

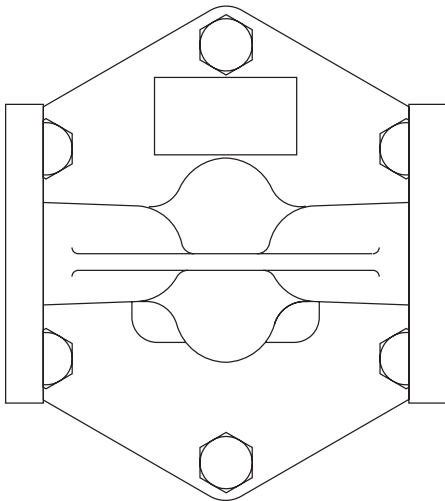
## CA44, CA44S, CA46 a CA46S

### Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

Návod k montáži a údržbě

---

---



1. Bezpečnostní informace
2. Všeobecné informace o výrobku
3. Instalace
4. Uvedení do provozu
5. Provoz
6. Údržba
7. Náhradní díly




# 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 výrobku zkontrolujte jeho vhodnost pro danou aplikaci. Výrobky plně vyhovují požadavkům směrnice EU o tlakových zařízeních (PED) a předpisům UK Pressure Equipment (Safety) Regulations.

Pokud spadají do do kategorie 'SEP', nejedná se o tzv. stanovené výrobky, nevydává se pro ně Prohlášení o shodě a nesmí být označeny .

Výrobek	Velikost	Kategorie PED	Označení CE
CA44 a CA46	DN15 - DN20	SEP	Ne
	DN25	2	Ano
CA44S a CA46S	DN15 - DN20	SEP	Ne
	DN25 - DN50	2	Ano

- i) Výrobek byl navržen pro použití pro vzduch, technické plyny, vodu a kondenzát, tedy pro látky spadající do Skupiny 2 výše uvedené směrnice PED. 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 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) Vyjměte 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 vhodně 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 pohybujících 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

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.

### Viton - měkká kuželka hlavního ventilu odvaděčů CA44 a CA46:

Pokud jsou části vyrobené z Vitonu vystaveny teplotě blízké se 315 °C (599 °F) nebo vyšší, může se při rozkladu uvolňovat kyselina fluorovodíková. Zabraňte kontaktu kyseliny s pokožkou a vdechnutí výparů, kyselina způsobuje těžké popáleniny kůže a poškození dýchacích cest.

## 1.9 Náradí a spotřební materiál

Před začátkem práce zajistěte vhodné náradí, 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 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.

## 1.13 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 400 °C (752 °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 v prostředích, kde mohou být vystaveny teplotám pod bodem mrazu.

## 1.15 Likvidace výrobku

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

### Viton - měkká kuželka hlavního ventilu odvaděčů CA44 a CA46:

- Pokud je to v souladu s národními a místními předpisy, může být odpadní Viton uložen na skládku.
- Likvidované části mohou být spalovány za podmínky použití tzv. pračky plynu k odstranění fluorovodíku, který se uvolní při spalování Vitonu a při dodržení platné legislativy, místních nařízení a vyhlášek.
- Části jsou nerozpustné ve vodní lázni.

## 1.16 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

<b>CA44</b>	<b>DN15 a DN20 přírubové</b> Typ CA44 je plovákový odvaděč kondenzátu z tlakového vzduchu a vybraných technických plynů s tělesem z uhlíkové oceli. Má měkkou kuželku ventilu a horizontální přírubové připojení. Víko je vybaveno otvorem se závitem 1/2" BSP nebo NPT pro připojení vyrovnávacího potrubí. Odlišky tělesa a víka jsou vyráběné ve slévárně certifikované TÜV.
<b>CA44S</b>	<b>DN15, DN20, DN25, DN40, DN50 přírubové a 1" závitové/přivařovací s/w</b> Typ CA44S je plovákový odvaděč kondenzátu z tlakového vzduchu a vybraných technických plynů s tělesem z nerezovou kuželku ventilu a horizontální přírubové, závitové nebo přivařovací s/w připojení. S výjimkou DN40 a DN50 je víko vybaveno otvorem se závitem 1/2" BSP nebo NPT pro připojení vyrovnávacího potrubí (k dispozici i pro přivařovací s/w provedení). Víko velikostí DN40 a DN50 je vybaveno otvorem se závitem 3/4" BSP nebo NPT. Odlišky tělesa a víka jsou vyráběné ve slévárně certifikované TÜV.
<b>CA46</b>	<b>DN15 a DN20 přírubové</b> Typ CA46 je plovákový odvaděč kondenzátu z tlakového vzduchu a vybraných technických plynů s tělesem z austenitické nerez oceli. Má měkkou kuželku ventilu a horizontální přírubové připojení. Víko je vybaveno otvorem se závitem 1/2" BSP nebo NPT pro připojení vyrovnávacího potrubí. Odlišky tělesa a víka jsou vyráběné ve slévárně certifikované TÜV.
<b>CA46S</b>	<b>DN15, DN20, DN25, DN40 a DN50 přírubové</b> Typ CA46S je plovákový odvaděč kondenzátu z tlakového vzduchu a vybraných technických plynů s tělesem z austenitické nerez oceli. Má nerezovou kuželku ventilu a horizontální přírubové připojení. S výjimkou DN40 a DN50 je víko vybaveno otvorem se závitem 1/2" BSP nebo NPT pro připojení vyrovnávacího potrubí. Víko velikostí DN40 a DN50 je vybaveno otvorem se závitem 3/4" BSP nebo NPT. Odlišky tělesa a víka jsou vyráběné ve slévárně certifikované TÜV.

