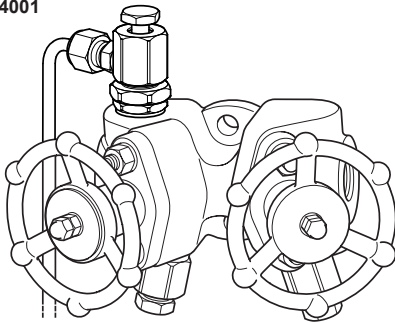


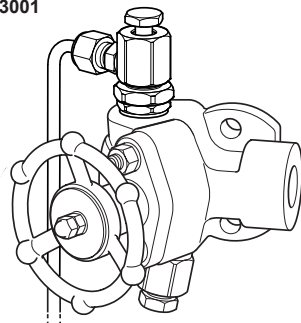
## PC4001, PC4000, PC40 a PC3001, PC3000, PC30 Potrubní konektory Návod k montáži a údržbě

---

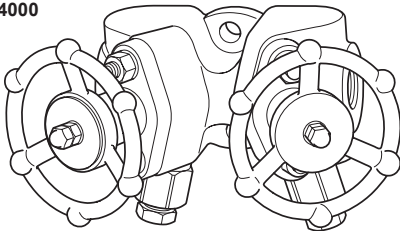
PC4001



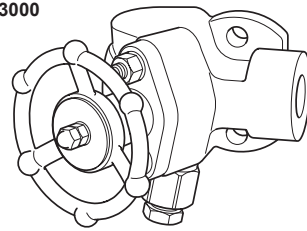
PC3001



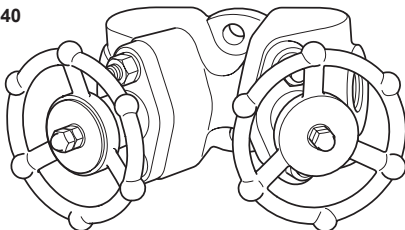
PC4000



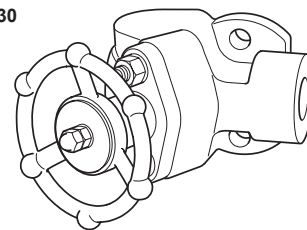
PC3000



PC40



PC30





# Obsah

1. Bezpečnostní informace	4
2. Všeobecné informace o výrobku	7
3. Montáž	11
4. Údržba	12
5. Uvolnění tlaku v potrubí	15
6. Dodávané náhradní díly	20

# 1. Bezpečnostní informace

Bezpečný provoz těchto výrobků může být zaručen pouze tehdy, jsou-li řádně instalovány, uvedeny do provozu a udržovány kvalifikovaným personálem (viz bod 1.12) v souladu s provozními předpisy. Je nutné dodržovat montážní a bezpečnostní instrukce obecně platné pro montáže potrubních systémů a dalších zařízení. Stejně tak je nutné používat vhodné nářadí a bezpečnostní pomůcky.

## 1.1 Vhodnost výrobku pro danou aplikaci

Dle katalogového listu, návodu k montáži a údržbě a dle údajů na výrobku zkontrolujte jeho vhodnost pro danou aplikaci. Výrobky vyhovují požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení PED a spadají do kategorie SEP.

Výrobky kategorie SEP nesmí být dle směrnice PED označeny  .

- i) Výrobky byly navrženy pro použití pro páru, vzduch, kondenzát a vodu, tedy pro látky spadající do Skupiny 2 výše uvedené směrnice. Použití výrobků pro jiná média by mohlo být možné, ale v takových případech je nutné kontaktovat výrobce Spirax Sarco, aby potvrdil vhodnost výrobků pro zamýšlenou aplikaci.
- ii) Zkontrolujte vhodnost materiálů a také maximální a minimální hodnoty tlaku a teploty. Pokud jsou maximální provozní hodnoty výrobku nižší než hodnoty systému, ve kterém má být výrobek instalován, nebo pokud porucha výrobku může způsobit nedovolené zvýšení tlaku či teploty, je třeba zajistit instalaci bezpečnostního ochranného zařízení.
- iii) Určete a ověřte správnost instalace a směr průtoku tekutiny.
- iv) Výrobky Spirax Sarco nejsou určeny k tomu, aby odolávaly vnějším napětím, která mohou být vyvolána jakýmkoliv systémem, ve kterém je výrobek instalován. Odpovědnost mají projektanti, konstruktéři a také montážní pracovníci, kteří musí brát do úvahy tato napětí a učinit adekvátní opatření k minimalizaci těchto napětí.
- v) Vyměňte ochranné krytky ze všech připojení a sejměte ochrannou folii ze všech štítků (je-li použita).

## 1.2 Přístup

Před začátkem práce s výrobkem zajistěte bezpečný přístup k výrobku, v případě nutnosti instalujte vhodné upevněnou pracovní plošinu. Pokud je to nutné, zajistěte vhodné zvedací zařízení.

## 1.3 Osvětlení

Zajistěte dostatečné osvětlení, především při komplikovanějších pracích.

## 1.4 Nebezpečné kapaliny a plyny v potrubí

Zvažte, co v potrubí je nebo bylo v minulosti (např. hořlaviny, zdraví nebezpečné látky, extrémně vysoká teplota apod.).

## 1.5 Nebezpečné prostředí kolem výrobku

Dle instalace zvažte vliv okolí - prostředí s možností výbuchu, nedostatek vzduchu (tanky, jámy), nebezpečné plyny, vysoké teploty, vysoké povrchové teploty, nebezpečí požáru (např. při svařování), nadměrný hluk, provoz pohyblivých se strojů apod.

## 1.6 Systém

Zvažte vliv kompletního navrženého systému. Nemůže jakýkoliv zásah či událost (např. uzavření uzavíracího ventilu, výpadek elektřiny apod.) způsobit ohrožení dalších částí systému nebo personálu?

Nebezpečí mohou zahrnovat uzavření odvětrání nebo vypnutí ochranných zařízení nebo neúčinnost řízení nebo alarmů. Zajistěte, aby uzavírací ventily byly otevírány a uzavírány pozvolně, aby se předešlo tlakovým, teplotním a dalším šokům v systému.

## 1.7 Tlakový systém

Před prováděním jakýchkoliv prací na konektoru je třeba jej oddělit od systému na vstupu i na výstupu a bezpečně odtlakovat na úroveň atmosférického tlaku. Toto lze snadno provést ventily pro uvolnění tlaku, které jsou součástí sestavy konektoru (viz bod 1.7.1 níže a Kapitola 5). Nepředpokládejte, že systém je zcela odtlakován, i když manometr ukazuje nulový přetlak.

