

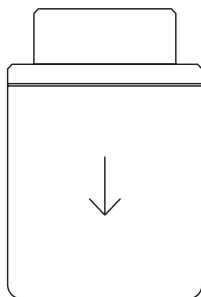
## DF1 a DF2

### Difuzory

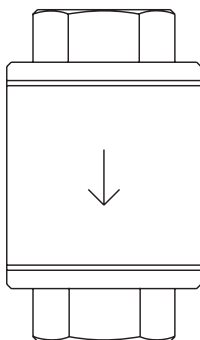
#### Návod k montáži a údržbě

---

---



DF1



DF2

- 1. Bezpečnostní informace*
- 2. Všeobecné informace o výrobku*
- 3. Montáž*
- 4. Uvedení do provozu*
- 5. Provoz*
- 6. Údržba*
- 7. 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, spadají do kategorie SEP a proto nejsou označeny CE a nevydává se na ně prohlášení o shodě:

- i) Výrobek byl navržen pro použití pro páru, vzduch, kondenzát a vodu, 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) Před instalací výrobku odstraňte ochranná víka ze všech připojovacích míst a fólie ze štítku (pokud je 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.).

## 1.4 Nebezpečné kapaliny a plyny v potrubí

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

---

## 1.6 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 odvětvů 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.

## 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 obličejí.

## 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.

## 1.16 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.

## 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.

# — 2. Všeobecné informace o výrobku —

## 2.1 Popis

### DF1

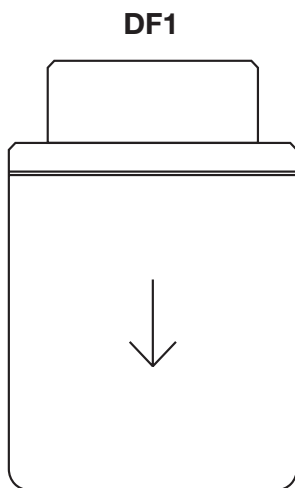
Difuzor DF1 je kompaktní jednotka, která se montuje na výstup z odvaděčů kondenzátu, jež mají volný výstup do atmosféry. Difuzor snižuje výstupní rychlost kondenzátu a tím omezuje vznikající hluk a snižuje případnou erozi. Difuzor může být připojen ke každému odvaděči kondenzátu, pracujícímu přerušovaně, tedy především za termický tlakově vyvážený, zvonový a termodynamický odvaděč kondenzátu.

Snížení hladiny hluku o více než 80% lze očekávat při měření ve vzdálenosti 1 m (3 ft) od výstupu kondenzátu.

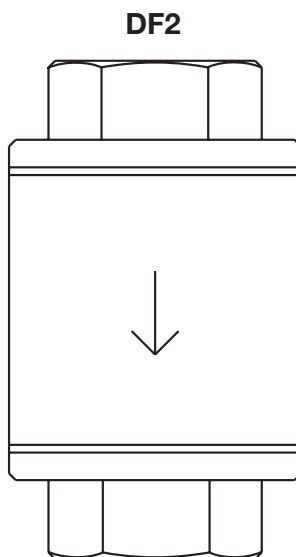
### DF2

Difuzor DF2 je kompaktní jednotka, která se montuje na výstup z odvaděčů kondenzátu, které jsou napojeny na zaplavená kondenzátní potrubí. Difuzor snižuje hluk a nebezpečí vzniku vodního rázu, neboť vznikající zbytková pára na výstupu z odvaděče kondenzátu velmi rychle kondenzuje vlivem rychlého ochlazení.

**Pozn.:** Další informace viz katalogové listy TI-P155-02 pro DF1 a TI-P155-06 pro DF2.



Obr. 1



Obr. 2

## 2.2 Velikosti a připojení

**DF1** vstup 1/2" a 3/4" závitový BSP (BS 21 válcový), NPT  
vstup 1/2" a 3/4" přivařovací s/w (socket weld)

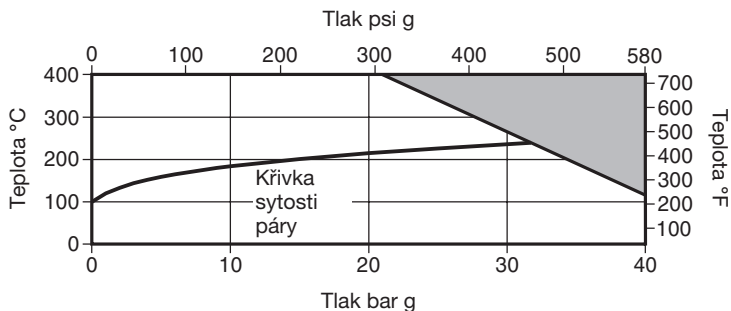
**DF2** vstup i výstup 1/2" a 3/4" závitový BSP, NPT nebo přivařovací s/w (socket weld)

