

KEPEX

S.R.O.

Odlučovač mechanický vírový mnohočlánkový SVX

Technické podmínky TP – 2012/01

Montážní návod a podmínky pro provoz a obsluhu



K E P E X

s.r.o.

OBSAH:

I. Všeobecně

- Popis
- Užití

II. Požadované hodnoty

III. Technické požadavky

- Garance
- Náhradní díly
- Bezpečnost

IV. Zkoušení, dodávání, doprava, skladování

V. Provozní předpisy

VI. Montáž

- Ukotvení
- Uzavírací klapka a pružná manžeta
- Napojení na kouřovody

VII. Revize

IX. Demontáž a likvidace (recyklace)

X. Prohlášení o shodě

K E P E X

s.r.o.

změna technických podmínek se neoznamuje

I. Všeobecně

Popis

Odlučovače SVX jsou odlučovače vírové mnohočlánekové s litinovými články a vyrábějí se stavebnicově dle velikosti odlučovaného zdroje a zatížení tuhými znečišťujícími látkami. Funkce - čištěný plyn, který musí být nelepivý, nevýbušný a nehořlavý vstupuje do vírového článku přes tvarované lopatky. Odstředivým vírem se v člancích odloučí prach - tuhé přísady ze spalín-odplynu. Odloučený prach padá z vírových článků do výsyvky, odkud je rotačním podavačem dopravován do šnekového dopravníku odprašků nebo shromažďován pro vypuštění buď do standardní popelnice nebo do nehořlavého zásobníku odprašků.

Velikosti jednotlivých částí se dimenzují dle provozních podmínek odlučovače. Odlučovač je umístěn na nosné ocelové konstrukci. Vhodné provedení, umístění, kotvení včetně napojení na navazující části odlučovacího zařízení určuje vždy projektová dokumentace.¹⁾ Při výpočtu je nutné uvažovat s vahou zachyceného prachu!

1) Projekt zpracuje vždy pouze oprávněná osoba ve spolupráci s výrobcem resp. dodavatelem odlučovače.

Užití

Odlučovače SVX jsou určeny pro odlučování tuhých nehořlavých prachových příměsí z nehořlavých plynů, především pro odlučování tuhých látek ze spalín spalovacích zařízení na tuhá paliva. Maximální teplota odplynu vstupujícího do odlučovače je 300°C.

Odlučovače se používají v rozsahu tlakových ztrát 560 až 1200 Pa. Doporučená tlaková ztráta je 700 Pa.

Pro zajištění správné funkce odlučovače při vyšších teplotách (do 300°C) plynu resp. při dosažení rosného bodu je odlučovač tepelně izolován včetně výsyvky. Izolační materiál - izolační hmota ORSIL s ochranou povrchu buď AL folií nebo plechem.

II. Požadované hodnoty

Pro zajištění správné funkce a odlučivosti je nutno specifikovat, po dohodě s dodavatelem zařízení, následující údaje:

1. Název odlučovače
2. Počet kusů
3. Objemový průtok plynu v $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
4. Teplota plynu
5. Měrná hmotnost plynu v $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$
6. Druh plynu
7. Druh prachu
8. Zdroj prachu
9. Křivka zbytků prachu vstupujícího do odlučovače
10. Měrná hmotnost prachu v $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$
11. Koncentrace prachu v $\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$

III. Technické požadavky

Hlavní charakteristické údaje

Velikost odlučovače se určuje z celkového průtoku čištěného plynu. Dle množství čištěného plynu jsou specifikovány jednotlivé velikosti odlučovačů.

Doporučený objemový průtok se od může lišit o $\pm 10\%$ obj.

Základním požadavkem na odlučovače je **tlaková těsnost**. Pro její dosažení je nutné dokonale zatěsnit především výstup odprašků, aby nedocházelo ke vzhledu nejjemnějších částic zpět do proudu odcházejícího odplynu-spalin.

Odlučovače se liší typem výstupu zachycených odprašků.

