

Luftningsventil VM6126M AS

Manual – installation, drift och underhåll



Bruksanvisning

Denna bruksanvisning innehåller information om installation, drift och underhåll av luftningsventil VM6126 AS. Den riktar sig till personer som ansvarar för installation, drift och underhåll av luftningsventiler.

Säkerhetsanvisningar

Samtliga säkerhetsanvisningar i bruksanvisningen är markerade med ett utropstecken och texten "Obs", "Varning" eller "Fara". Dessa anvisningar måste följas noga för att förhindra skador på utrustningen, personskador och dödsfall.

Kontakta Ventim om en säkerhetsskylt eller varningssymbol inte går att se eller läsa.

Inspektion

Luftningsventilen har förpackats så att den är skyddad under frakt. Den kan dock ändå skadas under transport. Kontrollera enheten noga beträffande skador vid leverans och reklamera produkten till speditören vid synliga skador.

Reservdelar

En lista över rekommenderade reservdelar finns på monteringsritningen. Dessa delar bör hållas i lager för att minimera stilleståndstiden. Beställ reservdelar från Ventim. Ange modell, typ och nummer som finns på ventilens typskylt när du beställer delar. Ange även artikelnamn, ritningsnumret samt det antal som anges på monteringsritningen.

Service

Ventims servicepersonal utför underhåll och reparationer på samtliga produkter. Ventim erbjuder även skräddarsydd utbildning och rådgivning.

Kontakta oss för mer information www.ventim.se

VARNING!

Personal som installerar eller genomför underhåll på ventiler ska vara uppmärksam på risken för utsläpp från rörledningarna och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder. Bär alltid lämplig skyddsutrustning vid hantering av farligt innehåll i rörledningarna. Hantera ventiler som har tagits ur bruk på ett sätt som skyddar mot potentiellt rörledningsmaterial i ventilen.

Innehållsförteckning

Beskrivning	4
Skötsel och förvaring.....	4
Installation.....	4
FBE-/pulverlackerade ventiler	4
Underhåll.....	5
<i>Demontering (luftningsventil)</i>	5
<i>Montering (luftningsventil)</i>	5
Ritning.....	6
Felsökning.....	7

Beskrivning

Luftningsventil VM6126M AS är konstruerad för att tömma ut luftfickor under drift och släppa in stora mängder luft vid rörevakuering, eller ledningsbrott, med ett luftreglerat utflöde vid snabb påfyllning samt vid transienter.

Den här typen av luftningsventil ska inte användas som säkerhetsventil vid tryckstötar eller vätskeslag som inträffar på andra platser i systemet. Det finns andra modeller och lösningar som ska användas i dessa fall.

Det högsta och minsta trycket finns angivet i beställningen och överensstämmer med den tekniska litteraturen. Vi rekommenderar generellt att ett tryck på minst 0,3 bar anbringas luftningsventilen för optimal tätning under drift.

Skötsel och förvaring

Ventilen kan skadas om den lyfts på fel sätt. Lyft ventilen med lyftstroppar, kedjor eller kablar som spänns fast runt ventilhuset eller i lyftöglor på kåpan, i förekommande fall, alternativt i bultar eller stänger som förts in genom bulthålen i flänsarna.

Placera ventilen inomhus i ett säkert och torrt utrymme om installationen ska utföras vid ett senare tillfälle. Om ventilen måste stå utomhus tillfälligt ska en presenning placeras runt/över ventilen som skyddar mot väder och vind samt skadedjur. Placera anordningen på ett plant, stabilt och väl-dränerat underlag som skyddar mot markfukt, avrinning och vattenpölar. Utsätt inte ventilen för hög luftfuktighet och höga temperaturer.

FBE-/pulverlackerade ventiler

FARA!

Ventiler som är FBE-/pulverlackerade utvändigt måste förses med planbrickor under flänsmuttrarna när ventilen monteras på rörflänsen för att förhindra att lacken spricker eller flagnar.

Installation

Luftningsventilen ska alltid monteras vertikalt. En avstängningsventil ska monteras mellan enheten och rörledningssystemet för att möjliggöra underhåll och inspektion av ventilen. Användningsplats:

- På höga punkter i rörledningar där den hydrauliska gradienten och flödet är sådant att undertryck kan uppstå.
- Vid förändrad lutning, stigande eller fallande (i det senare fallet räcker det vanligen med en luftnings-/vakuumentil).
- Nedströms avgränsningsenheter i en rörledning, t.ex. backventiler, slussventiler och spjällventiler, där undertryck kan uppstå vid stängning.
- Nedströms pumpar för att förhindra tryckslag i händelse av strömavbrott samtidigt som undertryck förekommer.
- Var som helst i systemet där det finns risk för kolumnseparation.
Meddelande till installatör: Vid montering inuti ett pumphus, använd kopplingar med gängor eller utloppsfäns och led rörledningen tillbaka till brunnen eller till utsidan. Ingår i SUB-kit. Detta dämpar de höga bullernivåerna som uppstår när luften släpps ut och gör det möjligt att tömma ut små vattenmängder eller kondens som skapas. Detsamma gäller vid eventuella översvämningar i installationskammaren för att förhindra att oförorenat vatten rinner in.
- Avlägsna främmande material som svetsstänk, olja, fett och smuts från rörledningen före installation.
- Förbered rörändarna och montera ventilen i enlighet med rörtillverkarens anvisningar för aktuell koppling.
- Dra åt flänsbultarna eller pinnbultarna växelvis, i minst fyra steg.