### 1.7.1 Obtokové ventily a ventily pro uvolnění tlaku

Obtokové ventily a ventily pro uvolnění tlaku se obecně používají pro odtlakování systému/nádoby před údržbou nebo demontáží. Nepředpokládejte, že systém je zcela odtlakován, i když manometr ukazuje nulový přetlak. Zvolte takový směr toku uvolňovaného média, aby neohrozilo Vás ani ostatní osoby.

## 1.8 Teplota

Po odstavení je třeba počkat na snížení teploty na takovou hodnotu, aby se předešlo nebezpečí popálenin. Zvažte potřebu použití ochranného oděvu a brýlí.

## 1.9 Oddělení od systému

Před oddělením od systému je třeba zkontrolovat, zda toto oddělení není nebezpečné s ohledem na další části systému a personál. Tato nebezpečí mohou zahrnovat uzavření odvětrání, ochranná zařízení nebo přístroje nebo alarmy. Zajistěte, aby uzavírací ventily byly otevírány a uzavírány pozvolně, aby se předešlo tlakovým, teplotním a dalším šokům v systému.

## 1.10 Nářadí a spotřební materiál

Před začátkem práce zajistěte vhodné nářadí. Rozměry vhodného nářadí a správné utahovací momenty naleznete v Tabulce 1 v Kapitole 6.

## 1.11 Ochranné prostředky

Zvažte, zda byste vy nebo osoby v okolí neměly použít ochranný oděv, popř. další pomůcky jako ochranu před možnými nebezpečími, např. chemikáliemi, vysokými/nízkými teplotami, hlukem, padajícími předměty. Je třeba také zvážit možnost nebezpečí hrozící očí a obličejí.

## 1.12 Oprávnění k činnosti

Všechny práce musí být prováděny, popř. dozorovány kompetentní a znalou osobou. Montážní a provozní personál by měl být seznámen se správným používáním výrobku v souladu s tímto návodem.

Tam, kde je zaveden systém "Povolení k provádění prací", je třeba toto povolení mít. Tam, kde takový systém zaveden není, doporučuje se, aby zodpovědná osoba věděla, jaké práce se provádějí a tam, kde je to nutné, zajistila asistenta, jenž bude v první řadě zodpovědný za bezpečnost.

V případě nutnosti viditelně umístěte "Výstražné upozornění".

## 1.13 Manipulace

Při ruční manipulaci s velkými a/nebo těžkými výrobky je třeba si uvědomit riziko možného zranění. Zvedání, tlačení, tažení, nesení či podepírání může způsobit poranění zad. Je třeba osobně vyhodnotit fyzické schopnosti a pracovní prostředí a použít adekvátní metodu manipulace s výrobkem a souvisejícími potrubími, konstrukcemi apod.

## 1.14 Další možná rizika

Při běžném provozu mohou být vnější povrchy výrobku velmi horké. Pokud je výrobek používán při maximální povolené provozní teplotě, může povrchová teplota dosahovat až 425 °C (797 °F).

U většiny výrobků nedochází k samovolnému odvodnění při odstavení. Proto je třeba brát zřetel na možný zůstatek média v tělese výrobku při montáži/demontáži výrobku do/ze systému.

## 1.15 Zamrznutí

U výrobků, které nejsou tzv. samovypouštěči, musí být učiněna opatření proti poškození mrazem v prostředích, kde mohou být vystaveny teplotám pod bodem mrazu.

## 1.16 Likvidace

Není-li uvedeno jinak v tomto návodu, výrobek je plně recyklovatelný a při jeho likvidaci nehrozí žádné poškození životního prostředí za předpokladu náležité péče.

Navštivte webové stránky Spirax Sarco týkající se shody výrobku:

<https://www.spiraxsarco.com/product-compliance>,

kde naleznete aktuální informace o všech látkách, které mohou být obsaženy v tomto výrobku.

Pokud na webové stránce Spirax Sarco o shodě výrobku nejsou uvedeny žádné další informace, může být tento výrobek bezpečně recyklován a/nebo zlikvidován za předpokladu náležité péče.

Vždy si ověřte místní předpisy pro recyklaci a likvidaci.

## 1.17 Vracení výrobku

Zákazníci jsou při vracení výrobku na základě EC Health, Safety and Environment Law povinni v písemné formě poskytnout informace (včetně bezpečnostních a technických listů) o jakýchkoliv rizicích a opatřeních souvisejících s možným kontaminováním výrobku nebo jeho mechanickým poškozením, tedy o všem, co by mohlo mít za následek ohrožení zdraví, bezpečnosti nebo životního prostředí.

## 2. Všeobecné informace o výrobku

### 2.1 Popis

Potrubní konektory **PC4001, PC4000, PC40 a PC3001, PC3000, PC30** mají integrované pístové ventily. Těsného uzavření ventilu bez úniku média je dosahováno pístem, ovládaným ručním kolem na závitovém vřetenu, přičemž píst se pohybuje skrz dva těsnicí kroužky oddělené pouzdrem s otvory. Při plně vytaženém pístu (je přidržován pouze horním těsnicím kroužkem, zajišťujícím nulový únik média) je ventil otevřen. Při plně zasunutém pístu (je přidržován horním i spodním těsnicím kroužkem, tím je zajištěn nulový průtok mezi vstupem a výstupem) je ventil uzavřen. Pouzdro s otvory umožňuje průtok ventilem a zároveň odděluje oba ucpávkové kroužky.

### Provoz

Při provozu musí být pístové ventily buď plně otevřeny nebo plně uzavřeny. Pístové ventily nelze použít pro škrcení průtoku.

**Při uzavírání ventilu** pomocí ručního kolečka píst zajišťuje stálou těsnost. Z tohoto důvodu nikdy během provozu nesundávejte ruční kolečko z vřetene. Pístové ventily mají velkou těsnicí plochu, pro jejich těsné uzavření není potřeba používat montážní klíč.

**Při otevírání ventilu** se píst zastaví, jakmile je ventil plně otevřen, protože jeho vrchol se zastaví o vnitřní stranu víka.

**Pro manipulaci s ručním kolečkem by nemělo být potřeba veliké síly.**

### Další vlastnosti integrovaného pístového ventilu:

- Dvě cylindrické dosedací plochy (spodní těsnicí kroužek a píst) se dotýkají pouze tehdy, je-li ventil zcela uzavřen.
- Píst je vždy držen nejméně jedním kroužkem, což zabraňuje vibracím během otevírání a zavírání.
- Píst je chráněn proti erozi a korozi a proti usazování cizích částic při plně otevřeném ventilu, tedy je-li zcela zatažen skrze horní těsnicí kroužek.