Garance

Dodavatel zabezpečí splnění výstupních hodnot do limitu maximální hmotnostní koncentraci tuhých znečišťujících látek v nosném plynu dle NV 146/2007 Sb., kterou se stanoví emisní limity.

Platí pro odlučovač provozovaný dle zadávacích a technických podmínek s pravidelným čištěním a kontrolou těsnosti min.2x ročně, jednou zpravidla před autorizovaným měřením. Záruční doba činí 24 měsíců.

Zásobník

Velikost zásobníku odprašků je volena dle provozních podmínek.

Materiál

Hlavní části odlučovače jsou vyrobeny z oceli tř.11, těleso článku z litiny .

Povrchová úprava

Povrchová úprava - nátěry jsou provedeny barvou základní K2000, vrchní email.

Náhradní díly

Náhradní díly nejsou součástí dodávky. Náhradní díly zabezpečuje dodavatelská organizace.

Při objednávce je nutno specifikovat:

- požadovaný díl v kategoriích:

1.vnitřní vestavba

- 1.1.odlitek tlakové části
- 1.2.dělicí plechy
- 1.3.montážní upevňovací prvky
- 1.4.těsnící materiál

2.vnější část

- 2.1.vrchní část oplechování
- 2.2.výsypka
 - 2.2.1.šubr
 - 2.2.2.uzavírací klapka a pružná manžeta
 - 2.2.3.rotační podavač
 - 2.2.3.1..těsnění lamel rotačního podavače
- 2.5.izolace
- 2.6.zásobník na odprašky

Současně je nutno specifikovat číslo technických podmínek odlučovače.

Bezpečnost

Při instalaci na volné ploše - nutno chránit před bleskem dle ČSN 34 1390.

Při montáži musí být odlučovač uzemněn svorkou proti vzniku přeskočků náboje statické elektřiny.

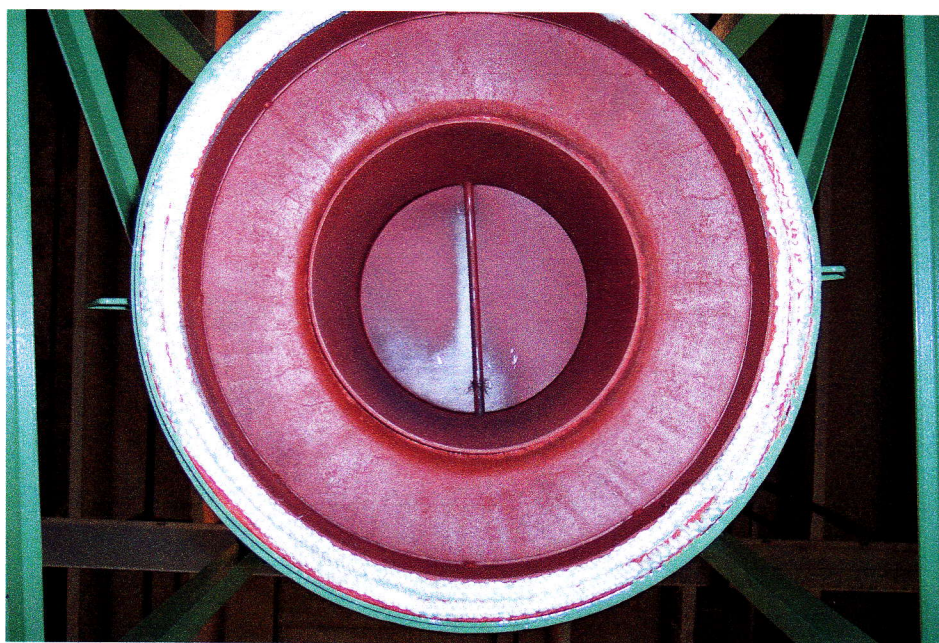
Veškeré části ,které mají provozní teplotu nad 60^oC musí být izolovány!

