

## **Drift och underhåll**

# **Luftningsventil VM6128 RFP-VM6129 RFP**

Typ SCF-RFP

Snabbverkande antitryckslagventil konstruerad för att skydda rörledningar mot för höga övertryck.

**Ett bra val!**

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

## Innehåll

<b>Introduktion</b> .....	<b>3</b>
Avsedd användning .....	3
Transport, hantering och förvaring .....	3
Reservdelar .....	3
<b>Säkerhetsanvisningar</b> .....	<b>4</b>
<b>Installation</b> .....	<b>5</b>
Användningsplats .....	5
<b>Underhåll</b> .....	<b>6</b>
Demontering .....	6
<b>Felsökningsschema</b> .....	<b>8</b>

## Introduktion

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

## Avsedd användning

Luftningsventil VM6128 RFP-VM6129 RFP för avloppsvatten med tryckslagsskydd är konstruerad för att släppa in stora mängder luft om undertryck uppstått, till exempel på grund av pumphaveri, ledningsbrott, evakuering, och för att släppa ut luft i två kontrollerade steg för att skapa någon typ av luftkudde om lufthastigheten blir för hög (med stor risk att skapa vätskeslag under stängning). Under driftsförhållanden tömmer luftningssystemet de luftfickor som uppstått inne i ventilen. Denna typ av luftventil får inte användas som säkerhetsventil för tryckstötter eller vätskeslag, tryckhöjande händelser som inträffar på annan plats i systemet. Det finns andra modeller och lösningar som lämpar sig för detta. Högsta och lägsta arbetstryck 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. Versioner för lägre värden finns att få på begäran.

## 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. Lyft ventilen för hand eller använd lyftstroppar, kedjor eller kablar. Dessa 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.

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 RFP-VM6129 RFP 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. Försåvitt inte annat anges har gängkopplingarna GAS-utförande, andra versioner finns tillgängliga på förfrågan.



Vid installation inuti pumphuset i närheten av kablar, kontrollpaneler eller omkopplare, använd den gängade kopplingen och led rörledningen tillbaka till brunnen eller till utsidan (finns som standard på DN 50). 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 under drift och öppnings-/stängningscyklerna. 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).
- » På röravslutningar.



Använd inte ventilen nedströms från pumpar, backventiler eller avgränsningsanordningar som sannolikt kan skapa plötsliga förändringar av flödes hastighet (och därmed transienter). Andra modeller finns att tillgå för detta, t.ex. SCF-AS.

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

## Underhåll

Luftningsventil VM6128 RFP-VM6129 RFP 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 medvetslöshet. 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.

2. Öppna kulventilen (22) långsamt för att minska det inre trycket.
3. Avlägsna muttrar (20) och lock (3) för DN 50-varianten, och om en separat transportsats beställts, var försiktig så att inte O-ringar och avluftningsböj skadas.
4. Skruva loss sätet (17) med hjälp av mothållet
5. Kontrollera om packning (15) och (16) är slitna, skadade eller smutsiga. Rengör eller byt ut dem vid behov.
6. Avlägsna muttrar (24) och brickor (21) från fogen mellan överdel (2) och ventilhus (1).
7. Dra ut överdelen (2).
8. Kontrollera tätningssytan på stötdämpningsytan (13) och undersök om packning (14) är slitet eller skadad; rengör eller byt ut vid behov.
9. Tryck på flottören (4) underifrån, håll hårt i axeländan (5) och skruva loss täckkägla (12); var försiktig så att O-ringen inte skadas.



### OBSERVERA !

Var uppmärksam på smuts som kan ha ansamlats på ventilhuset när ventilhus och överdel tas isär.

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

10. Kontrollera munstycket (11) och rengör den med rent vatten och/eller tryckluft; försök aldrig demontera den innan du har rådfrågat Ventim och aldrig utan hjälp från auktoriserad personal från Ventim.
11. Kontrollera att axeln (5) kan röra sig fritt i drivhysan och att ingen friktion, inga avlagringar eller hinder förekommer.
12. Kontrollera ytan på täckkäglan (12) och rengör vid behov.
13. Skyddsgummit (8) ska aldrig avlägsnas utom vid nödfall.