### Normy

Výrobky plně odpovídají požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení PED.

### Certifikáty

Výrobky lze dodat s inspekčním certifikátem 3.1 dle EN 10204.

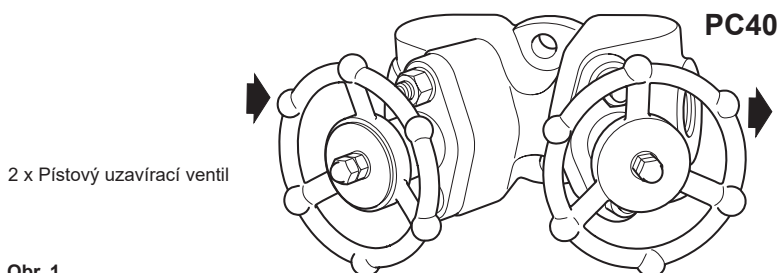
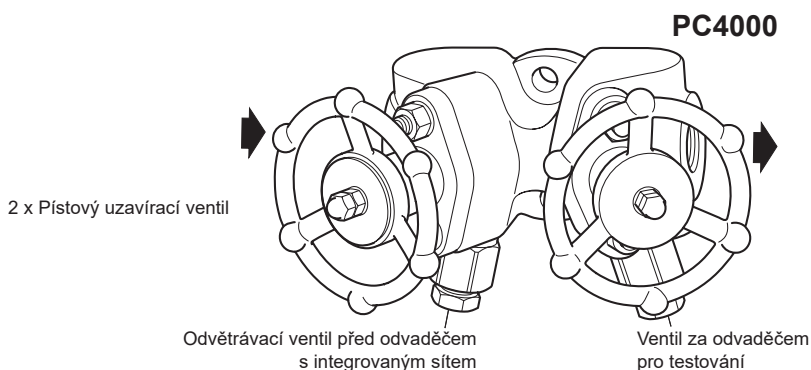
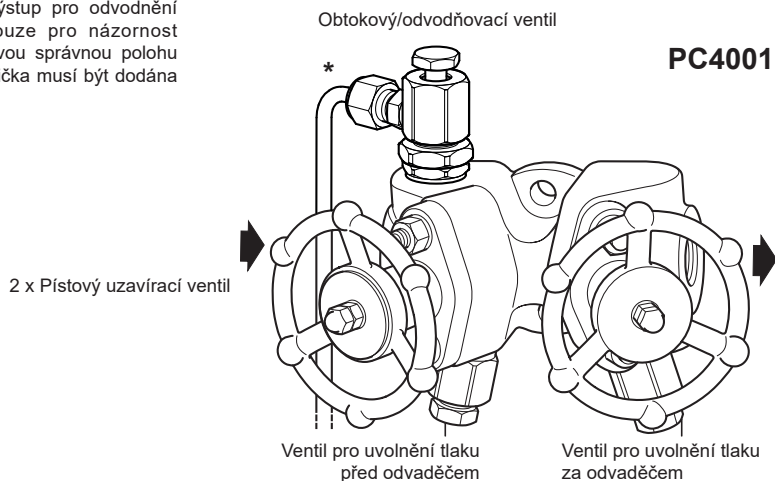
**Poznámka:** Požadavky na certifikáty/inspekci je třeba uplatnit již v objednávce.

Případné požadavky na další certifikáty konzultujte se Spirax Sarco.

**Poznámka:** Další informace viz katalogové listy:

- TI-P128-33 pro PC4001, PC4000 a PC40
- TI-P128-34 pro PC3001, PC3000 a PC30

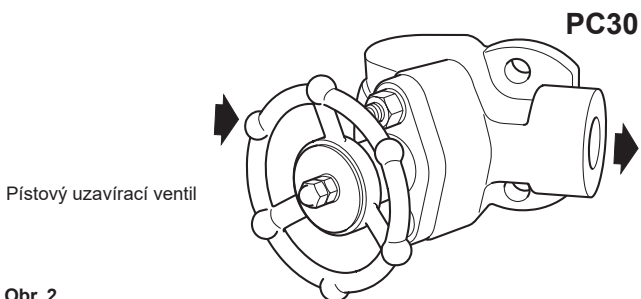
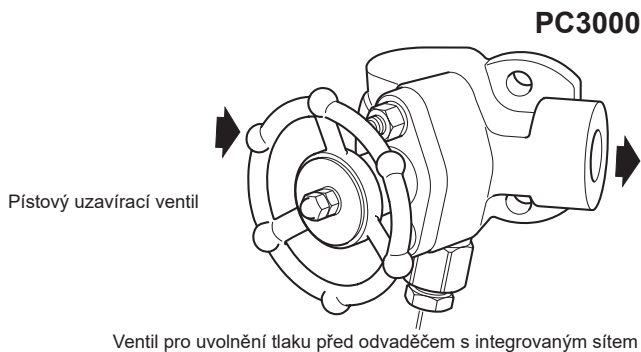
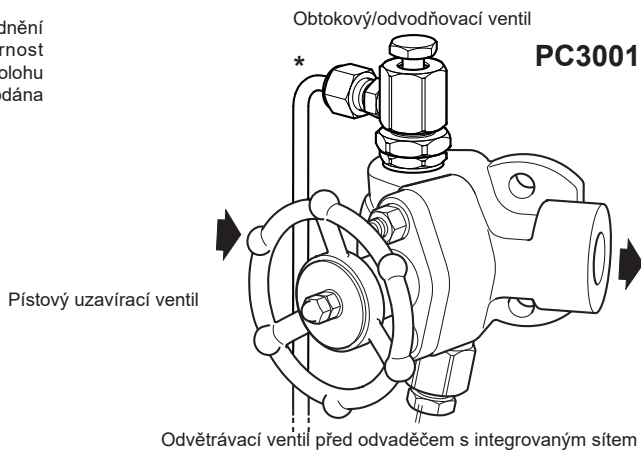
\* **Upozornění:** Výstup pro odvodnění potrubí je zde pouze pro názornost vyobrazen mimo svou správnou polohu a odvodňovací trubička musí být dodána zákazníkem.



Obr. 1



\* **Upozornění:** Výstup pro odvodnění potrubí je zde pouze pro názornost vyobrazen mimo svou správnou polohu a odvodňovací trubička musí být dodána zákazníkem.



