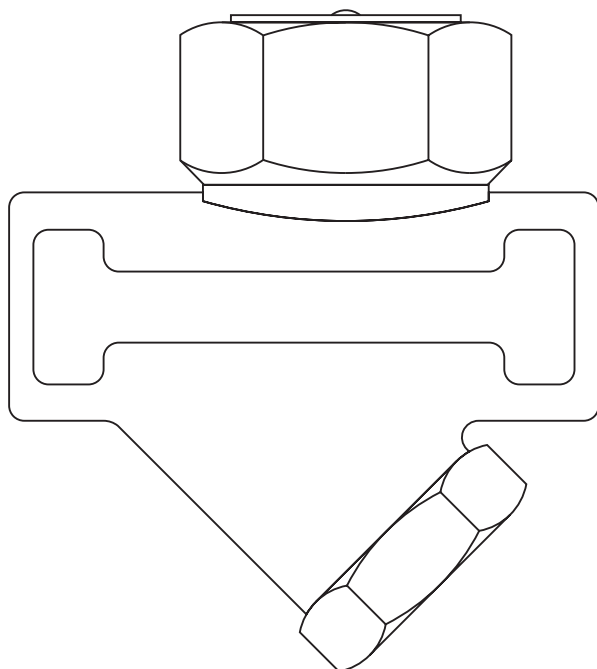


**TD42S2**

**Termodynamický odvaděč kondenzátu**  
**Návod k montáži a údržbě**

---



- 1. Bezpečnost*
- 2. Všeobecné informace*
- 3. Montáž*
- 4. Uvedení do provozu*
- 5. Provoz*
- 6. Údržba*
- 7. Náhradní díly*

# 1. Bezpečnost

Bezpečný provoz výrobku může být garantován pouze tehdy, je-li výrobek správně namontován, uveden do provozu a je-li údržba prováděna kvalifikovanou osobou, to vše v souladu s provozními předpisy. Musí být dodrženy také všeobecné bezpečnostní předpisy týkající se potrubních systémů a konstrukce zařízení a musí být používáno vhodné nářadí a osobní ochranné pomůcky.

## Oddělení od systému

Zvažte, zda uzavření ventilů před, popř. za výrobkem nebude mít negativní vliv na jiné části systému, uzavření dalších ventilů, ochranná zařízení a alarmy nebo zda neohrozí ostatní personál. Uzavírací ventily musí být otevírány a uzavírány postupně takovým způsobem, aby se předešlo šokům v systému.

## Tlak

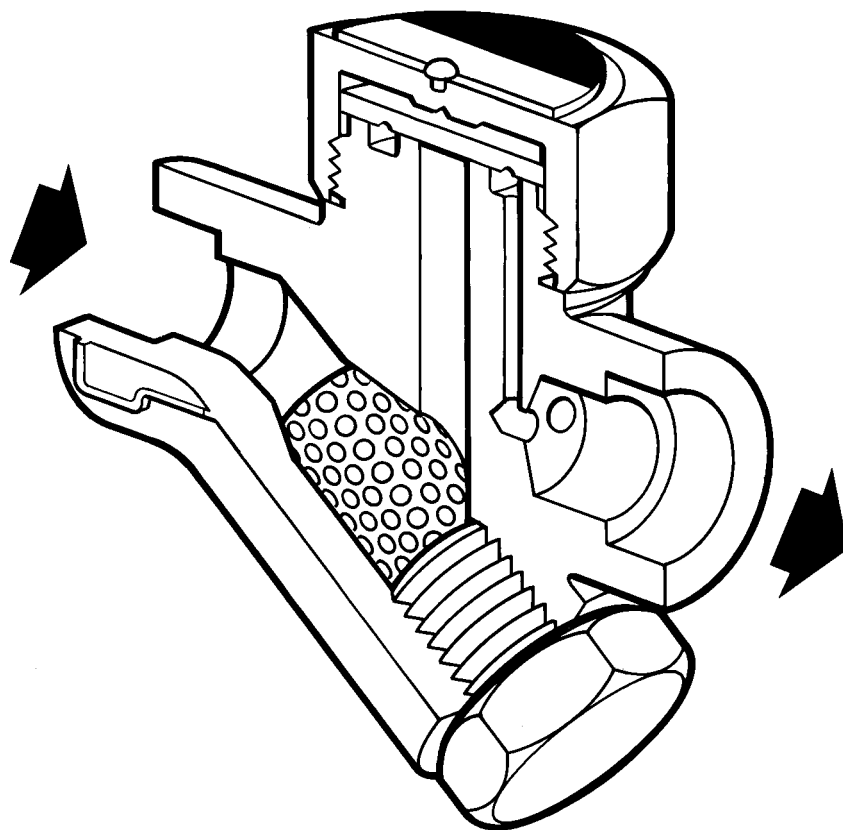
Před zahájením údržby na výrobku je třeba vědět, co je nebo by mohlo být v potrubím systému. Zajistěte, aby byl výrobek bezpečně odtlakován až na atmosférický tlak, toto lze zajistit např. odtlakovacím ventilem Spirax Sarco typ DV (detaily viz příslušná firemní literatura). I když manometr ukazuje nulový přetlak, nemusí to znamenat, že systém je zcela odtlakován.

