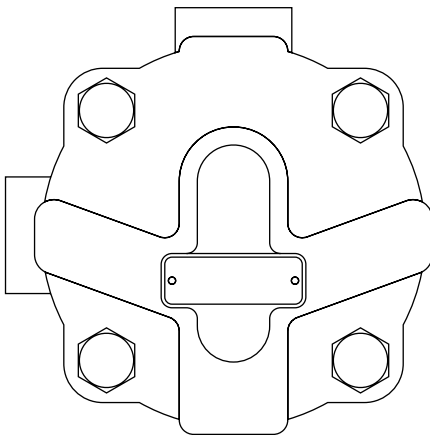


**CA10S, CA14 a CA14S****Odvaděče kondenzátu ze stlačeného vzduchu a plynů**  
Návod k montáži a údržbě

---

---



1. Bezpečnostní informace
2. Všeobecné informace o výrobku
3. Montáž
4. Uvedení do provozu
5. Provoz
6. Údržba a náhradní díly

Místní předpisy mohou omezit použití výrobků.  
Výrobce si vyhrazuje právo změn uvedených údajů.

# 1. Bezpečnostní informace

Bezpečný provoz zařízení může být zaručen pouze tehdy, je-li řádně instalováno, uvedeno do provozu a udržováno kvalifikovanou osobou (viz Sekce 1.11) 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 štítku výrobku zkontrolujte jeho vhodnost pro danou aplikaci. Výrobky vyhovují požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC (PED) a je-li to vyžadováno, jsou označeny značkou CE. Výrobky kategorie SEP nesmí být označovány značkou CE.

Výrobky spadají do níže uvedených kategorií směrnice PED:

Výrobek	Skupina 1 Plyny	Skupina 2 Plyny	Skupina 1 Kapaliny	Skupina 2 Kapaliny
CA10S	SEP	SEP	SEP	SEP
CA14/CA14S	DN15 - 20	SEP	SEP	SEP
	DN25 - 50	1	SEP	SEP

- i) Výrobky byly navrženy pro použití pro páru, vzduch, vodu a kondenzát, tedy pro látky spadající do Skupiny 2 výše uvedené směrnice. Použití výrobku pro jiná média by mohlo být možné, ale v takových případech je nutné kontaktovat výrobce Spirax Sarco, aby potvrdil vhodnost výrobku 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 ventil 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 média.
- 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) Vyjměte ochranné krytky ze všech připojení a sejměte ochrannou folii ze štítku (je-li použita).

## 1.2 Přístup

Před začátkem práce s výrobkem zajistěte bezpečný přístup k výrobku, v případě nutnosti instalujte vhodně upevněnou pracovní plošinu a 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, vznětlivé předměty (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 odfuků 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 zahájením údržby na výrobku je třeba vědět, co je nebo by mohlo být v potrubním systému. Zajistěte odtlakování a bezpečné odvětrání do atmosférického tlaku. Zvažte zdvojené oddělení (zdvojené uzavření a vypouštění) a uzamčení nebo označení uzavřených ventilů štítkem. Nepředpokládejte, že systém je zcela odtlakován, i když manometr ukazuje nulový přetlak.

## 1.8 Teplota

Po odstavení je třeba počkat na snížení teploty na takovou hodnotu, aby se předešlo nebezpečí popálenin. Zvažte potřebu použití osobních ochranných prostředků.

## 1.9 Nářadí a spotřební materiál

Před začátkem práce zajistěte vhodné nářadí, nástroje a/nebo spotřební materiál. Používejte výhradně originální náhradní díly Spirax Sarco.

## 1.10 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 obličeji.

## 1.11 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".

## 1.12 Manipulace

Při ruční manipulaci s výrobky Spirax Sarco 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.

---

### 1.13 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 250 °C (482 °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.

### 1.14 Zamrznutí

U výrobků, které nejsou tzv. samovypouštěcí, musí být učiněna opatření proti poškození mrazem, pokud jsou tyto výrobky vyřazeny z provozu a přitom jsou instalovány v prostředí, kde mohou být vystaveny teplotám pod bodem mrazu.

### 1.15 Likvidace výrobku

Výrobek je plně recyklovatelný a při jeho likvidaci nehrozí žádné poškození životního prostředí za předpokladu náležité péče.

### 1.16 Vrácení výrobku

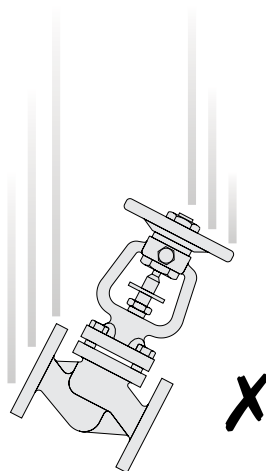
Zákazníci jsou při vrácení výrobku na základě *EC Health, Safety and Environment Law* povinni v písemné formě poskytnout informace o jakýchkoliv rizicích a opatřeních souvisejících s možným kontaminováním výrobku nebo jeho mechanickým poškozením, tedy o všem, co by mohlo mít za následek ohrožení zdraví,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

### 1.17 Bezpečné použití výrobků ze šedé litiny v parních systémech

Výrobky ze šedé litiny se běžně vyskytují v parokondenzátních systémech. Pokud jsou navrženy a nainstalovány dle správných a osvědčených technických postupů, jsou zcela bezpečné. Nicméně z důvodu mechanických vlastností šedé litiny jsou méně odolné než výrobky z jiných materiálů, jako např. tvárné litiny nebo uhlíkové oceli. Dále uvedené osvědčené technické postupy slouží k předcházení vzniku vodního rázu a zajištění bezpečných provozních podmínek v parním systému.

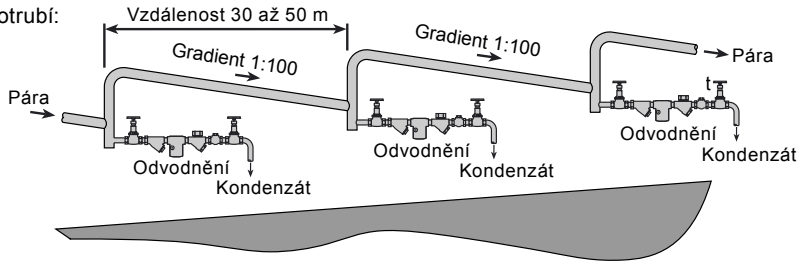
#### Bezpečná manipulace

Šedá litina je křehký materiál. Pokud výrobek z tohoto materiálu spadne z výšky na zem, může dojít k jeho poškození, proto by neměl být použit, dokud nebude provedena výrobcem důkladná kontrola a tlaková zkouška.

