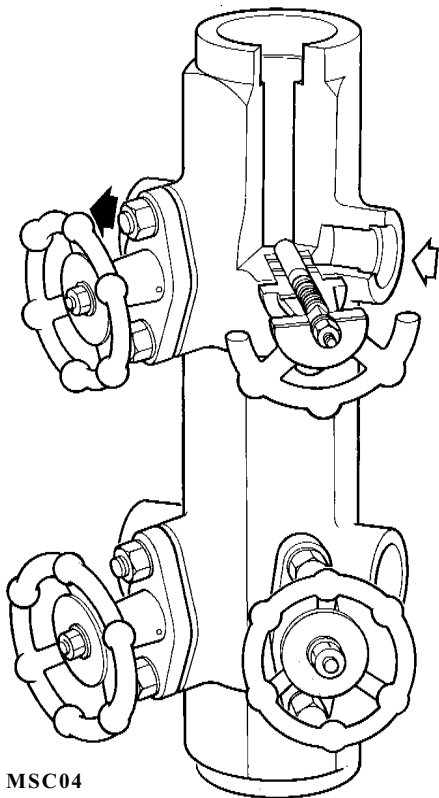


**Kompaktní rozdělovač páry/sběrač kondenzátu
typ MSC (manifold)
Návod k montáži a údržbě**

MSC04

1. *Všeobecně*
2. *Montáž*
3. *Provoz*
4. *Údržba*
5. *Náhradní díly*
6. *Přivaření do potrubí*

1. Všeobecně

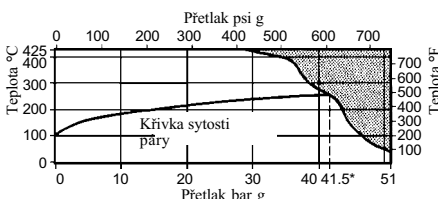
Popis

Řada kompaktních rozdělovačů páry/sběračů kondenzátu je vyráběna z kované oceli. V rozdělovačích/sběračích jsou použity pístové uzavírací ventily. Kompaktní rozdělovače páry či sběrače kondenzátu se používají pro rozvody páry či sběr kondenzátu podle toho, jakým způsobem jsou namontovány. Rozdělovače/sběrače se standardně se dodávají s certifikátem 3.1B dle EN 10204 (dtto ČSN EN 10204) pro tělo a ventilová víka.


Omezující podmínky

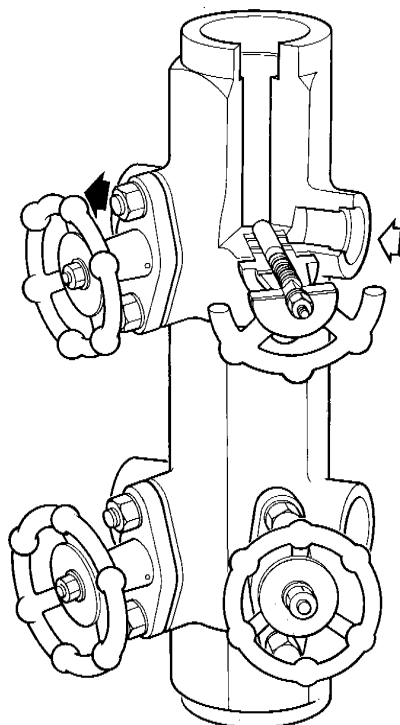
Podmínky pro tělo: ANSI Class 300 (ISO PN50)
Zkoušeno za studena přetlakem 76 bar.

Oblast použití



*PMO - Maximální provozní přetlak pro sytou páru

 Výrobek nesmí být použit v tmavě vyznačené oblasti



2. Montáž

Všeobecně

Manifold byl navržen pro vertikální instalaci. Ujistěte se, že po instalaci bude dostatek místa pro ovládání ručních koleček ventilů. Zadní část manifoldu je opatřena otvory se závity M12 pro připevnění manifoldu na podpůrnou konstrukci. Pro usnadnění izolace se doporučuje při montáži použít distanční trubičky, aby mezi manifoldem a konstrukcí byla vzdálenost nejméně 50 mm. Na přání lze dodat montážní sadu (šrouby a distanční trubičky). Pro MSC04 jsou potřeba dva šrouby, pro MSC08 max. čtyři a pro MSC12 max. šest šroubů. Po ukončení montáže se doporučuje manifold izolovat, aby se minimalizovaly tepelné ztráty radiací a riziko poranění personálu popálením. Nejvhodnější je použít typizované izolační kabátky IJ-MS.

