

Modell TSV-D SMART Avluftsventil, Torr

Allmän beskrivning

TYCO modell TSV-D SMART Avluftsventil torr ger automatisk syrgasventilering i torrörssystem. I takt med att ett sprinklersystem fylls med en kontinuerlig tillförsel av kvävgas från TYCO kvävgasgenerator gör SMART Avluftsventil att syrerik gas kan ventileras från sprinklersystemet. Under en kort tidsperiod avlägsnar SMART Avluftsventil syrgas nästan helt från sprinklersystemet (< 2 % syre). När önskad systemgassammansättning har uppnåtts stänger SMART Avluftsventil automatiskt och förhindrar fortsatt ventilering.

SMART Avluftsventil har två separata komponenter:

- ventilenhet
- elstyrbox

Ventilenheten har en kulventil som ska anslutas till sprinklerstigröret. Elstyrboxen är tillgänglig i två spänningsmodeller: 120 VAC/60 Hz eller 230 VAC/50 Hz.

SMART Avluftsventil måste installeras enligt konstruktionsdokumenten. Om en plats inte anges, installera SMART Avluftsventil på sprinklersystemets stigarrör på systemsidan av huvudavstängningsventilen. Elstyrboxen måste installeras på en angränsande vägg nära sprinklersystemets stigarrör, se figur 4.

SMART Avluftsventil har en avvägd flottörventil så att gas kan släppas ut, men hindrar vätska från att läcka genom den begränsade ventileringsstrykningen om vatten tränger in i sprinklersystemet.

En mottrycksregulator ingår också för att förhindra total systemtryckutjämning från ventilenheten innan ventilen stängs elektroniskt.

Den begränsade ventileringsstrykningen gör att syrgas kan ventileras från sprinklersystemet vid en kontrollerad hastighet för att uppnå en min. kvävgaskoncentration på 98 %. En specialfattning ingår för att ta emot 5/32-tumsrör när ventilen används tillsammans med TYCO modell TSGA SMART gasanalysator.

SMART Avluftsventil har en elektronisk magnetventil som måste dras till elstyrboxen (ledare medföljer ej). Styrboxen stänger automatiskt ventilen när önskad kvävgaskoncentration är uppnådd. Styrboxen har en strömbrytare och en ventilknapp för att starta om ventileringsprocessen om syrgas åter introduceras i sprinklersystemet.

NOTERING

TYCO modell TSV-D SMART Avluftsventil torr som här beskrivs måste installeras och underhållas enligt detta dokument, utöver tillämpliga standarder från berörda kravställare. Misslyckas man att följa ovanstående kan prestandan hos relaterade enheter försämrans.

Ägaren ansvarar för att upprätthålla sitt brandskyddssystem och övriga enheter i korrekt funktionsdugligt skick. Om du har frågor, kontakta installatören eller produktens tillverkare.



Teknisk data

Driftstryck

Upp till 175 psig (12 bar)

Systemanslutning

1-tums NPT hangånga

Elektrisk anslutning

120 VAC/60 Hz (230 VAC/50 Hz), <2 A

Temperaturområde

4,5 till 49 °C (40 till 120 °F)

Mått (b x d x h)

Ventilenhet:

343 x 108 x 191 mm

(343 mm (W) x 108 mm (D) X 191 mm (H))

Styrbox:

229 x 178 x 254 mm

(229 mm (W) x 178 mm (D) x 254 mm (H))

Notering: En upphängning krävs inte.

VIKTIGT

Se Tekniskt datablad TFP2300 för varningar angående föreskrift- och hälsoinformation.



Drift

TYCO modell TSV-D SMART Avluftningsventil torr måste användas enligt detta avsnitt.

Steg 1. Kontrollera att SMART Avluftningsventilenheten har en begränsad ventileringsstrykning nedströms mottrycksregulatorn.