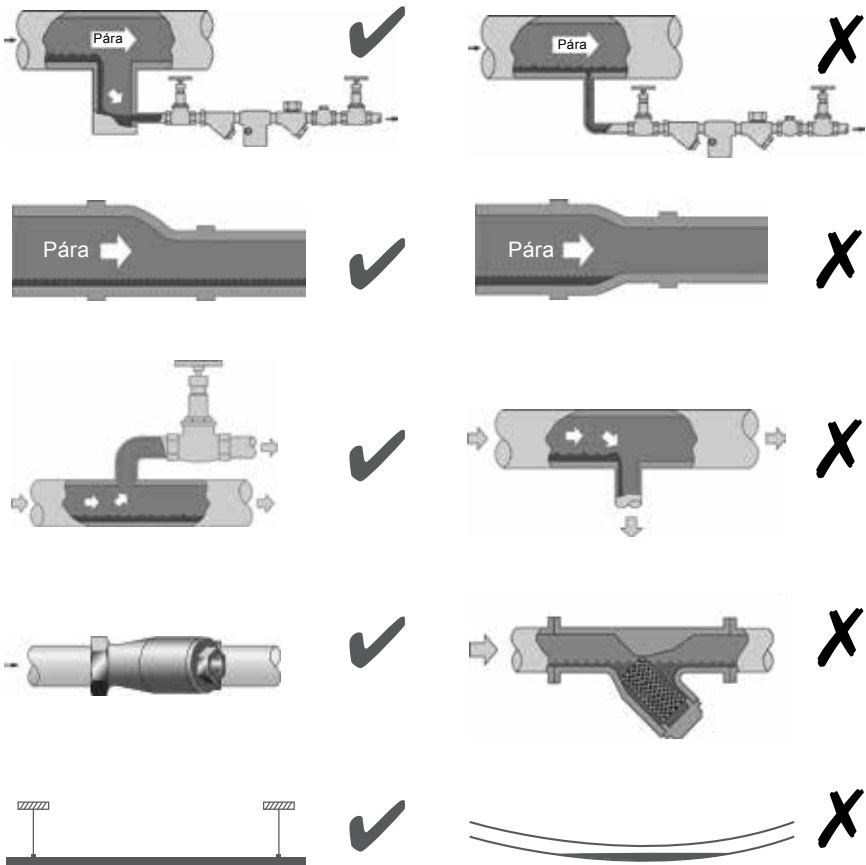


## Prevence vzniku vodního rázu

Odvodnění hlavních  
parních potrubí:



## Hlavní parní potrubí - příklady správných a nesprávných instalací:

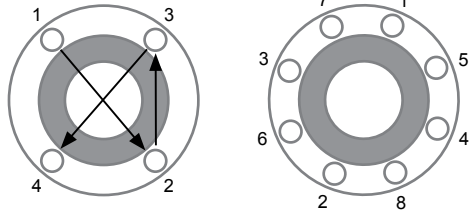
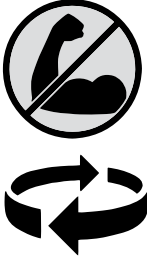


## Prevence namáhání tahem

### Souosost potrubí



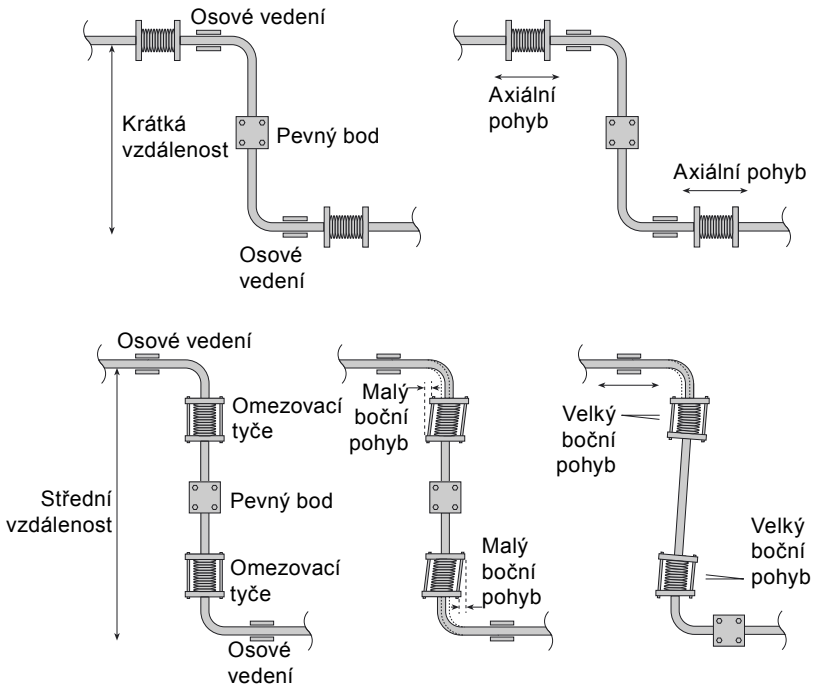
### Instalace výrobku nebo jeho zpětné sestavení po údržbě



Vyvarujte se nadměrného utahování, dodržujte správné utahovací momenty.

Šrouby a matice pro spojování přírub musí být utahovány postupně "křížem", aby se zajistilo rovnoměrné namáhání a souosost.

### Tepelná roztažnost



# — 2. Všeobecné informace o výrobku —

## 2.1 Popis

### CA10S

( $\frac{3}{4}$ " závitový)

CA10S je plovákový odvaděč kondenzátu a kapalin pro systémy stlačeného vzduchu nebo plynů s tělesem a víkem ze šedé litiny a kuželkou a sedlem z nerez oceli. Používá se v aplikacích s vyšší teplotou a tam, kde by znečištěný kondenzát mohl poškodit pryžovou kuželku jiných typů.

### CA14 a CA14S

( $\frac{1}{2}$ " a  $\frac{3}{4}$ " závitový a DN15, DN20 a DN25 přírubový)

CA14S je plovákový automatický odvaděč kondenzátu navržený pro rozvody stlačeného vzduchu a technických plynů. Tělo a víko odvaděče je vyrobeno z tvárné litiny a zařízení jako celek není náročné na údržbu.

Standardní provedení CA 14 má kuželku vyrobenou z Vítou.

Provedení s označením CA 14S-14 má kuželku z nerezové oceli.

**(pouze DN15, DN20 a DN25 přírubový)**

Ve víku je závitový otvor  $\frac{1}{2}$ " BSP nebo NPT pro připojení vyrovnávacího potrubí.

Dodávají se v přírubovém horizontálním provedení s průtokem zprava doleva CA14 (R-L) nebo zleva doprava CA14 (L-R).

### CA14S

(DN40 a 50 přírubový)

CA14S je plovákový automatický odvaděč kondenzátu navržený pro rozvody stlačeného vzduchu a technických plynů. Tělo a víko odvaděče je vyrobeno ze šedé litiny, kuželka a sedlo jsou vyrobeny z nerez oceli. Dodává se v přírubovém horizontálním provedení, ve víku je závitový otvor  $\frac{1}{2}$ " BSP nebo NPT pro připojení vyrovnávacího potrubí.

## Volitelné provedení pro všechny typy

Spodní část víka může být opatřena závitovým otvorem  $\frac{3}{8}$ " BSP nebo NPT pro připojení vypouštěcího kohoutu.