Použití jako rozdělovače páry

Doporučená montáž je s přívodem páry v horní části a odvodem kondenzátu ve spodní části rozdělovače. Pro odvod kondenzátu ze spodní části slouží sestava odvaděče kondenzátu. Doporučuje se vracet kondenzát zpět do sběrné nádrže kondenzátu. V případech, kdy nelze vracet kondenzát zpět a kondenzát se vypouští do volné atmosféry se doporučuje namontovat na výstup kondenzátu difuzor (sníží vznikající hluk a usměrní proud).

Použití jako sběrače kondenzátu

Doporučená montáž je s odvodem kondenzátu v horní části sběrače. Na spodní část sběrače musí být namontován uzavírací ventil, aby bylo možno odvodnit sběrač po odstavení z provozu. Doporučujeme namontovat na výstup difuzor.

Varianta pro přivaření (koutový obvodový svar s/w) (Viz kapitola 6)

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 a má sloužit pouze jako průvodce základními požadavky pro přivaření potrubních konektorů do potrubí koutovým obvodovým svarem s/w.

3. Provoz

3.1 Všeobecně

Manifoldsy MSC mají zabudované pístové ventily.

Těsnost pístového ventilu je zajištěna pístem, který je ovládán ručním kolem a vřetenem se závitem, které se posunuje skrze dva těsnicí kroužky oddělené vzájemně ucpávkovým pouzdrem. Při plně vytaženém pístu (je přidržován pouze horním těsnicím kroužkem, zajišťujícím nulový únik média) je ventil otevřen. Při plně zasunutém pístu (je přidržován horním i spodním těsnicím kroužkem, tím je zajištěn nulový průtok mezi vstupem a výstupem) je ventil uzavřen. Ucpávkové pouzdro umožňuje průtok ventilem a zároveň odděluje oba ucpávkové kroužky. Tím je zaručeno tzv. měkké uzavření ventilu. Kontakt mezi pístem a kroužky je zajištěn svorníky. Kroužky jsou vyrobeny ze speciálního patentovaného materiálu (kompozice laminovaný grafit/nerez ocel) odolávajícímu změnám tlaku a teplot.

Další vlastnosti pístového ventilu :

- Dvě cylindrické dosedací plochy (spodní těsnicí kroužek a píst) se dotýkají pouze tehdy, je-li ventil zcela uzavřen.

- Píst je vždy držen nejméně jedním kroužkem, což zabraňuje vibracím během otevírání a zavírání.
- Když je ventil zcela otevřen, píst je chráněn proti erozivním účinkům a usazování cizích částic tím, že je zcela vytažen k hornímu těsnicímu kroužku.

3.2 Provoz

Pístový ventil by měl být pouze zcela otevřen nebo zcela uzavřen, nesmí být používán jako škrťací ventil. Stoupající vřeteno ukazuje úroveň otevření ventilu.

Při uzavírání ventilu pomocí ručního kolečka píst zajišťuje stále těsné uzavření. Z tohoto důvodu nikdy během provozu nesundávejte ruční kolečko z vřetene. Protože těsnicí plocha pístového ventilu je velká, není potřeba k těsnému uzavření ventilu žádný ventilový klíč.

Při otevírání ventilu se píst zastaví, jakmile je ventil plně otevřen, protože jeho vrchol se zastaví o vnitřní stranu víka.

Pro manipulaci s ručním kolečkem by vždy nemělo být potřeba veliké síly.

4. Údržba

4.1 Údržba při provozu

Po prvním uvedení manifoldu do provozu nebo po výměně těsnících kroužků a při uzavření ventilu by matice víka (11) měly být lehce dotahovány. Během dotahování se ujistěte, že víko (9) je přímo posunováno k tělu. Vyzkoušejte činnost ventilu opatrným otáčením ručního kolečka. Při jakémkoliv netěsnosti opakujte výše uvedený postup. Pokud nelze tímto způsobem dosáhnout dokonalého uzavření, proveďte dále uvedenou výměnu těsnících kroužků.

Malý otvor ve víku především zabráňuje případnému natlakování víka při průsaku horním těsnícím kroužkem a dále slouží k mazání vřetene (6) při uzavření ventilu.

4.2 Příprava demontáže ventilu

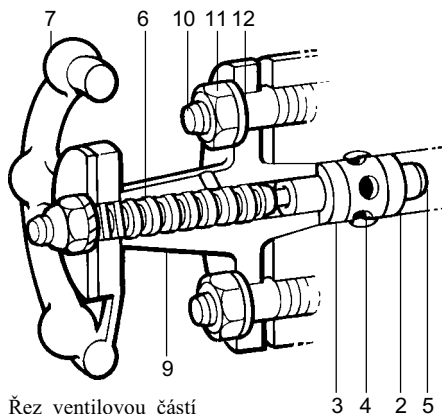
Před započetím prací se ubezpečte, že máte k dispozici vhodné nástroje a zařízení. Před prováděním jakýchkoliv prací na ventilu je třeba konektor odvaděč oddělit od systému a odtlakovat. Pokud jsou práce prováděny na horkém konektoru, používejte ochranné pracovní pomůcky. Opatrně sejměte izolaci nebo izolační kabátek IJ-MS-C, pokud je namontován.