Notering: Om ventilenheten inte har en begränsad ventileringsstrykning kommer en att tillhandahållas av TYCO vid systemets idrifttagning. Den begränsade ventileringsstrykningen måste installeras innan steg 2 till 8 utförs.

Steg 2. Bestäm lågluftlarmets tryck och kvävgasgeneratorns igångsättningstryck.

Steg 3. Välj en tryckinställning för mottrycksregulatorn som är 3 till 5 psig (0,2 till 0,3 bar) över lågluftlarmets tryck, men under kvävgasgeneratorns igångsättningstryck.

Steg 4. Dra ut den grå ratten från regulatorn för att justera tryckinställningen. Vrid ratten medurs för att öka trycket och moturs för att minska det.

Steg 5. Stäng spärrkylventilen och låt enheten tryckutjämnas genom den begränsade ventileringsstrykningen till tryckinställningen. Justera tryckinställningen med ratten. Öppna sedan spärrkylventilen för att trycksätta enheten och stäng sedan spärrkylventilen igen för att kontrollera tryckinställningen. Upprepa processen tills önskad tryckinställning har erhållits.

Notering: Denna process kan endast utföras när solenoiden på ventilen är strömsatt och sprinklersystemet är vid normalt driftstryck.

Steg 6. Tryck tillbaka den grå ratten i regulatorn tills den klickar på plats.

Steg 7. Kontrollera timer-inställningarna i elstyrboxen. Inställningarna ska vara följande:

- läge inställt på 'E'
- skala inställd på '20, 30, 40, 50, 60'
- område inställt på '10h'
- timer-ratt inställd på '35'

Vid behov kan en liten planmejsel användas för att justera timer-inställningen.

Steg 8. När kvävgasgeneratorn har tagits i drift, öppna spärrkylventilen på SMART Avluftningsventilenheten, ställ den gröna strömbrytaren på elstyrboxen i PÅ-läge och tryck på den orangefärgade VENT-knappen. VENT-knappen tänds och indikerar därmed att SMART luftventilen är i aktivt läge.

Notering: SMART Avluftningsventil är nu öppen och tömmer syrgas aktivt från sprinklersystemet. Den kommer att vara öppen i cirka 14 dagar. Den orangefärgade VENT-knappen slocknar när ventilen stängs.

Om sprinklersystemet manövreras, eller någon annan händelse introducerar syrgas i sprinklersystemet, tryck på den orangefärgade VENT-knappen för att starta om tömningscykeln.

Installation

TYCO modell TSV-D SMART Avluftningsventil torr måste installeras enligt detta avsnitt.

