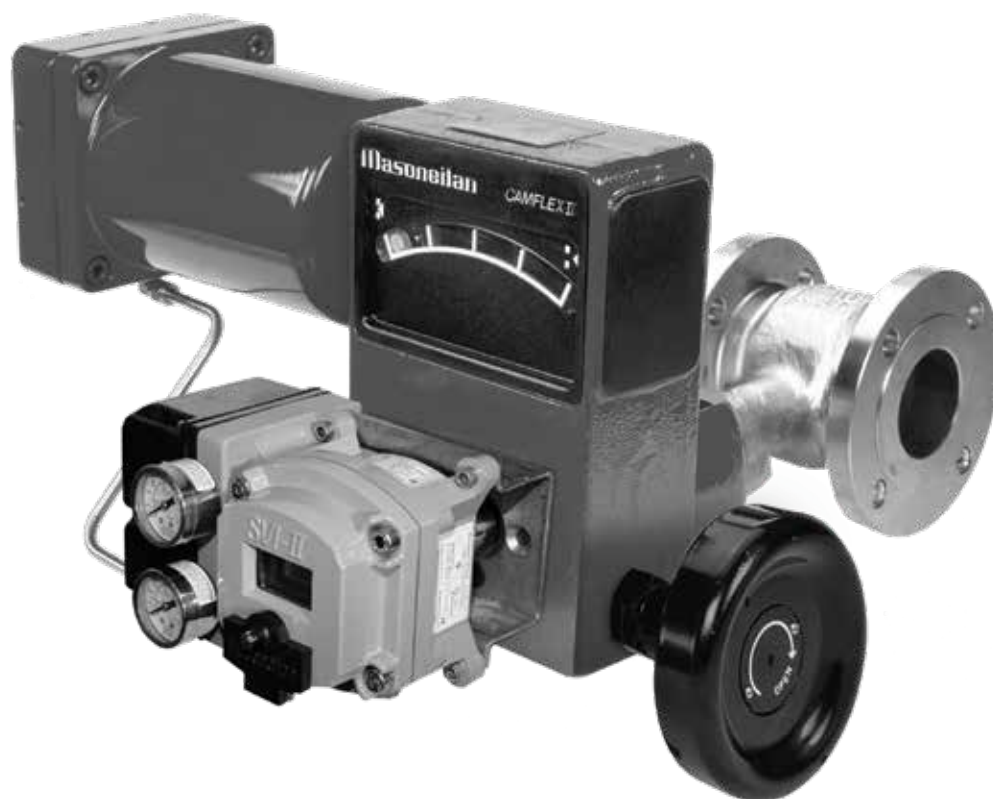


35002 Series Camflex™ II

Rotační regulační ventil

Návod k použití (rev. G)



TYTO POKYNY POSKYTUJÍ ZÁKAZNÍKOVÍ/PROVOZOVATELI DŮLEŽITÉ REFERENČNÍ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE KONKRÉTNÍHO PROJEKTU KROMĚ BĚŽNÝCH POSTUPŮ PROVOZU A ÚDRŽBY ZÁKAZNÍKA/PROVOZOVATELE. VZHLEDEM K TOMU, ŽE FILOZOFIE PROVOZU A ÚDRŽBY SE LIŠÍ, SPOLEČNOST BAKER HUGHES A JEJÍ DCEŘINÉ A PŘIDRUŽENÉ SPOLEČNOSTI SE NEPOKOUŠEJÍ DIKTOVAT KONKRÉTNÍ POSTUPY, ALE POSKYTUJÍ ZÁKLADNÍ OMEZENÍ A POŽADAVKY VYTVOŘENÉ TYPEM POSKYTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ.

TYTO POKYNY PŘEDPOKLÁDAJÍ, ŽE OBSLUHA JIŽ MÁ OBECNÉ ZNALOSTI O POŽADAVCÍCH NA BEZPEČNÝ PROVOZ MECHANICKÝCH A ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU. PROTO BY TYTO POKYNY MĚLY BÝT VYKLÁDÁNY A UPLATŇOVÁNY VE SPOJENÍ S BEZPEČNOSTNÍMI PRAVIDLY A PŘEDPISY PLATNÝMI NA PRACOVÍŠTI A ZVLÁŠTNÍMI POŽADAVKY NA PROVOZ JINÝCH ZAŘÍZENÍ NA PRACOVÍŠTI.

ÚČELEM TĚCHTO POKYŇŮ NENÍ ZAHRNOUT VŠECHNY PODROBNOSTI NEBO ZMĚNY V ZAŘÍZENÍ, ANI ZAJISTIT VŠECHNY MOŽNÉ NEPŘEDVÍDANÉ UDÁLOSTI, KTERÉ MAJÍ BÝT SPLNĚNY V SOUVISLOSTI S INSTALACÍ, PROVOZEM NEBO ÚDRŽBOU. POKUD JSOU POŽADOVÁNY DALŠÍ INFORMACE NEBO POKUD SE VYSKYTNOU ZVLÁŠTNÍ PROBLÉMY, KTERÉ NEJSOU DOSTATEČNĚ POKRYTY PRO ÚČELY ZÁKAZNÍKA/PROVOZOVATELE, MĚLA BY BÝT ZÁLEŽITOST POSTOUPENA SPOLEČNOSTI BAKER HUGHES.

PRÁVA, POVINNOSTI A ODPOVĚDNOST SPOLEČNOSTI BAKER HUGHES A ZÁKAZNÍKA/PROVOZOVATELE JSOU PŘÍSNĚ OMEZENY NA TY, KTERÉ JSOU VÝSLOVNĚ UVEDENY VE SMLouvĚ O DODÁVCE ZAŘÍZENÍ. ŽÁDNÁ DALŠÍ UJIŠTĚNÍ NEBO ZÁRUKY SPOLEČNOSTI BAKER HUGHES TÝKAJÍCÍ SE ZAŘÍZENÍ NEBO JEHO POUŽITÍ NEJSOU VYDÁNÍM TĚCHTO POKYŇŮ POSKYTOVÁNY A ANI Z NICH NEVYPLÝVAJÍ.

TYTO POKYNY JSOU POSKYTOVÁNY ZÁKAZNÍKOVÍ/PROVOZOVATELI VÝHRADNĚ JAKO POMŮCKA PŘI INSTALACI, TESTOVÁNÍ, PROVOZU A/NEBO ÚDRŽBĚ POPSANÉHO ZAŘÍZENÍ. TENTO DOKUMENT NESMÍ BÝT REPRODUKOVÁN JAKO CELEK ANI JEHO ČÁSTI BEZ PÍSEMNEHO SOUHLASU SPOLEČNOSTI BAKER HUGHES.

Obsah

Bezpečnostní informace	1
O tomto návodu	1
Záruka	1
1 Úvod	2
2 Obecně	2
3 Provozní princip	2
4 Vybalení	3
5 Instalace	3
6 Potrubí pro přívod vzduchu	4
7 Uvedení do provozu	4
8 Demontáž	4
8.1 Demontáž pohonu z P/S tělesa	4
8.2 Kompletní demontáž pohonu	5
8.3 Těleso ventilu	5
9 Údržba	7
9.1 Výměna pružinové membrány	7
9.2 Vnitřní části P/S tělesa	8
9.3 Sestava třmenu	9
10 Postupy opětovné montáže	9
10.1 Pružinový membránový pohon	9
10.2 Pružinový membránový pohon na P/S tělesa	9
10.3 Opětovná montáž ručního kolečka	10
10.4 Opětovná montáž koncového dorazu	10
10.5 Opětovná montáž tělesa ventilu	10
10.6 Vyrovnání sedlového kroužku	11
10.7 Opětovná montáž DVD desky	12
11 Seřízení dříku pohonu	12
12 Změna polohy tělesa	13
13 Změna činnosti pohonu	14
14 Možnost ručního pohonu	15
14.1 Postup demontáže	15
14.2 Údržba	15
14.3 Postup opětovné montáže	15

Bezpečnostní informace

Důležité – před instalací si přečtěte

Tento návod obsahuje v případě potřeby označení **NEBEZPEČÍ**, **VAROVÁNÍ** a **UPOZORNĚNÍ**, která vás upozorňují na bezpečnostní nebo jiné důležité informace. Před instalací a údržbou regulačního ventilu si pečlivě přečtěte návod. **NEBEZPEČÍ** a **VAROVÁNÍ** se týkají zranění osob. **UPOZORNĚNÍ** zahrnují poškození zařízení nebo majetku. Provoz poškozeného zařízení může za určitých provozních podmínek vést ke zhoršení výkonu provozního systému, což může mít za následek zranění nebo smrt. Pro bezpečný provoz je nutné přesně dodržovat všechna **NEBEZPEČÍ**, **VAROVÁNÍ** a **UPOZORNĚNÍ**.



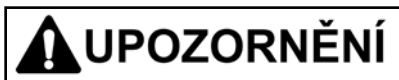
Jedná se o bezpečnostní výstražný symbol. Upozorní vás na potenciální nebezpečí zranění. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, které následují za tímto symbolem, abyste předešli možnému zranění nebo smrti.



Oznamuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, by mohla způsobit smrt nebo závažné poranění.



Oznamuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, by mohla způsobit závažné poranění.



Oznamuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, by mohla způsobit drobné nebo středně závažné poranění.



Pokud se používá bez symbolu bezpečnostního upozornění, označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k poškození majetku, pokud se jí nezabrání.

Poznámka: Oznamuje důležité skutečnosti a podmínky.

O tomto návodu

- Informace v tomto návodu podléhají změnám bez předchozího upozornění.
- Informace obsažené v tomto návodu, ať už vcelku nebo zčásti, nesmí být přepisovány nebo kopírovány bez písemného souhlasu společnosti Baker Hughes.
- Veškeré chyby nebo dotazy spojené s informacemi v tomto návodu prosím oznamte svému místnímu dodavateli.
- Tento návod je napsán speciálně pro ventil 35002 Series Camflex II a nevztahuje se na jiné ventily mimo tuto produktovou řadu.

Doba životnosti

Současná odhadovaná doba životnosti pro řadu 35002 Series Camflex II je 25 a více let. Pro maximalizaci životnosti produktu je nezbytné provádět každoroční kontroly a běžnou údržbu a zajistit řádnou instalaci, aby se zabránilo nežádoucímu namáhání produktu. Životnost výrobku také ovlivní specifické provozní podmínky. Před instalací se obraťte na výrobní závod, kde získáte pokyny ke konkrétnímu použití.

Záruka

Na položky prodávané společností Baker Hughes se vztahuje záruka na bezvadnost materiálu a zpracování po dobu jednoho roku od data odeslání za předpokladu, že jsou tyto položky používány v souladu s doporučenými způsoby použití společnosti Baker Hughes. Společnost Baker Hughes si vyhrazuje právo ukončit výrobu jakéhokoli produktu nebo změnit materiály, design nebo specifikace produktu bez předchozího upozornění.

Poznámka: Před instalací:

- Ventil musí nainstalovat, uvést do provozu a udržovat kvalifikovaní a kompetentní odborníci, kteří prošli vhodným školením.
- Všechna okolní potrubí musí být důkladně propláchnuta, aby se zajistilo, že ze systému budou odstraněny všechny vniklé nečistoty.
- Za určitých provozních podmínek může použití poškozených zařízení způsobit zhoršení výkonu systému, což může vést ke zranění nebo smrti osob.
- Změny vlastností, struktury a použitých komponent nemohou vést k revizi tohoto návodu, pokud takové změny neovlivní funkci a výkon produktu.

1 Úvod

Následující pokyny jsou určeny k tomu, aby personálu údržby pomohly při provádění většiny prací údržby vyžadovaných u ventilu Camflex II. Pečlivé dodržování těchto pokynů zkrátí dobu potřebnou pro údržbu.

Společnost Baker Hughes má vysoce kvalifikované servisní techniky, kteří jsou k dispozici pro spuštění, údržbu a opravu našich ventilů a jejich součástí. Vedle toho pravidelně probíhají školicí programy, které zákaznický servis a nástrojový personál zaškolí v provozu, údržbě a používání našich regulačních ventilů a nástrojů. Tyto služby lze sjednat prostřednictvím produktového zástupce společnosti Baker Hughes nebo místní pobočky. Při provádění údržby používejte pouze náhradní díly **Masoneilan™**. Díly můžete získat od svého zástupce nebo místní pobočky. Při objednávání dílů vždy uveďte **MODEL** a **SÉRIOVÉ ČÍSLO** opravované jednotky.

2 Všeobecné požadavky

Tyto pokyny k instalaci a údržbě se vztahují na velikosti 1" až 12" (DN 25 až 300), všechny dostupné jmenovité hodnoty a pneumatické pohony. Číslo modelu, velikost a jmenovitý výkon

ventilu jsou uvedeny na sériovém štítku. Viz obrázek 1 pro identifikaci modelu ventilu.