4.3 Demontáž ventilu

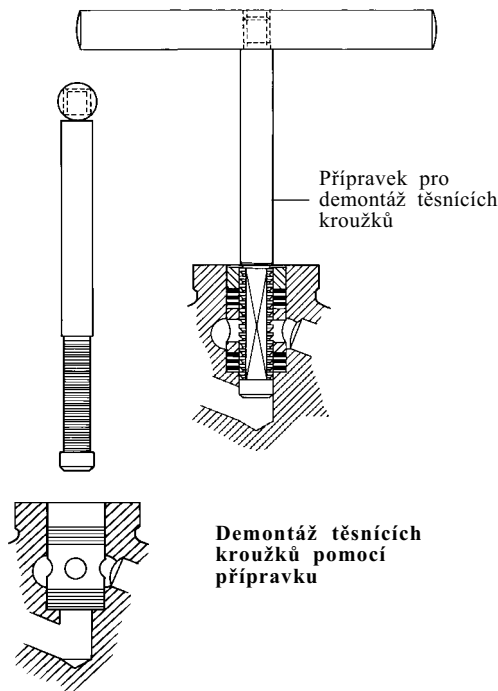
- Pomocí kolečka (7) zcela otevřete ventil
- Demontujte matice (11) víka a podložky (12) ze svorníků (10).
- Opatrně otáčejte ručním kolečkem ve směru uzavírání, tím se zvedne víko (9).
- Otočte víkem (9) tak, aby otvory pro šrouby v přírubě byly mimo osy šroubů (10).
- Otáčejte kolečkem ve směru otevírání, aby se uvolnil píst (5) z těsnících kroužků (2,3) a uvolnila se podsestava pístu a víka z těla (1).
- Píst (5) je připevněn k vřetenu (6) pomocí kuličky a pouzdra ve výrobě, proto by nikdy neměly být odděleny.
- Zkontrolujte, zda na pístu (5) nejsou známky usazenin, koroze ap., které by mohly mít vliv na dokonalou těsnost ventilu.
- Zkontrolujte ostatní vnitřní části ventilu, zda nenesou známky opotřebení nebo poškození a v případě nutnosti je vyměňte.

4.4 Výměna těsnících kroužků

- Po demontáži ventilu zasuňte přípravek pro vyjmutí kroužků do těsnících kroužků (2,3) a ucpávkového pouzdra (4).
- Ubezpečte se, že konec přípravku pronikl až pod spodní kroužek, pootočte přípravek o čtvrt otáčky a opatrně vyjměte kroužky a pouzdro.
- Důkladně vyčistěte všechny vnitřní části včetně místa pro umístění kroužků.
- Umístěte nový spodní kroužek, ucpávkové pouzdro a nový horní kroužek, ujistěte se, že jsou vzájemně dobře umístěny (horní a spodní kroužek jsou stejné).
- Potřete tenkou vrstvou vhodné grafitové pasty pouze závit (nikoliv vnitřní části a píst).



Řez ventilovou částí



4.5 Zpětná montáž ventilu

- Uchopte podestavu pístu a víka a otáčejte ovládacím kolečkem (7) ve směru otevírání až na doraz.
- Zasuňte píst (5) do horního těsnícího kroužku a zatlačte ho tak, aby bylo možné namontovat podložky (12) a našroubovat matice (11) víka na svorníky (10), utáhněte matice rukou.
- Uzavřete zcela ventil, ujistěte se přitom, že se víko pohybuje přímo směrem k tělu, postupně utahujte matice (11) víka až do nejvyššího doporučeného utahovacího momentu 10 Nm.
- Umístěte zpět případnou izolaci.

4.6 Likvidace

Manifold je plně recyklovatelný. Za předpokladu použití vhodné metody likvidace nebo recyklace manifoldu nehrozí žádné poškození životního prostředí.

5. Náhradní díly

Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou uvedeny v tabulce. Pro snadnou demontáž těsnících kroužků je vhodné použít přípravky pro demontáž.