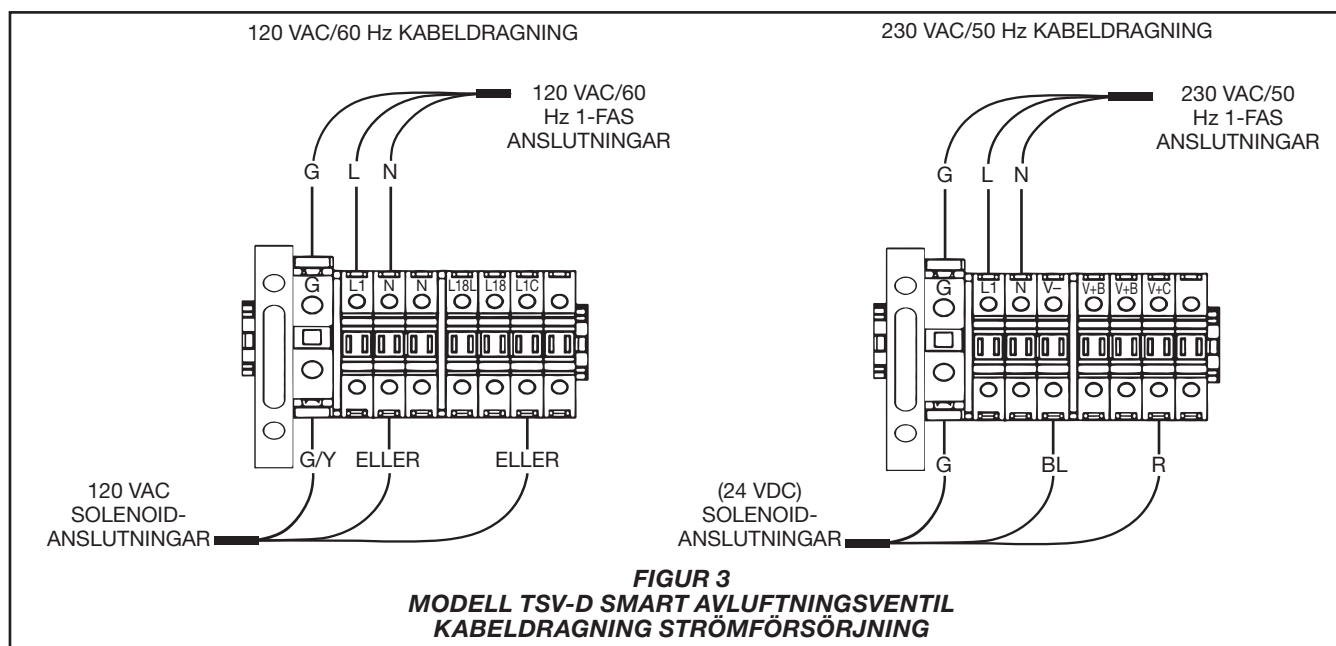
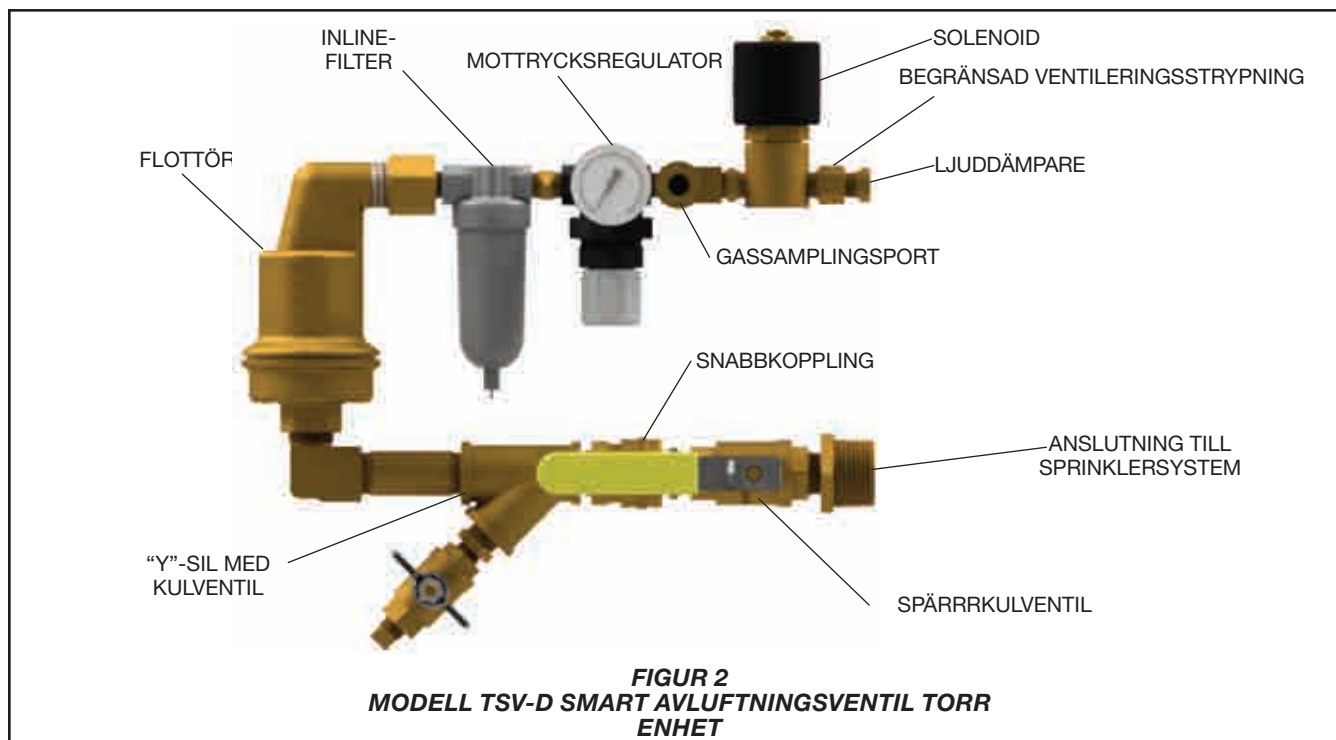
Steg 1. Installera ett 1-tums utlopp (svetsat eller mekaniskt) för att ansluta ventilenheten till sprinklersystemet på systemsidan av huvudavstängningsventilen såsom visas i figur 2. Spärrkylventilen ska vara i det stängda läget tills kvävgasgeneratorsystemet har tagits i drift.