### OBSERVERA !

Kopplingen med yttergänga är av GAS-standard försåvitt inget annat angetts. Om den ansluts till rörledningar för gastransport och utblåsning av luft från ventilen kan det leda till kraftiga rörelser som sannolikt skulle få den att lossna och vålla skador. Kontakta Ventim för att få hjälp.

14. Kontrollera flottörens yta (4) och titta efter deformation, korrosion och smuts.
15. Var försiktig så att flottören (4) och tillhörande axel (5) 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 och/eller aggressiva vätskor).
16. Kontrollera alla länkopplingar avseende överdrivet slitage.
17. Rengör alla ytor före ihopsättning.

## Felsökningsschema

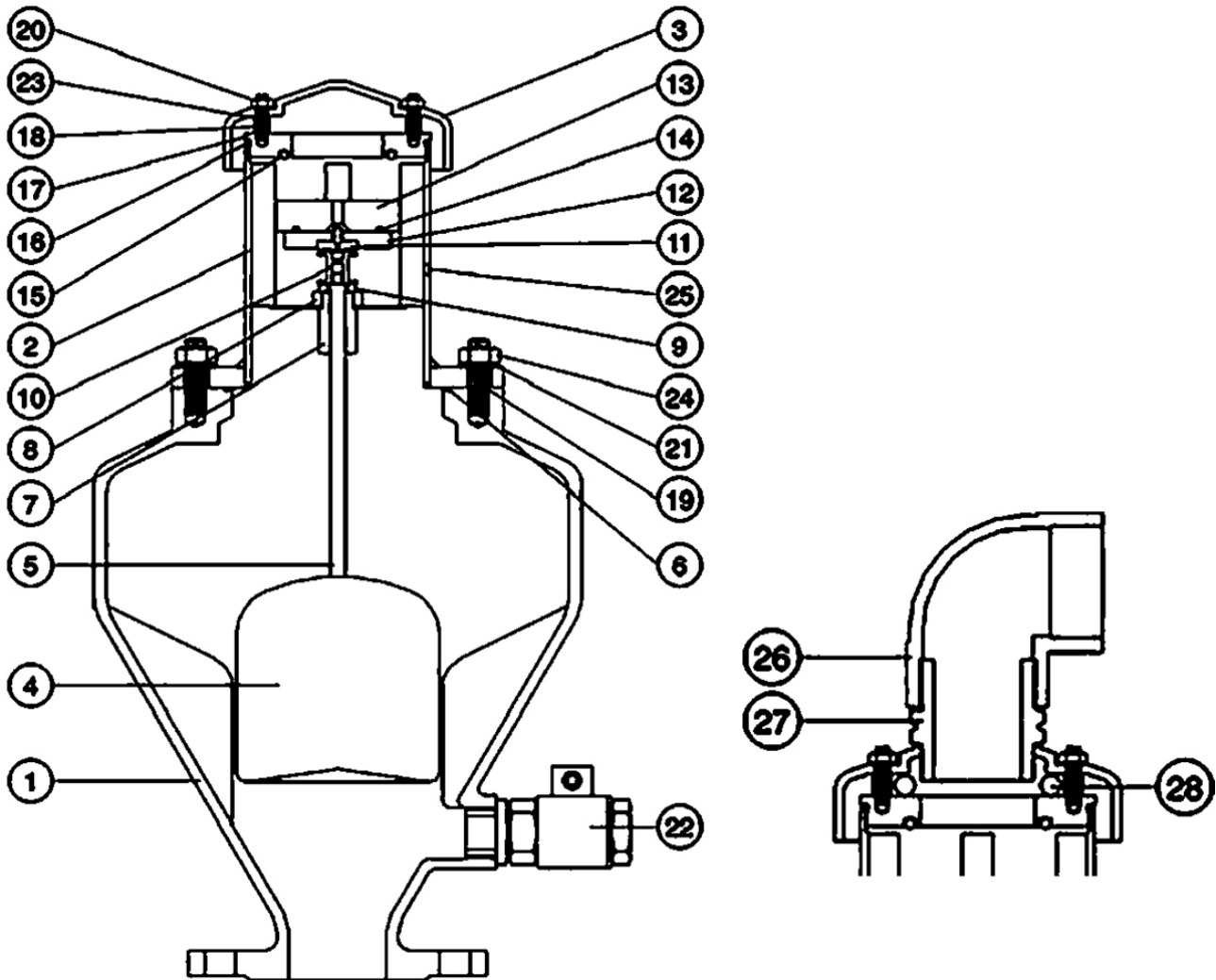
Tillstånd	Möjlig orsak	Avhjäljande åtgärd
Ventil läcker vid ingående gängkoppling.	Plantätning saknas i flänsförbandet och/eller flänsen är skadad.	Dra åt flänsbultar och kontrollera flänsyta (RF eller FF).
	Bultarna på flänsförbandet har dragits åt asymmetriskt.	Dra åt bultarna symmetriskt för att undvika att deformation uppstår och att inloppsflänsen inte utsätts för överdrivna påfrestningar.
	Feljustering eller skada på externa rörledningar och stag.	Åtgärda feljustering eller reparera rörledningar och stag.
	Korrosion har uppstått vid inloppet till luftventilen.	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim.
Ventilen läcker från primärt tätningssäte (17).	Ventilen är inte vertikal.	Placera ventilen i vertikal position
	Korrosion kan ha uppstått mellan överdel (2) och säte (17).	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim
	Smuts på sätets O-ring (15), den stötdämpande ytan (13) eller den stötdämpande plantätningen (14).	Rengör säte, stötdämpande övre yta och O-ringar.
	Genomgående korrosion i flottör (17) så att vätska trängt in och flytkraften gått förlorad.	Byt ut den rörliga delen och kontrollera vätskans kemiska egenskaper; kontakta Ventim.
	Ledningstrycket är lägre än minsta arbetstryck (0,3 bar) eller mindre än vad som specificerats av Ventim.	Kontrollera tillgängligt arbetstryck och byt ut sätet mot mjukare packningar, dock aldrig mindre än 0,2 bar; kontakta Ventim vid lägre värden.
	Sliten O-ring (16) mellan säte och hus.	Kontrollera och byt ut O-ringen.
Ventilen läcker från sekundärluftning (11).	Ventilen är inte vertikal.	Placera ventilen i vertikal position.
	Sekundärluftningen (11) kan vara genomkorroderad.	Kontrollera de kemiska parametrarna för vätskan och kontakta Ventim.
	Smutsansamling på munstycket (11).	Kontrollera och rengör sekundärluftningen (11), byt ut vid behov.
	Ledningstrycket är extremt lågt.	Kontrollera tillgängligt arbetstryck, får aldrig vara mindre än 0,2 bar; kontakta Ventim vid lägre värden.