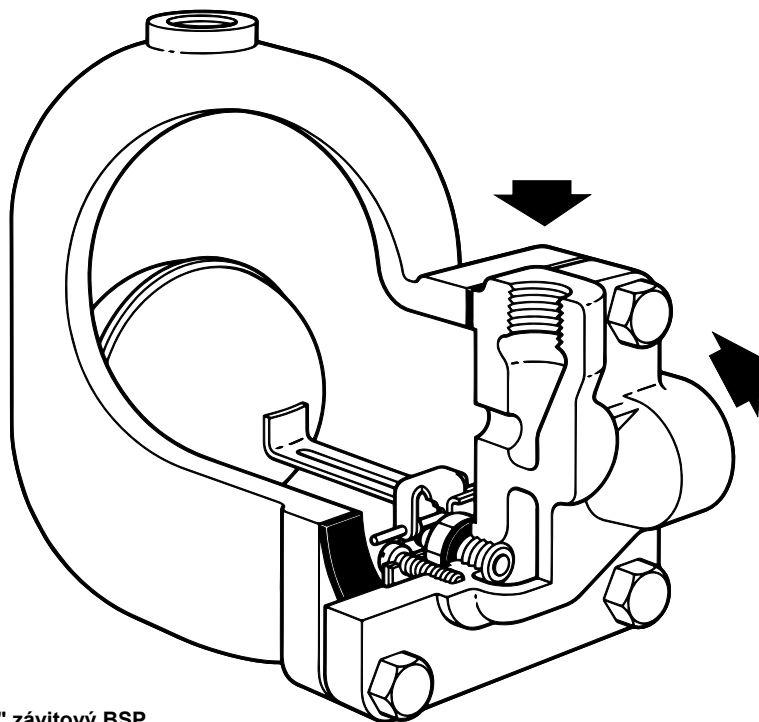
### Pozn.:

**Další informace viz příslušné katalogové listy:**

Typ	Připojení	Materiál	Kapitola	Katalog. list	
CA10S	$\frac{3}{4}$ "	Závitové	Šedá litina	2.2	TI-P148-15
CA14	$\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ "	Závitové	Tvárná litina	2.3	TI-P148-36
CA14S	$\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ "	Závitové	Tvárná litina	2.3	TI-P148-36
CA14	DN15, DN20 a DN25	Přírubové	Tvárná litina	2.4	TI-P148-12
CA14S	DN15, DN20 a DN25	Přírubové	Tvárná litina	2.4	TI-P148-12
CA14S	DN40 a DN50	Přírubové	Šedá litina	2.5	TI-P148-35

---

## 2.2 CA10S - Šedá litina



Obr. 1 3/4" závitový BSP

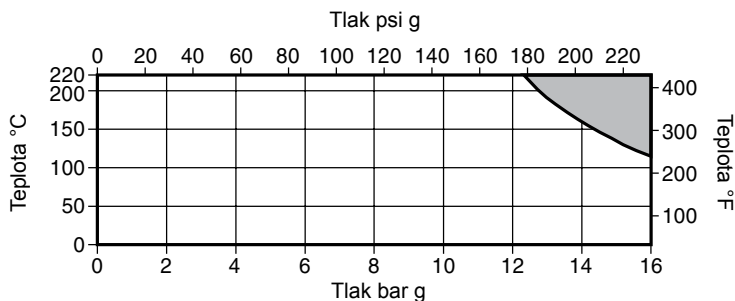
### Velikosti a připojení


3/4" závitový BSP (BS 21 parallel) nebo NPT.

Ve víku je závitový otvor 1/2" pro připojení vyrovnávacího potrubí.



## Oblast použití

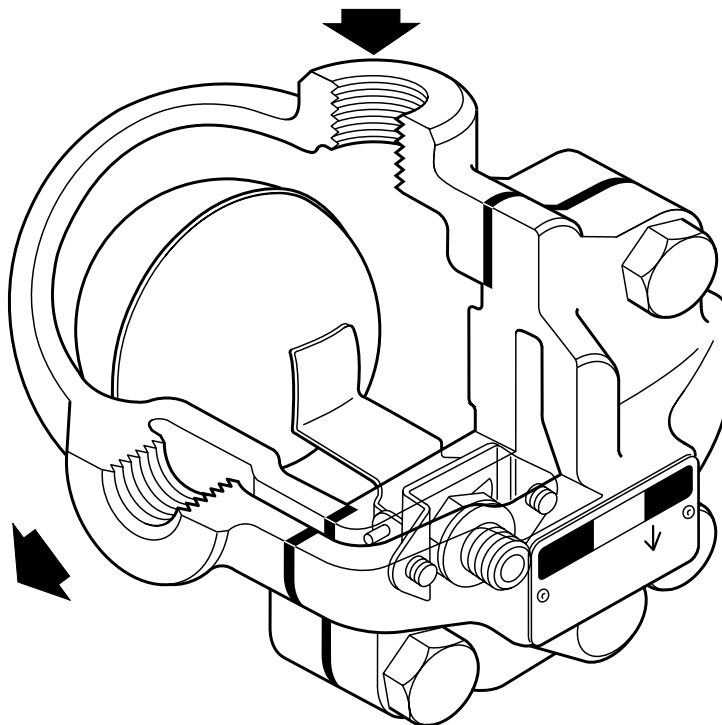


 Výrobek **nesmí** být použit v této oblasti.

Návrhové podmínky pro těleso	PN16
PMA Maximální dovolený tlak @ 120°C (248°F)	16 bar g (232 psi g)
TMA Maximální dovolená teplota	220°C (428°F)
Minimální dovolená teplota	0°C (32°F)
PMO Maximální provozní tlak @ 120°C (248°F)	16 bar g (232 psi g)
TMO Maximální provozní teplota @ 12.1 bar g (174 psi g)	220°C (428°F)
Minimální provozní teplota	0°C (32°F)
Maximální diferenční tlak v závislosti na měrné hmotnosti odváděné kapaliny:	
$\Delta$ PMX <b>Měrná hmotnost</b>	<b>1.0      0.9      0.8      0.7      Min. 0.6</b>
<b><math>\Delta</math>PMX bar</b>	14.0      13.8      11.7      8.6      5.0
$\Delta$ PMN Minimální diferenční tlak	0.1 bar
Navrženo pro hydraulický test za studena max. tlakem	24 bar g (348 psi g)

---

## 2.3 CA14 a CA14S - Tvárná litina

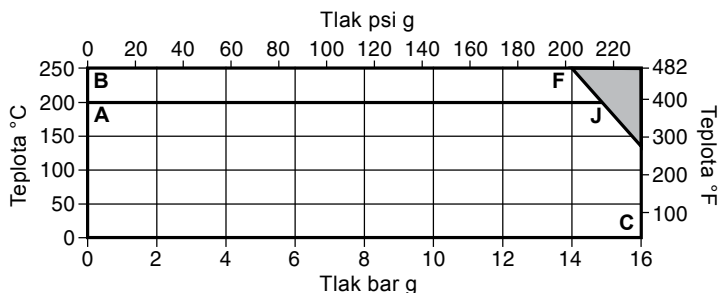



Obr. 2 1/2" závitový BSP

### Velikosti a připojení

1/2" a 3/4" závitový BSP nebo NPT.