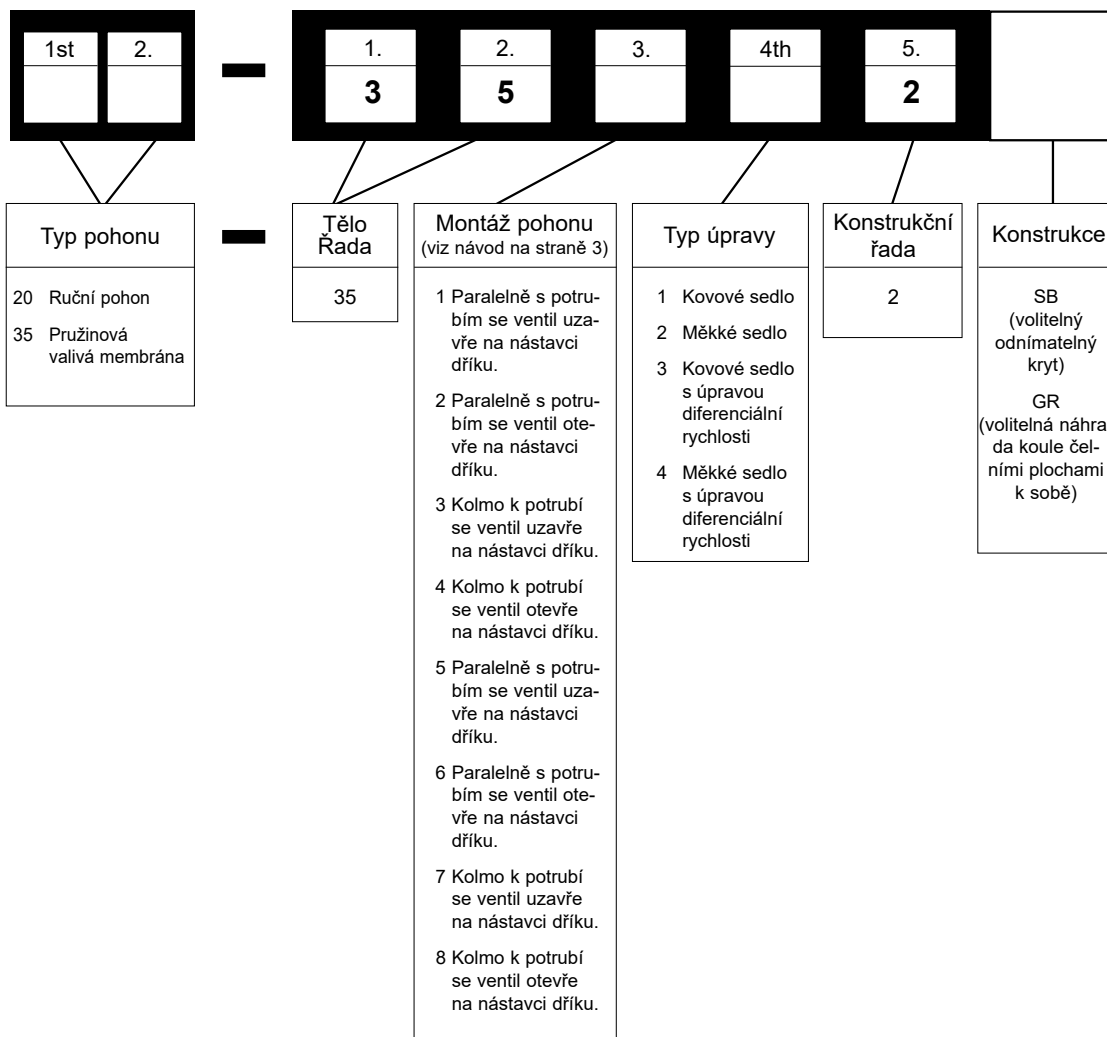
3 Provozní princip

Koncepce ventilu Camflex II je založena na excentricky rotující kulové kuželce umístěné v konstrukci tělesa s volným průtokem. Dosedací plocha kuželky je spojena ohebnými vahadly s jádrem, které se nasouvá na rotující hřídel. Kuželka se může na ose hřídele volně vystředit. Pružnou deformací vahadel kuželky je dosaženo pozitivního utěsnění mezi kuželkou a sedlem. Zkosený sedlový kroužek je upevněn v tělese ventilu pomocí závitového držáku.

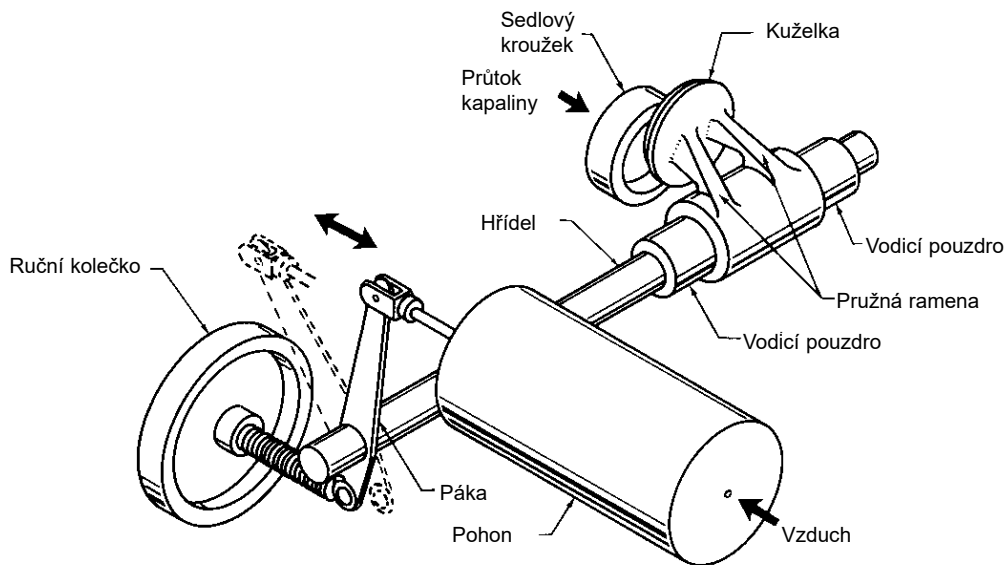
Kuželkou a hřídelí otáčí o 50° páčka spojená s výkonným pohonem s pružinovou valivou membránou.

Pevné kotoučové ruční kolečko a šestihránná pojistná matice, dodávaná jako příslušenství, jsou namontovány na třmen naproti pohonu a mohou být použity k ručnímu ovládnutí ventilu nebo jako koncový doraz. Otvor se závitem na opačné straně třmenu je uzavřen, ale může být osazen volitelným šroubem a pojistnou maticí, které lze doplnit jako koncový doraz v opačném směru, nebo v kombinaci s ručním kolečkem pro zajištění ventilu ve zvolené poloze.

Systém číslování řady 35002



Obrázek 1



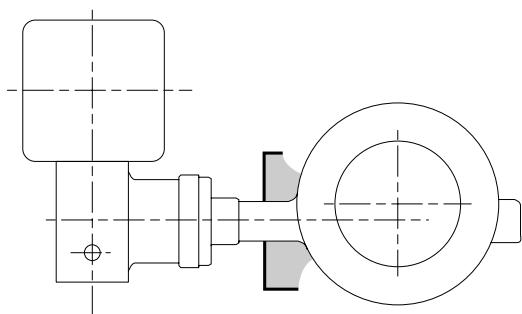
Obrázek 2

Poznámka: Ruční kolečko na ventilu Camflex II je určeno pouze k použití v případě nouze.

Pohon se obecně montuje natlakovaný vzduchem, čímž se kompenzuje dynamický točivý moment na kuželce. Na obrázku 2 má směr proudění tendenci otevírat kuželku a pohon je orientován tak, aby ji zvyšujícím se tlakem vzduchu uzavíral. Pružinová síla pohonu pomáhá vyrovnávacím silám kuželky při nedostatku vzduchu ventil otevřít. Pokud se má ventil při nedostatku vzduchu uzavřít, těleso by se v potrubí otočilo tak, aby průtok uzavíral kuželku a poloha pohonu by byla obrácena.

Ventil Camflex II má upravenou charakteristiku lineárního průtoku, která je stejná v obou směrech průtoku. Lze jí snadno přeměnit na ekviprocentní, pokud je ventil osazen polohovačem řady 4700, řady 8000 nebo inteligentním ventilovým rozhraním SVI (Smart Valve Interface). Pro všechny velikosti je k dispozici redukční faktor 0,4 a 0,6. Průtoková kapacita faktoru 0,4 dosahuje 40 % jmenovité kapacity ventilu a pro faktor 0,6 činí 60 %. Faktory 0,1 a 0,2 jsou k dispozici pro ventil 1" (DN 25).

Schopnost zvládat široký rozsah teplot procesní kapaliny dává ventilu Camflex II jeho dlouhé, integrálně odlité víko. To poskytuje dostatečný vyzařovací povrch pro normalizaci teploty ucpávky. Díky samomazné ucpávce z aramidových vláken TFE zvládá ventil teploty od -196 do +400 °C (-321 až +752 °F). Při izolaci ventilu neizolujte jeho víko (viz obrázek 3).



Obrázek 3

4 Vybalení

Při vybalování ventilu musíte být opatrní, abyste se vyhnuli poškození příslušenství nebo součástí. Pokud se objeví nějaké problémy, kontaktujte svého zástupce nebo místní pobočku.

Poznámka: Pro snazší přepravu a zamezení poškození jsou ventily vybavené pružinovým membránovým pohonem dodávány s rozloženým ručním kolečkem. Postupy montáže ručního kolečka naleznete v části 10.3.

5 Instalace

Ventil Camflex II byl sestaven ve výrobním závodě v souladu s konkrétními pokyny pro směr průtoku a režim pohonu. Ventil musí být nainstalován tak, aby regulovaná látka proudila ventilem ve směru označeném šipkou směru průtoku (25), která se nachází na horní části víka ventilu. Pohon ventilu by měl být nainstalován nad středovou osu hřídele. Při instalaci ventilu do potrubí postupujte následovně:

UPOZORNĚNÍ

Jakákoli změna směru průtoku nebo režimu pohonu musí být provedena tak, jak je uvedeno v částech 7 a 10 tohoto návodu k použití. Nedodržení těchto pokynů by mohlo vést ke zranění osob a poruše zařízení.

- Chcete-li určit režim ventilu, podívejte se na číslo modelu na sériovém štítku (56) a porovnejte ho se systémem číslování popsaným na obrázku 1.
- Vyčistěte potrubí a ventil od veškerého cizího materiálu, jako jsou svařovací třísky, vodní kámen, olej, mastnota nebo nečistoty. Povrchy těsnění by měly být důkladně vyčištěny, aby se zajistily těsné spoje.
- Abyste bylo možné provádět kontrolu, údržbu nebo demontáž ventilu na potrubí bez přerušení provozu, použijte ručně ovládaný uzavírací ventil na obou stranách ventilu Camflex II s ručně ovládaným škrtkicím ventilem namontovaným na obtokovém potrubí.

Poznámka: Pokud je nainstalován přírubový ventil Camflex II a vzdálenost mezi přírubami je stanovena podle ANSI nebo DIN, jsou mezi přírubu potrubí a přírubu tělesa ventilu vloženy cívky (distanční tělesa). Těsnění a šrouby ventilů jsou pak instalovány a utaženy pomocí standardních kritérií pro šroubování přírub a potrubí.

- D. U bezpřírubových ventilů se podívejte na obrázek 23 a určete správnou velikost a množství šroubů, které mají být pro jmenovité hodnoty ventilu a příruby použity.
- E. Pokud má být ventil nainstalován ve vodorovné poloze, namontujte spodní přírubový šroub, abyste vytvořili lůžko, které pomůže s držením ventilu při montáži zbývajících šroubů.
- F. Umístěte ventil do potrubí.
- G. Vyberte a nainstalujte správná těsnění.

Poznámka: Doporučujeme spirálově vinutá těsnění vhodná pro dané provozní podmínky.

- H. Nasadte zbývajcí přírubové šrouby a zajistěte, aby byly zarovnaný se speciálními výstupky na tělese, které zajistí, že ventil bude na potrubí vystředěn, a současně zabrání otáčení.

Poznámka: U některých standardů přírub není možné přírubu zcela prošroubovat kvůli hrdlu nebo krytu tělesa ventilu. Pro montáž přírubových šroubů jsou na tělese ventilu k dispozici vodící ramena se závitovými otvory nebo štěrbinami, do kterých se přírubové šrouby umístí (viz obrázek 22).

- I. Přírubové šrouby utáhněte rovnoměrně a pevně.

UPOZORNĚNÍ

Pokud má být ventil izolován, neizolujte jeho kryt.

Poznámka: Pokud je ventil vybaven ručním kolečkem, může být nyní uvedeno do provozu.

6 Potrubí pro přívod vzduchu

Vzduch je přiváděn k pohonu přes závitovou přípojku 1/4" NPT v pouzdru membrány. Podle obrázku 14 určete správný přívodní tlak a velikost trubky a poté připojte potrubí pro přívod vzduchu.

UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte uvedený maximální tlak vzduchu. Mohlo by dojít ke zranění osob a poruše zařízení.

Poznámka: Pokud je ventil vybaven regulátory nebo jiným příslušenstvím dodávaným společností Baker Hughes, jsou vyžadovány pouze přípojky k tomuto příslušenství, protože potrubí k pohonu je připojeno ve výrobním závodě. Některé ventily vybavené elektrickým příslušenstvím budou vyžadovat odpovídající zapojení. Správné informace o zapojení naleznete v pokynech výrobce.

7 Uvedení do provozu

Pokud je ventil správně nainstalován v potrubí a jsou dokončeny všechny vzduchové a elektrické přípojky, doporučujeme spustit ventil na jeden cyklus, aby se zajistilo jeho správné fungování. Postupujte následovně:

- A. Odtáhněte ruční kolečko (53), aby nenarušovalo činnost ventilu, a utáhněte zámek ručního kolečka (52).