### Provozní tekutiny

Odvaděče CA44 a CA46 jsou navrženy pro vzduch, technické plyny, vodu a kondenzát spadající do Skupiny 2 evropské směrnice pro tlaková zařízení PED.

**Poznámka:** Odvaděče CA44 a CA46 nejsou vhodné pro použití pro kapaliny a plyny spadající do Skupiny 1 směrnice PED.

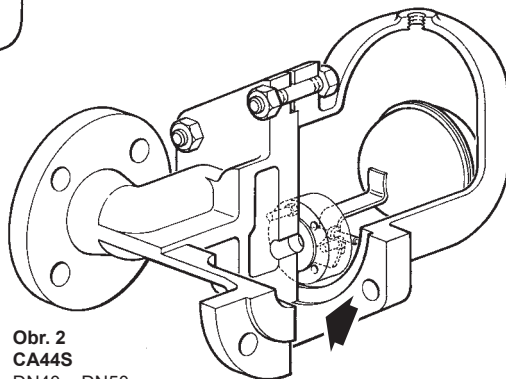
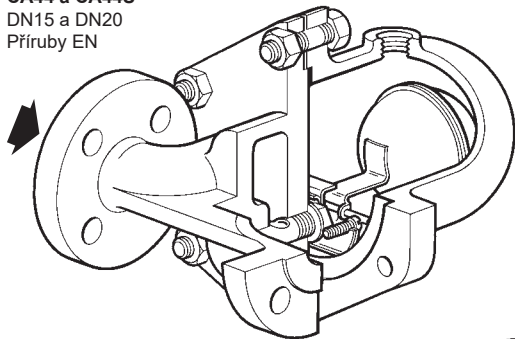
**Poznámka:** Další informace naleznete v příslušných katalogových listech TI:

Výrobek	Velikosti a připojení	Material	Kapitola	Katalogový list	
<b>CA44</b>	DN15 - DN20	Přírubový	Uhlíková ocel	2.2	TI-P148-02
	DN15 - DN25	Přírubový	Uhlíková ocel	2.2	TI-P148-02
<b>CA44S</b>	DN40 - DN50	Přírubový	Uhlíková ocel	2.2	TI-P148-03
	1"	Závitový/přivař.	Uhlíková ocel	2.2	TI-P148-23
<b>CA46</b>	DN15 - DN20	Přírubový	Austenitická nerez ocel	2.3	TI-P148-04
<b>CA46S</b>	DN15 - DN25	Přírubový	Austenitická nerez ocel	2.3	TI-P148-04
	DN40 - DN50	Přírubový	Austenitická nerez ocel	2.3	TI-P148-07

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

## 2.2 CA44 a CA44S - Uhlíková ocel

**Obr. 1**  
**CA44 a CA44S**  
DN15 a DN20  
Příruby EN



**Obr. 2**  
**CA44S**  
DN40 a DN50  
Příruby EN

### 1.2.2 Velikosti a připojení

#### CA44

DN15 a DN20 přírubový

#### CA44S

1" závitový BSP nebo NPT s otvorem se závitem BSP nebo NPT pro připojení vyrovnávacího potrubí.  
1" přivařovací s/w BS 3799 class 3000 s otvorem se závitem NPT nebo otvorem pro přivaření s/w pro připojení vyrovnávacího potrubí.  
DN15, DN20, DN25, DN40 a DN50 přírubový

Standardní příruby dle EN 1092 PN40 se stavební délkou v souladu s EN 26554 (Série 1). Verze s přírubami dle ASME B 16.5 Class 150, ASME B 16.5 Class 300 a JIS/KS 20 mají prodlouženou stavební délku a jsou také k dispozici i se stavební délkou v souladu s EN 26554 (Série 1).

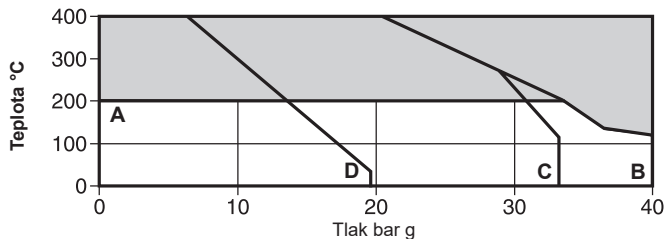
Na vyžádání mohou být verze s přírubami dle ASME B 16.5 Class 150 a Class 300 se závitovými otvory pro spojovací šrouby dodány se stavební délkou v souladu s EN 26554 (Série 1). Pro napojení vyrovnávacího potrubí u přírubového provedení PN a JIS/KS slouží otvor ve víku se závitem BSP a u přírubového provedení ASME otvor se závitem NPT.