## Oblast použití



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

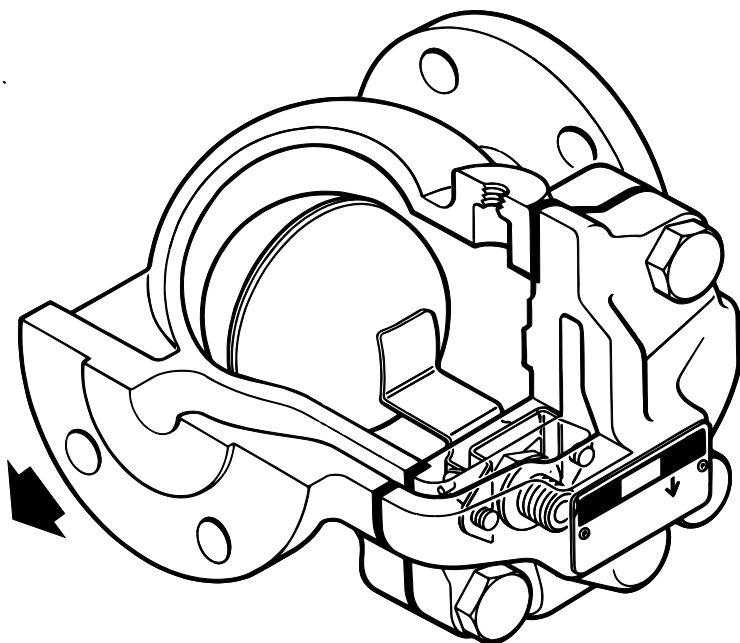
**A-J-C** CA14 závitový BSP nebo NPT.

**B-F-C** CA14S závitový BSP nebo NPT.

Návrhové podmínky pro těleso		PN16				
PMA	Maximální dovolený tlak @ 120°C (248°F)	16 bar g (232 psi g)				
TMA	Maximální dovolená teplota	250°C (482°F)				
Minimální dovolená teplota		0°C (32°F)				
PMO	Maximální provozní tlak @ 120°C (248°F)	16 bar g (232 psi g)				
TMO	Maximální provozní teplota:	<b>CA14</b> @ 14.7 bar g (213.15 psi g)	200°C (392°F)			
		<b>CA14S</b> @ 13.9 bar g (201.6 psi g)	250°C (482°F)			
Minimální provozní teplota		0°C (32°F)				
Maximální diferenční tlak v závislosti na měrné hmotnosti odváděné kapaliny:						
ΔPMX	<b>Měrná hmotnost</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>Min. 0.6</b>
	<b>ΔPMX bar</b>	14.0	14.0	14.0	9.0	5.0
ΔPMN	Minimální diferenční tlak	0.1 bar				
Navrženo pro hydraulický test za studena max. tlakem:		24 bar g (348 psi g)				

---

## 2.4 CA14 a CA14S - Tvárná litina



Obr. 3 DN20 přírubový

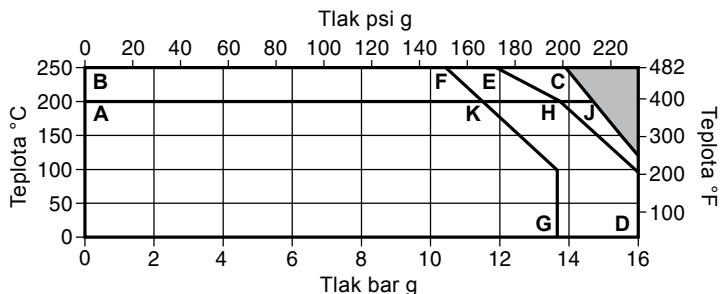
### Velikosti a připojení


DN15, DN20 a DN25

Příruby EN 1092 PN16, ANSI 150 a JIS/KS 10.

Ve víku je závitový otvor 1/2" pro připojení vyrovnávacího potrubí.

## Oblast použití



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

- A - J - D** CA14 přírubový PN16
- A - K - G** CA14 přírubový JIS/KS 10
- A - H - D** CA14 přírubový ANSI 150
- B - C - D** CA14S přírubový PN16
- B - F - G** CA14S přírubový JIS/KS 10
- B - E - D** CA14S přírubový ANSI 150

Návrhové podmínky pro těleso PN16

PMA Maximální dovolený tlak @ 120°C (248°F) 16 bar g (232 psi g)

TMA Maximální dovolená teplota 250°C (482°F)

Minimální dovolená teplota 0°C (32°F)

PMO Maximální provozní tlak @ 120°C (248°F) 16 bar g (232 psi g)

TMO	Maximální	<b>CA14</b> @ 14.7 bar g (213.15 psi g)	200°C	(392°F)
	provozní teplota:	<b>CA14S</b> @ 13.9 bar g (201.6 psi g)	250°C	(482°F)

Minimální provozní teplota 0°C (32°F)

Maximální diferenční tlak v závislosti na měrné hmotnosti odváděné kapaliny:

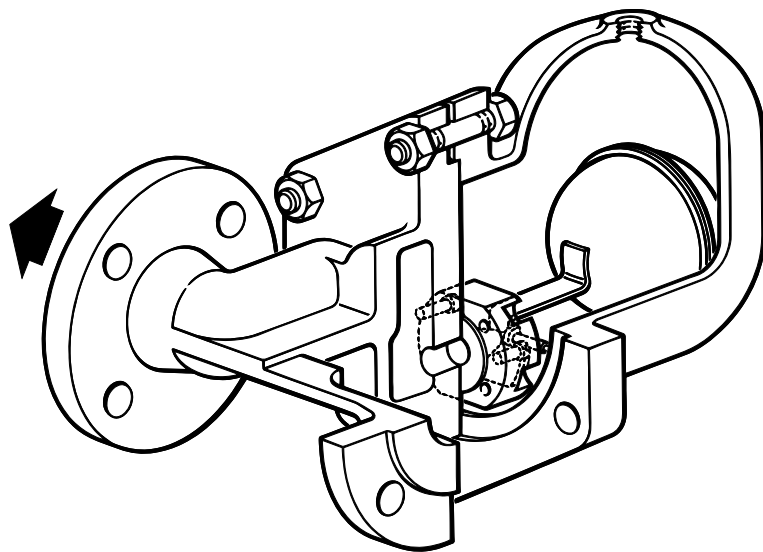
$\Delta$ PMX	<b>Měrná hmotnost</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>Min. 0.6</b>
	<b><math>\Delta</math>PMX bar</b>	14.0	14.0	14.0	9.0	5.0

$\Delta$ PMN Minimální diferenční tlak 0.1 bar

Navrženo pro hydraulický test za studena max. tlakem: 24 bar g (348 psi g)

---

## 2.5 CA14S



Obr. 4 DN40 přírubový

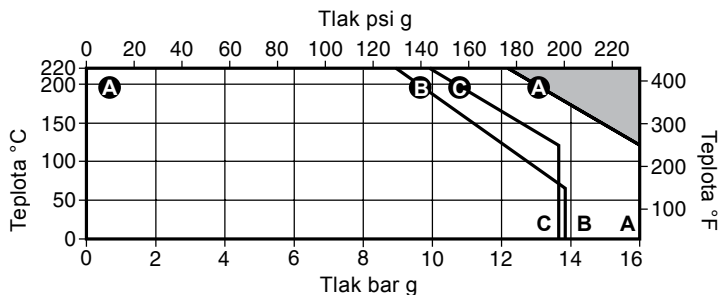
### Velikosti a připojení


DN40 a DN50. Standardní příruby EN 1092 PN16.

