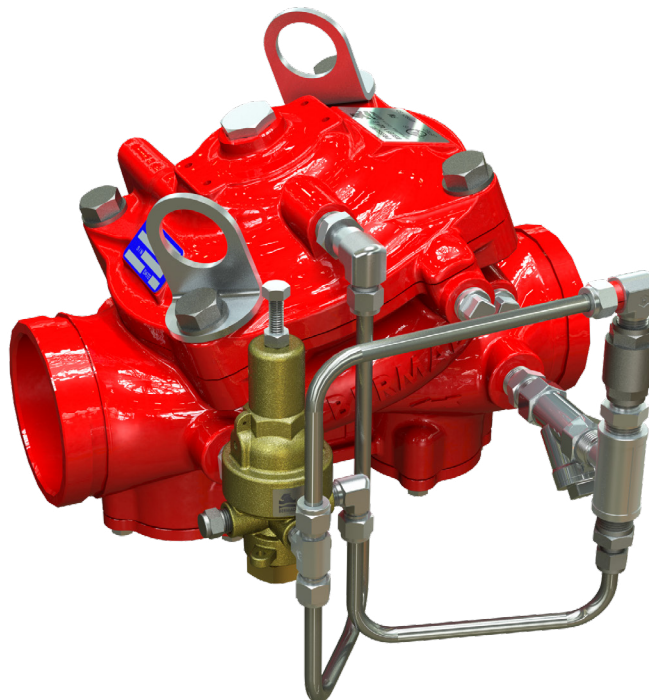


867-43T tryckavlastningsventil

HÄNG UPP ANVISNINGARNA PÅ
DEN MONTERADE VENTILEN FÖR FRAMTIDA REFERENS



⚠ VARNING



- Studera och förstå alla instruktioner före montering, demontering, justering eller underhåll av Victaulics rörprodukter.
 - Avlasta trycket och dränera rörsystemet före montering, demontering, justering eller underhåll av Victaulics rörprodukter.
 - Bär skyddsglasögon, skyddshjälm och skyddsskor.
 - Spara handboken för installation, drift och underhåll för framtida referens.
- Underlåtenhet att följa instruktioner och varningar kan ge upphov till systemhaveri, som kan leda till svåra person- och/eller egendomsskador.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Identifiering av risker	4
Säkerhetsinstruktioner	4
Inledning	4
Tryck- och flödesklassningar	5
Installation	6
Drift	7
Start	8
Omjustering	8
Underhåll och inspektionstester	9
Veckovis inspektion	9
Månatlig inspektion och test	9
Felsökning	9
Prestandaproblem	9

IDENTIFIERING AV RISKER

Beskrivning av olika risknivåer ges nedan.



Denna varningssymbol anger viktiga säkerhetsmeddelanden. Var uppmärksam på risken för personskador när du ser den här symbolen. Studera noga meddelandet som följer.

FARA

- Användningen av ordet "FARA" anger en omedelbar fara som kan vara livshotande eller medföra allvarlig personskada om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

VARNING

- Användningen av ordet "VARNING" anger risker eller farliga metoder som kan vara livshotande eller medföra dödsfall eller allvarlig personskada om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

FÖRSIKTIGHET

- Användningen av ordet "FÖRSIKTIGHET" anger möjliga risker eller farliga metoder som kan medföra person- eller materialskador om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

ANMÄRKNING

- Användningen av ordet "ANMÄRKNING" anger speciella anvisningar som är viktiga men inte riskrelaterade.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

VARNING



- Produkten ska installeras enligt alla anvisningar av en erfaren och utbildad montör. Dessa instruktioner innehåller viktig information.
- Avlasta trycket och dränera rörsystemet före montering, demontering, justering eller underhåll av Victaulics rörprodukter.



Om de följande anvisningarna inte iakttas kan detta medföra att produkten går sönder, vilket kan leda till dödsfall eller allvarlig kroppsskada och materialskada.

1. Läs igenom och förstå alla instruktioner innan du installerar, använder och underhåller denna ventil. För korrekt funktion och för att godkännas måste ventil 867-43T och tillbehör installeras enligt de specifika anvisningar som medföljer leveransen.