---

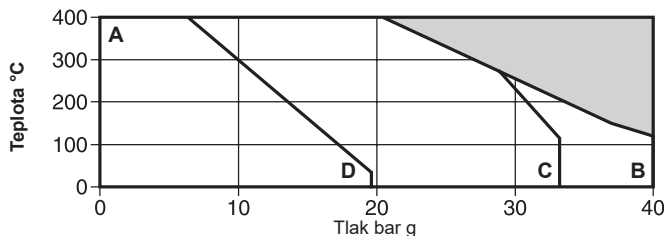
CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

## 2.2.2 Oblast použití

CA44



CA44S



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

A - B Přírubový EN 1092 PN40, ASME 300, závitový a přivařovací s/w

A - C Přírubový JIS/KS 20K

A - D Přírubový ASME 150

Návrhové podmínky pro těleso		PN40	
PMA	Maximální dovolený tlak	40 bar g	(580 psi g)
TMA	Maximální dovolená teplota	400 °C	(752°F)
PMO	Maximální provozní tlak	40 bar g	(580 psi g)
TMO	Maximální provozní teplota	400 °C	(752°F)
ΔPMX	Maximální diferenční tlak	32 bar g	(464 psi g)
		0 °C	(32°F)
Minimální provozní teplota	Závitový	60 bar g	(870 psi g)
	Přivařovací	60 bar g	(870 psi g)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	PN40	60 bar g	(870 psi g)
	ASME 300	60 bar g	(870 psi g)
	ASME 150	30 bar g	(435 psi g)
	JIS/KS 20K	60 bar g	(870 psi g)

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů



**Δ PMX - Maximální diferenční tlak**

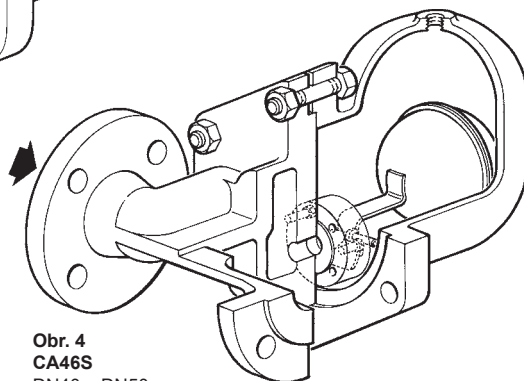
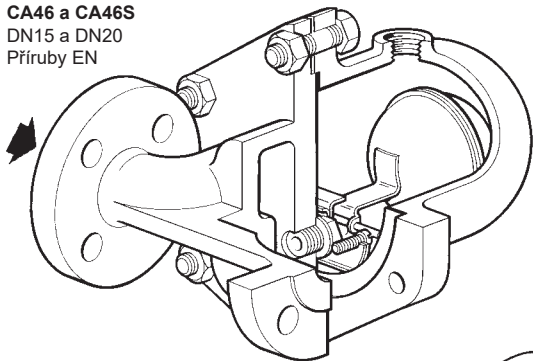
V závislosti na měrné hmotnosti odváděné kapaliny.

Odvaděč	Měrná hmotnost				
	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
	Maximální diferenční tlak bar (psi)				
<b>CA44-32</b>	32.0 (464.00)	32.0 (464.00)	29.0 (420.50)	20.0 (290.00)	12.0 (174.00)
<b>CA44S-4.5</b>	4.5 (65.25)	4.5 (65.25)	4.5 (65.25)	3.4 (49.30)	2.0 (29.00)
<b>CA44S-10</b>	10.0 (145.00)	9.5 (137.75)	6.8 (98.60)	5.5 (79.75)	3.4 (49.30)
<b>CA44S-14</b>	14.0 (203.00)	14.0 (203.00)	11.0 (159.50)	8.0 (116.00)	5.0 (72.50)
<b>CA44S-21</b>	21.0 (304.50)	19.0 (275.50)	15.0 (217.50)	10.0 (145.00)	6.5 (94.25)
<b>CA44S-32</b>	32.0 (464.00)	30.0 (435.00)	23.0 (333.50)	16.5 (239.25)	10.0 (145.00)

