

Drift och underhåll

Luftningsventil VM6128 AS-VM6129 AS

Typ SCF-AS

Snabbverkande antitryckslagventil konstruerad för att släppa in stora mängder luft om undertryck uppstår.

Ett bra val!

Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls. Ventim ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.

Innehåll

Introduktion	3
Avsedd användning	3
Transport, hantering och förvaring	3
Reservdelar	3
Säkerhetsanvisningar	4
Installation	5
Användningsplats	5
FBE-pulverlackerade ventiler	5
Underhåll	6
Demontering	6
Felsökningsschema	8
Ritning	9

Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls. Ventim ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.

Introduktion

Dessa instruktioner är avsedda för installation, användning och underhåll av luftventil VM6128 AS-VM6129 AS för avloppsvatten. De är avsedda för personal som ansvarar för att installera, använda och underhålla automatiska luftningsventiler.

Avsedd användning

Luftningsventil VM6128 AS-VM6129 AS för avloppsvatten är konstruerad för att släppa in stora mängder luft om undertryck uppstått, till exempel på grund av pumphaveri, ledningsbrott, evakuering och luftreglerat utflöde under påfyllning, andra fasen under tryckstötter eller vid uppstart av pumpen. Under driftförhållanden tömmer luftningssystemet de luftfickor som uppstått inne i ventilen. Denna typ av luftningsventil får inte användas som säkerhetsventil för tryckstötter eller vätskeslag, händelser som inträffar på annan plats i systemet. Det finns andra modeller och lösningar från Ventim som lämpar sig för detta. Högsta och lägsta tryck finns angivet i beställningen och överensstämmer med den tekniska litteraturen. Vi rekommenderar generellt ett aktivt tryck på minst 0,3 bar vid luftventilens dräneringsport för att etablera perfekt täthet under drift.

Transport, hantering och förvaring

Ventilen har förpackats så att den inte ska komma till skada under frakten, men trots detta kan transportskador uppstå. Inspektera enheten noga vid leverans avseende skador, och gör en anmälan hos speditören i händelse av synliga skador.

Om ventilen lyfts på olämpligt sätt kan den komma till skada. Använd lyftstroppar, kedjor eller kablar för att lyfta ventilen. De ska fästas runt ventilhuset eller i öglebultar, alternativt i bultar eller stänger som trätts genom bulthålen i flänsarna. .

Om installationen ska utföras vid en senare tidpunkt ska ventilen förvaras inomhus på en säker och väderskyddad plats. Om förvaring utomhus är oundviklig, täck ventilen helt med en presenning eller liknande som skyddar mot väder och vind samt skadedjur. Placera produkten på en plan, stabil och väl-dränerad yta som skyddar mot markfukt, avrinning och vattenpölar. Utsätt inte ventilen för hög luftfuktighet och/eller höga temperaturer.

Reservdelar

En lista över rekommenderade reservdelar finns på monteringsritningen, *Se Bild 1, sida 9*. Dessa delar bör hållas i lager för att minimera eventuella driftstopp. Beställ reservdelar från Ventim. Vid beställning av delar, ange modell, typ och nummer som du hittar på ventilens typskylt. Ange även delens namn, monteringsritningens nummer samt det antal som finns angivet på monteringsritningen.

Säkerhetsanvisningar



OBSERVERA!

...

I dessa instruktioner framhålls faror, risker och säkerhetsrelevant information genom särskilt tydliga markeringar. Anmärkningar som är markerade med ovanstående symbol och texten "OBSERVERA!" anvisar nödvändiga förhållningssätt för att undvika risker för svåra personskador eller livsfara för operatör eller tredje man samt för att undvika skador på anläggning eller miljöskador. Säkerhetsetiketter på produkten visar på faror som kan leda till skador på utrustning, personskador eller dödsfall.

Dessa anvisningar skall noggrant följas och deras efterlevnad kontrolleras.

Andra transport-, monterings-, manövrerings- och underhållsanvisningarna samt tekniska data (i drift och underhåll, produktblad och på ventil) måste naturligtvis också beaktas; endast på så sätt undviks störningar som kan leda till person- eller materialskador.

Om en säkerhetsskylt eller symbol inte längre går att läsa/tolka, kontakta Ventim.



OBSERVERA!