2. Använd endast rekommenderade tillbehör. Tillbehör som inte är godkända för användning med denna ventil kan orsaka felaktig funktion.

3. Bär skyddsglasögon, skyddshjälm, skyddsskor och hörselskydd.

Bär hörselskydd om du vistas i bullrig arbetsmiljö under längre perioder.

4. Undvik ryggsador. Stora ventiler och ventiler med monterad rördragning är tunga och kräver medverkan av flera personer (eller lyftanordningar) för placering och installation. Använd alltid rätt lyftmetoder.

5. Undvik att använda eldrivna verktyg i riskmiljöer. Se till att området är fuktfritt när eldrivna verktyg används vid installation. Håll arbetsområdet välbelyst och se till att det finns utrymme för installation av ventil, rördragning och tillbehör.

6. Se upp för ställen med klämrisk. Placera inte fingrarna under ventilen, där de kan komma i kläm av ventilens tyngd. Var försiktig med fjäderbelastade komponenter.

7. Håll arbetsområdet rent. Belamrade utrymmen, bänkar och hala golv kan skapa farliga arbetsförhållanden.

INLEDNING

ANMÄRKNING

- Ritningar och/eller bilder i denna handbok kan vara förstörade för att ge en bättre förklaring.
- Ventilen, tillsammans med denna handbok för drift och underhåll, innehåller varumärken, upphovsrätter och/eller patenterade egenskaper som tillhör Victaulic.

867-43T är en elastomerisk, pilotstyrd tryckavlastningsventil som kan vara specificerad för brandskyddssystem.

867-43T minskar risken för skada orsakad av övertryck i rörsystem, genom att upprätthålla ett förinställt tryckgräns uppströms oavsett trycktoppar och fluktuationer.

867-43T lämpar sig för avlastning av brandpumpsutlopp. Den avlastar överskottssystemtryck till sump eller atmosfär. Denna ventil lämpar sig även för att upprätthålla trycket för skumkoncentratsutlopp för ett balanserat doseringssystem.

TRYCK- OCH FLÖDESKLASSNINGAR

Tryckavlastningsventil 867-43T är klassad för de flödeskapaciteter som anges i tabell 1. Storleken ska inte vara mindre än vad som anges i tabell 1.

ANMÄRKNING: Max. differentialtryck över ventilen ska inte överskrida 175 psi (12 bar) under flödesutlopp.

Tabell 1: Bestämning av storlek på avlastningsventil

Storlek på avlastningsventil	Max. flödeskapacitet för avlastningsventil		
	GPM	m ³ /t	l/min
tum/mm			
1.5 40	106	24	400
2 50	250	57	946
3 80	500	114	1892
4 100	1000	227	3785
6 150	2500	568	9462
8 200	4000	908	15140
10 250	5700	1295	21580

Tryckavlastningsventil 867-43T är klassad till max. börtryck enligt följande:

Klass #150 / PN16: 60 – 235 psi (4 – 15 bar)