## Teplota

Po oddělení výrobku od systému je třeba počkat na ochlazení výrobku, aby se předešlo možnosti popálení. Zvažte nutnost použití ochranného oděvu a ochranných brýlí.

## Likvidace

Výrobek je recyklovatelný. Za předpokladu správného způsobu likvidace nehrozí žádné poškození životního prostředí.



Obr. 1 TD42S2 termodynamický odvaděč kondenzátu

## 2. Všeobecné informace

### 2.1 Popis

TD42S2 je termodynamický odvaděč kondenzátu s kovaným tělesem a koncovkami pro přivaření koutovým obvodovým svarem s/w (socket weld).

#### Volitelné příslušenství

<b>Izolační krytka</b>	pro zamezení nepřiměřených tepelných ztrát vlivem nízké okolní teploty, větru, deště apod.
<b>Integrovaný odkal. ventil</b>	uzávěr síta lze opatřit otvorem se závitem 1/4" BSP (dtto Rp) nebo NPT pro připojení odkalovacího kohoutu (viz katalog. list TI-P153-01).

**Pozn. :** Další informace viz katalogový list TI-P068-07.

### 2.2 Velikosti a připojení

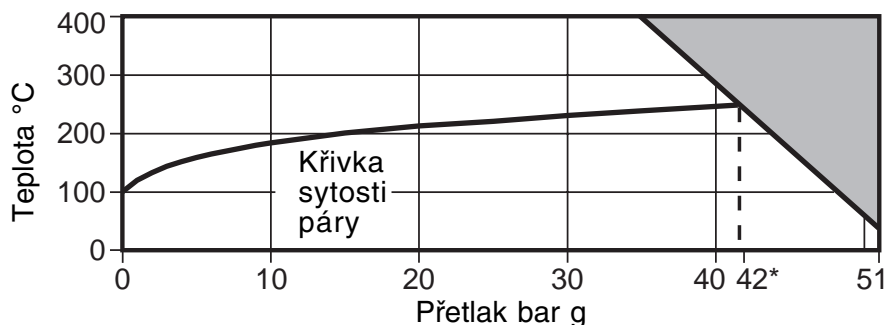
1/2"LC, 3/4"LC, 1"LC, 1/2", 3/4" a 1".

Přivařovací provedení s/w dle ANSI B 16.11 Sch 80 /BS 3799 Class 3000 lb.

### 2.3 Omezující podmínky (dle ISO 6552)

Návrhové podmínky pro tělo	ANSI/ASME 300	
PMA - Maximální dovolený přetlak	51 bar g	(740 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	400°C	(752°F)
PMO - Maximální provozní přetlak	42 bar g	(609 psi g)
TMO - Maximální provozní teplota	400°C	(752°F)
Minimální provozní teplota	0°C	(32°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena přetlakem	76 bar g	(1102 psi g)

### 2.4 Oblast použití



■ Výrobek nesmí být použit v tmavě vyznačené oblasti.

\*PMO Maximální provozní přetlak 42 bar g (609 psi g).

PMOB Maximální protitlak je 80% vstupního přetlaku.

