

Montage en onderhoud ATEX terugslagkleppen

Type AF23060 - 01JULY05 1005NL

Veiligheidsvoorschriften

Het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften kan ernstige risico's met zich meebrengen.

Onderhoud

Het onderhoud moet worden uitgevoerd volgens de onderhoudsinstructies.

Open vuur, vonken, of andere vormen van warmteontwikkeling zoals: lassen, slijpen, boren of roken, etc. binnen 3 meter van de ATEX terugslagklep etc. zijn verboden bij werken met een explosieve atmosfeer zoals stofbevattende lucht.

Om brandgevaar te voorkomen b.v. doordat gemorst explosief stof in brand zou kunnen raken, moet er voor gezorgd worden dat het gebied open om de ATEX terugslagklep gereinigd wordt daar anders ernstige schade kan ontstaan.

Om het ontstaan van statische elektriciteit in het filtersysteem te voorkomen, moet er voor gezorgd worden dat het filter en de daaraan verbonden leidingen deugdelijk geaard zijn.

Onderhoudswerk mag pas worden uitgevoerd als het gehele systeem op correcte wijze is stilgezet en de voeding op veilige wijze is onderbroken b.v. door de hoofdschakelaar af te zetten en te vergrendelen.

Inspectie door het openen van de inspectiedeuren mag pas worden uitgevoerd als de luchtstroom afwezig is (ventilator uitgeschakeld). Het openen van inspectiedeuren voor onderzoek mag alleen gebeuren als gebruik wordt gemaakt van een persoonlijke veiligheidsuitrusting die is aangepast aan de omstandigheden.

Als er een losse ladder voor het werk wordt gebruikt moet deze stabiel en correct worden aangebracht vóór de aanvang van het werk.

Service en reparaties

Service en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal opgeleid personeel.

Vóór de aanvang van de werkzaamheden moet de energietoevoer worden onderbroken met de hoofdschakelaar en om onbedoeld herstarten onmogelijk te maken dient deze vergrendeld te worden. Geaccumuleerde energie, zoals in het persluchtsysteem, moet ook uitgeschakeld en – indien mogelijk - volledig afgekoppeld te worden vóór de aanvang van de werkzaamheden. Omdat service- en reparatiewerkzaamheden het werken in omgevingen met stoffige lucht vereisen, dient de volgende veiligheidsuitrusting te worden gebruikt:

- **Ademmasker zomogelijk met verse lucht toevoer.**
- **Veiligheidsbril, zomogelijk een gezichtsmasker verbonden met verse lucht toevoer.**
- **Brandwerende kleding.**
- **Brandwerende werkhandschoenen.**
- **Veiligheidsschoeisel.**
- **Veiligheidshelm.**
- **Explosievrij gereedschap.**

FIKTECH

Ontstoffingstechniek & Productieoptimalisatie

Verblijf bij de ATEX terugslagklep na het openen van het inspectieluik mag alleen plaatsvinden nadat de luchtstroom is onderbroken. Bovendien dient de bovengenoemde persoonlijke veiligheidsuitrusting te worden gebruikt. Als de ATEX terugslagklep wordt gereinigd met een stofzuiger, moet er een beveiliging tegen statische elektriciteit worden aan gebracht aan het zuiggedeelte. Het boren van gaten in de aangesloten buisleidingen mag pas dan worden uitgevoerd als het systeem is stilgezet en gereinigd, onder uitgebreide voorzorgen wat betreft warmteontwikkeling.

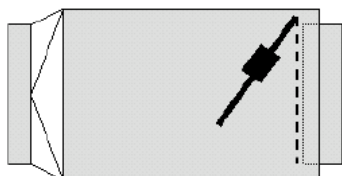
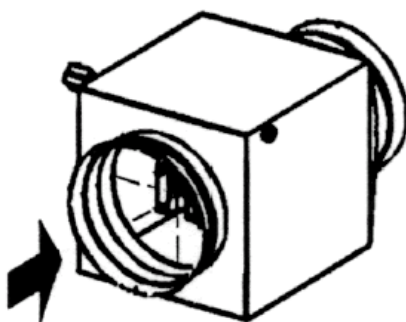
Vóór het (her)starten moeten de juiste reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd en storingen verholpen. Het verwijderen van vervangen onderdelen, stof of afval dient plaats te vinden volgens de richtlijnen voor de betreffende materialen. Deze richtlijnen zijn gewoonlijk opgesteld door de plaatselijke overheden.

In geval van twijfel dient de veiligheidsfunctionaris van het bedrijf geraadpleegd te worden.