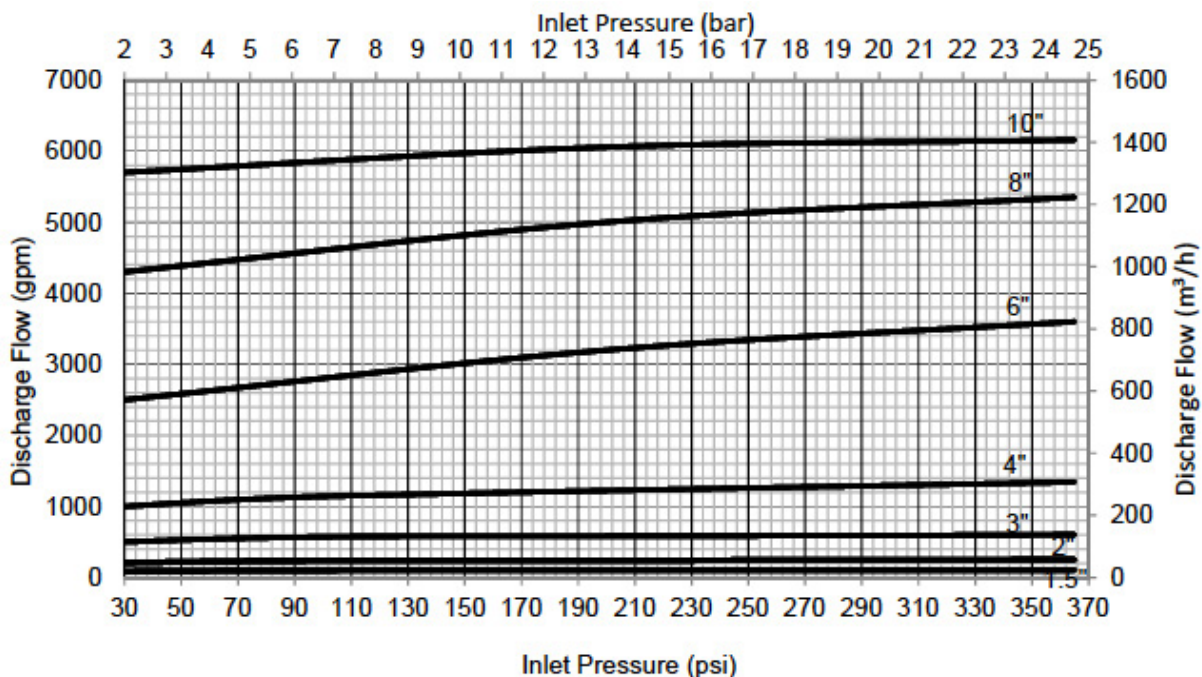
Klass #300 / PN25: 125 – 365 psi (8,6 – 25 bar)

Tabell 2: Drifttryckklassning och pilotventiltyper

Ventilstorlek tum/mm	3 80	4 100	6 150	8 200	10 250
Klass #150 / PN16 psi/bar	3-PB-16 pilotventil börintervall: 60 – 235/ 4 – 15			3-UL-16 pilotventil börintervall: 60 – 235/ 4 – 15	
Klass #300 / PN25 psi/bar	3-PB-25 pilotventil börintervall: 125 – 365/8,6 – 25			3-UL-30 pilotventil börintervall: 125 – 365/8,6 – 25	

Tabell 3: Utloppsdiagram

Inloppsstryck som funktion av utloppsflödeskapacitet

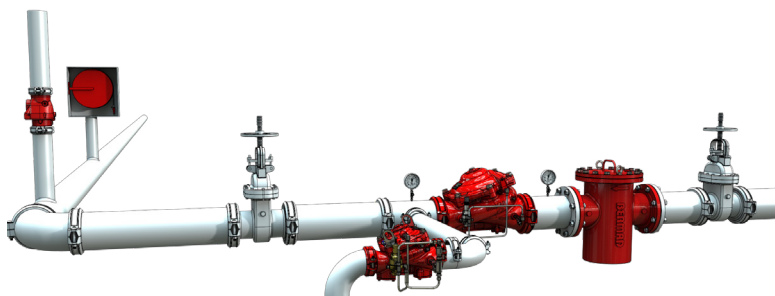


INSTALLATION

En typisk installation av 867-43T inkluderar en pilotventil för att automatiskt upprätthålla ett konstant förinställt maxtryck uppströms, oavsett flödesfluktuationer. Den snabböppnande ventilen avlastar överskottssystemtryck till sump eller atmosfär och uppfyller NFPA-, UL- och FM-kraven för brandpumpsdrift. Ställdonet ger snabb och mjuk ventilfunktion.