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

## 2.3 CA46 a CA46S - Austenitická nerez ocel

Obr. 3  
CA46 a CA46S  
DN15 a DN20  
Příruby EN



Obr. 4  
CA46S  
DN40 a DN50  
Příruby EN

### 2.3.1 Velikosti a připojení

#### CA46

DN15 a DN20 přírubový

#### CA46S

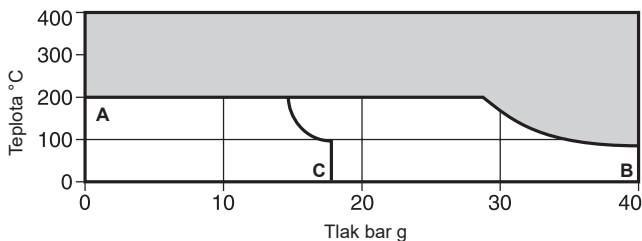
DN15, DN20, DN25, DN40 a DN50 přírubový

Standardní příruby dle EN 1092 PN40 se stavební délkou v souladu s EN 26554 (Série 1). Verze s přírubami dle ASME B 16.5 Class 150, ASME B 16.5 Class 300 a JIS/KS 20 mají prodlouženou stavební délku a jsou také k dispozici i se stavební délkou v souladu s EN 26554 (Série 1). Pro napojení vyrovnávacího potrubí u přírubového provedení PN a JIS/KS slouží otvor ve víku se závitem BSP a u přírubového provedení ASME otvor se závitem NPT.

## 2.3.2 Oblast použití - CA46

CA46

DN15 a DN20 přírubový



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

**A - B** Přírubový EN 1092 PN40 a ASME 300

**A - C** Přírubový ASME 150 (pouze DN15, DN20 a DN25) a JIS/KS 20K

**A - D** Přírubový ASME 150 (pouze DN40 a DN50)

Návrhové podmínky pro těleso		PN40	
PMA	Maximální dovolený tlak	40 bar g	(580 psi g)
TMA	Maximální dovolená teplota	400 °C	(752°F)
PMO	Maximální provozní tlak	40 bar g	(580 psi g)
TMO	Maximální provozní teplota	400 °C	(752°F)
ΔPMX	Maximální diferenční tlak	32 bar g	(464 psi g)
Minimální provozní teplota		0 °C	(32°F)
		PN40	60 bar g (870 psi g)
		ASME 300	60 bar g (870 psi g)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:		ASME 150	30 bar g (435 psi g)
		JIS/KS 20K	49 bar g (710.5 psi g)

### Δ PMX - Maximální diferenční tlak

V závislosti na měrné hmotnosti odváděné kapaliny.

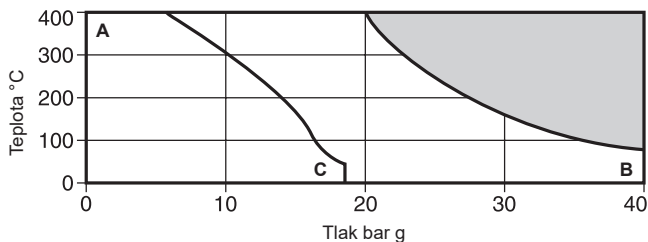
Odvaděč	Měrná hmotnost									
	1.0		0.9		0.8		0.7		0.6	
	Maximální diferenční tlak bar (psi)									
CA46-32	32.0	(464.00)	32.0	(464.00)	29.0	(420.50)	20.0	(290.00)	12.0	(174.00)
CA46S-4.5	4.5	(65.25)	4.5	(65.25)	4.5	(65.25)	3.4	(49.30)	2.0	(29.00)
CA46S-10	10.0	(145.00)	9.5	(137.75)	6.8	(98.60)	5.5	(79.75)	3.4	(49.30)
CA46S-14	14.0	(203.00)	14.0	(203.00)	11.0	(159.50)	8.0	(116.00)	5.0	(72.50)
CA46S-21	21.0	(304.50)	19.0	(275.50)	15.0	(217.50)	10.0	(145.00)	6.5	(94.25)
CA46S-32	32.0	(464.00)	30.0	(435.00)	23.0	(333.50)	16.5	(239.25)	10.0	(145.00)

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

### 2.3.3 Oblast použití - CA46S

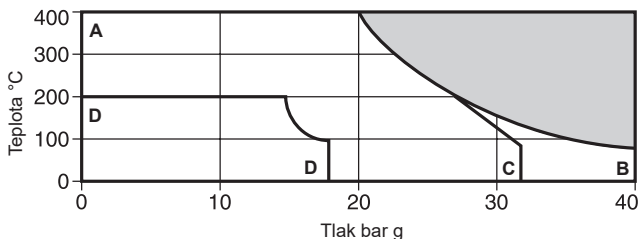
CA46S

DN15, DN20 a DN25 přírubový



CA46S

DN40 a DN50 přírubový



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

**A - B** Přírubový EN 1092 PN40 a ASME 300

**A - C** Přírubový ASME 150 (pouze DN15, DN20 a DN25) a JIS/KS 20K

**A - D** Přírubový ASME 150 (pouze DN40 a DN50)

Návrhové podmínky pro těleso		PN40	
PMA	Maximální dovolený tlak	40 bar g	(580 psi g)
TMA	Maximální dovolená teplota	400 °C	(752°F)
PMO	Maximální provozní tlak	40 bar g	(580 psi g)
TMO	Maximální provozní teplota	400 °C	(752°F)
ΔPMX	Maximální diferenční tlak	32 bar g	(464 psi g)
Minimální provozní teplota		0 °C	(32°F)
		PN40	60 bar g (870 psi g)
		ASME 300	60 bar g (870 psi g)
		ASME 150	30 bar g (435 psi g)
		JIS/KS 20K	49 bar g (710.5 psi g)

Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

**Δ PMX - Maximální diferenční tlak**

V závislosti na měrné hmotnosti odváděné kapaliny.