**Pozn:** Minimální přetlak pro uspokojivý provoz 0.25 bar g (3.6 psi g).

## 4. Montáž

**Pozn. : Před montáží 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** Určete správnost instalace a směr průtoku média.
- 3.3** Vyjměte ochranné krytky ze všech připojení.
- 3.4** Odvaděč TD42S2 by měl být instalován ve vodorovném potrubí s předřazeným krátkým úsekem potrubí. Před, popř. i za odvaděčem je vhodné instalovat uzavírací ventil, aby bylo možné bezpečně provádět údržbu resp. výměnu odvaděče. Pro testování odvaděče je třeba použít vhodnou metodu, např. průhledítko, systém Spiratec, popř. ultrazvukový tester v kombinaci s bezdotykovým teploměrem. Průhledítko, popř. případná zpětná armatura by měly být instalovány minimálně 1 m za odvaděčem. Uzavírací ventily vždy otevírejte pomalu, aby se předešlo tepelným a hydraulickým šokům. Zkontrolujte těsnost a funkci odvaděče. Vždy používejte vhodné nářadí a osobní ochranné pomůcky.

**Pozn. :** Při odvodu kondenzátu do atmosféry může teplota dosahovat hodnoty kolem 100 °C, proto je třeba zabezpečit odvod kondenzát na bezpečné místo.

### 3.5 Přivaření odvaděče do potrubí

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.

Z tohoto důvodu je v tomto návodu uvedeno pouze doporučení, založené na British Standards. Toto doporučení není závazné, nenahrazuje svařovací proceduru a má sloužit pouze jako průvodce základními požadavky pro přivaření odvaděče do potrubí koutovým obvodovým svarem s/w.

**Přivaření odvaděčů 1/2", 3/4" a 1" koutovým obvodovým svarem s/w k potrubí DN15 , DN20 a DN25 schedule 80**

#### Základní materiál(y)

##### Popis

Uhlíková ocel s minimální pevností v tahu 430 N/mm.

##### Specifikace

ASTM A105N (odvaděč)  
ASTM A106 Gr. B (potrubí)

**Materiálová skupina A1**

## Rozměry základního materiálu

	1/2"		3/4"		1"	
	TD42S2	Potrubí	TD42S2	Potrubí	TD42S2	Potrubí
Tloušťka (mm)	5.5	3.73	5.25	3.91	5.85	4.55
O/D (mm)	33.0	21.30	38.00	26.70	46.00	33.40

Potrubí dle normy BS 1600 Schedule 80

## Typ spoje ANSI B 16.11

Osazení/trubka Class 3000 lb (ekvivalent k BS 3799)

### Způsob svařování

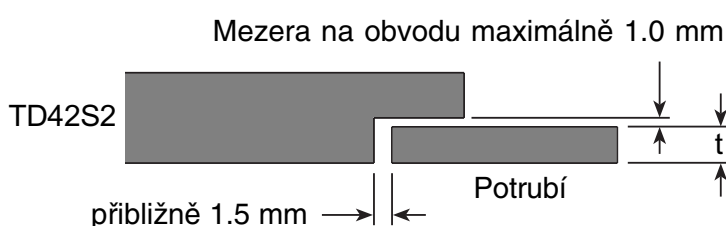
Ručně elektrickým obloukem (MMA)

### Příprava pro svar

#### Rozměrový náčrt

### Místo svařování

Na místě instalace



Odkaz - norma BS 2633: 1987: Sekce 3.1 a obr. 9

### Svařovací elektrody

**Materiál plniva :**

Kompozice - C - Mn

Typ elektrody - BS EN 499 E38 OR

### Postup přípravy a čištění

**Otvor :** očistit drátěným kartáčem

**Potrubí :** mechanicky uříznout a očistit drátěným kartáčem.

### Ochranná atmosféra/tavidlo

Není potřeba

### Další informace

1. Před svařováním není nutné demontovat vnitřní části odvaděče.
2. Nejdříve připevněte odvaděč k potrubí stehovými svary.