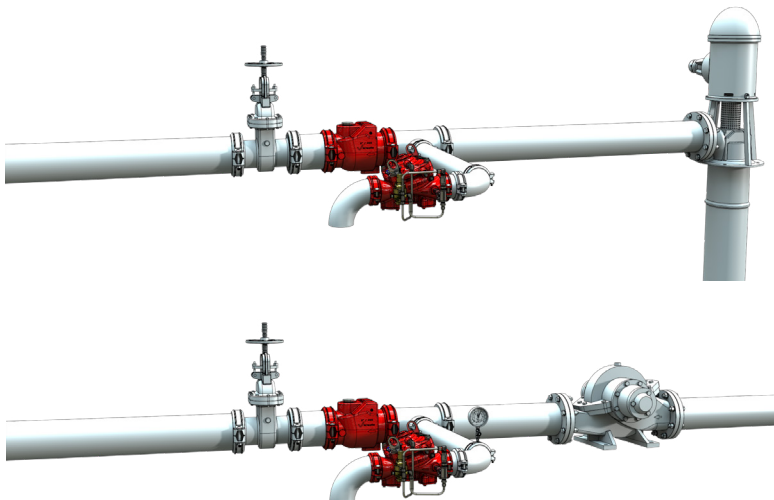
Tryckreduktionssystem

- En snabb öppning föregår tryckreduktionsventilens reaktion, vilket förhindrar skada från övertryckstoppar på känslig utrustning
- Backup/redundans för reduktionsventil säkerställer alltid korrekt tryckzonklassning
- Termisk avlastning: Avlastar övertryck orsakat av tryckförändringar av ökade temperaturer.



Brandpumpsavlastning

- Avlastar övertrycksspicar för startsekvensen eller vid stopp av brandsläckning
- Minskar risken för övertrycksskada vid pumpavstängning eller plötsliga flödesändringar



Figur 1, Installationsritning

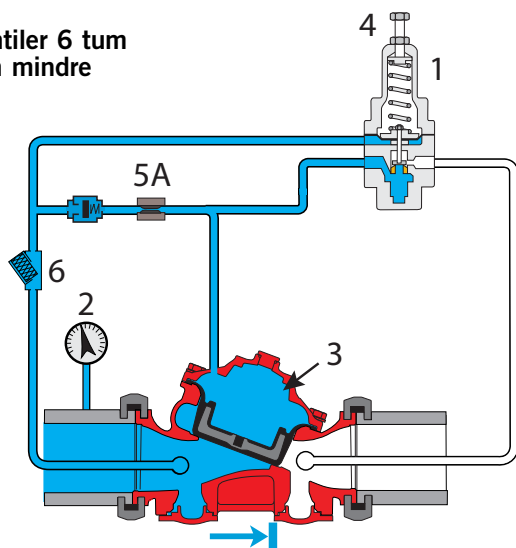
DRIFT

Tryckkontrollventil 867-43T är stängd så länge systemtrycket är lägre än det förinställda värdet. Det förinställda trycket kan justeras med pilotventilens justerskruv (figur 2, bildtext 4). När pilotventilen (figur 2, bildtext 1) känner av att uppströmstrycket (figur 2, bildtext 2) är högre än det förinställda värdet, öppnas den och frigör vattentrycket från huvudventilens reglerkammare (figur 2, bildtext 3). Detta får 867-43T att öppna sig och därmed avlasta överskottssystemtryck till en behållare eller sump, vilket förebygger övertryck i systemet.

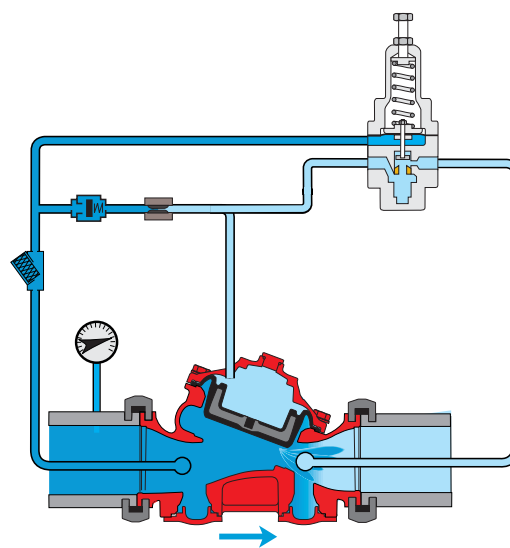
När inloppstrycket sjunker stryps pilotventilen, vilket låter tryck byggas upp i reglerkammaren. Detta får huvudventilen att stängas ytterligare och upprätthålla trycket uppströms.