Odvaděč	Měrná hmotnost									
	1.0		0.9		0.8		0.7		0.6	
	Maximální diferenční tlak bar (psi)									
<b>CA46S-4.5</b>	4.5	(65.25)	4.5	(65.25)	4.5	(65.25)	3.4	(49.30)	2.0	(29.00)
<b>CA46S-10</b>	10.0	(145.00)	9.5	(137.75)	6.8	(98.60)	5.5	(79.75)	3.4	(49.30)
<b>CA46S-14</b>	14.0	(203.00)	14.0	(203.00)	11.0	(159.50)	8.0	(116.00)	5.0	(72.50)
<b>CA46S-21</b>	21.0	(304.50)	19.0	(275.50)	15.0	(217.50)	10.0	(145.00)	6.5	(94.25)
<b>CA46S-32</b>	32.0	(464.00)	30.0	(435.00)	23.0	(333.50)	16.5	(239.25)	10.0	(145.00)

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

## 3. Instalace

Poznámka: **Před montáží čtete Kapitulu 1. Bezpečnostní informace.**

Pomocí tohoto Návodu k montáži a údržbě, 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** Vyjměte ochranné krytky ze všech připojení a sejměte ochrannou folii ze štítku (je-li použita).
- 3.4** Odvaděč musí být instalován ve vodorovné poloze se šípkou na tělese ve směru proudění, aby byl zajištěn volný pohyb plovákového mechanismu nahoru a dolů ve vertikální rovině.  
Odvaděč musí být instalován pod odvodňovaným místem. Šipka na štítku odvaděče musí mířit vertikálně dolů. Jednou z výhod plovákových odvaděčů pro odvodnění systémů tlakového vzduchu a technických plynů je to, že pro uspokojivý provoz nepotřebují stálý vnitřní obtok. Avšak právě proto, že odvaděč nemá vnitřní obtok, musí být vybaven externím vyrovnávacím potrubím, aby se předešlo možnému zablokování vzduchem nebo plynem.  
Ujistěte se, že vyrovnávací potrubí je propojeno s odvodňovaným potrubím či zařízením před odvaděčem. Vyrovnávací potrubí je nezbytné pro správnou funkci odvaděče.  
Pro snadnější údržbu se doporučuje připojit vyrovnávací potrubí pomocí šroubení blízko víka odvaděče.

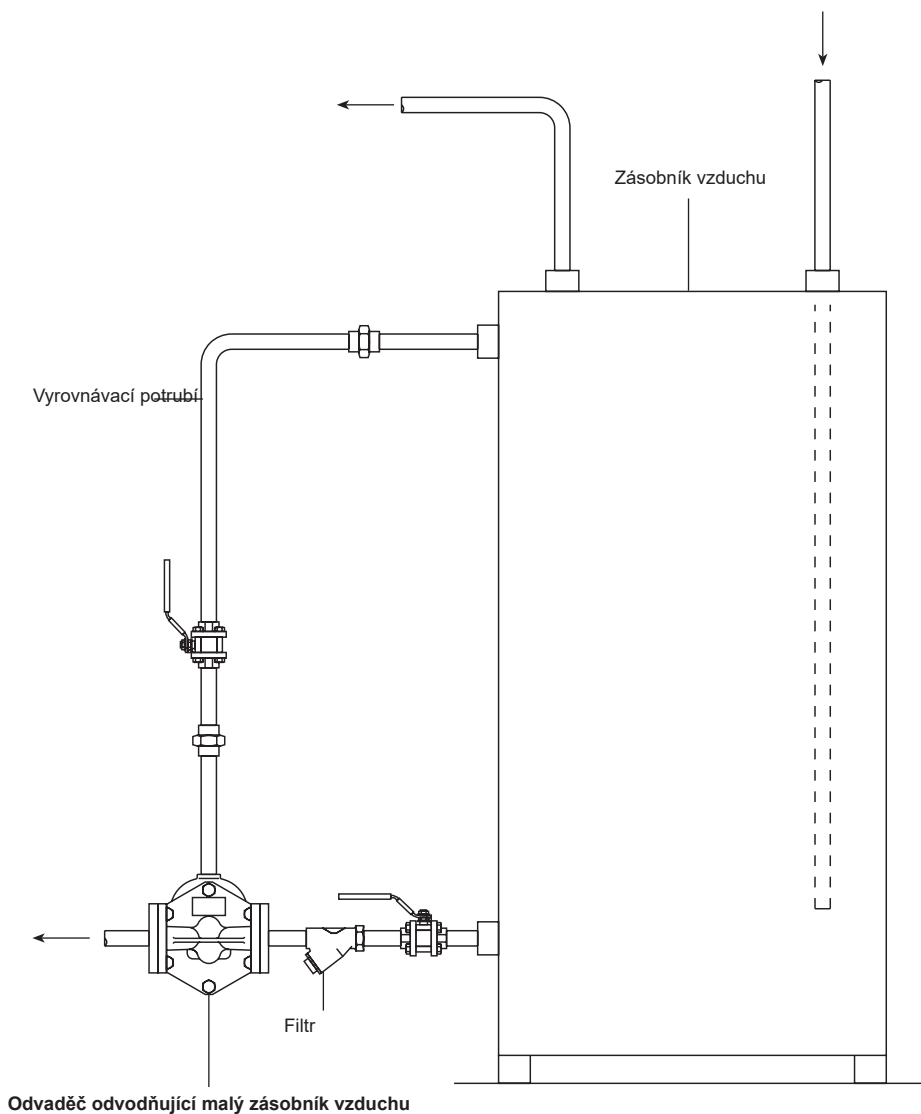
**Pozn.:** Pokud je kondenzát odváděn do atmosféry, je nutné zajistit odvod na bezpečné místo, protože teplota na výstupu odvaděče může dosahovat hodnoty kolem 100 °C (212 °F).