Na vyžádání příruby ANSI B 16.1/ BS 1560 Class 125 a JIS/KS 10.

Ve víku je závitový otvor 1/2" pro připojení vyrovnávacího potrubí, u verze PN je závit BSP, u verzí ANSI a JIS/KS je závit NPT.

## Oblast použití



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

**A - A - A** Přírubový EN 1092 PN16

**A - B - B** Přírubový ANSI B 16.1/BS 1560 Class 125 s hladkou těsnící lištou

**A - C - C** Přírubový JIS/KS 10

Návrhové podmínky pro těleso		PN16				
PMA	Maximální dovolený tlak @ 120°C (248°F)	16 bar g (232 psi g)				
TMA	Maximální dovolená teplota	220°C	(482°F)			
Minimální dovolená teplota		0°C	(32°F)			
PMO	Maximální provozní tlak @ 120°C (248°F)	16 bar g (232 psi g)				
TMO	Maximální provozní teplota @ 12.2 bar g (176.9 psi g)	220°C	(392°F)			
Minimální provozní teplota		0°C	(32°F)			
Maximální diferenční tlak v závislosti na měrné hmotnosti odváděné kapaliny:						
ΔPMX	Měrná hmotnost	1.0	0.9	0.8	0.7	Min. 0.6
	<b>CA14S-4.5</b>	4.5	4.5	4.5	3.4	2.0
ΔPMX	<b>CA14S-10</b>	10.0	9.5	6.8	5.5	3.4
	<b>CA14S-14</b>	14.0	14.0	11.0	8.0	5.0
ΔPMN	Minimální diferenční tlak			0.1 bar		
Navrženo pro hydraulický test za studena max. tlakem:				24 bar g (348 psi g)		

# 3. Montáž

Pozn. : Před montáží čtete kapitolu 1. Bezpečnostní informace.

## Upozornění

Těsnění víka a u CA14S také těsnění sestavy hlavního ventilu obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

Pomocí tohoto Návodu k montáži a údržbě, příslušného katalogového listu a údajů na štítku výrobku zkontrolujte vhodnost výrobku pro danou aplikaci:

- 3.1** Zkontrolujte materiál výrobku, maximální provozní hodnoty tlaku a teploty média. Pokud maximální provozní hodnoty výrobku jsou nižší než maximální možné hodnoty v systému, musí být systém vybaven ochranným zařízením proti překročení maximálního provozního tlaku.
- 3.2** Určete správnost instalace a směr průtoku média.
- 3.3** RVyjmete ochranné krytky ze všech připojení a sejmete ochrannou folii ze štítku (je-li použita).

### 3.4 CA10S, CA14 a CA14S

( $\frac{1}{2}$ " a  $\frac{3}{4}$ " závitový)

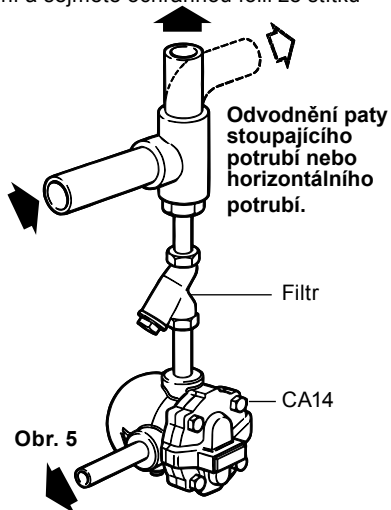
Odvaděč musí být montován ve vodorovné rovině tak, aby byl zajištěn volný pohyb plovákového mechanismu ve svislé rovině, se vstupem přivedeným shora. Typické instalace viz obr. 5, 6 a 7.

### CA14 a CA14S

(DN15, DN20, DN40 a DN50 přírubový)

Odvaděč musí být montován ve vodorovné rovině (aby byl zajištěn volný pohyb plovákového mechanismu ve svislé rovině). DN15, 20 a 25 se dodávají v provedení s průtokem zprava doleva CA14 (R-L) nebo zleva doprava CA14 (L-R).

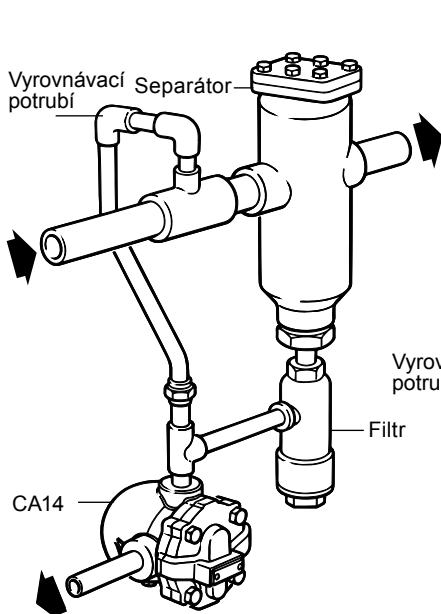
**Pozn.:** Obr. 5 znázorňuje instalaci bez vyrovnávacího potrubí.



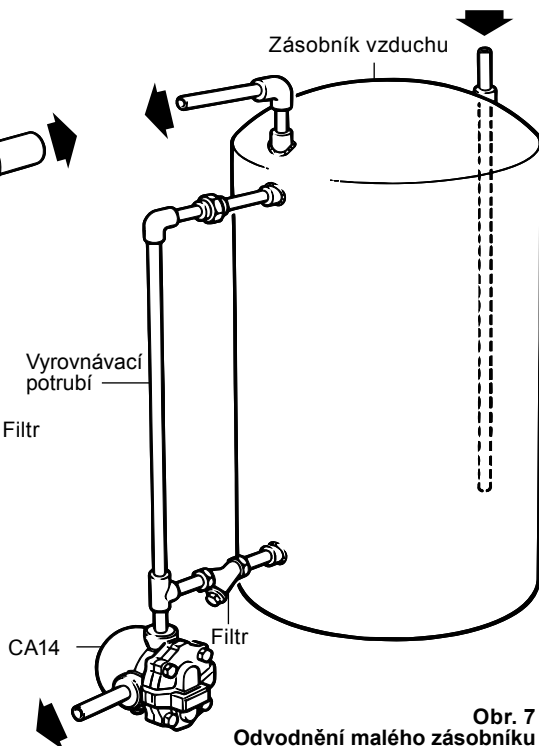
- 3.5** Odvaděč musí být instalován pod odvodňovaným zařízením. Šipka na štítku musí směřovat dolů. Jednou z výhod plovákových odvodňovačů pro vzduchové systémy je to, že pro uspokojivý provoz není potřeba žádný minimální obtok pro vzduch. Ovšem protože není žádný obtok, za určitých okolností by mohl vzniknout tzv. vzduchový zámek. Pokud je odváděné množství malé, např. u hlavních vzduchových rozvodů, pak vzduch v tělese může být vytlačen přitékající vodou. Ovšem pokud je odváděné množství velké, např. u odvodnění za chladičem nebo z nádrže, vzduch v tělese nemůže být vytlačen vstupním potrubím a je třeba instalovat vyrovnávací potrubí, které musí být zavedeno na stranu před odvodňovačem. Jestli je vyrovnávací potrubí nutné nebo nikoli, se dá zjistit pouze provozními zkouškami. **V případě pochybností je doporučeno použít vyrovnávací potrubí.**