Poznámka: Pokud je ventil vybaven volitelným koncovým dorazem (77), měl by být také odtážen, aby se zabránilo narušení provozu ventilu.

- B. Na pohon aplikujte správný tlak vzduchu.

Poznámka: Ventil by měl fungovat plynule a s maximálním tlakem, indikátor ventilu (6) by měl ukazovat úplné otevření nebo úplné zavření v závislosti na režimu ventilu.

- C. Uvolněte tlak vzduchu a vraťte ventil do normálního režimu.
- D. Postupně otevírejte procesní vedení pro uvedení ventilu do provozu.
- E. Zkontrolujte těsnost. Podle potřeby opravte.

UPOZORNĚNÍ

Před prováděním údržby ventilu se vždy ujistěte, že jsou procesní tlak, tlak vzduchu a elektrická část vypnuty a ventil je izolován a bez tlaku.

- F. V případě potřeby lze ruční kolečko použít jako koncový doraz. Nastavte do požadované polohy a zajistěte.
- G. Pokud je použit volitelný koncový doraz (77), nastavte a utáhněte pojistnou matici.

8 Demontáž

8.1 Demontáž pohonu z P/S tělesa (viz obrázky 16 a 17)

Požadovaná údržba vnitřních součástí ventilu nebo změna orientace pohonu a tělesa vyžaduje demontáž pohonu a třmenu z ventilu. U pohonů velikosti 6, 7 a 9 se pro snadnou manipulaci a opětovnou montáž doporučuje vyjmout soudečkovou pružinu ze třmenu a poté třmen oddělit od tělesa ventilu.

UPOZORNĚNÍ

Před prováděním údržby na ventilu ventil izolujte, odzdušněte procesní tlak a uzavřete přívodní a signální vzduchové potrubí k pohonu.

Poznámka: Pokud bude ventil znovu sestaven se stejnou orientací, doporučuje se, aby orientace tělesa vůči třmenu a orientace pohonu vůči třmenu byly vzájemně označeny. Tím se zjednoduší opětovná montáž.

- A. V případě potřeby vyjměte ventil z potrubí.
- B. Demontujte zadní kryt (29) a přední kryt (32) tak, že odstraníte dva krycí šrouby (30).
- C. Demontujte spodní kryt (11) a kryt výstupku soudečkové pružiny (58).

- D. Demontujte nastavitelný indikátor (88) tak, že odstraníte dva šrouby (89).
- E. Uvolněte zámek ručního kolečka (52) a otočte ručním kolečkem (53), aby nezasahovalo do pohybu páky (34).
Poznámka: U ventilů dodávaných s volitelným koncovým dorazem (obrázek 17) povolte matici (78) a odšroubujte šroub koncového dorazu (77), aby nezasahoval do pohybu páky (34).
- F. Připojte vzduchové potrubí k přívodnímu otvoru pohonu a pomocí ručního panelu plnění nebo regulovaného přívodu vzduchu aplikujte na pohon dostatečný tlak vzduchu, aby se páka posunula do mezipolohy.

UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte tlak uvedený na obrázku 14 pro použitý pohon. K pohybu páky nepoužívejte ruční kolečko.

Poznámka: Pokud má být ventil znovu sestaven se stejnou orientací, doporučuje se označit vyrovnání třmenu (33) a páky (34) v uzavřené poloze, aby se usnadnila opětovná montáž a vyrovnání páky a hřídele, a tím zajistila správná funkce ventilu. Viz obrázek 17.

- G. Odstraňte svorky vidlicového čepu (5).
- H. Odstraňte vidlicový čep (7).
- I. Uvolněte tlak vzduchu z pohonu, čímž umožníte uvolnění vidlice (35) z páky (34).
Poznámka: Pokud je ventil vybaven polohovačem, postupujte při demontáži vačky nebo páky podle pokynů k příslušnému polohovači. Poté přejděte ke kroku K.
- J. Demontujte kryt hřídele (9) tak, že odstraníte šroub krytu (10).

UPOZORNĚNÍ

V závislosti na velikosti a hmotnosti pohonu. Při demontáži soudečkové pružiny nebo třmenu se doporučuje použít správné zvedací a podpěrné postupy.

- K. Ujistěte se, že je soudečková pružina správně podepřena.
- L. Povolte a vyjměte šrouby (36) a pojistné podložky (37), poté vyjměte soudečkovou pružinu (38).
- M. Povolte šroub páky (49).
- N. Uvolněte matice čepu (94) a odpojte těsnicí přírubu.
- O. Povolte matice čepu (27), abyste oddělili pohon od P/S tělesa.
Poznámka: Se zajištěným tělesem uchopte páku a třmen a oddělte je. Třmen, páka a těsnicí příruba se vyjmají současně. Pro uvolnění třmenu může být nutné do něj udeřit paličkou s měkkým čelem.

8.2 Kompletní demontáž pohonu

Pružinový membránový pohon použitý u ventilu Camflex II byl navržen v podstatě jako levné nevyměnitelné řešení, a proto se

demontáž nedoporučuje. V některých případech a pro nouzové účely však může být demontáž vyžadována. Postupujte následovně.

- A. Pokud není pohon vyjmut z tělesa, postupujte podle odstavců 9.1 A až 9.1 L.
- B. Povolte pojistnou matici (46) a poté vyjměte vidlici (35) a pojistnou matici (46).
- C. Povolte a vyjměte šroub (41) a vyjměte pouzdro membrány (42) a membránu (40).
- D. Pomocí hlubokého vnitřního šestihranu povolte a vyjměte pojistnou matici (45) a podložku (44).
- E. Vyjměte píst (43) a pružinu (39) a zkontrolujte všechny součásti.
- F. Při opětovné montáži postupujte podle části 10.2.

8.3 Těleso ventilu (viz obrázky 4 a 16)

Nutnost údržby vnitřních součástí požadovanou na ventilu Camflex II lze obvykle snadno určit, protože po vyjmutí ventilu z potrubí je vidět sedlový kroužek a kuželka. I když může být rozhodnuto, že sedlový kroužek nepotřebuje výměnu, je třeba mít na paměti, že nová kuželka a sedlový kroužek musí být lapovány, což vyžaduje demontáž tělesa. Doporučuje se výměna sedlového kroužku i kuželky, pokud v důsledku servisu dojde k poškození jednoho z nich.

Po vyjmutí pohonu z tělesa demontujte ventil následujícím postupem:

UPOZORNĚNÍ

Před prováděním údržby na ventilu ventil izolujte a odvzdušněte procesní tlak.

- A. U verzí 35002 SB (Separable Bonnet, oddělitelný kryt) demontujte matice krytu (104) a zvedněte kryt (102) i s ucpávkou (17) a kroužkem ucpávky (15) z tělesa jako celou sestavu. Přejděte ke kroku D.
- B. Vyjměte kroužek ucpávky (15).
- C. Odstraňte zajišťovací kolík (16).

UPOZORNĚNÍ

Účelem zajišťovacího kolíku je zabránit vytlačení hřídele, pokud bude třmen odstraněn, zatímco je ventil stále pod tlakem. Vnitřní součásti ventilu nelze odstranit bez předchozího odstranění zajišťovacího kolíku.

- D. Tahem hřídel (19) vyjměte.

Poznámka: Při demontáži hřídele z kuželky někdy nastanou obtíže, hlavně kvůli nadměrnému hromadění usazenin mezi drážkami kuželky a hřídelí. Působení tepla na vrtání hřídele kuželky při použití jedné z následujících metod usnadní její demontáž.

UPOZORNĚNÍ

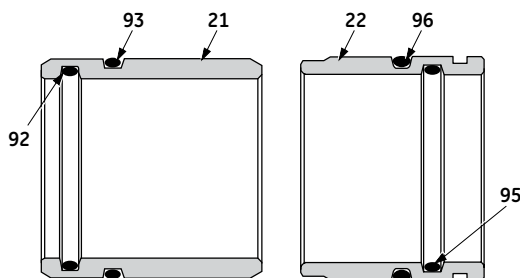
Při používání topných zařízení se ujistěte, že jsou dodržovány správné bezpečnostní postupy. Musí být zváženy faktory, jako je hořlavost a toxicita regulované látky, a musí být přijata vhodná bezpečnostní opatření.

Pokud není hřídel snadno demontovatelná, vyměňte páku (34) na drážkovaném konci hřídele (19), utáhněte šroub páky (49) a paličkou poklepejte na páku (34) co nejbližší k hřídeli a hřídel (19) vyjměte.

Poznámka: Pokud nelze hřídel odstranit poklepáním na utaženou páku, je na obrázku 20 znázorněn alternativní způsob demontáže. Pomocí trubkové vsuvky vhodné velikosti a délky a obrácením těsnicí příruby a matic čepu podle obrázku může být hřídel vytažena z tělesa. U větších ventilů se doporučuje použít přídavnou podložku a vsuvku, které pomáhají držet páku utaženou. Páka by měla být utažena v místě, kde je náboj na páce v jedné rovině s koncem drážek.

- E. S hřídelí (19) by měly být vytaženy tyto součásti: ucpávka (17), kroužek pouzdra ucpávky (23 nebo 100), distanční trubka (20) a horní vodící pouzdro (21).

Poznámka: Distanční trubka (20) a horní vodící pouzdro (21) mohou zůstat v tělese. Měly by být ale odstraněny. Distanční trubku (20) lze odstranit pouze vytažením z konce tělesa na straně krytu. Horní vodící pouzdro (21) může být po vyjmutí kuželky protlačeno tělem nebo protaženo koncem tělesa na straně krytu. U ventilů určených pro použití s kalem nebo viskózními materiály má horní vodící pouzdro vnitřní O-kroužek (92) a vnější O-kroužek (93) a spodní vodící pouzdro má vnitřní O-kroužek (95) a vnější O-kroužek (96) (viz obrázek 4).



Obrázek 4 – Volitelné uspořádání O-kroužků

- F. Demontujte kuželku (4) přes konec tělesa naproti sedlovému kroužku.
G. Demontujte spodní vodící pouzdro (22).

Poznámka: V pouzdru je drážka pro vypáčení pouzdra pomocí šroubováku. Pokud bude k vyjmutí pouzdra použito páčení, mělo by být vypáčeno ze dvou stran, aby během demontáže nedošlo k uvíznutí pouzdra. Pokud nelze pouzdro vyjmout snadno, naplňte ho mazivem, vložte hřídel (19) do ventilu a ujistěte se, že obráběná část hřídele vstupuje do spodního vodícího pouzdra. Pomocí paličky s měkkým čelem lehce udeřte do konce hřídele, dokud nebude pouzdro částečně vytlačeno. Demontujte hřídel a dokončete demontáž pouzdra vytažením pomocí drážky.

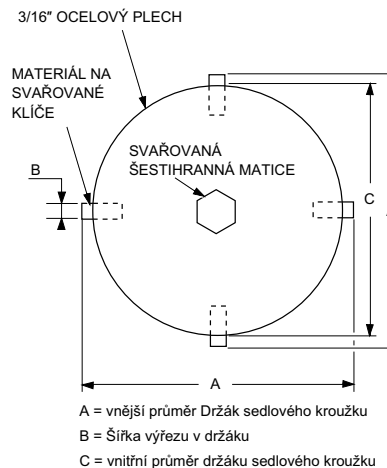
UPOZORNĚNÍ

Nesnažte se pouzdro vypáčit pomocí sedla. Pokud pouzdro nelze snadno odstranit, pokračujte částí 8.3.1 a odstraňte držák sedlového kroužku a sedlový kroužek a poté vyjměte pouzdro. Umístěte mezi vnitřní rameno sedla a páčidlo kus měkkého materiálu (mosaz atd.), aby nedošlo k poškození těsnicí oblasti tělesa se sedlem.

8.3.1 Demontáž sedlového kroužku (viz obrázek 16)

Následující postupy popisují doporučenou metodu demontáže držáku sedlového kroužku (3) pomocí držákových klíčů. Společnost Baker Hughes vyrábí a nabízí za nominální cenu držákové klíče na sedlové kroužky pro ventil Camflex II ve velikostech 1" až 4" (DN 25 až 100). Důrazně doporučujeme zakoupit nebo vyrobit klíče pro snazší demontáž a opětovnou montáž sedlového kroužku (2), protože JE NUTNÉ DOSÁHNOUT KONKRÉTNÍCH UTAHOVACÍCH MOMENTŮ pro těsné utažení a správnou funkci ventilu.

Obrázek 5 ukazuje doporučené materiály, tloušťku a způsob výroby s konkrétními rozměry pro snazší výrobu.



Obrázek 5

- A. Těleso ventilu zajistěte svěrákem nebo vhodným držákem tak, aby sedlový kroužek směřoval nahoru.

UPOZORNĚNÍ

Je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození čelní strany těsnění na tělese ventilu.

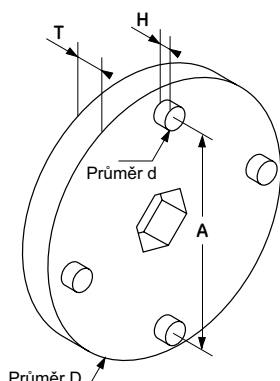
- B. Držákový klíč umístěte tak, aby zapadl do úchytů držáku.
C. Nasadte držákový klíč pomocí rázového klíče nebo jiného vhodného klíče a uvolněte, poté vyjměte držák (3) otočením proti směru hodinových ručiček.
Poznámka: Konstrukce tělesa Camflex GR bude vyžadovat kvůli delšímu provedení tělesa nástavec, aby bylo možné dosáhnout držák.
D. Zdvihněte sedlový kroužek.