## 4. Uvedení do provozu

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

## 5. Provoz

Typy CA44(S) a CA46(S) jsou plovákové odvaděče kontinuálně odvádějící kapalinu ze systémů tlakového vzduchu a technických plynů. Jakmile se kapalina dostane do hlavní komory odvaděče, zvedne plovák s pákovým mechanismem a otevře se hlavní ventil. Tím je zajištěno neustálé odvádění kondenzátu ze systému. Pokud se do odvaděče znovu dostane vzduch nebo plyn, plovák klesne dolů a tím se těsně uzavře hlavní ventil v sedle. Vyrovnávací potrubí je nezbytné pro předcházení možného zablokování vzduchem nebo plynem. Plovákové odvaděče jsou proslulé svou okamžitou schopností reagovat na změny zátěže, čistým těsným uzavřením a zvýšenou (nikoliv však absolutní) odolností proti vodnímu rázu a vibracím.



Obr. 5 Typické zapojení odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu s vyrovnávacím potrubím

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů

# 6. Údržba

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

## Upozornění

Těsnění víka a těsnění hlavního ventilu (DN40 a DN50) obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

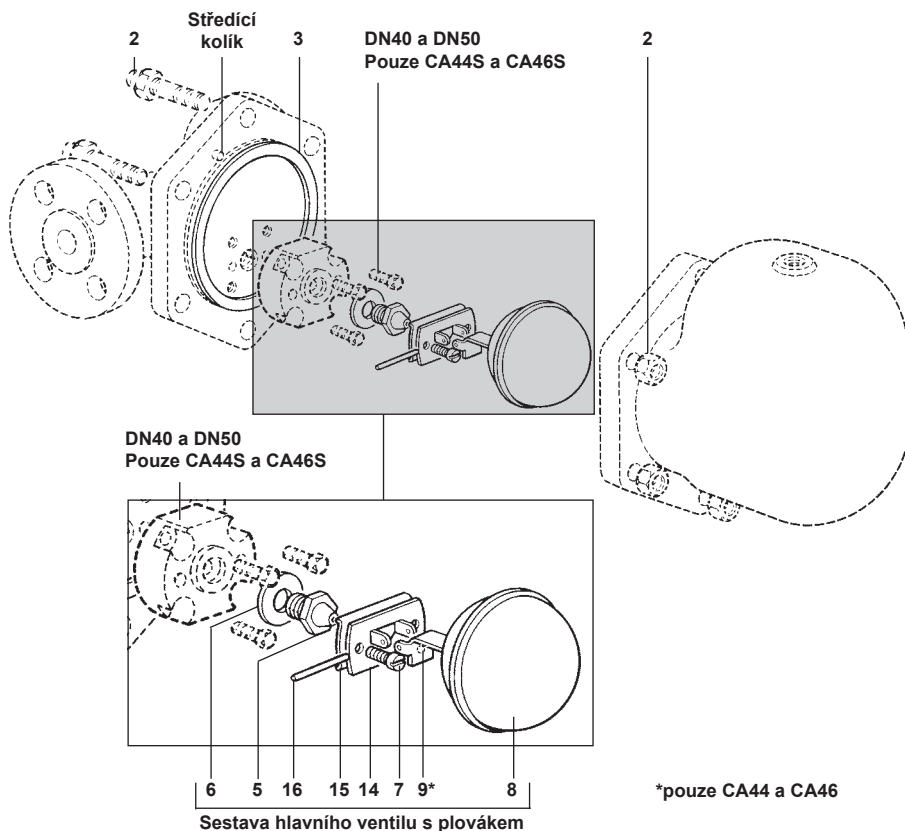
## Údržba:

- Při vhodném oddělení odvaděče od systému může být oprava prováděna bez jeho demontáže z potrubí.
- Při zpětné montáži musí být stykové a těsnící plochy čisté a středící kolík tělesa umístěn do protilehlého otvoru ve víku.