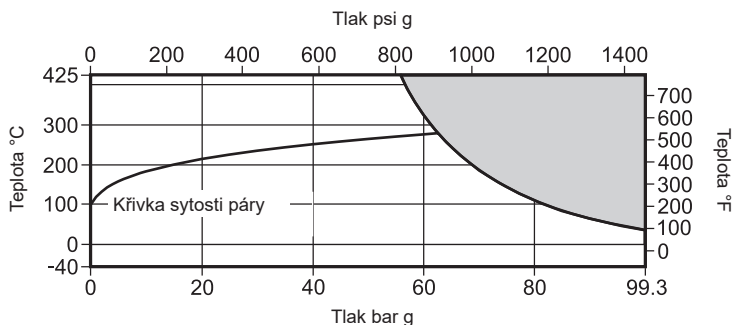
Obr. 2

## 2.2 Velikosti a připojení

DN15 a DN20 vstup/výstup kondenzátu - připojení závitové BSP nebo NPT, nebo přivařovací s/w (socket weld) dle ASME B16.11 class 3000. Připojovací místa pro ventily pro odvodnění a pro odvětrání mají standardně závit M18 a spoje s těsněním.

Verze s přírubovým připojením jsou k dispozici na vyžádání. Pro další informace kontaktujte Spirax Sarco.

## 2.3 Tlaková a teplotní omezení (ISO 6552)



Výrobek **nesmí** být použit v této oblasti.

### Poznámky:

1. Přírubové připojení může omezit maximální a minimální návrhové parametry potrubního konektoru.
2. Maximální provozní parametry kompletní sestavy s odvaděčem budou dány maximálními provozními parametry zvoleného odvaděče. Informace naleznete v katalogovém listu každého odvaděče v kapitole 'Oblast použití' nebo 'Tlaková a teplotní omezení'.

Návrhové podmínky pro těleso		ASME CL600
PMA Maximální dovolený tlak	99.3 bar g @ 38 °C	1440 psi g @ 100 °F
TMA Maximální dovolená teplota	425°C @ 56 bar g	797 °F @ 812 psi g
Minimální dovolená teplota	-46 °C	-51 °F
PMO Maximální provozní tlak syté páry	62 bar g @ 279 °C	899 psi g @ 534 °F
TMO Maximální provozní teplota	425°C @ 56 bar g	797 °F @ 812 psi g
Minimální provozní teplota	-46 °C	-51 °F
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	150 bar g	2 175 psi g

# 3. Montáž

**Poznámka:** Před montáží a uvedením do provozu čtěte Kapitulu 1. Bezpečnostní informace.

## 3.1 Všeobecné informace

Pro správnou funkci konektorového odvaděče a zajištění efektivního odvádění kondenzátu je třeba splnit dvě základní kritéria:

- Směr průtoku média konektorem musí odpovídat směru šipky na tělese. Směr průtoku může být horizontální (zleva doprava nebo zprava doleva), vertikální nebo šikmý.
- Strana určená pro připojení otočného konektoru odvaděče musí být vždy ve vertikální rovině,

Ujistěte se, že po instalaci bude dostatek místa pro ovládání ručních koleček ventilů.

Po instalaci se doporučuje konektor zaizolovat pro minimalizaci tepelných ztrát a ochranu osob před možností popálení.

**Poznámka:** Některé odvaděče kondenzátu by neměly být izolovány, aby se zaručila jejich co nejefektivnější funkce.

Konektor PC a konektorový odvaděč jsou vzájemně spojeny těsněným spojem o vysoké integritě. Je důležité, aby nedošlo k poškození těsnicí plochy, např. při svařování nebo úderů nářadím apod.

Montáž konektoru PC do potrubního systému je proto třeba provádět opatrně. Doporučuje se namontovat odvaděč na konektor ihned po instalaci konektoru. Popř. může být odvaděč spojen s konektorem ještě před instalací do potrubí.

## 3.2 Přivaření k potrubí koutovým obvodovým svarem s/w (socket weld)

Univerzální svařovací postup zahrnující požadavky různých národních a mezinárodních standardů a montážních postupů je obtížné poskytnout - hlavně, co se týče svařovací procedury, technologie svařování (počet vrstev, velikost elektrody, proud, napětí, polarita), skladování elektrod, typu a výrobce elektrod.

Lze poskytnout poradenství v oblasti svařování na základě britských norem, v takovém případě kontaktujte Spirax Sarco a prodiskutujte své požadavky na svařování. Svařování lze provádět podle norem ASME IX nebo BS EN (dle potřeby).

Potrubní konektory **PC4001**, **PC4000** a **PC40** jsou doporučeny pro všechny aplikace v uzavřených systémech.

Potrubní konektory **PC3001**, **PC3000** a **PC30** se doporučuje používat pouze v systémech, kde je kondenzát z odvaděče odváděn přímo do atmosféry. Pokud je za odvaděčem protitlak, je třeba zvážit instalaci samostatného uzavíracího ventilu a ventilu pro odtlakování za potrubním konektorem.

# 4. Údržba

**Poznámka:** Před prováděním údržby či oprav čtěte Kapitulu 1. Bezpečnostní informace.

## 4.1 Úvod

Všechny práce musí být prováděny kompetentní osobou. Před začátkem práce zajistěte vhodné nářadí a nástroje. Používejte pouze originální náhradní díly Spirax Sarco.

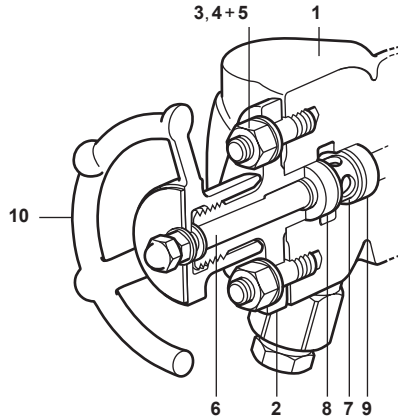
## 4.2 Údržba při provozu

Po prvním uvedení konektoru do provozu nebo po výměně těsnících kroužků a při uzavřeném ventilu by matice (4) víka měly být lehce dotaženy. Během dotahování se ujistěte, že víko (2) je posouváno přímo dolů k tělesu a dbejte na opatrné ovládání ručního kola.