**Pozn.:** Pokud je kondenzát odváděn do atmosféry, je nutné zajistit odvod na bezpečné místo, protože teplota na výstupu odvaděče může dosahovat hodnoty kolem 100°C (212°F).





**Obr. 6**  
**Odvodnění separátoru vlhkosti**  
**nebo hlavního vzduchového**  
**potrubí**



**Obr. 7**  
**Odvodnění malého zásobníku**

**Obr. 6 a 7 Instalace s vyrovnávacím potrubím**

## 4. Uvedení do provozu

Po instalaci nebo údržbě se ujistěte, že systém je plně funkční. Provedte nezbytné testování alarmů nebo ochranných zařízení.

## 5. Provoz

Plovákové odvodňovače CA10 a CA14 odvádějí kapalinu ze vzduchu a plynů průběžně, nikoliv nárazově. Jakmile se do víka odvodňovače dostane voda, plovák stoupá a pákový mechanismus otevírá hlavní ventil, tím je zajištěno neustálé odvodňování. Pokud se do odvodňovače dostane vzduch nebo plyn, hlavní ventil těsně uzavře sedlo. Vyrovnávací potrubí se používá jako prevence vzniku vzduchového zámku. Plovákové odváděče jsou proslulé nepřetržitým odváděním, těsným uzavřením a zvýšenou (nikoliv však absolutní) odolností proti vodnímu rázu a vibracím.

# 6. Náhradní díly a údržba

## 6.1 CA10S (3/4" závitový)

Před prováděním údržby čtěte kapitolu 1. Bezpečnostní informace.

### Upozornění

Těsnění víka obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

### Údržba:

- Při vhodném oddělení od systému je možné údržbu provádět bez demontáže z potrubí.
- Při zpětné montáži musí být stykové a těsnící plochy čisté a kolík na tělese umístěn správně do víka.

### Výměna sestavy hlavního ventilu:

- Vyšroubujte šrouby (2) víka a demontujte hlavní ventil s plovákem (5, 6, 7, 8 + 12, 9, 10, 11).
- Potřete závit nového sedla ventilu vhodnou pastou, použijte nové těsnění (6), zašroubujte sedlo to tělesa (5) a utáhněte doporučeným momentem dle Tab. 1.
- Připevněte podpěrný rám (10) a rám (11) čepu k tělesu šrouby (7), ale zatím je neutahujte.
- Připevněte rameno s plovákem (8+12) k rámu (11) čepu pomocí čepu (9) a celou sestavu vycentrujte kuželkou proti sedlu, pak utáhněte šrouby (7) doporučeným momentem dle Tab. 1.
- Zkontrolujte funkci několikerým zvedáním a klesáním plováku s pákou, přitom se ujistěte, že kuželka je správně vystředěna proti sedlu ventilu.
- Ujistěte se, že všechny stykové plochy jsou čisté, závitů šroubů (2) potřete vhodnou antizáděrovou pastou.
- Umístěte zpět víko a nové těsnění (3) víka.
- Utáhněte šrouby (2) víka stejnoměrně doporučeným momentem dle Tab. 1. Uzavírací ventily otevírejte pomalu až do dosažení provozních parametrů.
- Zkontrolujte těsnost výrobku a připojení.

**Tab. 1 Doporučené utahovací momenty**

Pol.	 nebo mm		N m	(lbf ft)
2	Šroub víka	17 A/F M10 x 30	29 - 32	(19 - 23)
5	Sedlo ventilu	17 A/F M12 x 8	50 - 55	(37 - 40)
7	Šrouby sestavy rámu otočn. čepu	Válcová hlava M5 x 20	2.5 - 2.8	(1.8 - 2.1)

## Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny plnou čarou. Díly nakreslené přerušovanou čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

### Dodávané náhradní díly

Sestava hlavního ventilu s plovákem

5, 6, 7, 8 +12, 9, 14, 15, 16

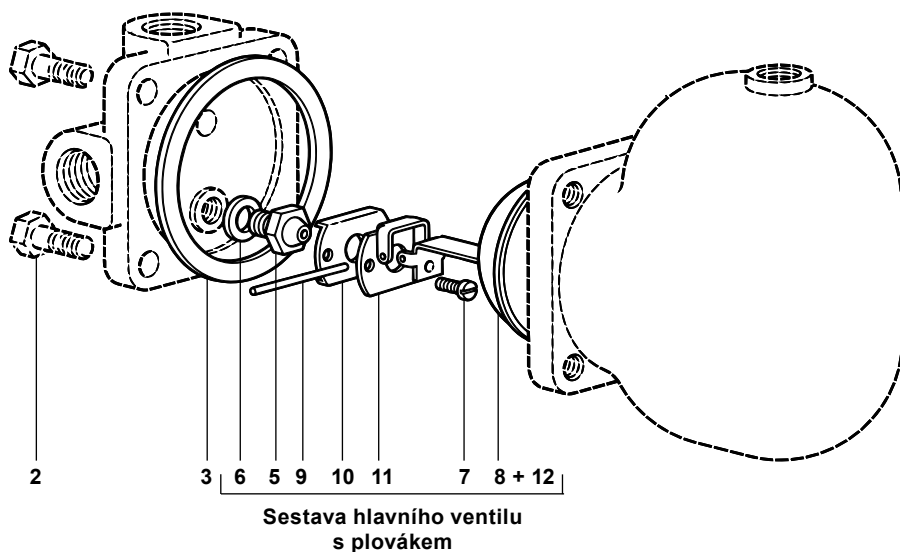
Sada těsnění (po 3 ks v sadě)

3, 6

### Jak objednávat náhradní díly

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

**Příklad:** 1 x Sestava hlavního ventilu s plovákem pro odvodňovač Spirax Sarco CA10S ¾".



Obr. 8

## 6.2 CA14 a CA14S (1/2" a 3/4" závitový)

Před prováděním údržby čtěte kapitolu 1. Bezpečnostní informace.