Poznámka: V případě nouze lze k demontáži držáku sedlového kroužku použít unášeče. Měly by se však použít dva unášeče, které by měly být umístěny ve štěrbinách 180° od sebe a úder do nich by měl být veden současně.

8.3.2 Vyjmutí DVD desky (viz obrázek 16)

V případě ventilu Camflex s DVD deskou jako příslušenstvím, číslo modelu 35x3x nebo 35x4x, je DVD deska umístěna v tělese a pro vyjmutí tohoto prostředku doporučujeme použít DVD klíče (105). Společnost Baker Hughes vyrábí a nabízí za nominální cenu DVD klíče pro ventil Camflex II, velikosti 1" až 12" (velikosti DN 25 až 300). Důrazně doporučujeme zakoupit nebo vyrobit klíče pro snazší vyjmutí a opětovné sestavení DVD desky (105), protože JE NUTNÉ DOSÁHNOUT KONKRÉTNÍCH UTAHOVACÍCH MOMENTŮ pro řádné upnutí této DVD desky.

Obrázek 6 ukazuje doporučenou tloušťku a způsob výroby s konkrétními rozměry pro snazší výrobu.



Valve Size	A inches (mm)	d inches (mm)	D inches (mm)	H inches (mm)	T inches (mm)
1" (DN 25)	1.063 (27)	0.142 (3.6)	1.236 (31.4)	0.079 (2)	0.4 (10)
1½" (DN 40)	1.496 (38)	0.157 (4)	1.772 (45)	0.118 (3)	0.5 (12)
2" (DN 50)	1.929 (49)	0.157 (4)	2.205 (56)	0.118 (3)	0.7 (18)
3" (DN 80)	2.913 (74)	0.177 (4.5)	3.248 (82.5)	0.157 (4)	0.8 (20)
4" (DN 100)	3.858 (98)	0.197 (5)	4.213 (107)	0.275 (7)	0.8 (20)
6" (DN 150)	5.905 (150)	0.236 (6)	6.260 (159)	0.354 (9)	1.0 (25)
8" (DN 200)	7.913 (201)	0.236 (6)	8.268 (210)	0.394 (10)	1.0 (25)
10" (DN 250)	9.843 (250)	0.236 (6)	10.315 (262)	0.394 (10)	1.2 (30)
12" (DN 300)	11.732 (298)	0.276 (7)	12.204 (310)	0.472 (12)	1.2 (30)

Obrázek 6

- A. Těleso ventilu zajistěte svěrákem nebo vhodným držákem tak, aby strana s kuželkou směřovala nahoru (viz obrázek 16).

UPOZORNĚNÍ

Je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození čelní strany těsnění na tělese ventilu.

- B. Klíč na DVD desku umístěte tak, aby zapadl do úchytných držáků.
- C. Nasadte držákový klíč pomocí rázového klíče nebo jiného vhodného klíče a uvolněte, poté vyjměte DVD desku (105) otočením proti směru hodinových ručiček.

9 Údržba

9.1 Výměna membrány (viz obrázky 16 a 17)

Doporučená údržba, která má být provedena na pružinovém membránovém pohonu ventilu Camflex II, je omezena na výměnu membrány (40). Demontáž pohonu z ventilu není nutná. Při výměně membrány postupujte následovně:

UPOZORNĚNÍ

Ventil musí být izolován a bez jakéhokoli provozního tlaku. Veškerá elektřina a tlak vzduchu směřující do součástí musí být vypnuty. Tlak na pohon musí být uvolněn.

Ruční kolečko (53) a koncový doraz (77) musí být odtaženy, aby se páka (34) mohla volně pohybovat.

- A. Zajistěte obtok ventilu, uzavřete uzavírací ventily a izolujte ventil v souladu s výše uvedeným UPOZORNĚNÍM.
- B. Vypněte a odpojte přívod vzduchu k pohonu.
- C. Vyjměte čtyři šrouby (41) z pouzdra membrány (42) a vyjměte pouzdro.
- D. Vyjměte membránu (40).
- Poznámka: Membrána je přilepena k horní části pístu (43).**
- E. Odstraňte pásku nebo lepidlo z horní části pístu a důkladně vyčistěte.
- F. Vyčistěte pouzdro membrány (42) a soudečkovou pružinu (38) v oblasti, která zapadá do lemu membrány při přípravě na opětovnou montáž.

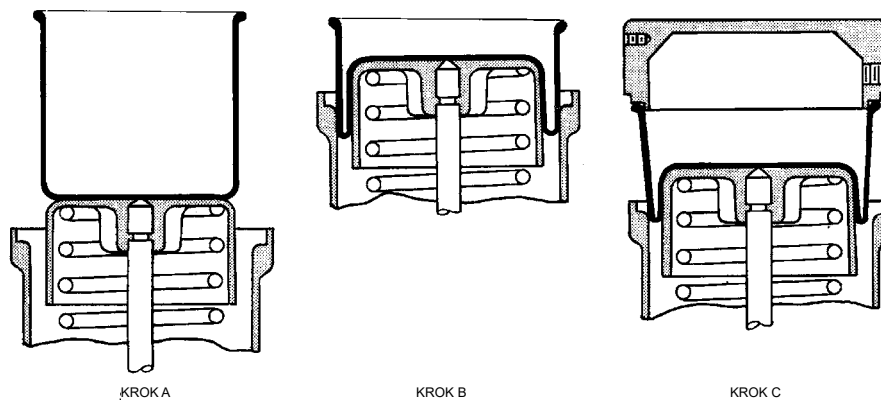
Poznámka: Pro udržení membrány na místě na pístu se používá lepicí kotouč (lepidlo na obou stranách) nebo cement na pryž. Pokud je použit cement na pryž, měl by být nanesen jak na píst, tak na membránu, popř. v souladu s pokyny výrobce pro použité lepidlo. Doporučená lepidla jsou znázorněna na obrázku 15.

Pro výměnu membrány použijte jednu z následujících metod:

Metoda 1: Body G-1 / H-1 / I-1 / J-1 / K-1

G-1. Aplikujte lepicí pásku nebo cement na horní část pístu.

H-1. Na membráně (40) je uveden nápis „Strana pístu“. Při použití cementu jej naneste na tuto stranu membrány.



Obrázek 7 – Metoda 1

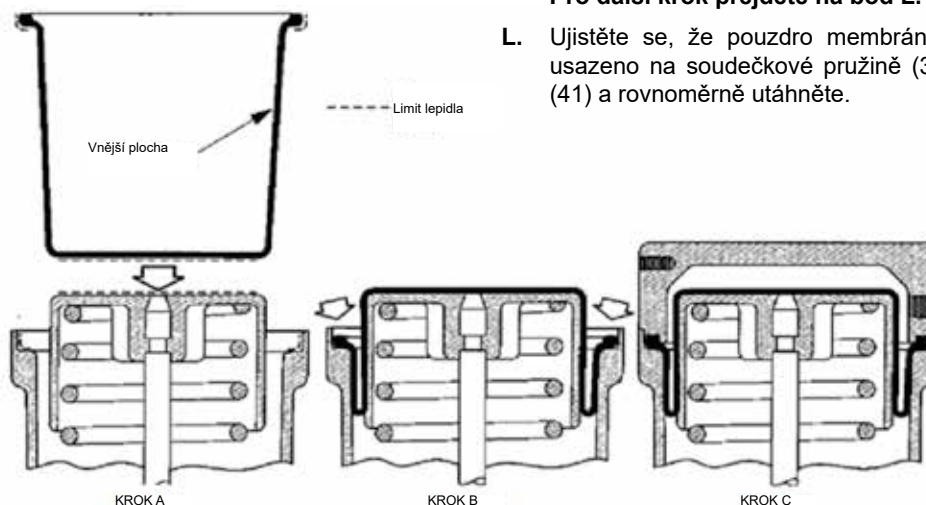
- I-1. Vycentrujte a přilepte membránu (40) k horní části pístu (43) (viz obrázek 7 – metoda 1, krok A).
- J-1. Narolujte membránu (40) dovnitř soudečkové pružiny (38), dokud nebude membrána částečně do pružiny zasunuta (viz obrázek 7 – metoda 1, krok B).

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že otvory pro šrouby v pouzdře membrány a soudečkové pružině jsou zarovnané, aby se zabránilo zkroucení membrány při vyrovnávání otvorů. Pouzdro membrány (42) je normálně sestaveno tak, že se otvor pro přívod vzduchu nachází na spodní straně pohonu. V závislosti na požadovaném umístění může být umístěn v libovolné poloze kolem soudečkové pružiny, což umožňuje vyrovnání otvorů pro šrouby. Vypouštěcí otvor v soudečkové pružině však musí vždy směřovat dolů, aby bylo možné vypustit veškerou vlhkost, která by se mohla dostat do válce soudečkové pružiny (38). Pokud je ventil vybaven volitelným proplachovacím potrubím, je toto připojeno k vypouštěcímu otvoru.

- K-1. Umístěte lem membrány (40) přes okraj jejího pouzdra (42) a opatrně nasuňte pouzdro membrány (42) dolů přes píst (43), dokud nedosedne na soudečkovou pružinu (38). (viz obrázek 7 – metoda 1, krok C).

Pro další krok přejděte na bod L.



Obrázek 7 – Metoda 2

Metoda 2: Body G-2 / H-2 / I-2 / J-2 / K-2

- G-2. Naneste vrstvu neoprenového (nebo podobného) lepidla na lem a na vnitřní stranu membrány (40), na píst (43) a na okraj soudečkové pružiny (38).

Poznámka: Vnitřní strana membrány v kontaktu s pístem je označena nápisem „Strana pístu“; dávejte pozor, aby se vrstva neoprenu nacházela v limitech odpovídajících ploché části pístu (obrázek 7 – metoda 2, krok A).

- H-2. Vycentrujte a přilepte membránu (40) k pístu (43) (obrázek 7 – metoda 2, krok A).
- I-2. Narolujte membránu (40) opatrně dovnitř soudečkové pružiny (38), dokud lem nezapadne do drážky soudečkové pružiny (38). Lehce a rovnoměrně na lem zatlačte, aby se oba díly potažené neoprenem spojily. Zkontrolujte, zda se membrána uvnitř soudečkové pružiny nezkroutila (obrázek 7 – metoda 2, krok B).
- J-2. Zkontrolujte, zda je přípojka vzduchu na správné straně a závitové otvory pouzdra membrány (42) a otvory soudečkové pružiny (38) jsou zarovnané a poté nastavte pouzdro membrány (42) na soudečkovou pružinu (38).

Poznámka: Závitová přípojka vzduchu by měla být vyrovnána s odvzdušňovacím otvorem v soudečkové pružině (38).

- K-2. Upněte lem membrány (40) mezi okraje pouzdra membrány (42) a soudečkové pružiny (obrázek 7 – metoda 2, krok C).

Pro další krok přejděte na bod L.

- L. Ujistěte se, že pouzdro membrány (42) je rovnoměrně usazeno na soudečkové pružině (38), vložte čtyři šrouby (41) a rovnoměrně utáhněte.

- M. Připojte přívod vzduchu k pouzdru membrány (42).
- N. Zapněte přívod vzduchu a zkontrolujte těsnost.
- O. V případě potřeby přemístěte ruční kolečko (53) a koncový doraz (77) (volitelné) na požadované místo a obnovte provoz ventilu.

9.2 Vnitřní části P/S tělesa

Při údržbě ventilu Camflex II je nutné zkontrolovat všechny vnitřní části s cílem zjistit, zda jsou opotřebené, zkorodované či poškozené, zejména na následující dosedací ploše:

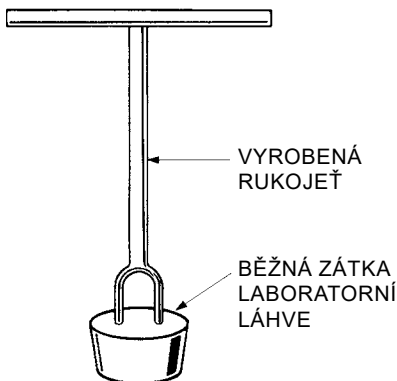
- kontaktní plocha tělesa a sedlového kroužku.
- dosedací plocha kuželky a sedlového kroužku.
- vodící povrch hřídele a vodícího pouzdra.

Všechny poškozené díly musí být nahrazeny originálními náhradními díly.

9.2.1 Lapování tvrdého sedla

Lapování je proces opracování líčujících těsnících částí ventilu abrazivem za účelem vytvoření těsného spoje. Chcete-li provést lapování, postupujte následovně.

- A. Vyčistěte těsnící povrch sedlového kroužku v tělese ventilu a rameno sedlového kroužku.
- B. Naneste na rameno sedlového kroužku malé množství jemné brusné směsi.



Obrázek 8

- C. Zasuňte sedlový kroužek do tělesa a jemně ho lapujte tak, že jím budete otáčet v tělese; dbejte na to, aby byla lapována celá těsnící plocha sedlového kroužku v tělese ventilu. Neotáčejte na jednom místě.

Poznámka: Obrázek 8 znázorňuje jednoduchý nástroj, který může být vyroben pro snazší lapování na menších ventilech.