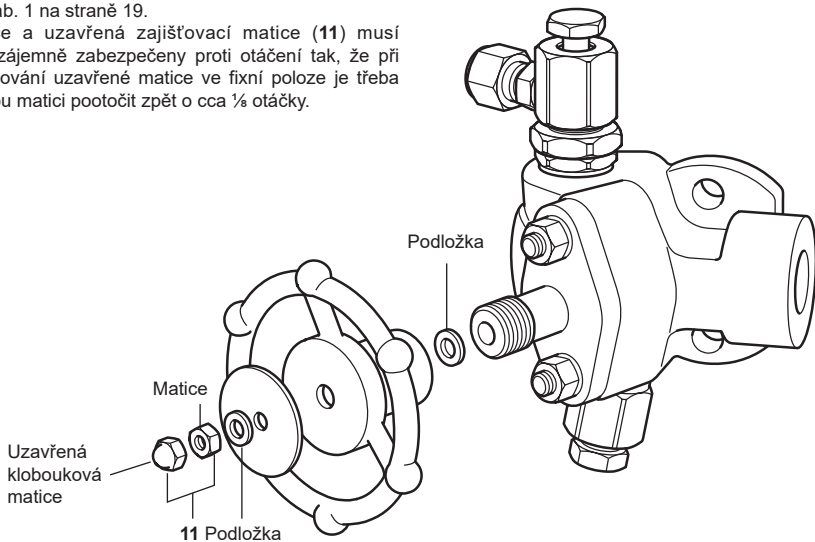
Při jakékoliv netěsnosti opakujte výše uvedený postup. Pokud nelze tímto způsobem dosáhnout dokonalého uzavření, proveďte dále uvedenou výměnu těsnících kroužků.

Po demontáži matice a uzavřené zajišťovací matice (11) lze vyšroubovat ruční kolo ze sestavy pístového ventilu. Mezi maticí a kolečkem, stejně jako mezi víkem ventilu a kolečkem, je umístěna podložka. Během zpětného sestavení se ujistěte, že obě podložky jsou na správném místě, na podložky použijte vhodné mazivo proti zadírání a matice utáhněte doporučeným momentem dle Tab. 1 na straně 19.

Matice a uzavřená zajišťovací matice (11) musí být vzájemně zabezpečeny proti otáčení tak, že při přidržování uzavřené matice ve fixní poloze je třeba druhou matici pootočit zpět o cca 1/4 otáčky.



Obr. 3 Pohled na vnitřní části ventilu



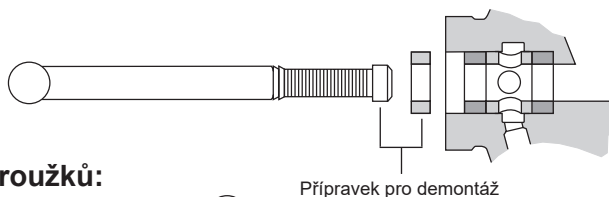
Obr. 4

### 4.3 Příprava demontáže ventilu

Pokud jsou práce prováděny na horkém konektoru a potrubí, používejte příslušné ochranné pracovní pomůcky. Opatrně sejměte izolaci, pokud je namontována. Před demontáží ventilu není nutné demontovat také odvaděč kondenzátu.

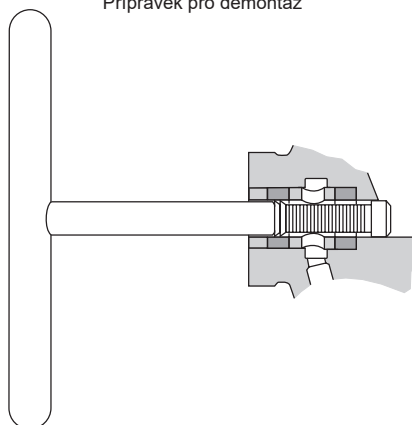
### 4.4 Demontáž ventilu:

- Pomocí ručního kolečka (10) zcela otevřete ventil.
- Demontujte matice (4) víka a podložky (5) ze svorníků (3).
- Opatrně otáčejte ručním kolečkem ve směru uzavírání, tím se zvedne víko (2).
- Otočte víkem (2) tak, aby otvory pro šrouby v přírubě byly mimo osy šroubů (3).
- Otáčejte kolečkem ve směru otevírání, aby se uvolnil píst (6) z těsnících kroužků (8 a 9) a uvolnila se podsestava pístu a víka z tělesa (1).
- Zkontrolujte, zda na pístu (6) nejsou známky usazenin, koroze apod., které by mohly mít vliv na dokonalou těsnost ventilu.
- Zkontrolujte ostatní vnitřní části ventilu, zda nenesou známky opotřebení nebo poškození a v případě nutnosti je vyměňte.



### 4.5 Výměna těsnících kroužků:

- Po demontáži ventilu zasuňte přípravek do těsnících kroužků (8 a 9) a pouzdra s otvory (7).
- Ubezpečte se, že konec přípravku pronikl až pod spodní kroužek, pootočte přípravek o čtvrt otáčky a opatrně vyjměte kroužky (8 a 9) a pouzdro s otvory (7).
- Důkladně vyčistěte všechny vnitřní části včetně místa pro umístění kroužků.
- Umístěte nový spodní kroužek (9), pouzdro s otvory (7) a nový horní kroužek (8), ujistěte se důkladně o jejich správné pozici. (Pozn.: Spodní a horní těsnící kroužky jsou stejné.)
- Potřete tenkou vrstvou vhodné grafitové pasty pouze závit (nikoliv vnitřní části a píst).



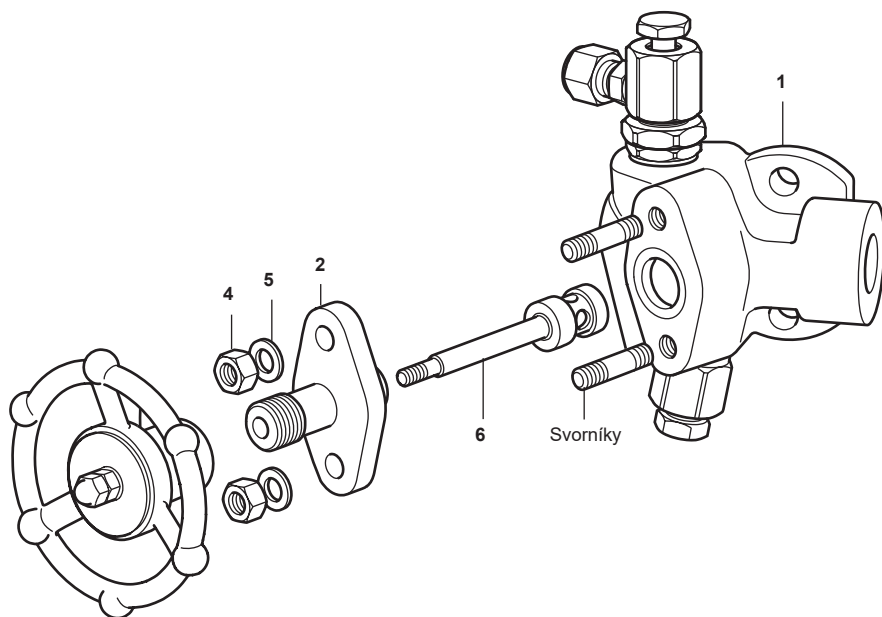
**Obr. 5**  
Pohled na řez potrubním konektorem ilustrující použití přípravku pro vyjmutí vnitřních částí