## 2.3 Oblast použití

### DF1

Vhodný pro použití s odvaděči do PN63

### DF2



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

### DF2

Návrhové podmínky pro těleso		PN40
PMA	Maximální dovolený tlak	40 bar g @ 110°C (580 psi g @ 230°F)
TMA	Maximální dovolená teplota	400°C @ 21 bar g (752°F @ 305 psi g)
	Minimální dovolená teplota	-29°C (-22°F)
PMO	Maximální provozní teplota pro sytou páru	32 bar g (464 psi g)
TMO	Maximální provozní teplota	400°C @ 21 bar g (752°F @ 305 psi g)
	Minimální provozní teplota	0°C (32°F)
	Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem:	60 bar g (870 psi g)

## 3. Montáž

**Pozn.: Před montáží čtěte kapitolu 1. Všeobecné bezpečnostní informace 1.**

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

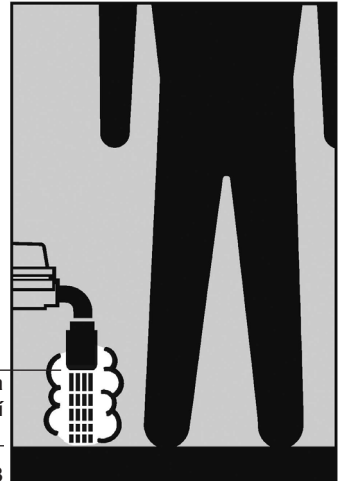
- 3.1** Zkontrolujte materiál výrobku, maximální provozní hodnoty tlaku a teploty média. Pokud maximální provozní hodnoty výrobku jsou nižší než maximální možné hodnoty v systému, musí být systém vybaven ochranným zařízením proti překročení maximálního provozního tlaku.
- 3.2** Zkontrolujte správnost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

### DF1

Difuzor DF1 se montuje na výstup z odvaděče kondenzátu tak, aby výstup z difuzoru směřoval k zemi na bezpečné místo.

#### Upozornění:

Pokud je médium odváděno do atmosféry, je nutné zajistit odvod na bezpečné místo, protože teplota na výstupu může dosahovat hodnoty až 100°C (212 °F). Doporučená vzdálenost mezi výstupem z difuzoru a zemí je 100 mm (4"). Výstup difuzoru DF1 musí směřovat svisle dolů.



Doporučená vzdálenost mezi výstupem z difuzoru a zemí je 100 mm (4"). Při vhodném vedení či upevnění může být vzdálenost zvětšena.

Obr. 3

### DF2

Difuzor DF2 se instaluje za výstup z odvaděče kondenzátu. Směr proudění kondenzátu musí být shodný se šipkou na těle difuzoru.

#### Upozornění:

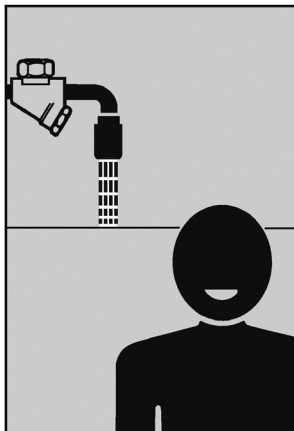
Pokud je difuzor použit v rozvodech stlačeného vzduchu, musí být případný olej odveden ze systému, protože emulgovaný olej by mohl způsobit zablokování elementu difuzoru a tím zhoršit výkon systému. Je vhodná pravidelná kontrola elementu difuzoru. Difuzory se nepoužívají na výstup z pojistného ventilu nebo z odkalovacího ventilu namontovaném na filtru.

---

## 4. Uvedení do provozu

---

Po instalaci nebo údržbě se ujistěte, že systém je plně funkční. Provedte nezbytné testování alarmů nebo ochranných zařízení. Při použití difuzoru DF1 s výfukem do atmosféry prověřte úroveň hladiny hluku.



Obr. 4 Snížení hladiny hluku o 80%

---

## 5. Provoz

---

Difuzor je navržen především pro snížení hluku vystupujícího kondenzátu z odvaděče o více než 80%. Difuzor snižuje výstupní rychlost kondenzátu a tím omezuje vznikající hluk a snižuje případnou erozi. Kompaktní "pletový" nerezový vnitřní element difuzoru velmi efektivně maří energii. Difuzory řady DF jsou navrženy jako bezúdržbové.

---

## 6. Údržba

---

**Pozn. :** Před prováděním údržby systému čtěte kapitolu 1. Bezpečnostní informace.

DF1 a DF2 jsou uzavřené nerozebíratelné bezúdržbové výrobky.

---

## 7. Náhradní díly

---

Pro difuzory DF1 a DF2 se nedodávají žádné náhradní díly.

**Jak objednávat kompletní nový výrobek:**

**Příklad:** 1 ks difuzor Spirax Sarco DF2 1/2" závitový BSP.