Underhåll

Den tryckslagsdämpande luftningsventilen har automatisk drift och kräver mycket litet underhåll. Ventilen ska monteras vertikalt med en lutning på högst 3°. Det tryckslagsdämpande systemet är aldrig i kontakt med vätska och kräver därför inget underhåll.

Det rekommenderas att ventilen kontrolleras beträffande läckage och AS-fjädertryck en gång i halvåret. När trycket, för den sistnämnda, har släppts ut helt från luftningsventilen ska kåpan (nr 2, se bild 1 på sidan 7) och skydds nätet

(17) demonteras enligt anvisningarna på nästa sida. Tryck något på AS-fjäderstyrningen (18) för att trycka ner axeln (20), som är ansluten till AS-plattan (21), så att passagen genom ventsätet (5) öppnas. Kontakta Ventim för omedelbart byte vid kraftig friktion.

Fel på luftningsventilen kan upptäckas om vatten läcker ut genom munstycket eller ventsätet. Om fel inträffar bör stegen nedan vidtas för att reparera ventilen.

Demontering

Se bild 1 på sidan 6 för identifiering av delar.

WARNING!

Personal som installerar eller genomför underhåll på ventiler ska vara uppmärksam på risken för utsläpp från rörledningar och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder. Bär alltid lämplig skyddsutrustning vid hantering av farligt innehåll i rörledningar. Hantera ventiler som har tagits ur bruk på ett sätt som skyddar mot potentiellt rörledningsmaterial i ventilen.

1. Minska ledningstrycket eller stäng avstängningsventilen innan underhåll utförs på luftningsventilen.
2. Öppna långsamt kulventilen (16) för att minska det inre trycket.
3. Demontera kapselmutterar (10), kåpa (2), skyddsnet (17) och distansstycken (11).

WARNING!

Var försiktig när skyddsnetet demonteras då det kan ha vassa kanter. Använd skyddshandskar och hantera skyddsnetet mycket försiktigt.

4. Demontera sätets muttrar (12) och brickor (13), och avlägsna sätet (5) tillsammans med AS-systemet (som består av fjäderstyrning (18), fjäder (19), axel (20), skruv (22), AS-platta (21) med justerbara hål för att reglera luftutsläppet).
5. Demontera inte AS-systemet på egen hand, utan ta hjälp av servicepersonal från Ventim.
6. Kontrollera sätets (5) tätningssyta och om packningarna (3) och (4) är slitna eller skadade.
7. Dra ut den rörliga delen som består av täckkägla (7) och flottören (8) som är hopkopplade med hjälp av munstycket (6).
8. Kontrollera munstycket (6) och rengör det med vatten eller tryckluft. Byt ut vid behov. Försök inte demontera munstycket (6) på egen hand, utan ta hjälp av servicepersonal från Ventim.
9. Kontrollera om det förekommer främmande material eller smuts som gör så att flottören (8) inte kan lägga an ordentligt mot luftriktaren (14). Rengör vid behov.
10. Kontrollera alla kopplingar beträffande kraftigt slitage.
11. Rengör alla ytor före ihopsättning.