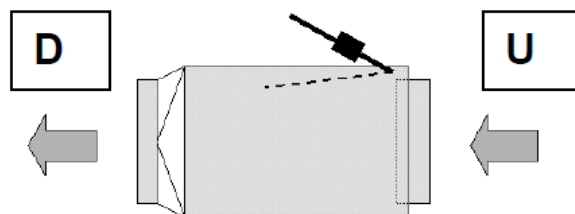
De ATEX terugslagklep wordt gemonteerd door twee steunen degelijk te monteren aan het fundament, aan sterke bouwelementen, of aan de stroomafwaartse component (D-richting (= down-stream)) waarin een eventuele explosie zou kunnen plaatsvinden. Rechte leiding met een lengte van minstens 2 meter (5 meter bij leidingdiameters > 550 mm.) dient rechtstreeks op de D-zijde te worden gemonteerd.

Bij montage van de steunen, dient voorkomen te worden dat de invoer- en uitvoerleiding, uitstekende kanten, schroeven en oppervlakken en dergelijke, een remmende invloed zouden kunnen hebben op de vrije bewegelijkheid van de terugslagklep en dus op de luchtstroom. De plaatsing van de ATEX terugslagklep blijkt uit de bouwtekening van de installatie indien deze voor handen is. Men dient er echter altijd rekening mee te houden dat uitvoeren van onderhoud mogelijk moet zijn, hieronder het demonteren van de stroomopwaartse leiding (U-zijde (= up-stream) in onderstaand figuur).

De stand van de terugslagklep dient horizontaal te zijn met een horizontale hoofdas zoals te zien is in onderstaand figuur. De pijl geeft de normale richting aan van de luchtstroom.

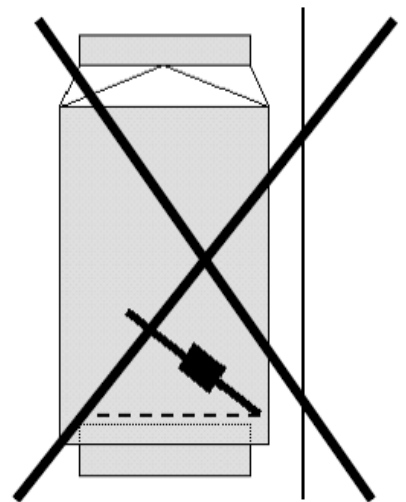
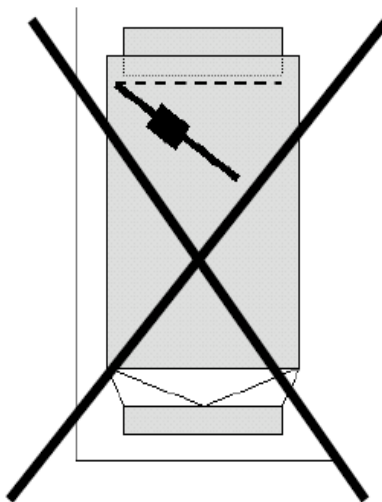
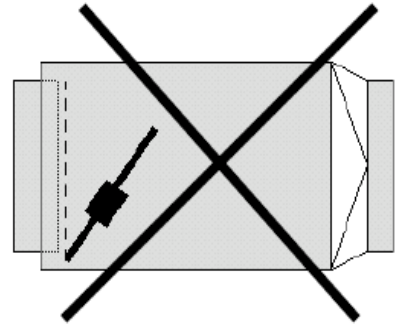
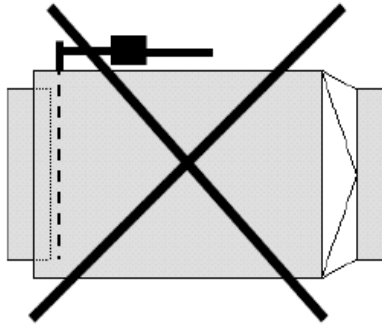


Positie hefboomarm in ruststand
(Zijaanzicht)



Positie hefboomarm als de klep geheel
open is

De behuizing van de ATEX terugslagklep mag **nooit** in een van de onderstaande posities te worden gemonteerd (Aanzicht van alle zijden):



Algemeen

De behuizing van de ATEX terugslagklep dient geard te worden, rechtstreeks of via de aangesloten leidingen.

Controleer, nadat de montage is voltooid, of er een elektrische verbinding is tussen de leiding die met de invoer is verbonden en de leiding die met de uitvoer is verbonden, dat er geen statische elektrische lading kan ontstaan (aarding!).

Controleer bij het starten van de ventilator de beweging van de terugslagklep door de beweging van de hefboomarm te observeren. De klep en de hefboomarm dienen vrij te bewegen in het gehele traject van gesloten naar open positie.