En inbyggd begränsare (figur 2, bildtext 5A) kontrollerar ventilens stängningshastighet. För ventiler på 8 tum och större, tillhandahålls en justerbar nålventil (figur 2, bildtext 5B).

Ventiler 6 tum och mindre

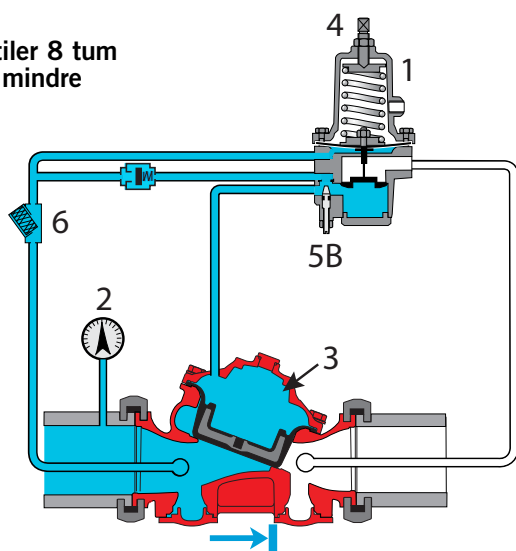


Ventil stängd

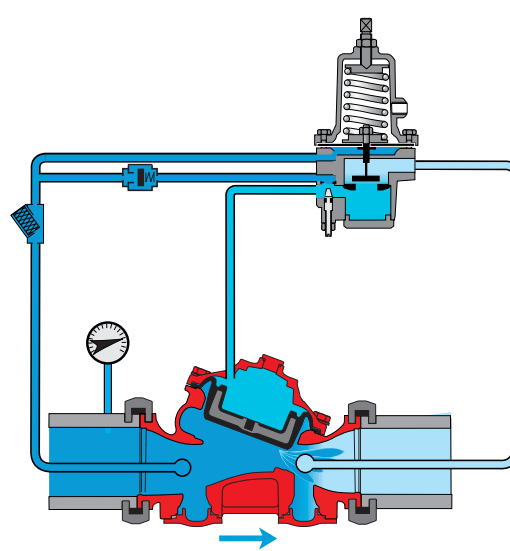


Ventil öppen (tryckavlastning)

Ventiler 8 tum och mindre



Ventil stängd



Ventil öppen (tryckavlastning)

Figur 2, Driftritning

START

1. Ge pumpavstängningstryck till inloppet på 867-43T tryckavlastningsventilen och inte medge något systemflöde.
2. Skapa tillräckligt tryck (högre än ventilens börvärde) för att medge flöde genom avlastningsventilen.
3. Vänta medan ventilens inloppstryck stabiliseras när avlastningsventilen är i drift. Trycket på inloppssidan av avlastningsventilen ska vara i enlighet med inställt tryck från fabrik.
4. Låt systemet flöda sakta så att systemtrycket sjunker under avlastningsventilens inställda tryck. Avlastningsventilen ska stängas långsamt tills den inte droppar.

OMJUSTERING

Verktyg som behövs:

- Spårskruvmejsel
- Skiftnyckel

Tryckavlastningsventilen är fabriksinställd. Inställningen anges på ventilens märkplåt. Gör om justeringen av ventilens tryck eller respons krävs.

1. Kontrollera att det inte finns något flöde genom ventilen.
2. Vrid åtdragningsmuttern motsols så att justerskruven på pilotventilen lossas.
3. Justera trycket gradvis genom att vrida justerskruven motsols för att minska inloppstrycket, eller motsols för att öka inloppstrycket (figur 2, bildtext 4) på pilotventilen (figur 2, bildtext 1) ett halvt varv och läs sedan av utloppstrycket,

ANMÄRKNING: Justering av ventilrespons påverkar det förinställda trycket. Varje justering av ventilrespons kräver att man kontrollerar det förinställda trycket på nytt. Se startproceduren i föregående avsnitt, steg 1 – 4.