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

## Ritning

**Bild 1: Ingående komponenter.**



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

Nr <sup>1</sup>	Komponent	Material	Alternativa material
1	Ventilhus	Segjärn JS1050 eller JS1040	
2	Överdel	Syrafast stål 1.4401	
3	Lock	Segjärn JS1050 eller JS1040	
4*	Flottör	Syrafast stål 1.4401	
5*	Flottöraxel	Syrafast stål 1.4401	
6*	O-ring	NBR	EPDM/Viton/silikon
7	Drivhylsa	Rostfritt stål 1.4305	Syrafast stål 1.4401
8	Mutter	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
9*	Plantätning	NBR	
10*	Tätningshållare	Syrafast stål 1.4401	
11*	Munstycke	Syrafast stål 1.4401	
12*	Täckkägla	PP	
13*	Stötdämpningsyta	PP	
14*	Stötdämpande plantätning	NBR	EPDM/Viton/silikon
15*	Sätetätning	NBR	EPDM/Viton/silikon
16*	O-ring	NBR	EPDM/Viton/silikon
17	Säte	Syrafast stål 1.4401	
18	Distans	Rostfritt stål 1.4301	
19	Pinnbult	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
20	Muttrer	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
21	Bricka	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
22	Kulventil 1"	Syrafast stål 1.4401	
23	Pinnbult	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
24	Mutter	Rostfritt stål 1.4301	Syrafast stål 1.4401
25	Plugg	Mässing	Syrafast stål 1.4401
26	Avluftningsböj	PP	
27	Koppling	PP	
28*	Packning för reglering av utloppsluft	NBR	

1. Reservdelar är markerade med \* efter numret.