Controleer, indien van toepassing, of er lekkage is als de ventilator is stilgezet terwijl een andere ventilator tegendruk uitoefent op de gesloten klep.

Waarschuwing – Waarschuwing – Waarschuwing

De leiding tussen de component die een eventuele explosie moet kunnen bevatten en de terugslagklep dient dezelfde druk te kunnen weerstaan als die wordt aangegeven door de Pred classificatie van de component!

Ontstoffingstechniek & Productieoptimalisatie

Inspectieluiken en dergelijke mogen alléén dan in een aangrenzende component worden aangebracht als:

- Men deze uitsluitend kan openen met behulp van gereedschap.
- Verzekerd is dat het hang en sluitwerk een hogere druk kan doorstaan dan die wordt aangegeven door de Pred classificatie van de component die een eventuele explosie moet kunnen bevatten. Gebruik van veersluitingen, grijpsluitingen, e.d. is verboden!!

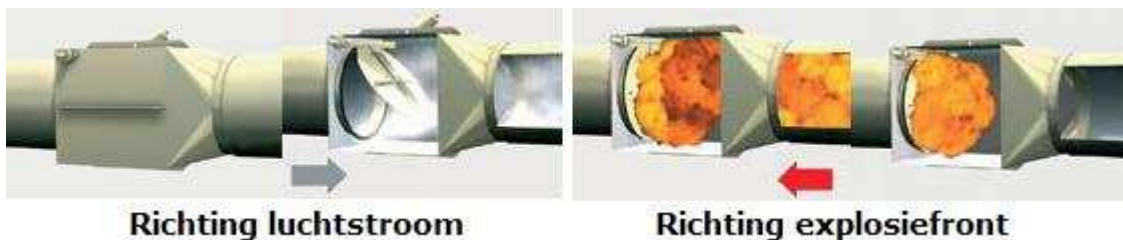
Voordat de installatie wordt opgestart, dienen alle luiken, afschermingen, e.d. gesloten, op en vergrendeld te zijn.

De ATEX terugslagklep is zodanig ontworpen dat hij deel kan uitmaken van een systeem voor pneumatisch materiaaltransport.

De ATEX terugslagklep is als volgt gemarkeerd: **CE1180 Ex II D St1**

Deze markering is gebaseerd op volledige testen door N.B. 1026. De certificaten gelden voor een maximale tegendruk van Pred 0,5 bar bij een diameter tot 560 mm. Diameter 600-1000: 0,30 bar

De werking wordt automatisch in gang gezet door de luchtstroom door het leidingsysteem. Het starten van de ventilator veroorzaakt een luchtstroom, waardoor de klep open gaat. Als de ventilator wordt afgezet en de luchtstroom dus gestopt wordt, sluit de klep automatisch door de zwaartekracht. De terugslagklep sluit ook automatisch als er om een of andere reden een tegenstroom ontstaat door de terugslagklep, b.v. door een explosie stroomafwaarts.



De stand van de terugslagklep dient horizontaal te zijn, met een horizontale hoofdas.



Opsporen van fouten / herstelwerkzaamheden:

Het opsporen van fouten en de herstelwerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door competent technisch personeel met kennis van zaken betreffende het functioneren en de constructie van de installatie. Voordat de installatie weer opnieuw gestart wordt dienen alle afschermingen, luiken, e.d. gesloten, op hun plaats en vergrendeld te zijn.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De klep blijft open staan	<ul style="list-style-type: none">> geblokkeerd door vreemd voorwerp> stofafzettingen in de leiding> defecte aslagers> verkeerde stand van de gewichten	<ul style="list-style-type: none">> verwijder vreemd voorwerp> reinig de leiding en controleer de luchtsnelheid> reinigen> laten repareren door een servicemedewerker> afstellen
De klep opent niet De klep draait niet gemakkelijk	<ul style="list-style-type: none">> aangekoekt stof> defecte aslagers> verkeerde stand van de gewichten> ventilatordruk is te laag	<ul style="list-style-type: none">> reinig de leiding en controleer de snelheid v.d. luchtstroom> reinigen> laten repareren door een servicemedewerker> afstellen> ventilator bijstellen / repareren
Lekkage door de ATEX terugslagklep wanneer de ventilator wordt gestopt	Zie bovenstaand en: <ul style="list-style-type: none">> defecte pakking	<ul style="list-style-type: none">> vervang de pakking door origineel reservedeel

Onderhoudsinstructies voor de ATEX terugslagklep

Lees de veiligheidsinstructies zorgvuldig door voordat enige handeling wordt uitgevoerd. Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben. Inspectieluiken mogen alleen dan worden geopend als de veiligheidsinstructies in acht worden genomen.