4. Upprepa startproceduren i föregående avsnitt.
5. Ventilstorlek 8-tum och 10-tum är försedd med en justerbar nålventil som möjliggör förinställning av ventilens stängningshastighet. För att justera ventilresponstiden, vrid på nålventilskruven (figur 2, bildtext 5B) nertill på pilotventilen. Vrid medsols (när du är vänd mot skruven) för att minska huvudventilens stängningshastighet, eller motsols för att öka huvudventilens stängningshastighet.
6. Upprepa startproceduren i föregående avsnitt.

UNDERHÅLL OCH INSPEKTIONSTESTER

ANMÄRKNING

- Åtgärder som kräver att ventilen tas ur drift kan upphäva brandskyddet.
- Brandkåp bör övervägas för berörda områden.
- Underrätta berörda myndigheter innan systemet provas eller repareras.

Innan du stänger av några ventiler eller aktiverar några larm, meddela lokala säkerhetsvakter och den centrala larmstationen, om sådan används, så att inget falsklarm utlöses.

Om det händer något onormalt under någon av de följande inspektions- eller testprocedurerna, se felsökningsavsnittet gällande trolig orsak och hur det korrigeras.

Ventil 867-43T ska inspekteras, testas och underhållas i enlighet med denna handbok och NFPA 25.

VECKOVIS INSPEKTION

1. Systemet ska inspekteras under flödesförhållanden.
2. Kontrollera att huvudventil, pilotsystem, tillbehör, slangar och kopplingar är i gott skick, är oskadade och att de inte läcker.
3. Muttern på pilotventilens justerskruv (figur 2, bildtext 4) ska dras åt ordentligt.
4. För installationer av cirkulationstyp, verifiera att tillräckligt mycket vatten flödar genom ventilen när brandpumpen körs vid avstängningstryck ("churn") för att förebygga att pumpen överhettas.
5. Verifiera att trycket uppströms om avlastningsventilens kopplingar i brandpumpens utloppsror inte överskrider trycket för vilket systemkomponenterna är klassade.

MÅNATLIG INSPEKTION OCH TEST

1. Fullständig veckovis inspektion.
2. Under det månatliga flödestestet för brandpump, verifiera att tryckavlastningsventilen är korrekt inställd så att den avlastar vid lämpligt tryck och stänger under inställt tryck.

FELSÖKNING

Problem	Trolig orsak	Lösning
Ventilen reglerar inte flödet.	Nålventilen är inte rätt justerad.	Fabriksinställd vid ½ eller 1½ öppen. Justera.
	Pulserar eller rusar.	Justera nålventilen långsamt tills pulserandet upphör.
	Luft i huvudventilens kåpa.	Lossa kåpans slangkoppling vid den högsta punkten, släpp ut luften och dra sedan åt den igen.
	Filtret igensatt.	Ta bort filterlocket och filter för rengöring. Filtret kan vara för litet. Se anmärkning nedan.
Ventilen öppnas inte.	Otillräckligt inloppstryck.	Kontrollera/skapa inloppstryck.
	Pilotventil är för högt inställd.	Vrid på justerskruven moturs på pilotventilen.
Ventilen stänger inte inloppstrycket.	Filtret igensatt.	Ta bort filterlocket och filter för rengöring. Filtret kan vara för litet. Se anmärkning nedan.
	Skrap har fastnat i huvudventilen.	Ta bort och inspektera ställdonet. Kontrollera sätet. Kontrollera om det finns några främmande föremål. Skölj igenom med ett högt flöde.
	Membran i huvudventil läcker.	Öppna ventilkåpan och inspektera membranet. Byt ut det om det är skadat.
	Membran i huvudventil läcker.	

ANMÄRKNING: Märkning "F" – Stort filter

I fall då filtret återkommande blir blockerad, installera ett filter med en filtreringskapacitet på minst 80 mesh/250 µm.

PRESTANDAPROBLEM

Vid prestandaproblem, kontakta tillverkaren eller en auktoriserad representant för att avgöra om det behövs en justering på plats.

Denna sida är avsiktligt lämnad tom

Denna sida är avsiktligt lämnad tom

867-43T tryckavlastningsventil