- D. Sejměte sedlový kroužek a důkladně vyčistěte.
- E. Sedlový kroužek položte na rovný povrch tak, aby dosedací plocha směřovala nahoru.
- F. Naneste na dosedací plochu sedlového kroužku malé množství jemné brusné směsi.
- G. Kuželku lehce lapujte proti sedlovému kroužku a současně kuželkou otáčejte kmitejte ve všech směrech.
- H. Před opětovnou montáží důkladně sedlový kroužek, kuželku a těleso ventilu vyčistěte.

9.2.2 Měkké sedlo

Nelapujte měkký sedlový kroužek ke kuželce; sedlový kroužek však musí být lapován k tělesu ventilu. Postup lapování sedlového kroužku k tělesu je stejný jako postup uvedený v bodech A až D části 9.2.1 pro tvrdá sedla.

9.3 Sestava třmenu (viz obrázky 16 a 17)

Požadovaná údržba třmenu (33) je omezena na výměnu průchodky (12) a ložiska hřídele (8). Pro jejich výměnu musí být pohon oddělen od tělesa. (Viz příslušná část v závislosti na typu použitého pohonu.) Vložte průchodku do třmenu tak, aby část průchodky s vybráním směřovala k ložisku hřídele. Ložisko hřídele (8) se zasune do třmene a vyjme vysunutím směrem k průchodce.

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že je sedlo ložiska ve třmenu čisté. Ložisko by se mělo snadno zasunout. Nepoužívejte k zatlačení ložiska dovnitř nadměrnou sílu.

10 Postupy opětovné montáže

10.1 Pružinový membránový pohon

Po demontáži pohonu podle části 8.2 postupujte při opětovné montáži pohonu následovně:

- A. Vyměňte pružinu (39) v pístu (43).
- B. Vyměňte podložku (44) a pojistnou matici (45).
Poznámka: Pojistná matice (45) musí být zašroubována po celé délce závitů.
- C. Pro opětovné sestavení membrány a horního pouzdra membrány viz část 9.1, kroky E až L.
- D. Vraťte na své místo pojistnou matici (46) a vidlici (35).
- E. Určete správnou orientaci a vraťte na své místo pohon na třmenu, poté vraťte na své místo pojistné podložky (37) a šrouby (36) a pevně utáhněte.
- F. Nastavení dířku pohonu naleznete v části 11.

10.2 Pružinový membránový pohon na P/S tělesa (viz obrázky 16 a 17)

Po dokončení požadované údržby nebo výměny ventilu, pohonu a sestavy třmenu znovu sestavte podle následujícího postupu:

- A. Určete správnou orientaci ventilu vůči pohonu.
- B. V případě potřeby přemístěte čepy tělesa (28) a čepy těsnící příruby (13).
Poznámka: V závislosti na poloze pohonu se ujistěte, že když čepy tělesa (krátké čepy) procházejí otvory ve třmenu, budou tyto čepy pro snadný přístup umístěny před otvorem třmenu.
- C. Ujistěte se, že průchodka (12) a ložisko hřídele (8) jsou ve třmenu. Otočte hřídel tak, aby byla kuželka v uzavřené poloze.
- D. Zasuňte hřídel ventilu částečně do spodního otvoru třmenu, aby byl k dispozici dostatečný prostor pro umístění těsnící příruby (14) na hřídel (19).

Poznámka: Těsnicí příruba (14) je umístěna na hřídeli (19) tak, že konkávní strana směřuje k ucpávce ventilu (17).

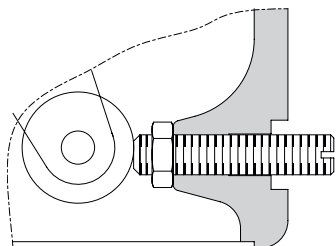
- E. Ujistěte se, že jsou otvory v těsnicí přírubě (14) zarovnané s čepy těsnicí příruby (13).
- F. S těsnicí přírubou na hřídeli pokračujte v posouvání hřídele ventilu směrem ke třmenu (33) a přes průchodku (12) ve třmenu (33).
- G. Umístěte páku (34) do třmenu a zarovnejte ji s hřídelem tak, aby výstupek na jedné straně otvoru hřídele páky směřoval k ložisku hřídele (8), a nasadte hřídel do drážek páky.

Poznámka: Hřídel musí zapadnout do páky tak, aby indikační bod na vidlicovém čepu umístěném v otvoru páky ukazoval, že je ventil uzavřený. Dočasně zasuňte vidlicový čep do páky (34) a zkontrolujte zarovnání indikačních bodů. Bod by se měl začít dotýkat uzavřené indikační čáry na předním krytu (32) (viz obrázek 18). Pokud se orientace nezmění, zarovnejte páku, označte třmen a zkontrolujte zarovnání. (Viz obrázek 17.)

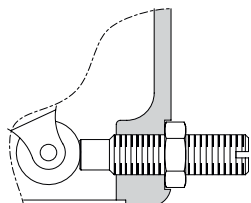
UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte ke kontrole vyrovnání tlak vzduchu, protože během normálního provozu a při plném tlaku vzduchu může indikátor překročit značku na krytu označující uzavřenou polohu. Toto je přijatelné.

- H. Protáhněte hřídel zcela pákou, abyste zajistili ložisko hřídele (8). Třmen by nyní měl být plně usazen na přírubě krytu ventilu.
- I. Vyměňte a utáhněte matice tělesa (27).
- J. Vyměňte matice čepů těsnicí příruby (94) a utáhněte prsty.
- K. Posuňte páku (34) na hřídeli (19) směrem k ventilu a utáhněte šroub páky (49).
- L. Zatáhněte za páku a hřídel směrem k ložisku (8) ve třmenu.



KONCOVÝ DORAZ STD CAMFLEX 6" a 7"



KONCOVÝ DORAZ STD CAMFLEX 4.5"

Obrázek 9

UPOZORNĚNÍ

Toto je nutné, aby bylo zajištěno, že hřídel (19) bude usazena na ložisku hřídele (8), a aby byl zajištěn volný chod ventilu.

- M. Povolte šroub páky (49) a posuňte páku (34) tak, aby se opírala o ložisko hřídele (8), a utáhněte šroub (49).

Poznámka: pokud byl válec pohonu (38) vyjmut, přejděte ke kroku N. Pokud ne, přejděte k části 11, Nastavení dráku pohonu.

- N. Určete požadovanou činnost pohonu a vyměňte válec pohonu (38) na třmenu (33), zajistěte na místě čtyřmi šrouby (36) a pojistnými podložkami (37).
- O. Pokračujte částí 11, Nastavení dráku pohonu.

10.3 Opětovná montáž ručního kolečka

- A. Umístěte ventil tak, aby byl polohový kryt (11) nahoře.
- B. Demontujte kroužek Truac (50) a podložku ručního kolečka (51) z hnacího šroubu ručního kolečka.
- C. Vložte šroub s ručním kolečkem se zámkem (52) na místo do příslušného otvoru ve třmenu a zašroubujte ve směru hodinových ručiček.
- D. Vyměňte podložku (51) a kroužek Truac (50)
- E. Ruční kolečko lehce odsuňte k podložce a zámkem zajistěte ho v poloze vypnuto (52).
- F. Vyměňte spodní kryt (11) tak, že ho zacvaknete na místo.

Poznámka: Chcete-li použít ruční kolečko, uvolněte zámek (52) a otočte. Ruční kolečko lze použít jako koncový doraz ventilu tak, že ho uzamknete v libovolné poloze.

10.4 Opětovná montáž koncového dorazu

Dva různé typy sestavy koncového dorazu v závislosti na velikosti pohonu: viz obrázek 9.

10.5 Opětovná montáž tělesa ventilu (viz obrázek 16)

Před opětovnou montáží by mělo být těleso ventilu důkladně vyčištěno a sedlový kroužek a kuželka mohou být lapovány, jak je uvedeno v části 9.2. Po dokončení výše uvedeného postupujte následovně:

UPOZORNĚNÍ

Během opětovné montáže jsou vyžadována maziva a těsnicí materiály. Obrázek 15 označuje doporučené produkty pro určité provozní podmínky. Ujistěte se, že použité mazivo je kompatibilní s provozními podmínkami.

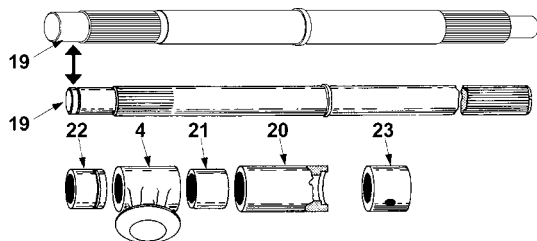
- A. Naneste malé množství maziva na závity držáku sedlového kroužku, namontujte držák sedlového kroužku (3) a rukou jej utáhněte.

UPOZORNĚNÍ

V tuto chvíli neutahujte držák sedlového kroužku podle specifikace utahovacího momentu.

- B. Umístěte těleso ventilu (1) na rovný povrch tak, aby bylo sedlo dole.
- C. Spodní vodící pouzdro natřete (22) doporučeným mazivem a vložte do tělesa.

Poznámka: Drážka ve vodícím pouzdru (22) musí směřovat do středu tělesa. Správné pořadí montáže naleznete na obrázku 10. Pokud má hřídel (19) výše uvedené provedení, může mít kruhovou drážku; v takovém případě namontujte zádržný kroužek (18).



Obrázek 10

- D. Natřete horní vodící pouzdro (21) distanční trubky (20) a drážky hřídele (strana kuželky) doporučeným mazivem.
- E. Nasuňte distanční trubku (20) přes promazanou část hřídele.

UPOZORNĚNÍ

Pokud je v distanční trubce (20) k dispozici vybraná drážka, musí být tato distanční trubka (20) umístěna na hřídeli (19) tak, aby rameno hřídele nebo zádržný kroužek zapadly do vybrané drážky na jednom konci distanční trubky (20).

- F. Umístěte horní vodící pouzdro (21) na hřídel (19).
- G. Kuželku (4) vložte do tělesa tak, aby dosedla na sedlo.
- H. Vložte podsestavu hřídele do tělesa (1), nasadte kuželku (4) a spodní vodící pouzdro (22).

Poznámka: Hřídel (19) by měl být vložena do kuželky tak, aby při usazení kuželky byl výřez na vnějším konci hřídele kolmý k průtoku ventilu.

V případě modelu 35002 SB, verze s oddělitelným krytem, postupujte podle postupu popsaného od bodu N do U.

- I. Nainstalujte kroužek pouzdra ucpávky (23) zkosenou stranou ven, přes hřídel (19) a do krytu ventilu a ujistěte se, že je otvor v kroužku zarovnan se závitovým portem v krytu.
- J. Na závity zajišťovacího kolíku (16) naneste vhodné mazivo, zašroubujte do hrdla tělesa a utáhněte.

UPOZORNĚNÍ

Zajišťovací kolík je bezpečnostní zařízení, které nesmí být nahrazeno kuželkou. Používejte pouze originální dodané zajišťovací kolíky. Kolík musí zapadnout do otvoru v kroužku pouzdra ucpávky (23). Otestujte zatažením za hřídel rukou, abyste ověřili připojení.

- K. Namontujte ucpávku (17) a ujistěte se, že je zkosený řez každého dílu ucpávky vychýlen přibližně o 120° oproti přílehlému dílu ucpávky.

Poznámka: Velikosti 1" až 3" (DN 25 až 80) používají 7 dílů ucpávky; velikosti 4" až 12" (DN 100 až 300) používají 6 dílů ucpávky.

- L. Namontujte kroužek ucpávky (15) – zaoblený, zkosenou stranou ven.
- M. Pokračujte částí 10.6 týkající se vyrovnání sedlového kroužku.

Body N až U platí pouze pro oddělitelné provedení krytu:

- N. V případě potřeby namontujte čepy (103) do krytu (102).
- O. Namontujte dorazový kroužek (100).
- P. Umístěte těsnění (101) do drážky krytu. Staré těsnění (101) nesmí být znovu použito.
- Q. Umístěte kryt s čepy na těleso a našroubujte matice (104).
- R. Utáhněte matice (104) podle tabulky na obrázku 11.

Velikost ventilu	Utahovací moment lb.ft	Utahovací moment m.N
1" (DN 25)	22	30
1½" (DN 40)		
2" (DN 50)	55	75
3" (DN 80)		
4" (DN 100)		
6" (DN 150)	107	145

Obrázek 11

Poznámka: Je důležité utahovat matice postupně, během utahování musí příruba krytu udržovat osu hřídele vyrovnanou.

- S. Namontujte ucpávku (17) a ujistěte se, že je zkosený řez každého dílu ucpávky vychýlen přibližně o 120° oproti přílehlému dílu ucpávky.

Poznámka: Velikosti 1" až 3" (DN 25 až 80) používají 7 dílů ucpávky; velikosti 4" až 12" (DN 100 až 300) používají 6 dílů ucpávky.

- T. Namontujte kroužek ucpávky (15) – zaoblený, zkosenou stranou ven.
- U. Pokračujte částí 10.6 týkající se vyrovnání sedlového kroužku.

10.6 Vyrovnání sedlového kroužku

Vyrovnání sedlového kroužku (2) a kuželky (4) je nutné při každé výměně nebo demontáži sedlového kroužku nebo kuželky. Postupujte následovně:

- A. Umístěte ventil na rovný povrch tak, aby držák (3) a sedlový kroužek (2) směřovaly nahoru.