Steg 2. Installera SMART Avluftningsventilenheten i en avvägd position. Den rekommenderade monteringshöjden är 2-3 meter (5-10 ft) över färdigt golv.

Notering: Rödrugning till ventilenheten får inte utföras i en konfiguration som skulle fånga vatten och förhindra dränering till sprinklersystemet. Ett "vatten-lås" hämmar ventilenhetens förmåga att ventileras syrgas från sprinklersystemet.

Steg 3. Styrboxen måste installeras på en vägg eller vertikal yta nära ventilenhetens installationsplats.

Steg 4. Dra kablar från en strömförsörjning på 120 VAC/60 Hz (230 VAC/50 Hz) till de avsedda terminalerna i elstyrboxen enligt standard NFPA 70 från NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION AGENCY) och lokala krav såsom visas i figur 3. Enheten drar mindre än 2 A. Hål måste borras i styrboxen för nätledarna (120 VAC/60 Hz (230 VAC/50 Hz)).

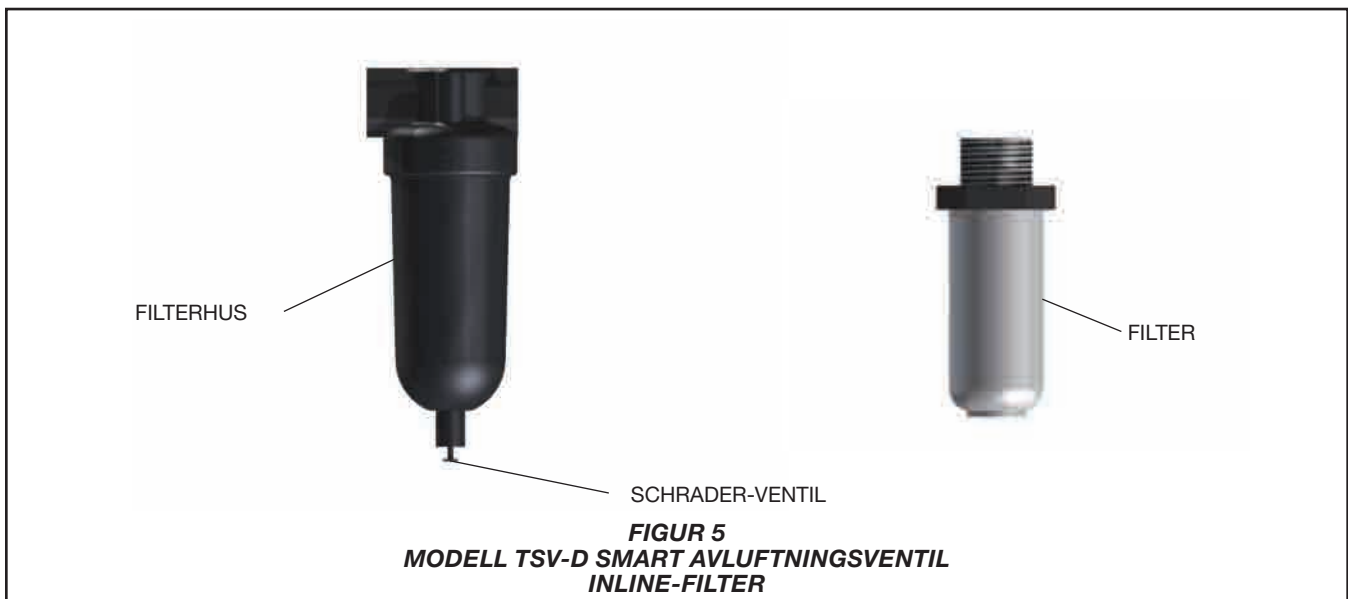
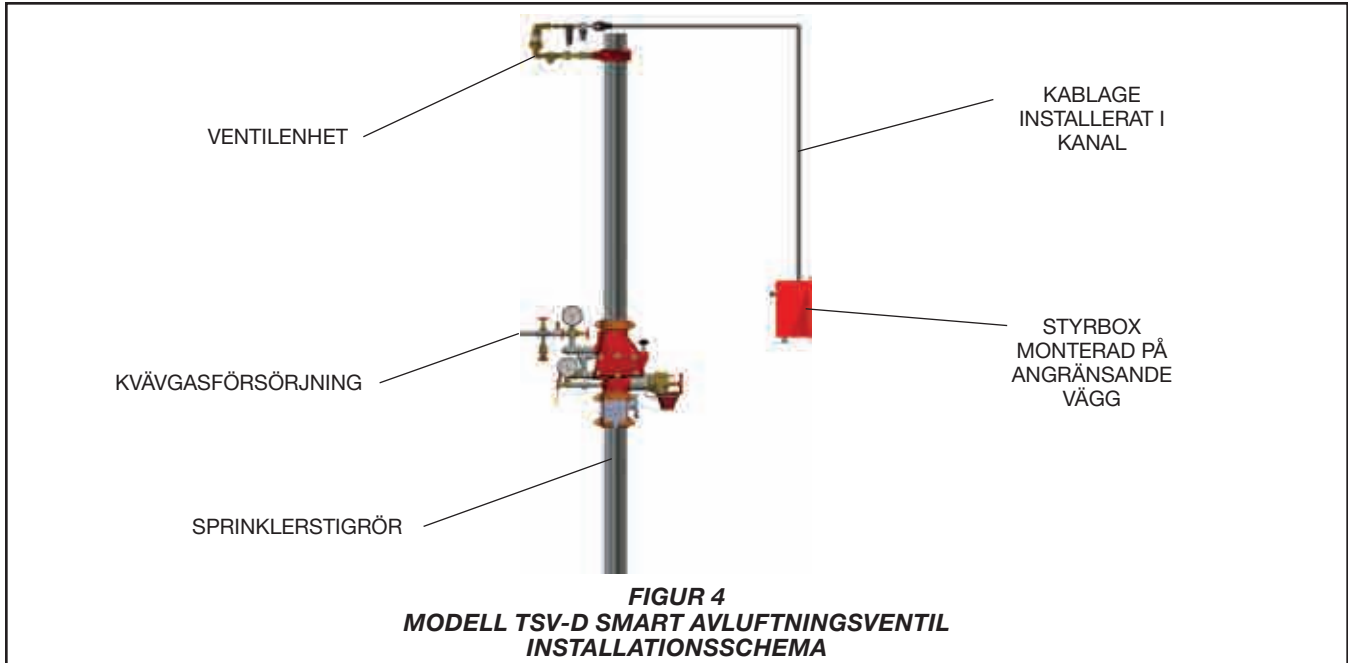


Steg 5. Dra kablar för att ansluta den elektroniska magnetventilens spoleddare (120 VAC/60 Hz (24 VDC)) på ventilenheten till de avsedda terminalerna i elstyrboxen enligt NFPA 70 och lokala krav såsom visas i figur 3. Hålen måste borraras på sidan av eller ovanpå styrboxen för att ge åtkomst.