## Výměna sestavy hlavního ventilu (CA44S a CA46S):

- Uvolněte šrouby víka (2) a oddělte víko od tělesa.
- Po vytažení čepu (16) vyjměte sestavu plováku (8 + 9, pouze CA44 a CA46).
- Vyšroubujte šrouby (7) a vyjměte podpěrný rám (14), rám (15) otočného čepu a sedlo (5) ventilu.
- Ujistěte se, že těsnící plochy sedla a těsnění jsou čisté a suché.
- Umístěte do tělesa nové těsnění (6) a sedlo ventilu (5).
- Připevněte podpěrný rám (14) a rám (15) otočného čepu k tělesu pomocí šroubů (7), ale tyto nedotahujte.
- Umístěte rameno plováku (8) do rámu (15) čepu s pomocí čepu (16) a pohybováním celou sestavu vycentrujte kuželku ventilu proti otvoru v sedle ventilu.
- Utáhněte rovnoměrně šrouby (7) doporučeným momentem (viz Tabulka 1).
- Několikerým zvednutím a klesnutím plováku (8) zkontrolujte správnou funkci mechanismu a ujistěte se, že kuželka ventilu je vycentrovaná do sedla (5) ventilu.
- Ujistěte se, že těsnící plochy jsou čisté a suché, použijte nové těsnění (3) víka a přiložte víko k tělesu tak, aby pomocný středící kolík víka zapadl do díry v tělese, závity šroubů (2) víka potřete malým množstvím vhodného prostředku proti zadírání.
- Utáhněte rovnoměrně šrouby (2) víka doporučeným momentem (viz Tabulka 1).
- Do úplného natlakování systému otevírejte související uzavírací ventily pomalu.
- Zkontrolujte těsnost odvaděče a spojení.





Obr. 6 CA44S a CA46S DN40 a DN50



Poznámka: Vyobrazeny jsou odvaděče DN40 a DN50 CA44S/CA46S. Avšak vnitřní části a způsob údržby se neliší od těch, které se používají u menších velikostí CA44(S) a CA46(S).

**Doporučené utahovací momenty viz další strana**

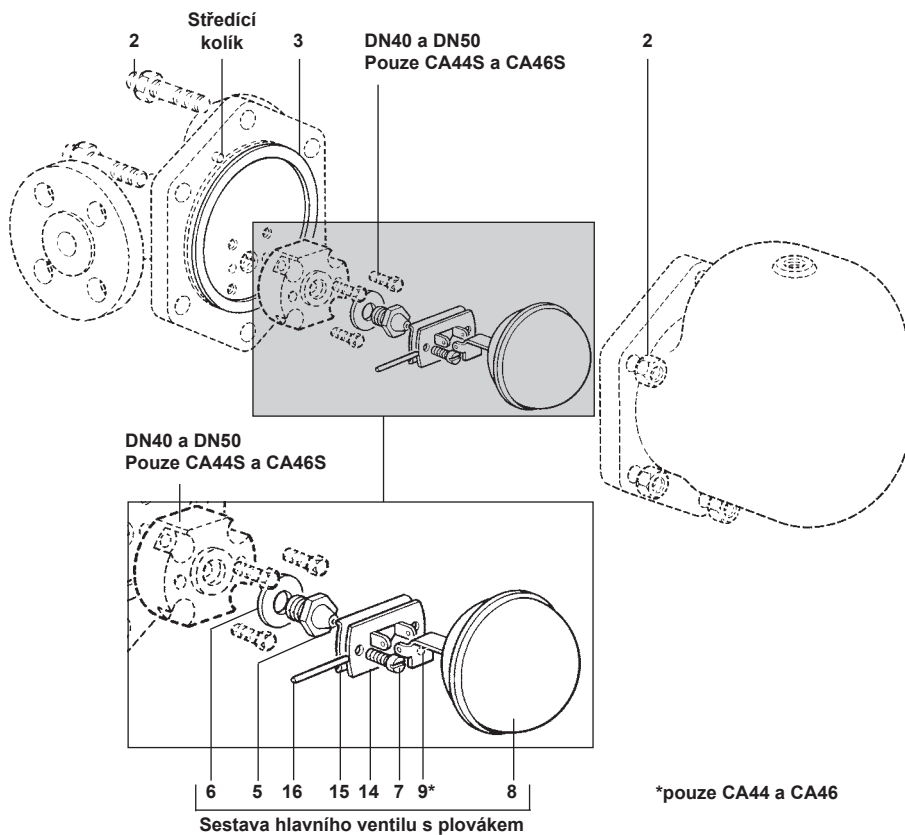
## Výměna měkké kuželky ventilu (CA44 a CA46):

- Vytáhněte otočný čep (16) a uvolněte plovák s pákou. Vytlačte měkkou kuželku (9) a nahradte ji novou kuželkou.
- Složte znovu sestavu rámu (15) otočného čepu s plovákem a pákou a otočným čepem (16).
- Několikerým zvednutím a klesnutím plováku (8) zkontrolujte správnou funkci mechanismu a ujistěte se, že kuželka ventilu je vycentrovaná do sedla (5) ventilu.
- Ujistěte se, že těsnící plochy jsou čisté a suché, použijte nové těsnění (3) víka a přiložte víko k tělesu tak, aby pomocný středící kolík víka zapadl do díry v tělese, závity šroubů (2) víka potřete malým množstvím vhodného prostředku proti zadírání.
- Utáhněte rovnoměrně šrouby (2) víka doporučeným momentem (viz Tabulka 1).
- Do úplného natlakování systému otevírejte související uzavírací ventily pomalu.
- Zkontrolujte těsnost odvaděče a spojení.