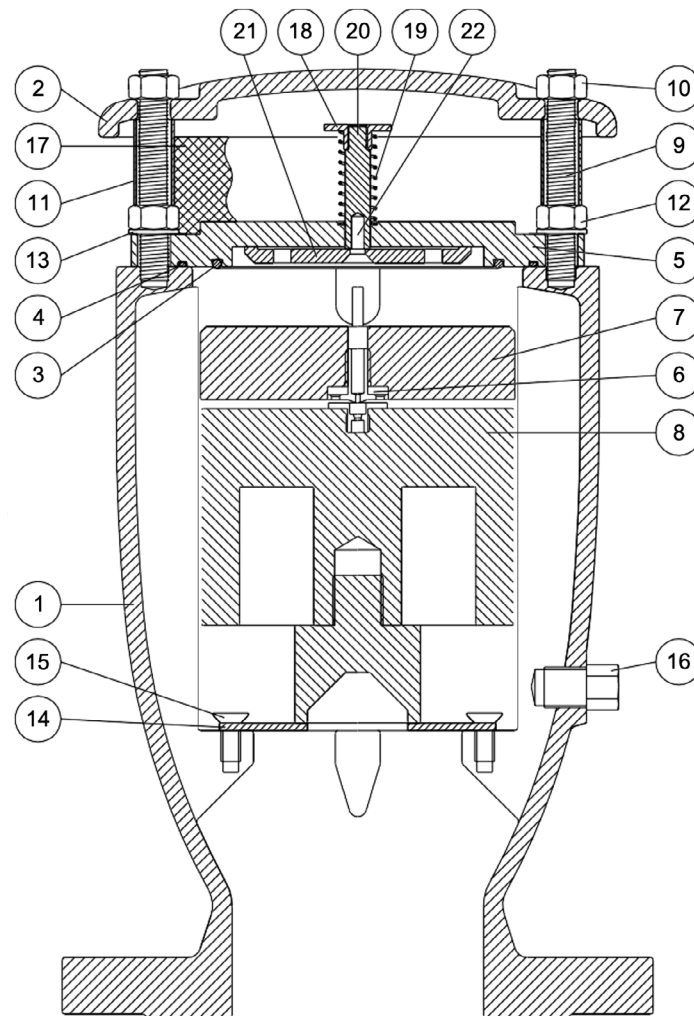
Montering

Se bild 1 för identifiering av delar.

Montera delarna inuti huset (1) i följande ordning:

- a. Den rörliga delen som består av flottören (8) och täckkägla (7) som är hopkopplade med hjälp av munstycket (6).
- b. Sätet (5) med AS-systemet.
- c. Dra åt sätets fästmuttrar och brickor (12 och 13).
- d. Distansstyckena (11), skyddsnetet (17) och kåpan (2).
- e. Dra åt sätets fästmuttrar (10).

Ritning, bild 1



Nr	Komponent	Material
1	Hus	Segjärn EN-JS1050/EN-JS1040
2	Kåpa	Segjärn EN-JS1050/EN-JS1040
3	O-ring	NBR/EPDM/Viton®/silikon
4	O-ring	NBR/EPDM/Viton®/silikon
5	Säte	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
6	Munstycke	Syrafast stål 1.4401
7	Täckkägla	PP
8	Flottör	PP
9	Pinnbult	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
10	Mutter	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
11	Distansstycke	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
12	Mutter	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
13	Bricka	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
14	Luftriktare	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
15	Skruv	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
16	Kulventil	Rostfritt stål 1.4305/syrafast stål 1.4401
17	Skyddsnet	Rostfritt stål 1.4301
18	Mutter för fjäderstyrning (från DN100)	Rostfritt stål 1.4305/syrafast stål 1.4401
19	Fjäder	Rostfritt stål 1.4310
20	AS-axel	Rostfritt stål 1.4305/syrafast stål 1.4401
21	AS-platta	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401
22	Skruv	Rostfritt stål 1.4301/syrafast stål 1.4401

Reservdelar: 3, 4, 6, 7, 8

Felsökning (se bild 1 på sidan 6)

Tillstånd	Möjlig orsak	Åtgärd
Ventil läcker vid flänsförband	Lösa flänsbultar.	Dra åt flänsbultarna.
	Trasig flänspackning.	Byt ut flänspackningen.
	Feljustering eller skada på rörledningar och stag.	Åtgärda feljusteringen eller reparera rörledningarna och stagen.
	Skadad flänsyta eller felaktiga flänsförband.	Reparera flänsen, byt ut ventillhuset eller åtgärda flänsförbanden.
Ventilen läcker från primärt tätningssäte (5)	Ventilen är inte vertikal.	Placera ventilen i vertikalt läge.
	Eventuell korrosion i ventillhuset och -sätet.	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim.
	Smuts på sätets O-ring (4) eller täckkägla (7).	Rengör delarna och byt vid behov.
	Utslitet säte (5) eller utsliten flottör (7).	Byt ut sätet eller flottören.
	Ledningstrycket understiger 0,3 bar.	Byt ut sätet mot en mjukare variant (minsta tillåtna tryck är 0,2 bar, kontakta Ventim vid lägre värden).
	Utsliten O-ring mellan säte och hus (3).	Kontrollera och byt ut O-ringen.
Ventilen öppnas inte helt vid undertryck	Luftningsventilen är underdimensionerad eller AS-fjäders (19) är igensatt på grund av friktion eller korrosion.	Kontakta Ventim för att få hjälp med att dimensionera luftningsventiler och byt ut fjädern.
Ventilen läcker från munstycke (6)	Ventilen är inte vertikal.	Placera ventilen i vertikalt läge.
	Eventuell korrosion i munstycket (6).	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim.
	Smutsansamling på munstycket (6).	Kontrollera och rengör munstycket (6). Byt vid behov.
	Ledningstrycket är mycket lågt.	Kontrollera arbetstrycket i luftningsventilen och kontakta Ventim för att få hjälp.