### Teplota základního materiálu

#### Přehřev

Pouze při teplotách pod 5°C ohřát na "dotykovou" teplotu

#### Interpass teplota

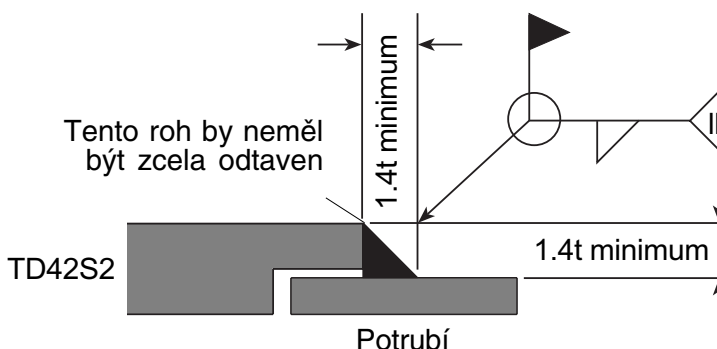
Neaplikuje se

### Tepelná úprava po svařování

Není vyžadována

### Sled vrstev a celkové rozměry svaru

#### Náčrt



Odkaz - norma BS 806: 1990: Sekce 4: Odst. 4.7.3

---

## 4. Uvedení do provozu

---

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

---

## 5. Provoz

---

Termodynamický odvaděč kondenzátu odvádí kondenzát přerušovaně pouze několik stupňů pod teplotou meze sytosti páry. Odvod z odvaděče musí být vyveden na bezpečné místo.

---

## 6. Údržba

---

**Pozn. : Před prováděním údržby čtete kapitolu 1. Bezpečnost.**

### 6.1 Všeobecné informace

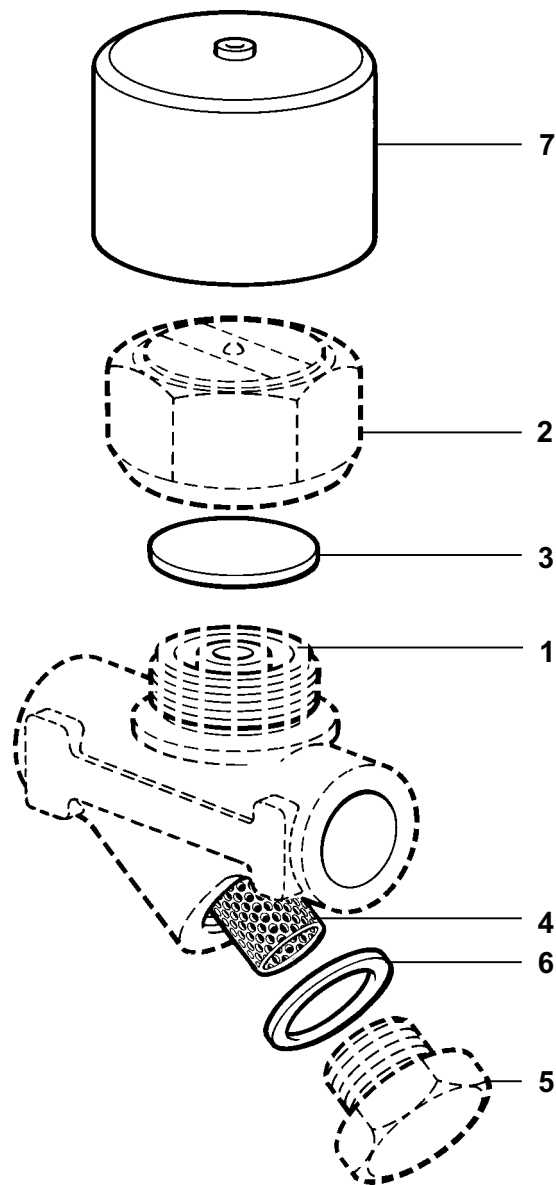
Opravy mohou být prováděny pouze na odvaděči, který je oddělen od systému (uzavřen vstup a výstup do/z odvaděče). Odvaděč musí být odtlakovaný a vychladlý na teplotu okolí. Vždy používejte vhodné nářadí a osobní ochranné pomůcky. Uzavírací ventily vždy otevírejte pomalu, aby se předešlo tepelným a hydraulickým šokům. Při zpětné montáži se ujistěte, že těsnící plochy jsou čisté.

### 6.2 Údržba

Sejměte izolační krytku (pokud je namontovaná) a odšroubujte hlavici odvaděče (použijte klíč, nepoužívejte kleště ani hasák, jinak může dojít k poškození hlavice). Pokud jsou disk a dosedací plochy pouze lehce opotřebené, je možné odstranit vzniklé nerovnoměrnosti lapováním jemnou brusnou pastou. Při jemném lapování používejte pohyby ve tvaru číslice osm. Pokud je opotřebenění příliš velké, které nelze odstranit jemným zalapováním, je nutné dosedací plochy nejprve zbrousit a poté jemně zalapovat a použít nový disk. Maximální úbytek materiálu při broušení nesmí překročit 0,25 mm. Při zpětné montáži je nutné vložit disk drážkovanou stranou směrem na dosedací plochy těla odvaděče. Nakonec našroubujte zátku na tělo (na závit použijte vhodné protizáděrové mazivo pro vysoké teploty) a utáhněte doporučeným utahovacím momentem.