## 4.6 Zpětné sestavení ventilu - viz Obr. 6:

- Uchopte podsestavu (6) pístu a víka, zlehka ji nasuňte do tělesa konektoru (1) a poté rovnoměrnou silou směrem dolů nasuňte sestavu víka (2) až na svorníky.
- Umístěte pružné (bellewille) podložky (5) a matice (4) a rovnoměrným utahováním matic momentem 12 Nm (8.9 lbf ft) upevněte sestavu víka (2).
- Nyní je možné namontovat zpět ruční kolo dle bodu 4.2, přitom je nutné umístit podložky a používat doporučený utahovací moment.
- Následně je třeba zkontrolovat, zda mrtvý chod (vůle) ručního kolečka není větší než 1/4 otáčky a že se zajišťovací matice neotáčejí spolu s ručním kolečkem.

## 4.7 Výměna odvaděče kondenzátu a uvolnění tlaku v systému

Viz Kapitola 5.



Obr. 6

## 5. Uvolnění tlaku v systému

### 5.1 Obtokové ventily a ventily pro uvolnění tlaku:

Z výroby jsou konektory PC4001, PC4000, PC3001 a PC3000 vybaveny obtokovými ventily a ventily pro uvolnění tlaku k bezpečnému a spolehlivému odvětrání/obtoku odvaděče kondenzátu.

**Poznámka:** Je důležité, aby výstupy ze všech tlakových systémů směřovaly nebo byly vyvedeny na bezpečné místo a aby při manipulaci s ventily byla dodržována veškerá bezpečnostní opatření. (Viz Kapitola 1. Bezpečnostní informace).

### 5.2 Demontáž/výměna odvaděče kondenzátu u potrubních konektorů PC4001, PC4000 a PC40:

- Uzavřete pístové uzavírací ventily (A) a (D) na vstupu a výstupu.
- Pokud je namontován, otevřete obtokový ventil (C) pro odvodnění potrubí před konektorem.
- Pokud je namontován, otevřete odvětrávací ventil (B) a ventil (E) pro testování odvaděče a tím uvolněte tlak.
- Pouze PC40 - Po oddělení konektoru od systému pomalu mírně povolte šrouby odvaděče a tím zajistíte úplné uvolnění horké páry a kondenzátu ještě před zahájením dalších prací. (Pro předcházení potenciálním poraněním je třeba používat osobní ochranné pomůcky a dbát náležitých opatření).
- Z nového odvaděče odstraňte plastovou krytku, ujistěte se, že těsnicí plochy a těsnění jsou nepoškozené a čisté, odvaděč umístěte na konektor a svorníky utáhněte doporučeným momentem 33 Nm (24.3 lbf ft). - Uzavřete ventily (B) a (E), a poté také obtokový ventil (C).
- Otevřete zcela ventil (D), poté pomalu otevírejte ventil (A) a kontrolujte těsnost.
- Pokud nejsou zjištěny žádné netěsnosti, otevřete zcela pístový ventil (A).

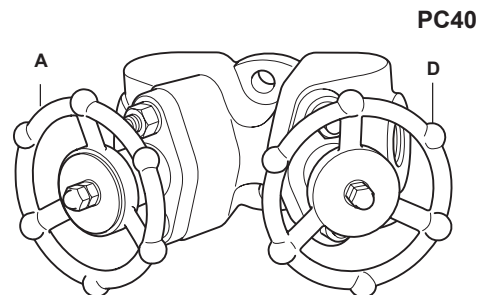
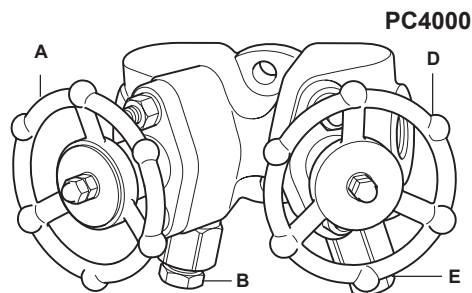
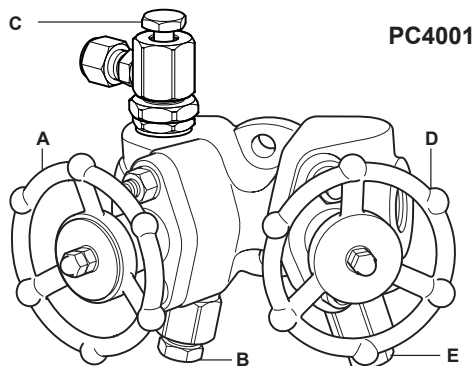
A. Uzavření před odvaděčem