Poznámka: Odlévací značky (=) označují konec tělesa se sedlovým kroužkem.

- B. Demontujte zádržný kroužek (3) a sedlový kroužek (2).
- C. Na rameno sedlového kroužku, které zapadne do tělesa, naneste tenkou vrstvu těsnící hmoty a vyměňte sedlový kroužek (2).
- D. Naneste malé množství maziva na závity držáku sedlového kroužku, namontujte držák sedlového kroužku (3) a rukou jej utáhněte.

UPOZORNĚNÍ

V tuto chvíli držák sedlového kroužku neutahujte na požadovaný utahovací moment.

- E. Vraťte na své místo páku (34) na hřídeli ventilu (19) a utáhněte šroub páky (49).
- F. Pomocí páky (34) ručně zavřete kuželku dostatečnou silou, aby se sedlový kroužek a kuželka zarovnal.
- G. Pomocí klíče na sedlový kroužek utáhněte držák sedlového kroužku na minimální hodnotu utahovacího momentu uvedenou na obrázku 12.

Poznámka: V některých případech lze u ventilů od 3" do 12" (DN 80 až 300) s kovovým sedlem zarovnaní vylepšit umístěním kousků papíru o tloušťce 0,10 mm (0,004") a šířce přibližně 6 mm (1/4") v místě, kde se přední hrana a zadní hrana kuželky dotýkají sedlového kroužku a zavírají kuželku. Při mírném tlaku na páku by měly být oba papírové proužky upnuty na místě. U ventilu 8" až 12" (DN 200 až 300) musí mít kus papíru tloušťku 0,20 mm (0,008") a šířku 12 mm (1/4").

Velikost ventilu	Minimální utahovací moment	
	lb.ft	m.N
1" (DN 25)	60	81
1½" (DN 40)	95	130
2" (DN 50)	100	135
3" (DN 80)	290	395
4" (DN 100)	363	490
6" (DN 150)	825	1120
8" (DN 200)	975	1320
10" (DN 250)	1350	1830
12" (DN 300)	2250	3050

Obrázek 12

- H. Pokračujte do části týkající se sestavy tělesa a pohonu.

10.7 Opětovná montáž DVD desky

Pomocí stejné metody a nástrojů, jak je popsáno v části 8.3.2, utáhněte Lo-dB™ desku utahovacím momentem uvedeným v tabulce na obrázku 13.

Velikost ventilu	Utahovací moment	
	lb.ft	m.N
1" (DN 25)	74	100
1½" (DN 40)	81	110
2" (DN 50)	100	135
3" (DN 80)	220	295
4" (DN 100)	363	490
6" (DN 150)	780	1050
8" (DN 200)	975	1320
10" (DN 250)	1320	1830
12" (DN 300)	2250	3050

Obrázek 13

11 Nastavení dříku pohonu (viz obrázky 16 a 17)

Aby byla zajištěna správná funkce ventilu, musí být dodrženy následující postupy. Pokud tak neučiníte, může dojít k poškození ventilu a poruše zařízení.

UPOZORNĚNÍ

Pro správné fungování ventilu je nezbytné správné nastavení dříku pohonu. Když je pohon namontovaný na požadované místo ventilu a má správnou orientaci, postupujte následovně:

Poznámka: Pokud byl během údržby nebo přeorientování pohonu na ventil proveden některý z následujících kroků, pokračujte dalším krokem.

- A. Demontujte přední kryt (32) a zadní kryt (29) odstraněním šroubů obou krytů (30).
- B. Odtáhněte ruční kolečko (53), aby nezasahovalo do činnosti páky (34).
- C. V případě potřeby odpojte volitelný koncový doraz (77), aby nezasahoval do činnosti páky (34).
- D. Na pohon aplikujte tlak vzduchu a přesuňte páku (34) do mezipolohy.

UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte tlak uvedený na obrázku 14 pro použitý pohon. Nepoužívejte ruční kolečko (53) pro pohyb páky (34).

- E. Odstraňte nastavitelný indikátor (88) odstraněním dvou šroubů (89).
- F. Vyjměte svorku vidlicového čepu (5), vyjměte vidlicový čep (7).
- G. Uvolněte tlak vzduchu do pohonu, abyste mohli oddělit vidlici (35) a páku (34).
Poznámka: Pokud je jednotka v režimu vzduchu k otevření, oddělte vidlici (35) a páku (34), pak uvolněte pojistnou matici (46) vidlice a vyjměte vidlici.
- H. Vložte vidlicový čep (7) zpět do páky (34).
- I. Ručně zatlačte páku (34) tak, aby byl ventil v uzavřené poloze.
- J. Dočasně vraťte na své místo přední kryt (32) a zkontrolujte umístění vidlicového čepu (7) ve vztahu ke značce označující uzavřenou polohu na předním krytu (32).

UPOZORNĚNÍ

Vztah musí být odpovídat obrázku 18. Pokud tomu tak není, musí být třmen oddělen od tělesa a páka (34) přemístěna na hřídel. Viz příslušná část. Nedodržení by mohlo vést ke krátkému nebo nadměrnému zdvihu ventilu a mohlo by dojít k jeho poškození.

Poznámka: Pokud je jednotka v režimu vzduchu k otevření, vraťte na své místo pojistnou matici (46) a vidlici (35).

- K. Pro konečné seřízení přejděte do jedné z následujících částí. Vzduch k otevření, část (K-1), Vzduch k zavření, část (K-2).

K-1. Vzduch k otevření

Po dokončení kroků A až J části 11 postupujte následovně:

- A. Nakreslete na vidlici (35) čáru podél vnitřní strany třmenu.
- B. Připojte regulovaný přívod vzduchu přímo k pohonu a postupně aplikujte 8 psig (0,55 barg) pro pohony velikosti 9 a 7 psig (0,48 barg) pro ostatní.
- C. Vidlice by se měl posunout přibližně o 1/4".
- D. S pákou a kuželkou ventilu ve zcela ZAVŘENÉ poloze by měly být otvory ve vidlici (35) a páce (34) vyrovnány.

Poznámka: Pokud jsou otvory vyrovnány, pokračujte krokem J. Pokud vyrovnány nejsou, pokračujte dalším krokem.

- E. Přesuňte páku (34) do plně otevřené polohy.
- F. Postupně aplikujte dostatečný tlak vzduchu k vytažení pojistné matice (46) vidlice do přístupné polohy.

UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte tlak uvedený na obrázku 14 pro použitý pohon.

- G. Povolte pojistnou matici (46) vidlice.
- H. Snižte tlak vzduchu přiváděného do pohonu na 7 psig.
- I. Přišroubujte vidlici (35) dovnitř nebo ven na dřív pohonu tak, aby v plně uzavřené poloze byly otvory ve vidlici (35) a páce (34) zarovnané s pákou a kuželkou.
- J. Vložte vidlicový čep (7) tak, aby byl indikační bod viditelný přes přední kryt (32), a zajistěte jej svorkami vidlicového čepu (5).

Poznámka: U pohonů velikosti 6 a 7 bez nastavitelného indikátoru (88) musí být vidlicový čep (7) namontován tak, aby vyčníval směrem k přednímu krytu (32). Pokud je indikační bod poškozen, může být na konec směřující k přednímu krytu (32) nanesen nátěr, aby byl viditelnější.

- K. Postupně působte dostatečným tlakem vzduchu, aby se pojistná matice (46) vysunula do přístupné polohy, a pevně ji utáhněte.

UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte tlak uvedený na obrázku 14 pro použitý pohon.

- L. Uvolněte tlak vzduchu.
- M. Pokud se používá nastavitelný indikátor (88), vyměňte jej za páku (34) se šrouby (89).

Poznámka: V případě potřeby nastavte indikátor na značky označující přední kryt.

- N. Vraťte na místo přední kryt (32) a zadní kryt (29) a zajistěte je šrouby krytu (30).
- O. Vraťte na místo kryt výstupku soudečkové pružiny (58) a spodní kryt (11) (zacvakávací).

Poznámka: Před uvedením ventilu do provozu spusťte pohon ventilu na jeden úplný cyklus, abyste zajistili správnou funkci.

- P. V případě potřeby nastavte ruční kolečko (53) nebo volitelný koncový doraz (77) do požadované polohy.

K-1. Vzduch k zavření

Po dokončení kroků A až J části 11 postupujte následovně:

- A. Ručně zatlačte páku (34) do zcela ZAVŘENÉ polohy.
- B. Připojte regulovaný přívod vzduchu k pohonu.
- C. Postupně aplikujte konečný tlak vzduchu odpovídající uzavřené poloze. Viz hodnota na sériovém štítku.
- D. S pákou (34) a kuželkou ventilu v ZAVŘENÉ poloze by měly být otvory ve vidlici (35) a páce (34) vyrovnány.

Poznámka: Pokud jsou otvory vyrovnány, pokračujte krokem H; pokud vyrovnány nejsou, pokračujte dalším krokem.

- E. Uvolněte tlak vzduchu, aby se vidlice (35) oddělila od páky (34).
- F. Uvolněte pojistnou matici (46) vidlice.
- G. Přišroubujte vidlici (35) dovnitř nebo ven tak, aby při působení tlaku vzduchu odpovídajícího uzavřené poloze uvedené výše v bodě C byly otvory vidlice a páka vyrovnány.
- H. Vložte vidlicový čep (7) tak, aby byl indikační bod viditelný přes přední kryt (32), a zajistěte jej svorkami vidlicového čepu (5).

Poznámka: U pohonů velikosti 6 a 7 bez nastavitelného indikátoru (88) musí být vidlicový čep (7) namontován tak, aby vyčníval směrem k přednímu krytu (32). Pokud je indikační bod poškozen, může být na konec vidlicového čepu (7) směřující k přednímu krytu (32) nanesen nátěr, aby byl viditelnější.

- I. Utáhněte pojistnou matici (46) vidlice.
- J. Uvolněte tlak vzduchu do pohonu.
- K. Pokud se používá nastavitelný indikátor (88), vyměňte jej za páku (34) se šrouby (89).

Poznámka: V případě potřeby nastavte indikátor (88) na značky označující přední kryt (32) s ventilem v zavřené poloze.

- L. Vraťte na místo přední kryt (32) a zadní kryt (29) a zajistěte je šrouby krytu (30).
- M. Vraťte na místo kryt výstupku soudečkové pružiny (58) a spodní kryt (11) (zacvakávací).

Poznámka: Před uvedením ventilu do provozu spusťte pohon ventilu na jeden úplný cyklus, abyste zajistili správnou funkci.

- N. V případě potřeby nastavte ruční kolečko (53) nebo volitelný koncový doraz (77) do požadované polohy.

12 Změna polohy tělesa

UPOZORNĚNÍ

Před provedením jakékoli změny směru průtoku nebo režimu pohonu musí být velikost ventilu a pohonu změněna podle aktuálních procesních podmínek. Jakákoli změna směru průtoku nebo režimu pohonu musí být provedena tak, jak je uvedeno v tomto návodu, jinak by mohlo dojít k poruše zařízení.

Změna servisních požadavků nebo provozních podmínek může vyžadovat změnu směru průtoku ventilem Camflex II. Obrázek 19 znázorňuje různé polohy a směry průtoku, ve kterých může být ventil umístěn, aby vyhovoval požadavkům.

UPOZORNĚNÍ

Změna polohy tělesa a směru průtoku může také vyžadovat přemístění pohonu. Ujistěte se, že umístění a činnost pohonu jsou v souladu s doporučenými polohami a režimy znázorněnými na obrázku 19. Ilustrace jsou zobrazeny při pohledu na těleso přes kryt s pohonem před ventilem. Hřídelem kuželky otáčí vždy pohon ve směru hodinových ručiček, aby se otevřel ventil.

Pro změnu polohy tělesa postupujte následovně:

- Podívejte se na obrázek 19 a určete požadovanou polohu ventilu, směr průtoku a požadovanou polohu pohonu.
- Postupujte podle příslušné části tohoto návodu pro požadované postupy demontáže a montáže.

13 Změna činnosti pohonu

UPOZORNĚNÍ

Před provedením jakékoli změny směru průtoku nebo režimu pohonu musí být velikost ventilu a pohonu změněna podle aktuálních procesních podmínek. Jakákoli změna směru průtoku nebo režimu pohonu musí být provedena tak, jak je uvedeno v tomto návodu, jinak by mohlo dojít k poruše zařízení.

- Demontujte přední kryt (32) a zadní kryt (29) odstraněním šroubů obou krytů (30).
- Odstraňte kryt výstupku soudečkové pružiny (58) (zacvakávací).
- Odstraňte spodní kryt (11) (zacvakávací).
- Pomocí ručního panelu plnění působte na pohon dostatečným tlakem vzduchu, abyste posunuli páku (34) do mezipolohy.

UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte tlak uvedený na obrázku 14 pro použitý pohon. Nepoužívejte ruční kolečko pro pohyb páky.

- Vyjměte svorky vidlicového čepu (5) a vyjměte vidlicový čep (7).
- Umístěte páku tak, aby se nedotýkala sestavy šroubu ručního kolečka.
- Demontujte kroužek Truarc (50) a podložku (51) ze sestavy šroubu ručního kolečka.
- Odšroubujte a vyjměte sestavu šroubu ručního kolečka ze sedla (33).

