

**VHT**  
**Odvětrávací hlavice**  
Návod k montáži a údržbě

---

---



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

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 VHT vyhovují požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení PED, spadají do kategorie SEP a proto nejsou označeny značkou 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 fólii ze štítku (jsou-li použity).

## 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

De 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 pohybujeících 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.

## 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 očím 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.

Případné manipulační nosné pásy, lana či popruhy je vhodné upevnit na "stojky" vnitřní přepážky, aby se předešlo poškození výrobku.

---

### **1.13 Další možná rizika**

Při provozu mohou být vnější povrchy velmi horké.

### **1.14 Zamrznutí**

Výrobek je navržen jako samoodvoňovací, proto není potřeba jakákoliv ochrana proti zamrznutí.

### **1.15 Likvidace výrobku**

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

### **1.16 Vracení výrobku**

Zákazníci jsou na základě EC Health, Safety and Environment Law při vracení výrobku 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

Odvětrávací hlavice VHT jsou navrženy pro montáž na vertikální parní beztlaké odvětrávací potrubí. Umožňují bezpečný odfuk suché páry do atmosféry, zamezují snížení pracovního komfortu nebo dokonce poranění personálu, popř. poškození staveb.

Hlavice má zabudovanou vnitřní přepážku pro účinnou separaci unášené vody a páry.

### Základní vlastnosti:

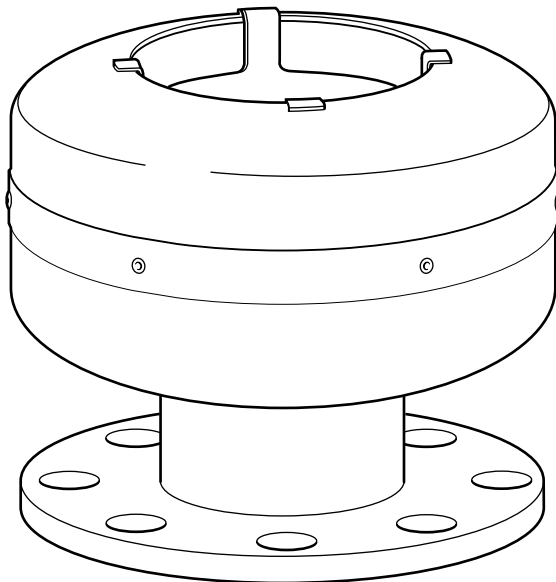
- Účinná separace.
- Celonerezové bezúdržbové těleso s dlouhou životností.
- Jednoduchá a účinná odvětrávací hlavice pro obecné použití.

### Použití

Odvětrávací hlavice jsou ideální pro expandéry odluhu/odkalu, kondenzátní nádrže, napájecí nádrže, zásobní nádrže horké vody apod.

**Upozornění:** Hlavice nesmí být použita na výstup pojistného ventilu.

Velikost odvětrávací hlavice má být stejná jako velikost odvětrávacího potrubí.

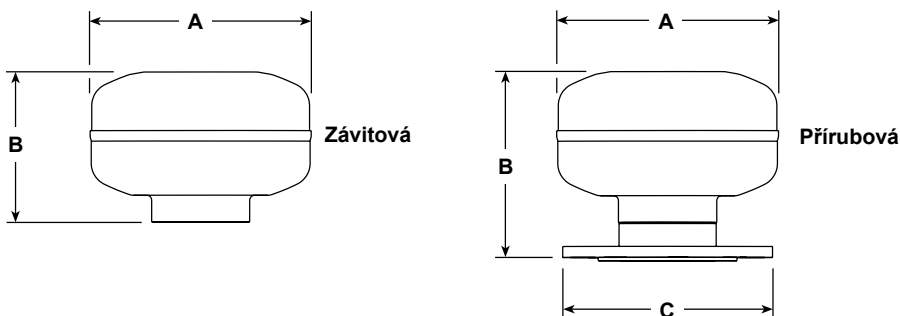


Obr. 1 VHT4 DN100

## 2.2 Velikosti a připojení

Označení	Vel.	Vstupní připojení
VHT2	DN50 2"	Závit BSP (= Rp dle ČSN ISO 7-1)
		Závit NPT
VHT3	DN80 3"	Závit BSP (= Rp dle ČSN ISO 7-1)
		Závit NPT
VHT4	DN100 4"	Příruba EN 1092 PN16 nebo (ANSI) ASME 150
VHT6	DN150 6"	Příruba EN 1092 PN16 nebo (ANSI) ASME 150
VHT8	DN200 8"	Příruba EN 1092 PN16 nebo (ANSI) ASME 150
VHT10	DN250 10"	Příruba EN 1092 PN16 nebo (ANSI) ASME 150
VHT12	DN300 12"	Příruba EN 1092 PN16 nebo (ANSI) ASME 150

## 2.3 Rozměry / hmotnost (přibližné) v mm a kg



Označení	A	B	C	Hmotnost
VHT2	203	137	-	2.08
	203	137	-	2.08
VHT3	203	145	-	2.70
	203	145	-	2.70
VHT4	203	173	192	3.65
	304	237	224	6.31
VHT6	403	302.5	280	10.76
VHT8	403	314	334	12.28
VHT10	503	372.5	406	19.17
VHT12	503	343.5	483	22.29

---

# 3. Montáž

---

**Pozn.: Před prováděním údržby či oprav čtěte kapitolu 1. Bezpečnost.**

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 ze štítku (jsou-li použity).
- 3.4** Instalace závitové nebo přírubové odvětrávací hlavice je relativně jednoduchá. Přírubová hlavice má odlehčenou přírubu vrtanou tak, že je vhodná pro montáž na protipříruby jak dle EN PN16, tak dle (ANSI) ASME 150, přičemž v některých případech nejsou využity všechny otvory pro šrouby. V tabulce 1 jsou uvedeny doporučené uťahovací momenty. Výrobek je navržen tak, že nevyžaduje žádné odvodnění.

**Tab. 1 Doporučené uťahovací momenty šroubů přírub**

Označení	VHT3	VHT4	VHT6	VHT8	VHT10	VHT12
Moment	60 N m	60 N m	60 N m	70 N m	70 N m	70 N m

Případné manipulační nosné pásy, lana či popruhy je vhodné upevnit na "stojky" vnitřní přepážky, aby se předešlo poškození výrobku.

---

# 4. Uvedení do provozu

---

Po montáži nebo údržbě se ujistěte, že systém je plně funkční, případně proveďte potřebné testy alarmů či bezpečnostních zařízení.

---

# 5. Provoz

---

Odvětrávací hlavice VHT jsou navrženy pro montáž na vertikální parní beztlaké odvětrávací potrubí. Umožňují bezpečný odfuk suché páry nízkou rychlostí do atmosféry, zamezují snížení pracovního komfortu nebo dokonce poranění personálu, popř. poškození staveb a minimalizují obtěžování okolí rozstříkáváním vody.

Vstupující pára je v hlavici směřována na interní disk, způsobující toroidní vír a tím dochází k unášení kapiček vody směrem ven a k jejich usazování na vnitřním povrchu hlavice. Jednotlivé kapičky splývají a jsou unášeny vírem do vnitřního odvodnění.

---

# 6. Údržba

---

Doporučuje se jednou ročně zkontrolovat hlavici, zda na ní nejsou usazeniny omezující výstup.

**Pozn. :** Hlavice VHT nemají žádné části vyžadující údržbu.