### Upozornění

Těsnění víka obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

### Údržba:

- Při vhodném oddělení od systému je možné údržbu provádět bez demontáže z potrubí.
- Při zpětné montáži musí být stykové a těsnící plochy čisté.

### Výměna kuželky hlavního ventilu CA14:

- Vyšroubujte šrouby (2) víka a sejměte víko, vytáhněte otočný čep (11) a tím uvolněte plovák s pákou (9) z rámu (10) otočného čepu.
- Vytlačte kuželku ventilu (5) a nahraďte ji novou.
- Umístěte zpět víko a nové těsnění (3) víka.
- Utáhněte šrouby (2) víka stejnoměrně doporučeným momentem dle Tab. 2. Uzavírací ventily otevírejte pomalu až do dosažení provozních parametrů.
- Zkontrolujte těsnost výrobku a připojení.

### Výměna sestavy hlavního ventilu CA14 a CA14S:

- Vyšroubujte šrouby (2) víka a sejměte víko.
- Uvolněte dva šrouby (8) a vyjměte kompletní sestavu plováku (9, 10, 11 a 5).
- Vyšroubujte sedlo (6) ventilu a nahraďte ho novým spolu s novým těsněním (7).
- Připevněte kompletní sestavu plováku (9, 10, 11 a 5) šrouby (8), ty dotáhněte doporučeným momentem dle Tab. 2.
- Umístěte zpět víko a nové těsnění (3) víka.
- Utáhněte šrouby (2) víka stejnoměrně doporučeným momentem dle Tab. 2. Uzavírací ventily otevírejte pomalu až do dosažení provozních parametrů.
- Zkontrolujte těsnost výrobku a připojení.

### Tab. 2 Doporučené utahovací momenty

Pol.	 nebo mm		N m	(lbf ft)
2	Šroub víka	17 A/F M10 x 30	47 - 50	(35 - 37)
5	Sedlo ventilu	17 A/F M12	50 - 55	(36 - 40)
8	Šrouby sestavy rámu otočn. čepu	Křížový šroubovák M4 x 6	2.5 - 3.0	(1.8 - 2.2)

## Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny plnou čarou. Díly nakreslené přerušovanou čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

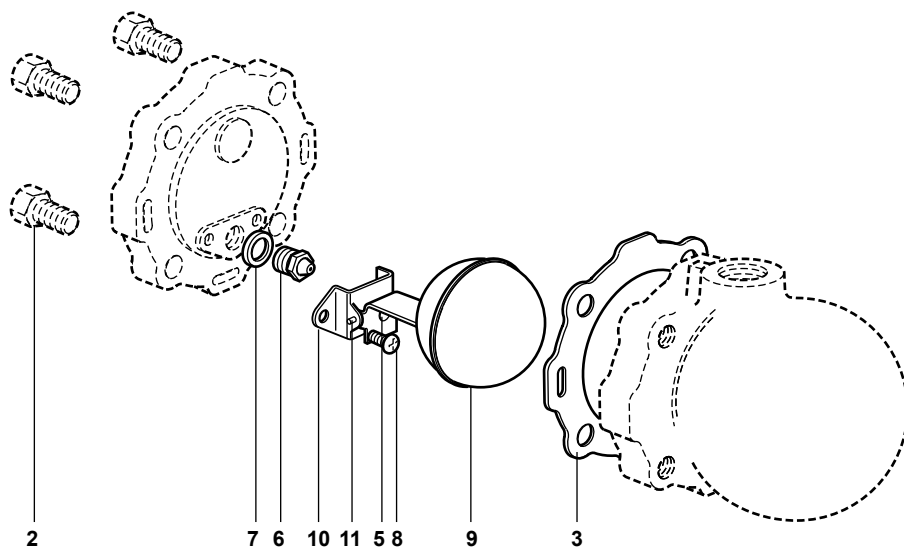
### Dodávané náhradní díly

Sada náhradních dílů	CA14	3, 5, 6, 7, 8 (2 ks), 9, 10, 11
	CA14S	3, 6, 7, 8 (2 ks), 9 + 5, 10, 11
Kuželka a těsnění víka	CA14	3, 5

### Jak objednávat náhradní díly

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

**Příklad:** 1 x Sada náhradních dílů pro odvodňovač Spirax Sarco CA14 ½".



Obr. 9

## 6.3 CA14 a CA14S (DN15, 20 a 25 přírubový)

Před prováděním údržby čtěte kapitolu 1. Bezpečnostní informace.

### Upozornění

Těsnění víka obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

### Údržba:

- Při vhodném oddělení od systému je možné údržbu provádět bez demontáže z potrubí.
- Při zpětné montáži musí být stykové a těsnící plochy čisté.

### Výměna kuželky hlavního ventilu - CA14:

- Vyšroubujte šrouby (2) víka a sejměte víko, vytáhněte otočný čep (11) a tím uvolněte plovák s pákou (9) z rámu (10) otočného čepu.
- Vytlačte kuželku ventilu (5) a nahraďte ji novou.
- Umístěte zpět víko a nové těsnění (3) víka.
- Utáhněte šrouby (2) víka stejnoměrně doporučeným momentem dle Tab. 3. Uzavírací ventily otevírejte pomalu až do dosažení provozních parametrů.
- Zkontrolujte těsnost výrobku a připojení.

### Výměna sestavy hlavního ventilu - CA14 a CA14S:

- Vyšroubujte šrouby (2) víka a sejměte víko.
- Uvolněte dva šrouby (8) a vyjměte kompletní sestavu plováku (5, 9, 10, 11 a 13 pouze DN25).
- Vyšroubujte sedlo (6) ventilu a nahraďte ho novým spolu s novým těsněním (7).
- Připevněte kompletní sestavu plováku (9, 10, 11 a 5) šrouby (8), ty dotáhněte doporučeným momentem dle Tab. 3.
- Umístěte zpět víko a nové těsnění (3) víka.
- Utáhněte šrouby (2) víka stejnoměrně doporučeným momentem dle Tab. 3. Uzavírací ventily otevírejte pomalu až do dosažení provozních parametrů.
- Zkontrolujte těsnost výrobku a připojení.