Personal som installerar eller sköter underhållet av luftningsventiler bör alltid vara uppmärksam på risken för utsläpp från rörledningar och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder. Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid hantering av farligt innehåll i rörledningarna. Ventiler som har tagits ur drift måste hanteras på ett sätt som skyddar personal och miljö från eventuellt farligt material i ventilen.

Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls. Ventim ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.

Installation

Luftningsventil VM6128 AS-VM6129 AS ska alltid installeras vertikalt. Den får vinklas högst 3°. En avstängningsventil måste finnas mellan luftningsventil och överföringssystemet (rörledningssystemet) för att möjliggöra underhåll och kontroll av ventilen. Före installation ska främmande ämnen avlägsnas från rörledningen, till exempel svetsstänk, olja, fett och smuts.

Förbered rörändarna och installera ventilen i enlighet med rörtillverkarens anvisningar för aktuell koppling. Dra åt flänsbultarna eller pinnbultarna korsvis, i minst fyra steg.



Vid installation inuti pumphuset, använd anslutningar med gängor eller fläns och led rörledningen tillbaka till brunnen eller till utsidan. Detta dämpar de höga ljudnivåer som uppstår när luften släpps ut, och gör det också möjligt att tömma ut de små vattenmängder eller den vattenånga som kan ansamlas. Detsamma gäller vid översvämningar i installationskammaren för att förhindra att vätska rinner tillbaka in i huvudledningen.

Användningsplats

- » I rörledningarnas höjdpunkter där den hydrauliska gradienten och flödesförhållandena är sådana att ett undertryck kan uppstå.
- » Förändrad lutning (stigande/fallande).
- » Intill avgränsningsventiler i en rörledning, t.ex. back- eller spjällventiler, där vakuum kan uppstå vid stängning.
- » Nedströms om pumpen för att fungera som tryckstötsskydd i händelse av strömavbrott och mellan den dränkbara pumpen och backventilen för att undvika undertryck och minimera tryckvariationer i sugledningen.

FBE-pulverlackerade ventiler



OBSERVERA!

Ventiler som är lackerade med FBE-/pulverlack på utsidan kräver att plana brickor placeras under flänsmuttrarna när ventilen monteras på rörflänsarna så att lacken inte spricker eller flisas.

Underhåll

Luftningsventil VM6128 AS-VM6129 AS är automatisk och kräver mycket litet underhåll. Den ska alltid installeras vertikalt och får ha en vinkel på högst 3°.

Vi rekommenderar att ventilen inspekteras en gång i halvåret avseende läckage och korrekt funktion. Fel kan upptäckas genom att vatten läcker ut genom ventilsätet och munstycket. Om fel inträffar bör följande steg vidtas för att reparera ventilen:

Demontering



OBSERVERA !

Avloppsvatten i slutna miljöer kan ge upphov till gasansamling som kan innebära risk för förgiftning och medvetlöshet. Använd alltid andningsmask och se till att minst en annan person är närvarande innan någon form av servicearbete utförs.

Vidta följande steg vid reparation av ventil. Ingående komponenter framgår av *Bild 1, Se sida 9*.

1. Minska trycket i rörledningen eller stäng avstängningsventilen innan service utförs på luftventilen.



OBSERVERA !

Om service utförs på ventilen medan rörledningen är trycksatt kan detta leda till personskador och/eller skador på utrustningen. Minska trycket i rörledningen eller stäng avstängningsventilen innan någon service utförs.

Avlägsna inte rörpluggen eller skruvarna till locket medan ventilen är trycksatt.

2. Öppna kulventilen (18) långsamt för att minska det inre trycket (DN 50/65 har en gängad avluftningsböj och en gängad koppling; ta bara bort 30–31 samt packning 32 för utloppsreglering och fortsätt därefter på vanligt sätt).
3. Avlägsna muttrar (15), lock (3), sätets muttrar (16) och avlägsna sätet (12) tillsammans med AS-systemet (20-21-22-23-24) som sitter på det.
4. AS-systemet består av en axel ansluten till en platta med justerbara hål åtskilda av en fjäder som ska hålla plattan i det övre läget och därigenom reglera flödet ut genom pluggarna (som är delvis gängade). AS-plattan sänks bara ned vid undertryck, vilket släpper in stora mängder luft.
5. AS har aldrig kontakt med vattensystemet, och behöver inte demonteras eller underhållas försvitt inte en nödsituation uppstår, och innan detta görs måste du alltid rådfråga Ventim.
6. Kontrollera sätets (12) tätningssyta och undersök om packningarna (11) och (13) är slitna eller skadade.
7. Avlägsna muttrar och brickor (28) och (29) och dra upp överdelen (2), inspektera O-ringen (5) avseende skador eller tecken på kraftiga sammanpressningar.

Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls. Ventim ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.

8. Tryck på flottören (4) från undersidan för att höja upp den och kontrollera täckkägla (10) avseende smuts och skador.
9. Luftningssystemet sitter mellan axeländan med tätningshållaren (8) och munstycket (9) på packningen (10). I normalfall krävs inget underhåll, utan hålls separat i lager som reservdel som kan erhållas på begäran. Skruva helt enkelt loss packningen (10) som håller flottöraxeln (4) på plats från den sexkantiga delen (håll inte i flottören när du gör detta).
10. Inspektera och rengör ytan och munstyckets (9) öppning och rengör den med vatten och/eller tryckluft. Var försiktig så att O-ringen mellan munstycke och täckkägla (10) inte lossnar, detta kan påverka vattentätheten.
11. Var försiktig så att flottören och tillhörande axel (4) inte böjs eller deformeras vid hanteringen; kontrollera också flottörens yta, form och var uppmärksam på tecken på slitage, korrosion och deformation (kan bero på tryckslag).
12. Var noga med att plantätningen (7) mellan tätningshållaren och den övre delen sitter kvar.
13. Kontrollera att flottören rör sig som den ska genom att föra den uppåt och nedåt genom drivhylsan (6); säkerställ att ingen friktion eller hinder föreligger.
14. Flottören styrs också av fyra ribbor i ventilhuset (1).
15. Kontrollera alla länkkopplingar avseende överdrivet slitage.
16. Rengör alla ytor före ihopsättning.