**Tabulka 1 Doporučené utahovací momenty**

Položka	Velikost	 nebo  mm		N m	(lbf ft)
2	DN15 až DN25	17 A/F	M10 x 60	19 - 22	(14 - 16)
	DN40	24 A/F	M16 x 85	60 - 66	(44 - 48)
	DN50 (CA44S a CA46S)	24 A/F	M16 x 85	80 - 88	(56 - 65)
5		17 A/F	M12 x 8	50 - 55	(37 - 40)
7		Válcová hlava	M5 x 20	2.5 - 2.8	(1.8 - 2.1)
19	DN40	10 A/F	M6 x 20	10 - 12	(7 - 9)
	DN50	13 A/F	M8 x 20	20 - 24	(15 - 17)

CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů



**Obr. 7 CA44S a CA46S DN40 a DN50**

Poznámka: Vyobrazeny jsou odvaděče CA44S/CA46S DN40 a DN50. Avšak vnitřní části a způsob údržby se neliší od těch, které se používají u menších velikostí CA44(S) a CA46(S).

# 7. Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny tmavší čarou. Díly nakreslené světlejší čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

## Dodávané náhradní díly

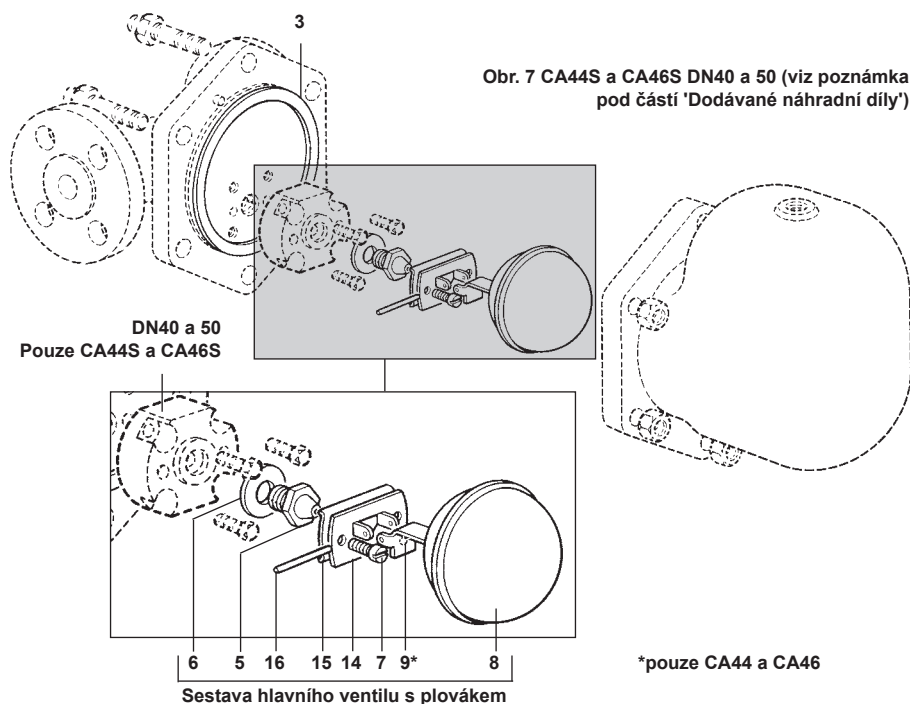
Měkká kuželka ventilu	CA44 a CA46	(3 ks v sadě)	9
Sestava hlavního ventilu s plovákem*	CA44 a CA46		5, 6, 7, 8+9, 14, 15, 16
	CA44S a CA46S		5, 6, 7, 8, 14, 15, 16
Sada všech těsnění		(po 3 ks)	3. 6

\*Typy CA44 a CA46 mají měkkou kuželku ventilu z Vitonu, zatímco typy CA44S a CA46S mají nerezovou kuželku.

**Poznámka:** Vyobrazeny jsou odvaděče DN40 a DN50 CA44S/CA46S. Avšak vnitřní části a způsob údržby se neliší od těch, které se používají u menších velikostí CA44(S) a CA46(S).

## Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání používejte označení uvedené v odstavci Dodávané náhradní díly. Uveďte velikost a typ odvaděče. Příklad: 1 sestava hlavního ventilu s plovákem pro odvaděč kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů Spirax Sarco CA44S-32 DN25.



CA44, CA44S, CA46 a CA46S Odvaděče kondenzátu z tlakového vzduchu a technických plynů