IV.Zkoušení, dodávání , doprava, skladování

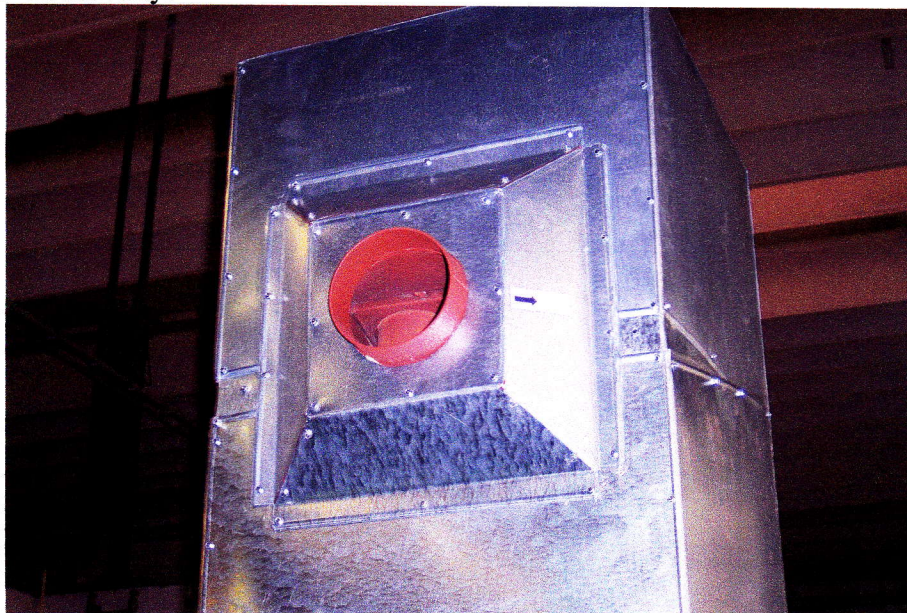
Na odlučovači se neprovádí přijímací zkoušky,kontroluje se pouze z hlediska kompletnosti.

Rozsah:

1. Zkontroluje , zda dopravou nebyla poškozena izolace odlučovače
2. Zkontrolujte ocelovou konstrukci, klapku a pružnou manžetu.Nátěr na manžetě je pouze ochranný, manžeta je napuštěna pro dlouhodobou životnost,
3. Zkontrolujte nádobu na odprašky-popelnici.
4. Proveďte sestavení odlučovače na uvažovaném místě instalace a zajistěte jeho rovinnost. Připravte vhodné kotvicí materiály pro připevnění odlučovače k podlaze!
5. Vyzkoušejte spojením klapky a popelnice těsnost.Zpočátku půjde uzavření popelnice pružnou manžetou ztuha.Pokud je spoj naopak volný, zkontrolujte těsnící šňůru pružné manžety a upravte ji.



Napojení na kouřovody:



Z bočního pohledu je vždy nižší otvor určen pro VSTUP SPALIN, vyšší pro VÝSTUP SPALIN.

Sledujte šipky na odlučovači. Ve vstupním otvoru jsou vždy vidět tangenciální lopatky. Ve výstupním otvoru pouze trubky pro odvod vyčištěných spalin.

Kouřovody na vstupu i výstupu musí být dokonale těsné!

Odlučovač musí být pevně spojen s podlahou objektu, resp. místa instalace! Vhodné kotvicí materiály jsou závislé na jednotlivém složení podlahy, volte vždy nejvhodnější upevnění odlučovače pro pevné spojení. V případě pochybností se obraťte na stavaře-statika. Pokud je odlučovač umístěn na volné ploše, doporučujeme i zavětrování vůči objektu kotelny.

Rozsah a způsob přejímky včetně měření zdroje určí smlouva mezi dodavatelem a odběratelem.

Dodávkou a montáží je pověřena smluvní firma, která zajišťuje i dopravu a skladování. Při skladování uložte odlučovač na suchém místě, nebo jej chraňte před deštěm!

V. Provozní předpisy

Odlučovač nevyžaduje trvalou obsluhu za předpokladu správného provozování. Provozovatel je povinen seznámit s těmito provozními předpisy všechny pracovníky provádějící obsluhu a údržbu.