**Tab. 3 Doporučené utahovací momenty**

Pol.	 nebo  mm	N m	(lbf ft)
2	Šroub víka	17 A/F M10 x 30	47 - 50 (35 - 37)
6	Sedlo ventilu	17 A/F M12 x 12	50 - 55 (36 - 40)
8	Šrouby sestavy rámu otočn. čepu	Křížový šroubovák M4 x 6	2.5 - 3.0 (1.8 - 2.2)

## Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny plnou čarou. Díly nakreslené přerušovanou čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

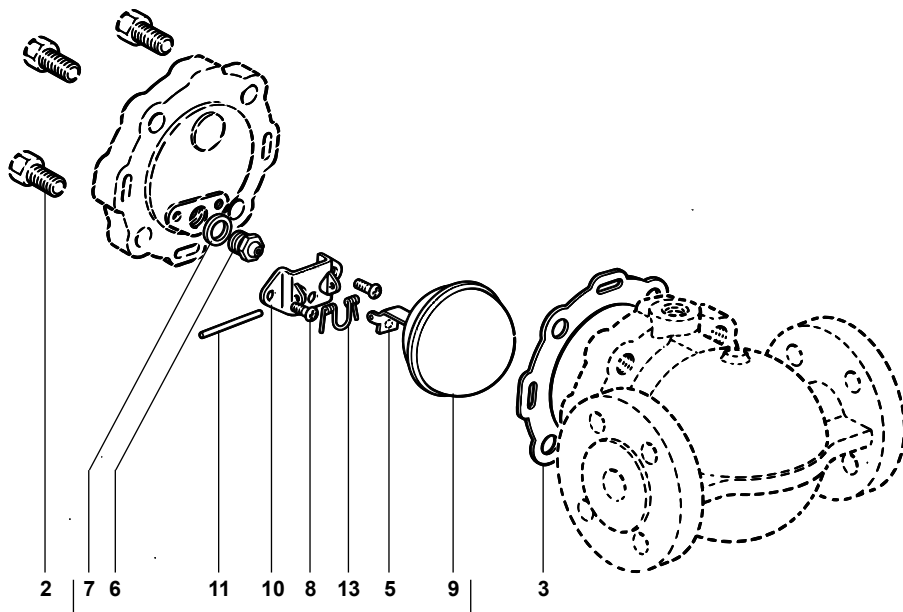
### Dodávané náhradní díly

Sada náhradních dílů	CA14S	3, 6, 7, 8 (2 ks), 5 + 9, 10, 11, 13 (pouze pro DN25)
	CA14	3, 6, 7, 8 (2 ks), 5 + 9, 10, 11
Kuželka a těsnění víka CA14		3, 5

### Jak objednávat náhradní díly

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

**Příklad:** 1 x Sada náhradních dílů pro odvodňovač Spirax Sarco CA14 DN15.



Sestava hlavního ventilu s plovákem  
Pozn.: Položka 13 je pouze u velikosti DN25

Obr. 10

## 6.4 CA14S (DN40 a 50 přírubový)

Před prováděním údržby čtěte kapitolu 1. Bezpečnostní informace.

### Upozornění

Těsnění víka obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

### Údržba:

- Při vhodném oddělení od systému je možné údržbu provádět bez demontáže z potrubí.
- Při zpětné montáži musí být stykové a těsnící plochy čisté a kolík na tělese umístěn správně do víka.

### Výměna sestavy hlavního ventilu:

- Vyšroubujte šrouby (2) víka a sejměte víko.
- Uvolněte dva šrouby (8) a vyjměte kompletní sestavu plováku (7, 8, 9, 10 a 11).
- Vyšroubujte sedlo (5) ventilu a nahraďte ho novým spolu s novým těsněním (14). Utáhněte sedlo doporučeným momentem dle Tab. 4.
- Připevněte podpěrný rám (9) a rám (10) čepu k tělesu šrouby (6), ale zatím je neutahujte.
- Rameno s plovákem (7 a 8) připevněte k rámu (10) pomocí čepu (11) a celou sestavu vycentrujte kuželkou proti sedlu ventilu, pak utáhněte šrouby (6) doporučeným momentem dle Tab. 4.
- Zkontrolujte funkci několikerým zvedáním a klesáním plováku (7) s pákou, přitom se ujistěte, že kuželka je správně vystředěna proti sedlu (5) ventilu.
- Ujistěte se, že všechny stykové plochy jsou čisté, závity šroubů (2) potřete vhodnou antizáděrovou pastou.
- Umístěte zpět víko a nové těsnění (3) víka.
- Utáhněte šrouby (2) víka stejnoměrně doporučeným momentem dle Tab. 4. Uzavírací ventily otevírejte pomalu až do dosažení provozních parametrů.
- Zkontrolujte těsnost výrobku a připojení.

**Tab. 4 Doporučené utahovací momenty**

Pol.	Velikost	ks	 nebo  mm	N m	(lbf ft)	
2	Svorníky a matice víka DN40	6	19 A/F M12	60 - 66	(44 - 48)	
	DN50	6	24 A/F M16	80 - 88	(58 - 65)	
5	Sedlo ventilu DN40, DN50	1	17 A/F M12	50 - 55	(37 - 40)	
6	Šrouby sestavy rámu čepu DN40, DN50	2	Válcová hlava M5 x 20	25 - 28	(18 - 20)	
13	Šrouby montážní desky	DN40	4	10 A/F M6	10 - 12	(7 - 9)
		DN50	4	13 A/F M8	20 - 24	(15 - 17)



## Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny plnou čarou. Díly nakreslené přerušovanou čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

### Dodávané náhradní díly

Sestava hlavního ventilu s plovákem\*

5, 6, 7+8, 9, 10, 11, 14

\* Erozní deflektor je během výroby zalisován do tělesa a nedodává se jako náhradní díl.

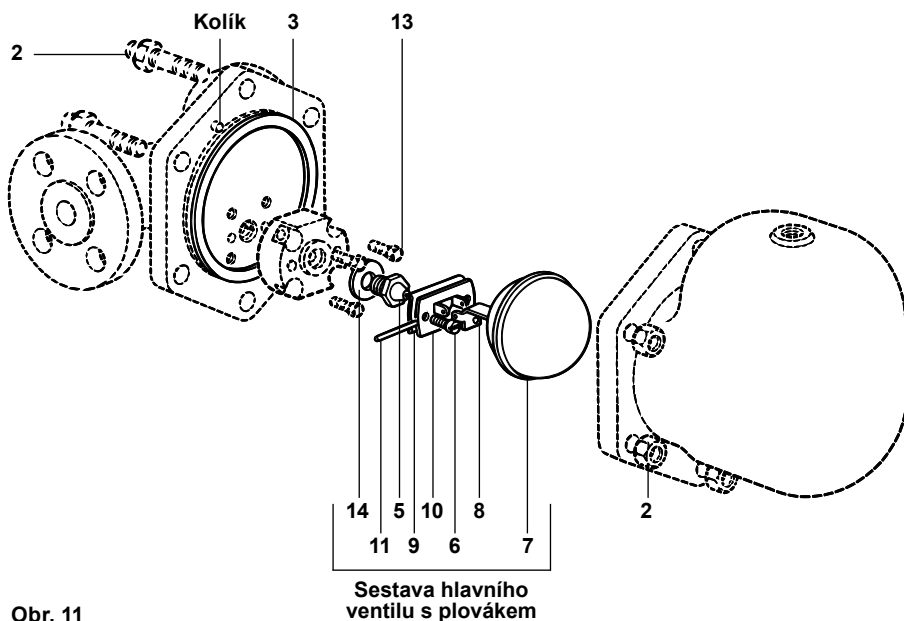
Sada těsnění (po 3 ks v sadě)

3, 14

### Jak objednávat náhradní díly

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

**Příklad:** 1 x Sestava hlavního ventilu s plovákem pro odvodňovač Spirax Sarco CA14S-14 DN40.



Obr. 11