B. Odvětrání před odvaděčem (s integrovaným sítím)

C. Obtok/odvodnění potrubí

D. Uzavření za odvaděčem

E. Ventil pro testování odvaděče



Obr. 7

## 5.3 Demontáž/výměna odvaděče kondenzátu u potrubních konektorů: PC3001, PC3000 a PC30:

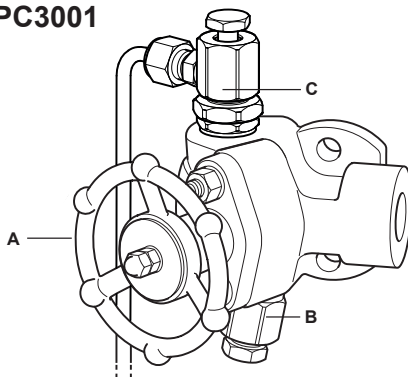
- Uzavřete pístový uzavírací ventil (A).
- Pokud je namontován, otevřete obtokový ventil (C) pro odvodnění potrubí před konektorem.
- Pokud není výstup ze systému vyveden přímo do atmosféry, nejdříve se ujistěte, že konektor je na výstupu oddělen od systému a je zcela odtlakován.  
(Zvažte použití konektoru PC4001 nebo PC4000.)
- Pokud je namontován, otevřete odvětrávací ventil (B) pro uvolnění tlaku.
- Pouze PC30 - Po oddělení konektoru od systému pomalu mírně povolte svorníky odvaděče a tím zajistíte úplné uvolnění horké páry a kondenzátu ještě před zahájením dalších prací. (Pro předcházení potenciálním poraněním je třeba používat osobní ochranné pomůcky a dbát náležitě opatrnosti).
- Z nového odvaděče odstraňte plastovou krytku, ujistěte se, že těsnicí plochy a těsnění jsou nepoškozené a čisté, odvaděč umístěte na konektor a svorníky utáhněte doporučeným momentem 33 Nm (24.3 lbf ft).
- Uzavřete odvětrávací (B) a obtokový/odvodňovací (C) ventil, poté pomalu otevírejte ventil (A) a kontrolujte těsnost.
- Pokud nejsou zjištěny žádné netěsnosti, otevřete zcela pístový ventil (A).

A. Uzavření před odvaděčem

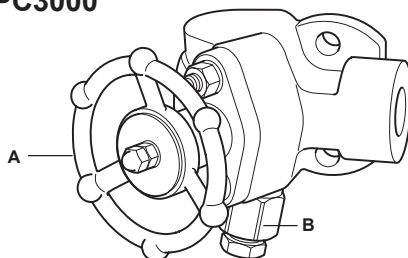
B. Odvětrání před odvaděčem (s integrovaným sítím)

C. Obtok/odvodnění potrubí

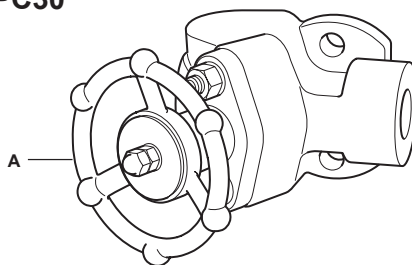
PC3001



PC3000



PC30



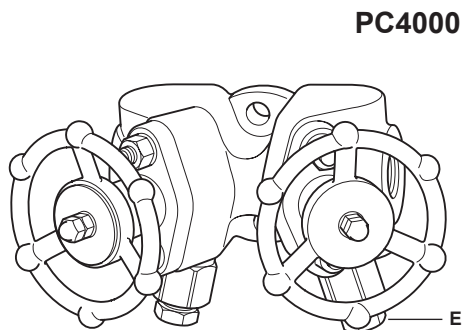
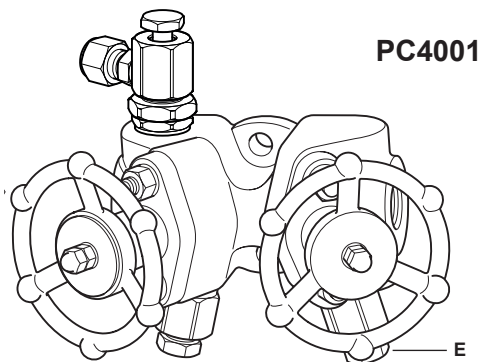
Obr. 8



## 5.4 Testování odvaděče kondenzátu

Odvětrávací ventil (E) (pouze u PC4001 a PC4000) může být použit pro testování funkce odvaděče. Povolte šroub odvětrávacího ventilu a pozorujte výtok z ventilu, abyste se ujistili o správné funkci odvaděče kondenzátu. Po ukončení testu šroub zašroubujte a utáhněte.

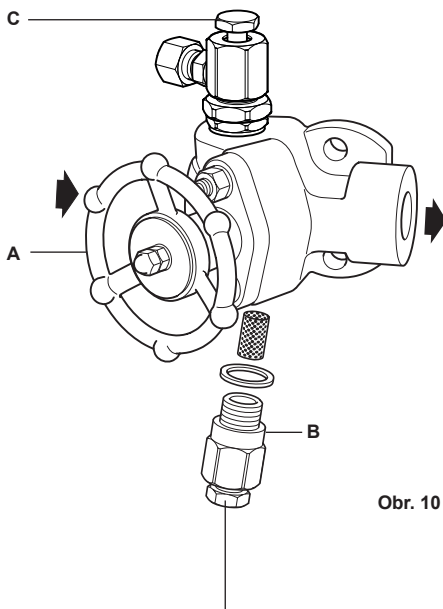
Po dobu trvání testu odvaděče by měl být uzavírací ventil za odvaděčem uzavřen.



Obr. 9

## 5.5 Výměna síta

- Síto je pouze na vstupní straně konektoru u ventilu (B).
- Oddělte parní stranu na přívodu uzavřením ventilu (A).
- Otevřením ventilu (B) uvolněte zbytkový tlak a pokud je namontován, pak otevřete i ventil (C) pro odvodnění přívodního potrubí.
- Nyní je možné demontovat ventil (B) a vyměnit síto, přitom je třeba dbát na správné umístění síta v otvoru tělesa ventilu.
- Ujistěte se, že plocha mikrodrážky pro těsnění je zcela čistá a nepoškozená a poté umístěte nové grafitové těsnění.
- Nyní našroubujte odvětrávací ventil (B) před odvaděčem a utáhněte ho doporučeným momentem: 74 - 78 Nm (55 - 58 lbf ft).

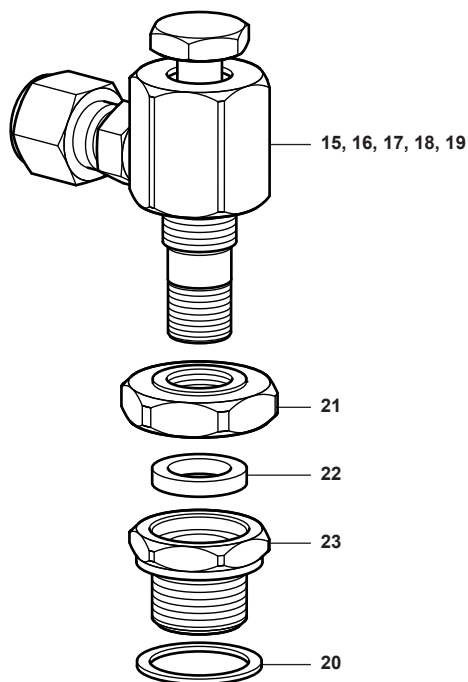


Obr. 10

**Upozornění:** Při oddělování konektoru od systému za účelem výměny síta uvolňujte zbytkový tlak otevřením ventilu (B). **Neotevírejte odvodnění před odvaděčem, dokud není tlak zcela uvolněn.**

## 5.6 Údržba obtokového ventilu a umístění odvodňovacího potrubí

- Pro nastavení pozice obtokového odvodňovacího potrubí uvolněte otáčením proti směru hodinových ručiček zajišťovací matici (21), otáčejte sestavou obtoku (15) po směru hodinových ručiček až na konec závitu, poté ji otočte proti směru hodinových ručiček v rozsahu 0-360° pro dosažení požadované pozice odvodňovacího potrubí. Zajišťovací matici (21) pak utáhněte po směru hodinových ručiček momentem 45-50 Nm a tím zajistíte sestavu obtokového ventilu v požadované poloze.
- V případě průsaku ucpávkou (22) obtokového ventilu dotáhněte s citem zajišťovací matici (21). Pokud průsak přetrvává, vyměňte ucpávku.



