Nm	ft-lb
3	80	-	-	15	11	15	11	30	22	-	-
4	100	-	-	15	11	15	11	30	22	-	-
6	150	-	-	15	11	20	15	35	26	50	37
8	200	-	-	15	11	20	15	60	44	105	78
10	250	-	-	25	18	20	15	70	52	135	100
12	300	-	-	25	18	25	18	75	55	240	177
14	350	-	-	30	22	30	22	75	55	240	177
16	400	-	-	30	22	35	26	100	74	175	129
18	450	-	-	35	26	40	30	205	151	480	354
20	500	-	-	35	26	45	33	320	236	195	144
24	600	-	-	45	33	55	41	420	310	605	446
28	700	30	22	85	63	100	74	465	343	-	-
30	750	30	22	105	78	135	100	485	358	-	-
32	800	30	22	105	78	165	122	505	372	-	-
36	900	30	22	110	81	220	162	545	402	-	-
40	1000	30	22	110	81	225	166	-	-	-	-
42	1050	30	22	110	81	230	170	-	-	-	-
48	1200	30	22	110	81	235	173	-	-	-	-
54	1350	50	37	155	115	-	-	-	-	-	-
60	1500	65	48	160	118	-	-	-	-	-	-
64	1600	65	48	-	-	-	-	-	-	-	-
72	1800	65	48	-	-	-	-	-	-	-	-
84	2100	65	48	-	-	-	-	-	-	-	-

Poznámka: Hodnoty utahovacího momentu odpovídají hodnotám navrženým pro hydraulické zkoušky těla.

TABULKA 4 - Mazání

Typ	Mazaný díl
Lehký minerální olej	1. Kroužky ucpávky (5a) 2. Plochy povrchu disku (2a) pro umístění těsnícího kroužku a spirálově vinutého těsnění 3. Spirálově vinuté těsnění (6c)
Molykote® - P74 (tuk) nebo ekvivalentní	1. Závrtné šrouby/matice (5d) 2. Šroub (6b)
Sprej Molykote® - 321 R (suché mazivo) nebo ekvivalentní	1. Těsnící kroužek (3a) 2. Sedlo klapky

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.

Vanessa 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. Vyhraujeme si právo na provádění úprav nebo vylepšení konstrukce nebo specifikací těchto produktů, a to kdykoli a bez předchozího upozornění.

Emerson.com/FinalControl

TABULKA 2 - Hodnoty utahovacího momentu pro svorníky a šrouby

Velikost šroubu (mm)	Hodnoty momentu	
	Moment (Nm)	Moment (ft-lb)
8	12	9
10	24	18
12	41	30
14	66	49
16	103	76
18	142	105
20	201	148
22	274	202
24	348	257

TABULKA 3 - Obecné hodnoty momentu pro šroubové spoje

Velikost šroubu (mm)	Hodnoty momentu	
	Moment (Nm)	Moment (ft-lb)
6	10	7
8	20	15
10	45	33
12	70	52
14	110	81
16	175	129
18	235	173
20	335	247
22	370	273
24	460	339
27	595	439
30	760	561
33	785	579
36	1010	745
39	1315	970
42	1625	1199
45	2035	1501