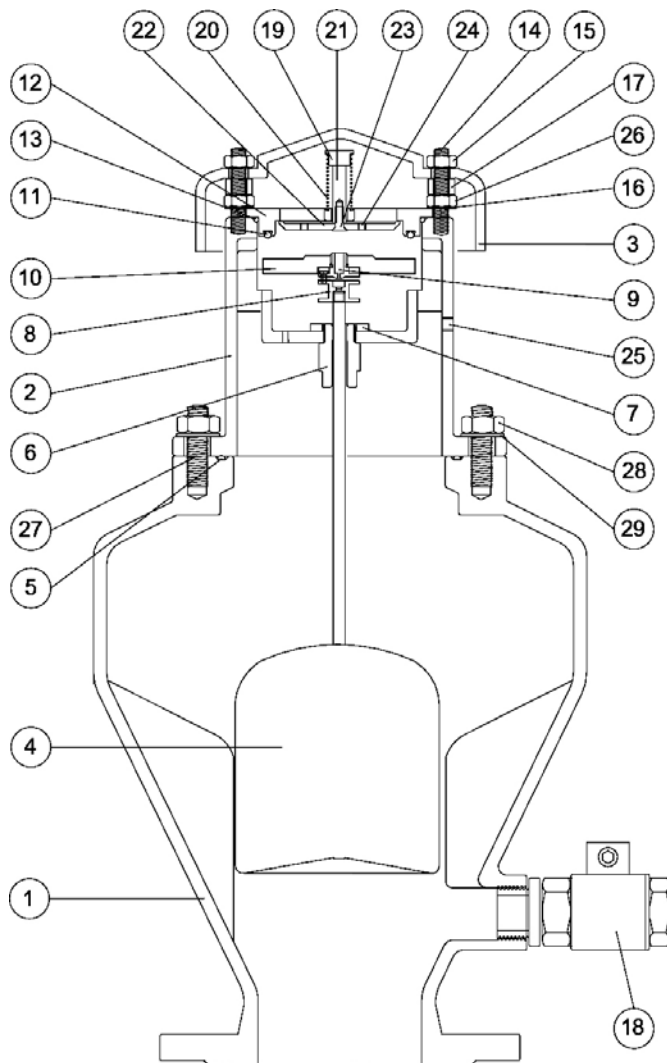
Felsökningsschema

Tillstånd	Möjlig orsak	Avhjäljande åtgärd
Ventil läcker vid flänsförband.	Lösa flänsskruvar.	Dra åt flänsskruvar.
	Trasig flänspackning.	Byt ut flänspackning.
	Feljustering eller skada på externa rörledningar och stag.	Åtgärda feljustering eller reparera rörledningar och stag.
	Skadade flänsytor eller felaktiga flänsförband.	Reparera fläns, byt ut ventilhus eller justera flänsförband.
Ventilen läcker från primärt tätningssäte (12).	Ventilen är inte vertikal.	Placera ventilen i vertikal position
	Sätet kan vara genomkorroderat.	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim.
	Smutsigt säte (12) och/eller smutsig packningsyta (10).	Rengör säte och/eller packningsyta.
	Slitet säte och/eller sliten flottör.	Byt ut säte och/eller flottör.
	Ledningstryck under 0,3 bar.	Byt ut sätet mot en mjukare variant.
	Flottören (4) har skadats och är full av vatten och har förlorat sin flytkraft.	Kontrollera och byt ut flottören (4).
	Sliten O-ring mellan säte och hus.	Kontrollera och byt ut O-ringen (11).
Ventilen läcker genom överdel (2) eller ventilhus (1) och/eller mellan dem.	Delarna kan vara genomkorroderade.	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim.
	Skada på O-ringen (5) mellan överdel (2) och ventilhus (1).	Kontrollera och byt ut O-ringen (5).
	Muttrar åtdragna med för lågt moment.	Kontrollera och rengör sekundärluftningen (11), byt ut vid behov.
Ventilen läcker från munstycke (9).	Ventilen är inte vertikal.	Placera ventilen i vertikal position.
	Munstycket kan vara genomkorroderad.	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim.
	Smutsansamling på munstycke (9).	Kontrollera och rengör munstycke (9), byt ut vid behov.
	Ledningstrycket är extremt lågt.	Kontrollera arbetstrycket i luftningsventilens ventilhus och kontakta Ventim för att få hjälp.

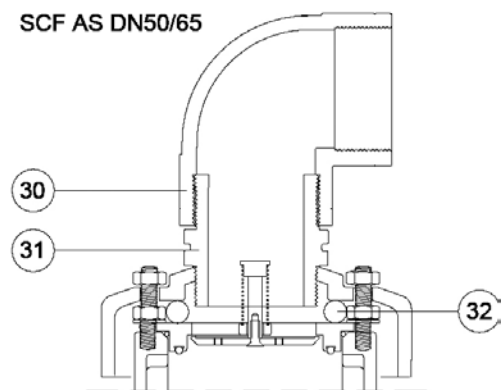
Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls. Ventim ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.

Ritning

Bild 1: Ingående komponenter.



SCF AS DN50/65



Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls. Ventim ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.

Nr ¹	Komponent	Material	Alternativa material
1	Ventilhus	Segjärn JS1050 eller JS1040	
2	Överdel	Segjärn JS1050 eller JS1040	
3	Lock	Segjärn JS1050 eller JS1040	
4*	Flottör med axel	Syrafast stål 1.4401	
5*	O-ring	NBR	EPDM/Viton/silikon
6	Drivhylsa	Rostfritt stål 1.4305	Syrafast stål 1.4401
7*	Plantätning	NBR	
8*	Tätningshållare	Syrafast stål 1.4401	
9*	Munstycke	Syrafast stål 1.4401	
10*	Täckkägla	PP	
11*	Sätetätning	NBR	EPDM/Viton/silikon
12	Säte	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
13*	O-ring	NBR	EPDM/Viton/silikon
14	Pinnbult	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
15	Mutter	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
16	Bricka	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
17	Distans	Rostfritt stål 1.4301	
18	Kulventil 1"	Syrafast stål 1.4401	
19	Mutter för fjäderstyrning	Rostfritt stål 1.4305	Syrafast stål 1.4401
20	Fjäder	Rostfritt stål 1.4310	
21	Axel	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
22	Yta	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
23	Skruv	Mässing	Syrafast stål 1.4401
24	Plugg	Mässing	Syrafast stål 1.4401
25	Plugg	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
26	Mutter	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
27	Pinnbult	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
28	Mutter	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
29	Bricka	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
30	Avluftningsböj	PP	
31	Koppling	PP	
32*	Packning för reglering av utloppsluft	NBR	

1. Reservdelar är markerade med * efter numret.