Velikost ventilu	Průměr velikosti pohonu palce (mm)	Maximální přívod vzduchu				Doporučené potrubí	
		Hřídel A 564 Gr 630		Hřídel z austenitické nerezové oceli		mm	palce
		kPa	Psi	kPa	Psi		
1" (DN 25)	4 ¹ / ₂ (114)	138	20	138	20	8x10	3/8"
1 ¹ / ₂ " (DN 40)	4 ¹ / ₂ (114)	172	25	172	25	8x10	3/8"
2" (DN 50)	4 ¹ / ₂ (114)	207	30	207	30	8x10	3/8"
3" (DN 80)	6 (152)	207	30	207	30	8x10	3/8"
4" (DN 100)	6 (152)	310	45	310	45	8x10	3/8"
6" (DN 150)	7 (177)	448	65	310	45	8x10	3/8"
8" (DN 200)	7 (177)	517	75	379	55	8x10	3/8"
10" (DN 250)	7 (177)	517	75	448	65	8x10	3/8"
12" (DN 300)	7 (177)	517	75	517	75	8x10	3/8"
6" (DN 150)	9 (228)	344	50	276	40	8x10	3/8"
8" (DN 200)	9 (228)	344	50	276	40	8x10	3/8"
10" (DN 250)	9 (228)	448	65	310	45	8x10	3/8"
12" (DN 300)	9 (228)	517	75	379	55	8x10	3/8"

Obrázek 14

Provoz	Těsnicí materiál	Mazivo	Lepidlo membrány
Kondenzát a pára	Silver Seal T-J, Turbo 50 nebo HYLOMAR SQ 32	Molykote G nebo GRAFEN 702	Lepicí páska 3M High Track (nebo ekvivalent)
Kryogenní -20 až -320 °F (-29 až -196 °C)	Sprej Crown N. 9008 Teflon nebo RODORSIL CAF 730	Sprej Crown N. 9008 Teflon nebo GRAPHENE 702	Páska citlivá na tlak 3M, dvojitý povlak (nebo ekvivalent)
Kyslík	Typ Drilube 822 nebo BONNAFLON S/9	Typ Drilube 822 nebo OXIGNENOEX FF250	Cement Eastman 910 (nebo ekvivalent)
Všechny ostatní ⁽¹⁾	John Crane Plastic Lead N.2 HYLOMAR SQ 32	Molykote G nebo GRAFEN 702	Cement Goodyear Plibond (nebo ekvivalent)

(1) S výjimkou potravinářských provozů.

Obrázek 15

- I. Odstraňte závitovou zátku ručního kolečka (48).

Poznámka: Pokud je pohon vybaven volitelným koncovým dorazem (77), musí být odstraněn místo závitové zátky ručního kolečka.

UPOZORNĚNÍ

V závislosti na velikosti a hmotnosti pohonu se doporučuje při demontáži soudečkové pružiny nebo třmenu použít správné zvedací a podpěrné postupy.

- J. Ujistěte se, že je soudečková pružina správně podepřena.
K. Povolte a vyjměte šrouby (36) a pojistné podložky (37), poté vyjměte soudečkovou pružinu (38).

UPOZORNĚNÍ

Pokud orientace pohonu vůči ventilu vyžaduje, aby se třmen otáčel kolem ventilu, doporučuje se před pokračováním postupovat podle části 12 týkající se změny polohy třmenu.

- L. Se třmenem namontovaným na ventil v požadované orientaci umístěte soudečkovou pružinu (38) na požadované místo třmenu a zajistěte ji pomocí šroubů (36) a pojistných podložek (37); pevně utáhněte.
M. Zašroubujte sestavu šroubu ručního kolečka do otvoru pro šrouby třmenu, který se nachází na opačné straně pružinového membránového pohonu.
N. Vyměňte podložku ručního kolečka (51) a kroužek Truarc (50) a odtáhněte ruční kolečko, aby šroub nezasahoval do činnosti páky.
O. Vyměňte závitovou zátku ručního kolečka (48).

Poznámka: Pokud je ventil vybaven místo závitové zátky volitelným koncovým dorazem (77), ten musí být nyní instalován, ale ujistěte se, že je v tomto okamžiku odtažen, aby nedošlo k narušení provozu páky.

- P. Pokračujte částí 11 týkající se nastavení dílku pohonu.

14 Možnost ručního pohonu

Pohon ručního typu je určen k uzavření ventilu otáčením ručního kolečka ve směru hodinových ručiček. Protisměrného otáčení ručního kolečka je dosaženo pomocí aretačního zařízení umístěného mezi ručním kolečkem (53) a držákem (87).

14.1 Postup demontáže

Postup demontáže ručního pohonu je podobný jako u pružinového membránového pohonu, viz část 8.1.

14.2. Údržba

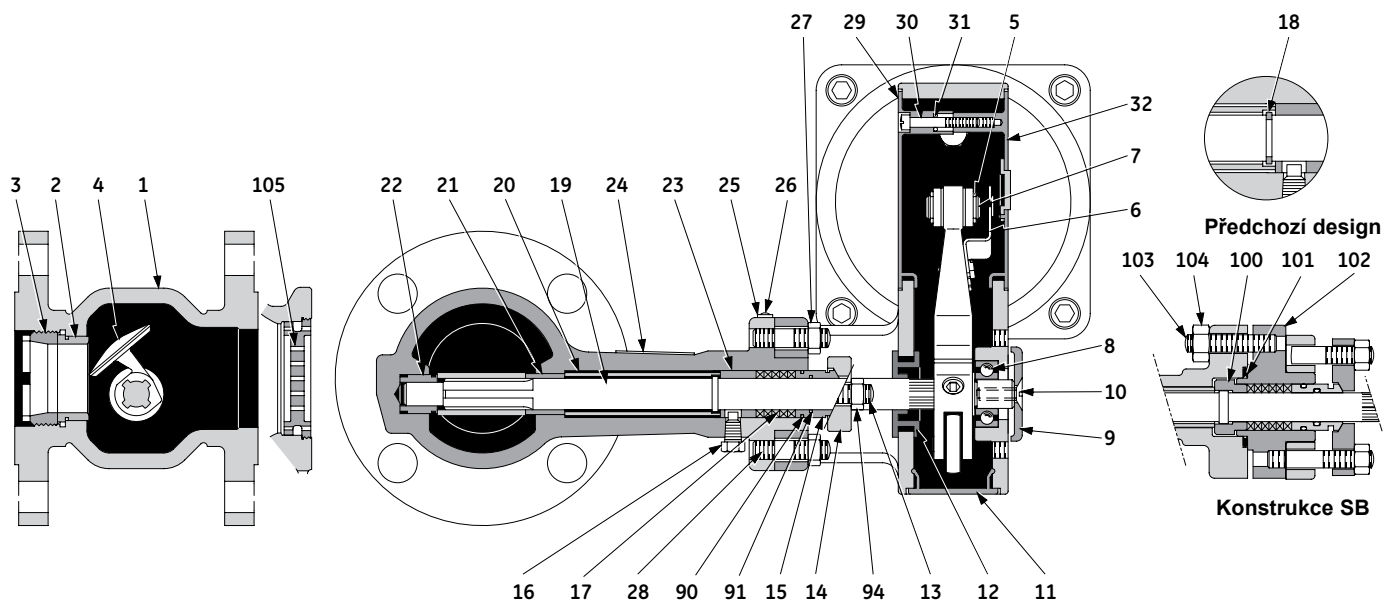
Pravidelná údržba ručního pohonu vyžaduje, aby na šroub ručního kolečka bylo pravidelně nanášeno vhodné mazivo.

Ložiska mohou vyžadovat výměnu kvůli provozním podmínkám nebo korozi.

Měla by být vyžadována výměna aretačního mechanismu ručního kolečka.

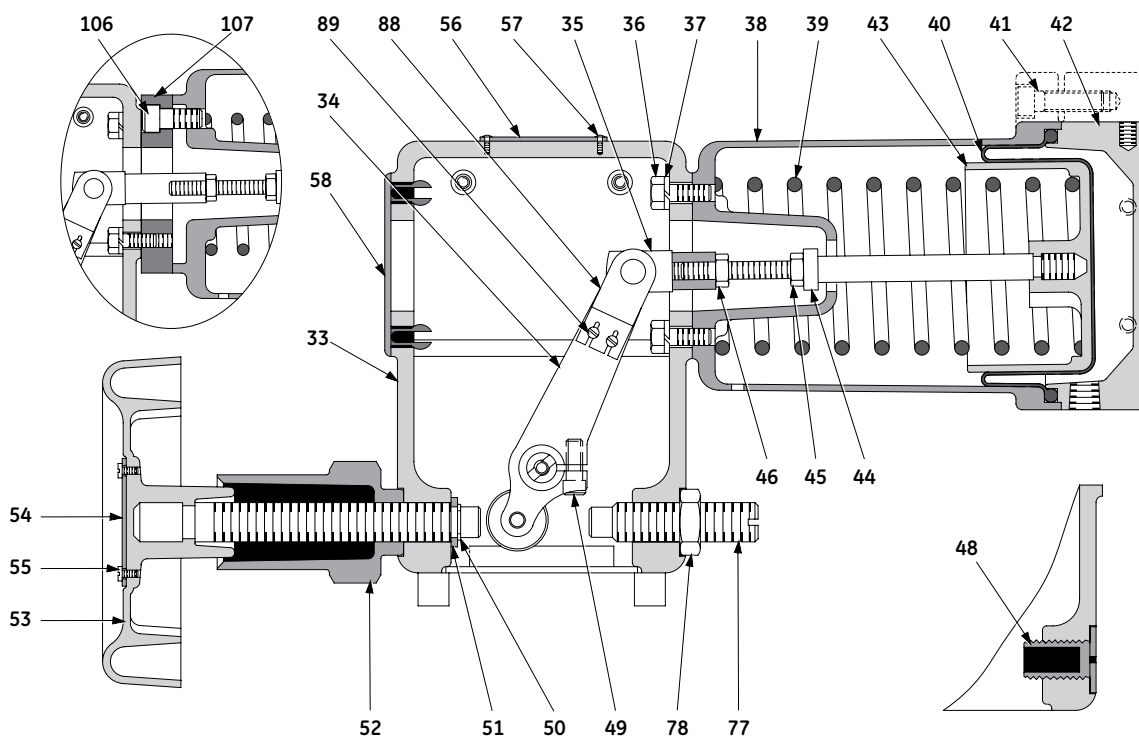
14.3 Postup opětovné montáže

Neexistuje žádné konkrétní nastavení pro opětovnou montáž ručního pohonu. Podrobnosti jsou znázorněny na obrázku 21.



Obrázek 16

Předchozí konstrukce N°9



Obrázek 17

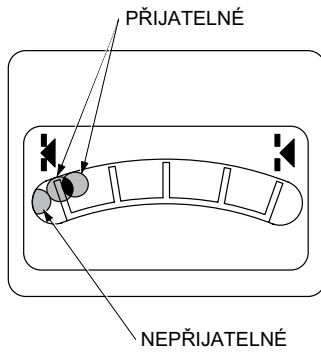
Čísla dílů

Č.	Množství	Název dílu	Č.	Množství	Název dílu	Č.	Množství	Název dílu
1	1	Tělo	28	2	Čep tělesa	56	1	Sériový štítek
2	1	Sedlový kroužek	29	1	Zadní kryt	57	2	Deskový šroub
3	1	Držák	30	2	Šroub krytu	58	1	Kryt výstupku
4	1	Kuželka	31	2	Držák šroubu	60	•	Protipříruba
5	2	Svorka vidlicového čepu	32	1	Přední kryt	61	•	Těsnění
6	1	Indikační bod	33	1	Třmen	64	•	Čep
7	1	Vidlicový čep	34	1	Páka	67	•	Čep
8	1	Ložisko	35	1	Vidlice	68	•	Matice
9	1	Kryt hřídele	36	4	Šroub krytky	77	1	Koncový doraz
10	1	Šroub krytu	37	4	Pojistná podložka	78	1	Matice
11	1	Spodní kryt	38	1	Soudečková pružina	88	1	Nastavitelný indikátor
12	1	Průchodka	39	1	Pružina	89	2	Šroub indikátoru
13	2	Čep těsnicí příruby	40	1	Membrána	90	1	Vnitřní O-kroužek
14	1	Těsnicí příruba	41	4	Šroub krytky	91	1	Vnější O-kroužek
15	1	Kroužek ucpávky	42	1	Pouzdro membrány	92	1	Vnitřní O-kroužek
16	1	Zajišťovací kolík	43	1	Dřík pístu	93	1	Vnější O-kroužek
17	••	Ucpávka	44	1	Pojistná podložka	94	2	Matice
18 ⁽¹⁾	1	Zadržný kroužek hřídele	45	1	Pojistná matice	95	1	Vnitřní O-kroužek
19	1	Hřídel	46	1	Pojistná matice	96	1	Vnější O-kroužek
20	1	Rozpěrka	48	•	Závitová zátka	100	1	Dorazový kroužek
21	1	Horní vedení	49	1	Šroub páky	101	1	Těsnění tělesa
22	1	Spodní vedení	50	1	Kroužek Truarc	102	1	Kryt
23	1	Kroužek pouzdra ucpávky	51	1	Podložka ručního kolečka	103	4	Čep krytu
24	1	Výstražný štítek	52	1	Zámek ručního kolečka	104	4	Matice krytu
25	1	Šipka směru průtoku	53	1	Hřídel ručního kolečka	105	1	Lo-dB deska
26	2	Deskový šroub	54	1	Deska ručního kolečka	106 ⁽¹⁾	4	Šroub adaptéru
27	2	Matice	55	2	Deskový šroub	107 ⁽¹⁾	1	Adaptér