Obr. 11

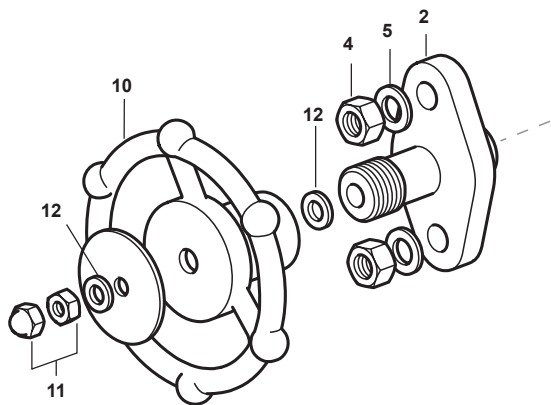
## 6. Dodávané náhradní díly

### Náhradní díly

Upozorňujeme, že dodávané náhradní díly jsou stejné pro potrubní konektory řady **PC4\_** a **PC3\_**. Dodávané náhradní díly jsou nakresleny tmavší čarou. Díly nakreslené světlejší čarou nejsou dodávány jako náhradní díly. Pro snadnější demontáž těsnících kroužků je k dispozici přípravek (na objednávku).

#### Dodávané náhradní díly

Sada těsnících kroužků	8 a 9
Sestava pístového ventilu	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12
Podsestava pístového ventilu	6, 7, 8 a 9
Přípravek pro demontáž	Viz obr. 5 na straně 12
Odvětrávací ventil a těsnění	14 a 20
Obtokový/odvodňovací ventil a těsnění	15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 20 a 23
Síto a těsnění (po 3 ks v sadě)	20 a 24
Sada těsnění ventilu (10 ks v sadě)	20
Ventil pro uvolnění tlaku, těsnění a síto	14, 20 a 24



Obr. 12

#### Jak objednávat náhradní díly

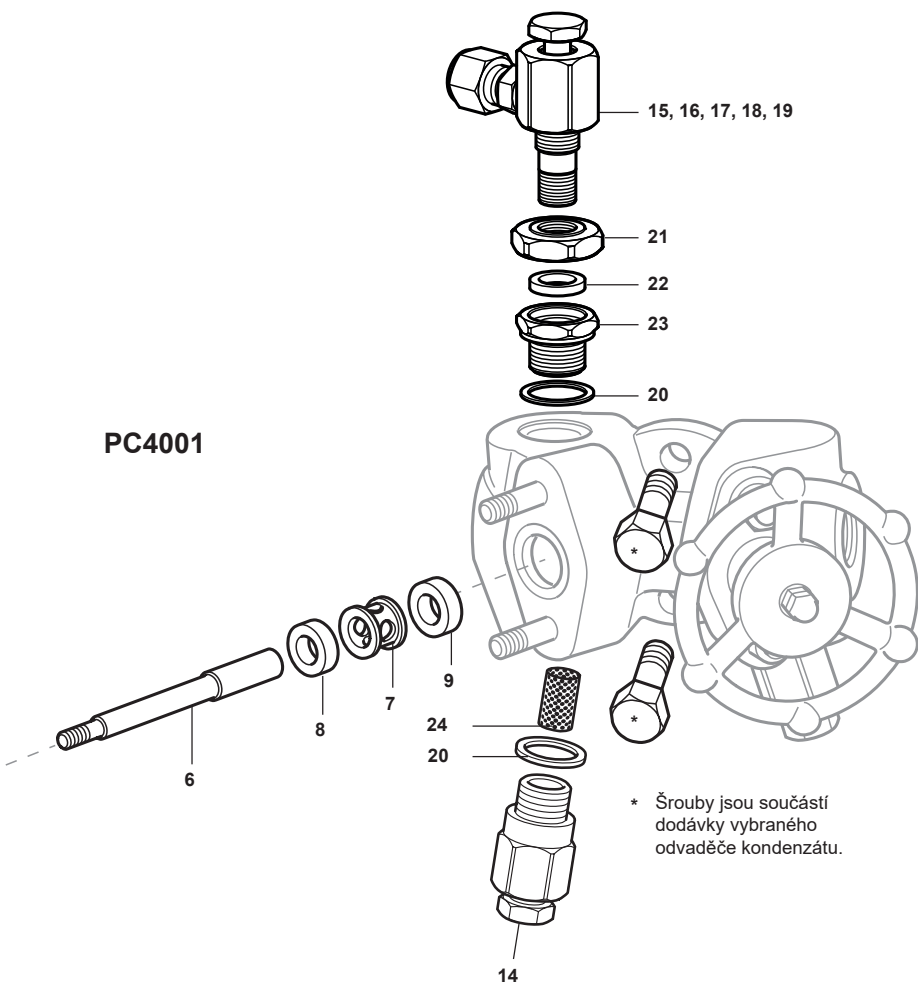
Při objednávání používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly. Uveďte velikost a typ konektoru.

#### Příklad:



1 x Sada těsnících kroužků pro integrovaný pístový ventil potrubního konektoru PC4001 DN15 s/w.

nebo

1 x Sada těsnících kroužků pro integrovaný pístový ventil potrubního konektoru PC3001 DN15 s/w.



**Tab. 1 Doporučené utahovací momenty**

Položka		nebo mm		Nm	lbf ft
4	14		5/16" x 18 UNC	12	8,9
11	10		M6	12	8,9
14 a 23	24		M18	74 - 78	55 - 58
21	27		M14	45 - 50	33 - 37

PC4001, PC4000, PC40 a PC3001, PC3000, PC30 Potrubní konektory