### 6.3 Jak vyčistit nebo vyměnit síto

Povolte uzávěr filtru pomocí klíče, vytáhněte síto filtru a vyčistěte. Pokud je síto poškozené, vyměňte za nové. Při zpětné montáži vložte síto filtru do těla odvaděče a zašroubujte uzávěr filtru (použijte nové těsnění uzávěru filtru). Před zašroubováním uzávěru potřete několik prvních závitů vhodným mazivem (např. Molybdenum Disulphide) a ujistěte se, že těsnící plochy a těsnění jsou čisté. Nakonec utáhněte uzávěr filtru doporučeným utahovacím momentem.



Obr. 2

**Tab. 1 Doporučené utahovací momenty**

Pol. Část	Velikost	 nebo  mm	N m	lbf ft
2 Uzávěr	1/2" LC	36 A/F	87 - 97	62 - 69
	3/4" LC	36 A/F	87 - 97	62 - 69
	1" LC	36 A/F	87 - 97	62 - 69
	1/2"	41 A/F	100 - 110	72 - 79
	3/4"	41 A/F	100 - 110	72 - 79
	1"	55 A/F	140 - 160	100 - 114
5 Uzávěr síta		27 A/F M24	120 - 135	88 - 100

## 7. Náhradní díly

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

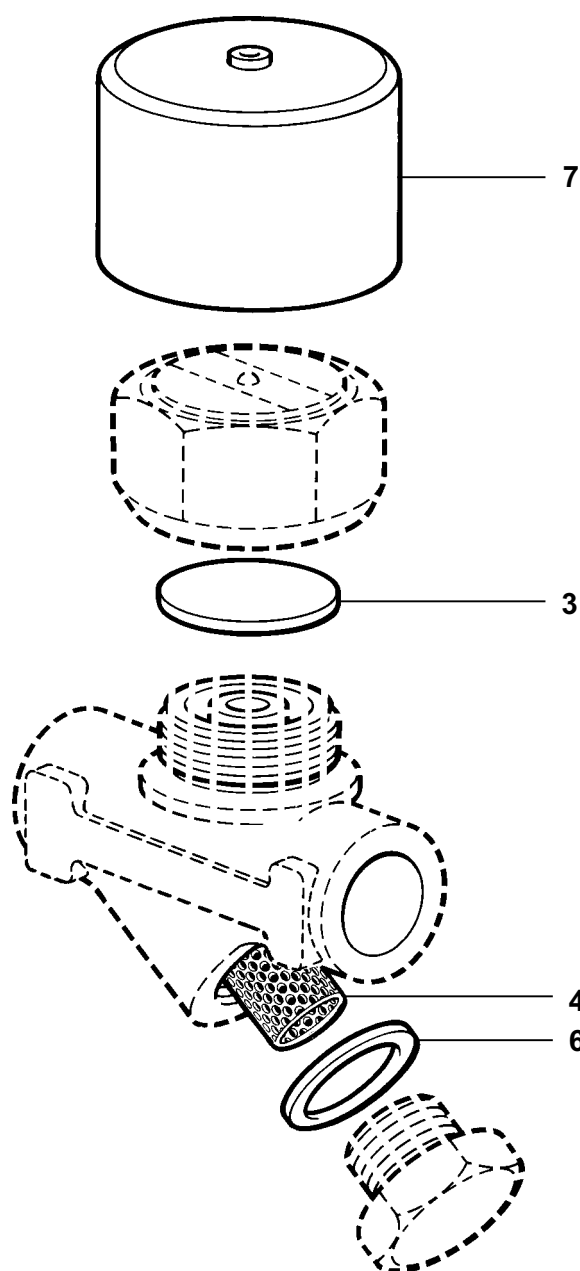
### Dodávané náhradní díly ND

Disk	(3 ks v sadě)	3
Síto a těsnění uzávěru síta		4, 6
Těsnění uzávěru síta	(3 ks v sadě)	6
Izolační krytka		7

### Jak objednávat ND

Při objednávání použijte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly (ND). Uveďte velikost a typ odvaděče.

**Příklad :** Síto a těsnění uzávěru síta pro odvaděč TD42S2 1/2"



Obr. 3