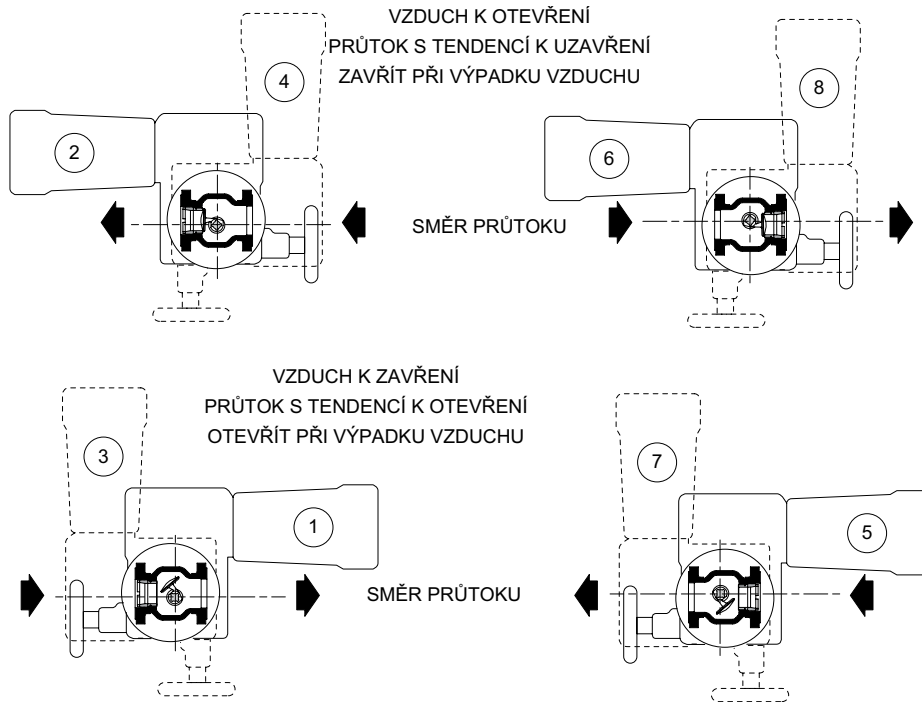
¹ Platí pouze pro předchozí konstrukci.

• Množství se liší podle příslušenství.

•• Množství se liší podle velikosti a typu krytu. Potvrďte požadované množství ze sériových záznamů ventilů.

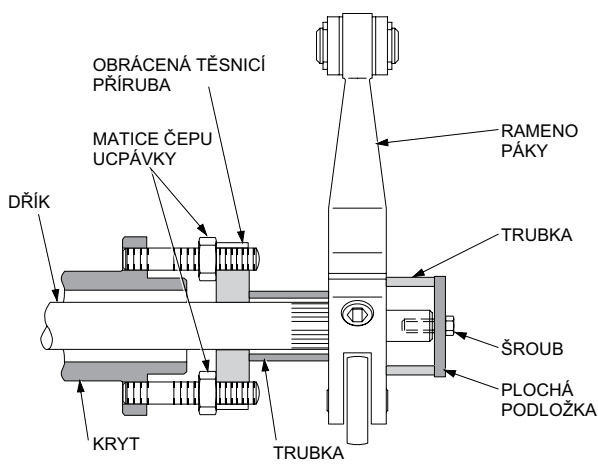


Obrázek 18

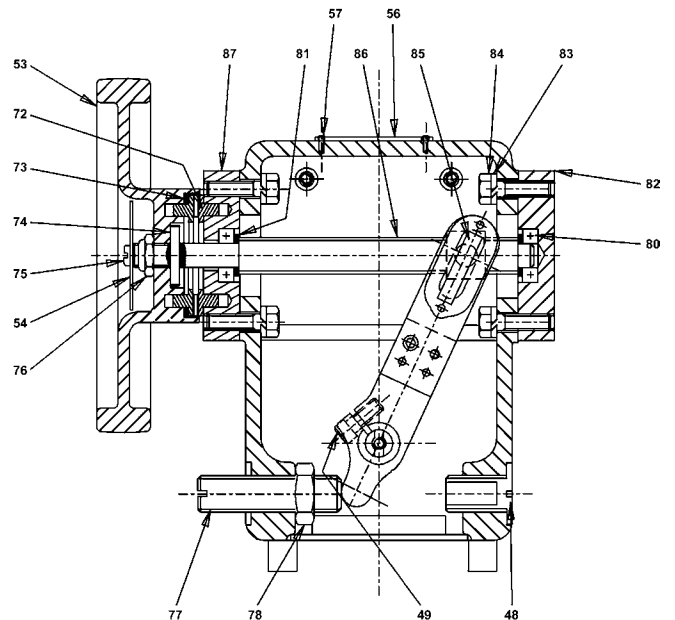


Těleso je zobrazeno za pohonem.

Obrázek 19



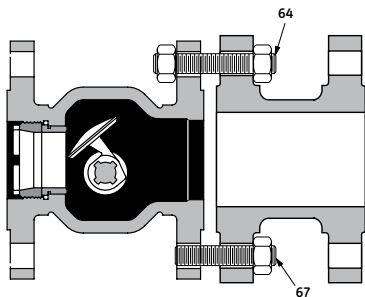
Obrázek 20



Obrázek 21

Tělesa přírub

Jmenovité hodnoty ventilu		Dlouhý čep (T) (64) Krátký čep (G) (67)			Matice	Dlouhý čep (T) (64) Krátký čep (G) (67)			Matice	Dlouhý čep (T) (64) Krátký čep (G) (67)			Matice
		Množství	Délka palce (mm)	Prům.		Množství	Délka palce (mm)	Prům.		Množství	Délka palce (mm)	Prům.	
		1" (DN 25)				1 1/2" (DN 40)				2" (DN 50)			
ANSI EN (ISO PN)	150 (20)	8T	2,50 (63,5)	1/2" (M14)	16	8T	2,75 (70,0)	1/2" (M14)	16	8T	3,25 (82,5)	5/8" (M16)	16
	300 (50)		3,00 (76,2)	5/8" (M16)			3,50 (88,9)	3/4" (M20)		16T	3,50 (88,9)		
	600 (100)	8G	3,00 (76,2)	8	8G	3,50 (88,9)	8	8T + 8G	4,25 (108,0) 3,75 (95,2)				
EN DIN	PN 10	8T	(71,0)	M12	16	8T	(84,0)	M16	16	8T	(84,0)	M16	16
	PN 16												
	PN 25												
	PN 40												
		3" (DN 80)				4" (DN 100)				6" (DN 150)			
ANSI EN (ISO PN)	150 (20)	8T	3,50 (88,9)	5/8" (M16)	16	16T	3,50 (88,9)	5/8" (M16)	32	16T	4,00 (101,6)	3/4" (M20)	32
	300 (50)	16T	4,25 (108,0)	3/4" (M20)	32	16T	4,50 (114,3)	3/4" (M20)		24T	4,75 (120,6)		
	600 (100)	12T + 4G	5,00 (127,0) 4,25 (108,0)		28	12T + 4G	5,75 (146,0) 5,00 (127,0)	7/8" (M24)	28	20T + 4G	6,75 (171,5) 6,00 (152,4)	1" (M27)	
EN DIN	PN 10	16T	(84,0)	M16	32	16T	(84,0)	M16	32	16T	(102,0)	M20	32
	PN 16												
	PN 25												
	PN 40												
PN 63/64	N/A					(123,0)	M24		15T + 1G	(155,0) (120,0)	M30	31	
		8" (DN 200)				10" (DN 250)				12" (DN 300)			
ANSI EN (ISO PN)	150 (20)	16T	4,25 (108,0)	3/4" (M20)	32	24T	4,50 (114,3)	7/8" (M24)	48	24T	4,75 (120,6)	7/8" (M24)	48
	300 (50)	24T	5,50 (140,0)	7/8" (M24)	48	32T	6,25 (158,8)	1" (M27)	64	32T	6,75 (171,5)	1 1/8" (M30)	64
	600 (100)	20T + 4G	7,50 (190,5) 6,75 (171,5)	1 1/8" (M30)	44	N/A				N/A			
EN DIN	PN 10	16T	(102,0)	M20	32	24T	(106,0)	M20	48	24T	(106,0)	M20	48
	PN 16						(115,0)	M24			(115,0)	M24	
	PN 25	(123,0)	M27	(133,0)	M27								
	PN40	(137,0)	M27	(151,0)	M30		(151,0)	M30					

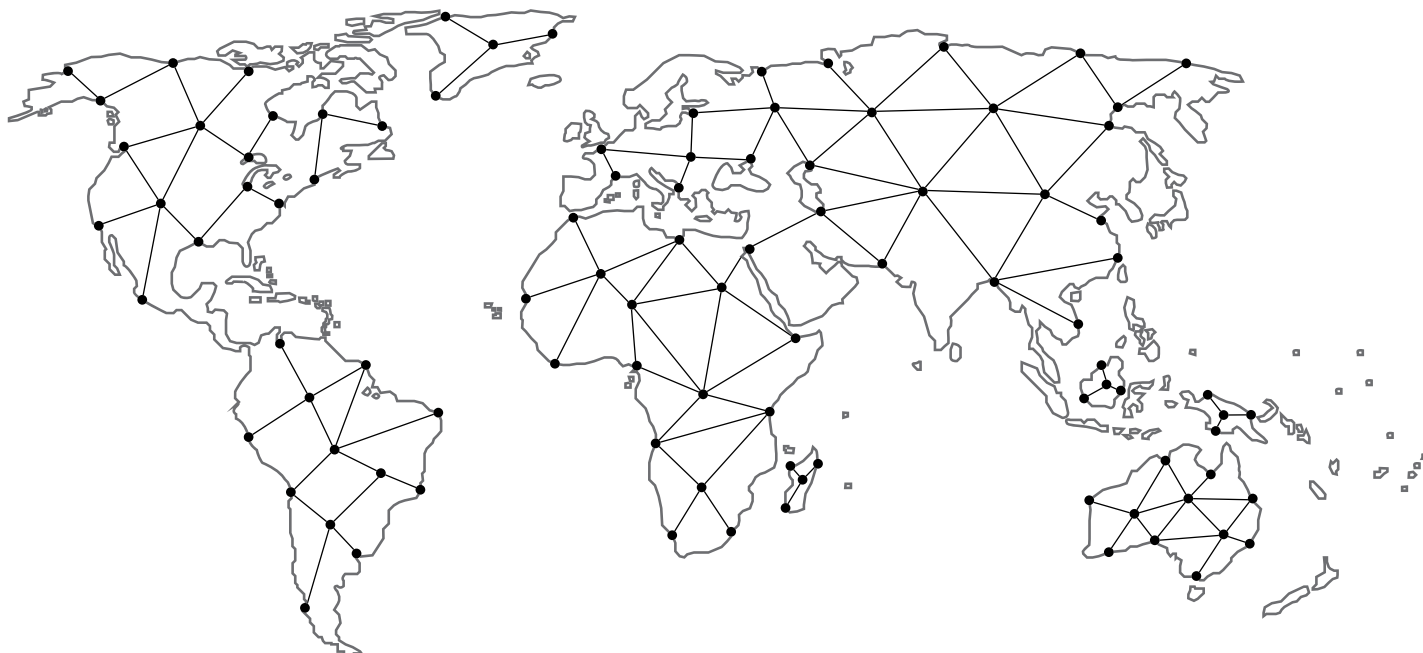


- 1/2" : 1/2" 13 UNC 2A/2B
- 5/8" : 5/8" 11 UNC 2A/2B
- 3/4" : 3/4" 10 UNC 2A/2B
- 7/8" : 7/8" 9 UNC 2A/2B
- 1" : 1" 8 UNC 2A/2B
- 1 1/8" : 1 1/8" 8 UNC 2A/2B
- 1 1/4" : 1 1/4" 8 UNC 2A/2B

Obrázek 22

Najděte nejbližšího Partnera ve vaší oblasti:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Technická podpora v terénu a záruka:

Telefon: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Copyright 2023 Baker Hughes Company. Veškerá práva vyhrazena Společnost Baker Hughes poskytuje tuto informaci v této podobě za účelem informovat. Společnost Baker Hughes není odpovědná za přesnost nebo úplnost těchto informací a neposkytuje žádné konkrétní, vyslovené či nevyslovené záruky v plném rozsahu přípustném zákonem, včetně záruk obchodovatelnosti a vhodnosti pro konkrétní účel nebo použití. Společnost Baker Hughes se tímto zřídka veškeré odpovědnost za přímé, nepřímé, následné nebo speciální škody, nároky ze ztráty zisku nebo nároky třetích stran vzniklé použitím informací, ať už je nárok uplatněný ve smlouvě, přečinem nebo jinak. Společnost Baker Hughes si vyhrazuje právo provádět změny ve specifikacích a funkcích zde uvedených nebo ukončit kdykoliv výrobu uvedeného produktu bez oznámení nebo povinnosti. Nejaktuálnější informace vám poskytne váš zástupce společnosti Baker Hughes. Logo Baker Hughes, Masonellan, Lo-dB a Camflex jsou ochranné známky společnosti Baker Hughes. Ostatní názvy společností a produktů používané v tomto dokumentu jsou registrované obchodní značky nebo značky příslušných vlastníků.

Baker Hughes 