Obsluhu, kontrolu provozu, opravy, čištění a revizi mohou provádět jen pracovníci zaškolení a znalí tohoto zařízení.

Při všech pracích na odlučovači je nutno dodržovat bezpečnostní opatření a všechny platné předpisy a normy týkající se bezpečnosti a hygieny práce.

Kontrola spočívá v sledování funkčnosti mechanismu rotačního podavače (pokud je nainstalován) a sledování množství prachu ve výsypce.

Šubr popř. uzavírací klapka a napojení na zachytanou nádobu odprašků musí být těsně uzavřena v době provozu.

V pravidelných intervalech, závislých na provozovaném zdroji, je nutné vyprazdňovat zachycené odprašky.

Při poruše nebo netěsnosti je nutno odlučovač vyřadit z provozu a provést opravu a/nebo vyčištění.

Údržba :

Kontrola těsnosti spojů

Kontrola vyprazdňování odprašků

Údržba rotačního podavače vč. převodovky musí být prováděna dle požadavků výrobce.

Upozornění:

Údržbu na zařízení nelze v žádném případě provádět, pokud je zařízení v chodu!

Výměna opotřeбенých dílů - při snížení odlučivosti je nutno provést kontrolu vírových litinových článků včetně vstupních lopatek. Při zanesení je nutno tyto vyčistit. Při proděravění některé části je nutno provést výměnu za novou. Výměnu článků zajišťuje dodavatelská organizace.

VI. Montáž

Montáž odlučovače musí být prováděna odborným pracovníkem při dodržování všech platných bezpečnostních předpisů a norem. Především se jedná o řádné ukotvení konstrukce do podlahy, prověření uchycení tlakové části odlučovače k nosné konstrukci, stav izolace, napojení na kouřovod na vstupu a na výstupu. Po najetí zdroje je nutno prověřit těsnost jednotlivých spojů, případné netěsnosti přetmelit např. Lukopren S 9780.

KEPEX

S.R.O.

Ukotvení k podlaze:



Uzavírací klapka a pružná manžeta:



Z důvodu těsnosti musí být během provozu kotle a odlučovače klapka v poloze ZAVŘENO.

Popelnice musí být po celou dobu provozu pevně spojena s manžetou klapky a obě aretační páky pružné klapky musí být v horní poloze, tj příruba plně dotlačena na popelnici.

Kepex s.r.o., Modřice, 664 42

Tel. 603 424 500, email: kepex@email.cz

IČO:26311330 DIČ:CZ26311330, zapsaná u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 42975

K E P E X

s.r.o.

V této poloze je manžeta i při vyprazdňování výsyvky. Klapka se posune do polohy OTEVŘENO a odprašky vypadnou do popelnice. Četnost vyprazdňování závisí na provozu kotle a používaném palivu a třeba stanovit interval na základě provozních podmínek.

VII. Revize

Revize odlučovače se při nepřetržitém provozu provádí alespoň dvakrát ročně se zápisem zjištěných a opravených závad v Knize oprav a revizí a spočívá v :

1. Vyčištění všech vnitřních prostorů odlučovače-tlak.vzduchem, popř.parou(WAP) a mechanicky-nutno demontovat vstupní a výstupní potrubí kouřovodu
- 2.Kontroly stavu vírových článků
- 3.Kontroly a vyčištění navazujících zařízení
- 4.Případné výměně vírových článků a těsnění
- 5.Po ukončení prací v kontrole těsnosti spojů a příruba případném přetěsnění

IX.DEMONTÁŽ A LIKVIDACE (RECYKLACE)

Po dosažení životnosti odlučovače je nutno odlučovač demontovat a jednotlivé části roztřídit dle v platného plánu odpadového hospodářství společnosti, popř.pověřit likvidací autorizovanou osobu pro nakládání s odpady. Kovové části odlučovače jsou recyklovatelné.

X.PROHLÁŠENÍ O SHODĚ