Steg 6. Elstyrboxens gröna strömbrytare måste vara i AV-läge tills TYCO kvävgasgenerator har tagits i drift.

Steg 7. Inspektera ventilenheten efter installation och hydrostatisk test av sprinklersystemet. Därefter bör inspektionen utföras regelbundet enligt tillämpliga normer och standarder från NFPA och/eller kravställare.

Notering: Inspektionen måste omfatta kontroll av skicket på "inline"-filtret och inspektion avseende blockage i "Y"-silen och den begränsade ventileringsstrykningen.



Skötsel och underhåll

TYCO modell TSV-D SMART Avluftningsventil torr måste underhållas och servas enligt detta avsnitt.

Innan huvudavstängningsventilen för ett brandskyddssystem stängs för underhållsarbete måste först tillstånd att stänga de påverkade brandskyddssystemen inhämtas från berörda kravställare. All personal som kan påverkas av detta beslut måste informeras.

Inspektion, testning och underhåll måste utföras enligt kraven från NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION AGENCY) och varje fel tillstånd måste omedelbart korrigeras.

Ägaren är ansvarig för inspektion, testning och underhåll av sitt system och sina enheter enligt detta dokument och tillämpliga standarder från berörda kravställare. Om du har frågor, kontakta installatören eller produktens tillverkare.

Instruktioner för inspektion

Steg 1. SMART Avluftningsventil måste inspekteras åtminstone en gång om året. Med spärrkulventilen i öppet läge, inspektera avseende luft/vattenläckage och kontrollera att tryckmätaren visar normalt systemtryck.

Steg 2. Med spärrkulventilen i stängt läge, kontrollera skicket på "inline"-filtret och inspektera avseende blockage i "Y"-silen och den begränsade ventileringsstrykningen. Vrid det svarta filterhuset medurs tills det kan avlägsnas för att frilägga filterelementet.

Steg 3. Byt ut "inline"-filterelementet om en visuell inspektion avslöjar en stor samling skräp.

Instruktioner för byte av "inline"-filter

Steg 1. Stäng spärrkulventilen.

Steg 2. Tryckutjämna huset genom att trycka på SCHRADER-ventilen på botten av "inline"-filterhuset, se figur 5.

Steg 3. Avlägsna den nedre sektionen av "inline"-filterhuset genom att vrida filterhuset moturs.

Notering: En O-ring/tätning av gummi sitter mellan de övre och nedre sektionerna av filterhuset.

Steg 4. Avlägsna det gamla filtret genom att vrida det moturs.

Steg 5. Ersätt med ett nytt filter, TYCO modell TFLT filterutbytessats. Filtret säkras mot huset genom att vrida filtret medurs.

Notering: Se till att filterhuset inte sitter hårdare än handdraget.

Steg 6. Installera O-ringen/tätningen på den nedre sektionen av filterhuset.

Steg 7. Sätt tillbaka filterhuset genom att vrida det medurs.

Steg 8. Öppna spärrkulventilen.

Notering: Se till att filterhuset inte sitter hårdare än handdraget.

Begränsad garanti

För garantivillkor, besök www.tyco-fire.com.

Beställningsprocedur

Kontakta din lokala distributör beträffande tillgänglighet. Vid beställning, ange hela produktnamnet och artikelnumret (Art.nr).

SMART Avluftningsventil, Torr

Specificera: Modell TVS-D SMART handåtdraget torr, Specificera Art.nr

120 VAC/60 Hz

TSV-D..... TSVD01

230 VAC/ 50 Hz

TSV-D..... TSVD01E

Filterutbytessats

Specificera: Modell TFLT filterutbytessats, Specificera Art.nr TVDFLT