Popis	Položka
Sada těsnících kroužků	2, 3
Sada těsnících kroužků	2, 3
Sada vnitřních částí ventilu, zahrnující :	Ucpávkové pouzdro 4
	Píst a vřeteno 5, 6
	Matice ovlád. kolečka 8
	Podložka 13

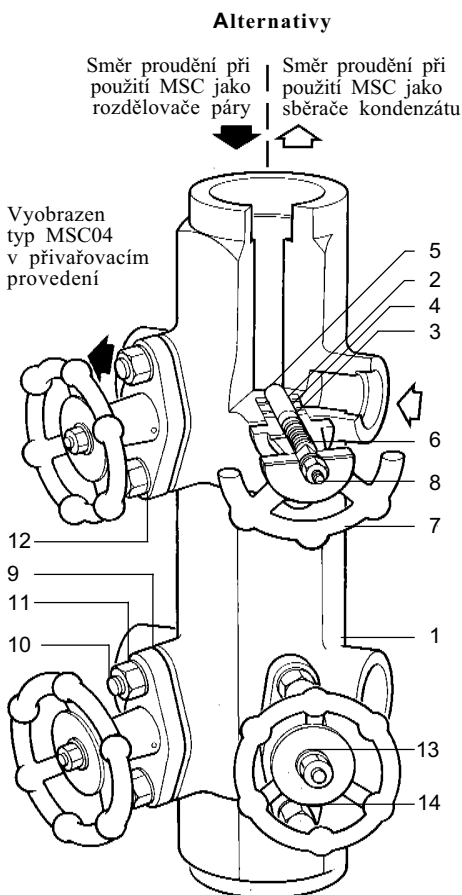
Přípravek pro vyjmutí těsnících kroužků

Jak objednávat

Při objednávání náhradních dílů používejte vždy označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly (ND) a uveďte typ a velikost. Příklad : Sada těsnících kroužků pro pístový ventil kompaktního rozdělovače/sběrače vyrobeného z uhlíkové oceli, typ MSC04, DN15 s připojením koutovým svařem.

Doporučené utahovací momenty

Položka	nebo mm	N m
11	14	10
8	8 M5	0.1



6. Přivaření k potrubí

Přivaření manifoldů (otvory DN15, DN20, DN40) koutovým obvodovým svarem s/w (socket weld) k potrubí DN15, DN20 a DN40 Schedule 80 (čtěte kapitolu 2 !!!)

Základní materiál(y)

Popis

Uhlíková ocel s minimální pevností v tahu 430 N/mm².

Specifikace

ASTM A105N (MSC)
ASTM A106 Gr B (potrubí)

Materiálové skupiny

A1

Rozměry základního materiálu

	DN15		DN20		DN40	
	MSC	Potrubí	MSC	Potrubí	MSC	Potrubí
Tloušťka (mm)	8.25	3.73	5.50	3.91	7.0	5.0
O/D (mm)	35.50	21.30	35.50	26.70	65.0	48.3

Potrubí dle normy BS1600 Schedule 80

Typ spoje ANSI B16.11

Osazení/trubka (socket) dle Class 3000 lb (ekvivalent normy BS 3799)

Způsob svařování

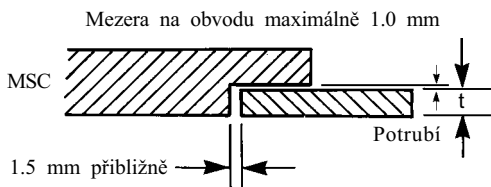
Ručně elektrickým obloukem

Místo svařování

Na místě instalace

Příprava pro svar

Rozměrový náčrt



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

Svařovací elektrody

Materiál plniva :

Kompozice - C - Mn

Specifikace - BS 639 : 1986 : E43 22 R (11)

Ochranná atmosféra/tavidlo :

Není potřeba

Postup přípravy a čištění

Otvor v manifoldu : očistit drátěným kartáčem

Potrubí : mechanicky uříznout a očistit drátěným kartáčem.

Další informace

1. Před svařováním není nutné demontovat ventil(y) z manifoldu, avšak ventily by měly být otevřené. Pokud je potřeba, ovládací kolečko může být demontováno.
2. Nejdříve připevněte manifold k potrubí stehovými svary.

Teplota základního materiálu

Přehřev

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

Interpass teplota

Neaplikuje se

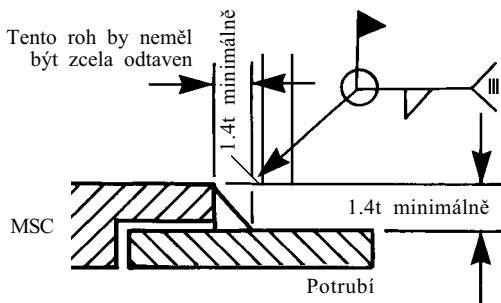
Tepelná úprava

po svařování

Není vyžadována

Sled vrstev a celkové rozměry svaru

Náčrt



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