Op de volgende onderdelen dient met de aangegeven intervallen regelmatig onderhoud te worden uitgevoerd. Het kortste interval dient aangehouden te worden. Bij slijtage dienen defecte onderdelen zo spoedig mogelijk vervangen worden.

Onderhoud:	Maandelijks/werkuren intervallen		
Controleer of de klep vrij kan bewegen en verwijder eventuele vreemde voorwerpen van de hefboomarm	2	/	1000
Reinig de terugslagklep uitwendig,	2	/	1000
Controleer de behuizing v.d. terugslagklep inwendig op slijtage, vreemde voorwerpen en dergelijke	6	/	3000
Controleer de terugslagklep (pakking, as, lager etc.) op slijtage e.d.	6	/	3000
Controleer de aangekoppelde leidingen op slijtage e.d.	6	/	3000

Demontage

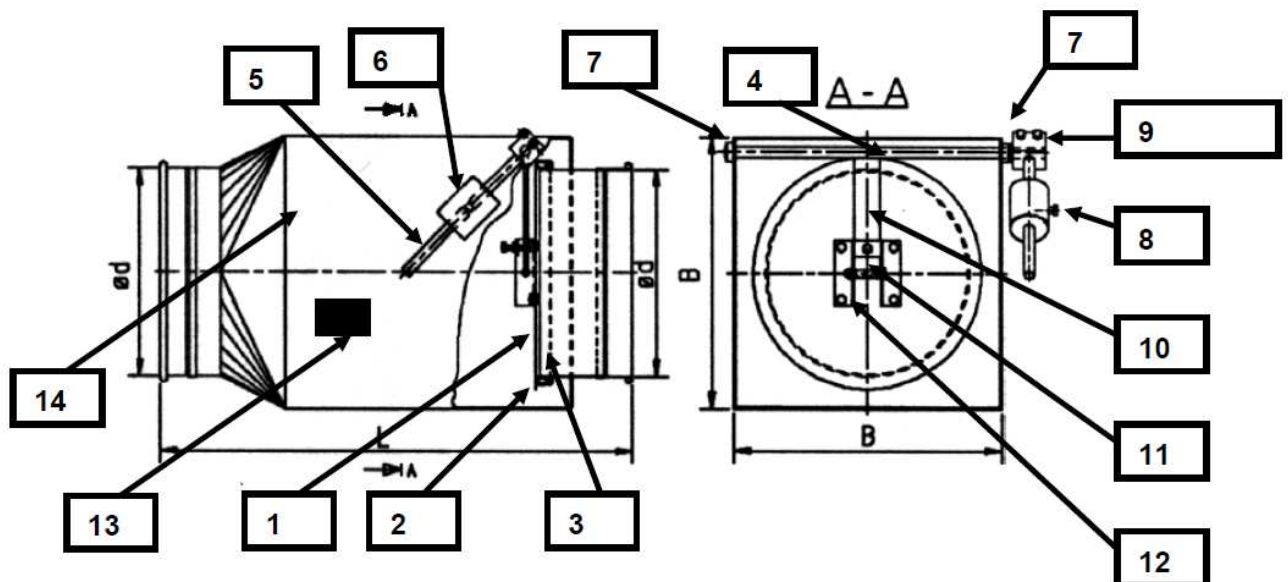
Demontage van de ATEX terugslagklep kan worden uitgevoerd nadat een hijsinrichting (b.v. een kraan) ter ondersteuning is opgesteld. Demonteer de aangesloten leidingen, reinig de binnenkant van de behuizing en verwijder eventueel giftig, explosief of ander gevaarlijk materiaal.

Na het reinigen bestaat de terugslagklep uit staal, rubber, koper/brons en verf.

Reservedelen

Wanneer men reservedelen bestelt, dienen altijd type, maat en productienummer vermeld te worden. Deze gegevens zijn te vinden op het typeplaatje. De volgende componenten worden als reservedelen beschouwd (de pos. nummers verwijzen naar onderstaande figuur):

Pos	Tekst	Pos	Tekst
1	Klepschijf, staal	9	Balansarm houder
2	Pakking klepschijf	10	Draagarm klepschijf
3	Deksel klepschijf	11	As klepschijf
4	Hoofdas	12	Montageplaat klepschijf
5	Hefboomarm	13	Typeplaatje
6	Gewichtsblokken	14	Behuizing terugslagklep
7	Aslager		
8	De schroef van het sluiten		



Gelieve bij bestelling de gegevens van het typeplaatje plus de hierboven genoemde positienummers op te geven.