

## Modell TSV-D SMART Avluftsventil, Torr

### Generell beskrivning

TYCO Modell TSV-D SMART Avluftsventil, Torr ger automatisk syreventilering i torrörs brandsprinklersystem. 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 period på 14 dagar avlägsnar SMART Avluftsventil nästan allt syre från brandsprinklersystemet (<2 % syre). Efter 14 dagar stänger SMART Avluftsventil automatiskt och avbryter 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 såsom visas i konstruktionsdokumenten. Om en plats inte anges, installera SMART Avluftsventil på sprinklersystemets stigarörr på systemsidan av huvudavstängningsventilen. Elstyrboxen måste installeras på en angränsande vägg nära sprinklersystemets stigarörr, 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 ventileringsmynningen gör att syre kan ventileras från brandsprinklersystemet vid en kontrollerad takt för att uppnå en lägsta kvävgaskoncentration på 98 %. En speciell fattning medföljer som passar 5/32" rör när ventilen används tillsammans med TYCO Modell TSGA SMART Gasanalysator.

SMART Avluftsventil är utrustad med en elektronisk magnetventil som måste anslutas till elstyrboxen (ledare medföljer ej). Elstyrboxen stänger automatiskt av ventileringen efter 14 dagar när den önskade kvävgaskoncentrationen har uppnåtts. Styrboxen är försedd med en strömbrytare (På/Av) och en ventilknapp så att ventileringsprocessen kan startas om ifall syre på nytt introduceras i brandsprinklersystemet. Se figur 1.

#### NOTERING

*TYCO Modell TSV-D SMART Avluftsventil, Torr, som här beskrivs måste installeras och underhållas enligt detta dokument, utöver standarderna från berörda kravställare. Underlåtenhet att göra detta kan försämra prestandan hos relaterade enheter.*

*Ägaren ansvarar för att upprätthålla sitt sprinklersystem 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:

305 x 118 x 285 mm (12,0" x 4,65" x 11,2")

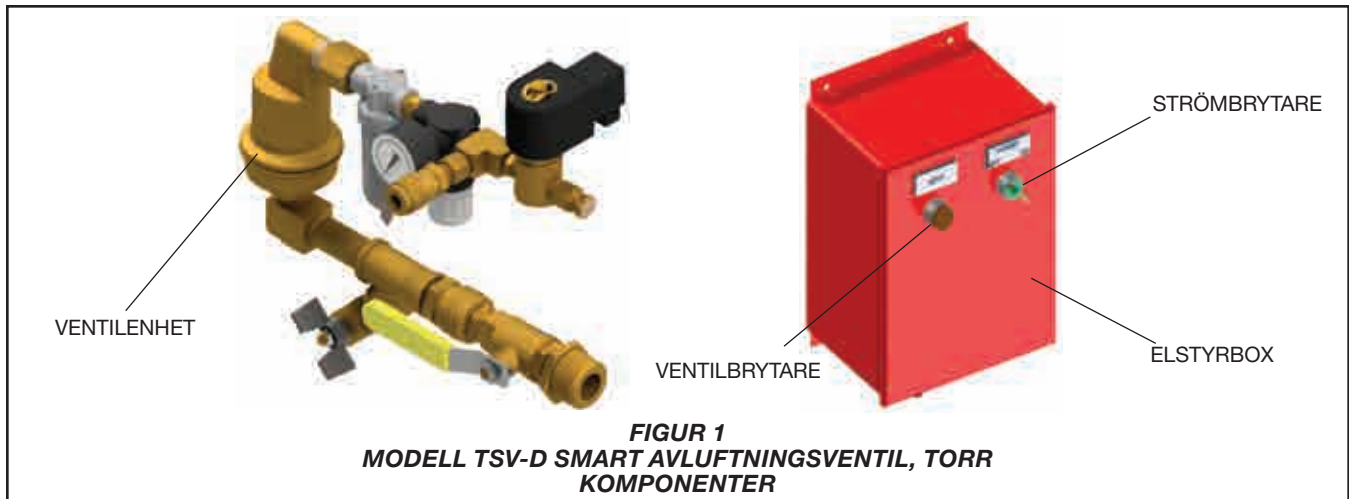
##### Styrbox:

229 x 178 x 254 mm (9" x 7" x 10")

**Notering:** Någon upphängning behövs inte.

#### VIKTIGT

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



## Drift

TYCO Modell TSV-D SMART Avluftsventil, Torr, måste användas enligt detta avsnitt.

**Steg 1.** Verifiera att SMART Avluftsventilenhet är försedd med en begränsad ventileringsmykning nedströms mottrycksregulatorn.

**Notering:** Om ventilenheten inte är försedd med en begränsad ventileringsmykning, kontakta Johnson Controls Technical Services. Den begränsade ventileringsmyningen måste installeras innan du fortsätter med steg 2 till 8.

**Steg 2.** Bestäm larmet för lågt lufttryck och trycksätt kvävgasgeneratoren.

**Steg 3.** Välj en tryckinställning för mottrycksregulatorn som är 3 till 5 psig (0,2 till 0,3 bar) över larmet för lågt lufttryck, men under kvävgasgeneratorns påslagningstryck.

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

**Steg 5.** Stäng spärrkulventilen och låt enheten tryckutjämnas genom den begränsade ventileringsmyningen till tryckinställningen. Justera tryckinställningen med ratten. Öppna sedan spärrkulventilen för att trycksätta enheten och stäng sedan spärrkulventilen 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 in 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 kvävgasgeneratoren tas i drift, öppna spärrkulventilen på SMART Avluftsventilenhet, ställ strömbrytaren i elstyrboxen i PÅ-läget och tryck på den orangefärgade VENT-knappen. VENT-knappen tänds och indikerar därmed att SMART Avluftsventil är i aktivt läge.

**Notering:** SMART Avluftsventil är nu öppen och tömmer aktivt syre från brandsprinklersystemet. 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 Avluftsventil, Torr, måste installeras enligt detta avsnitt.

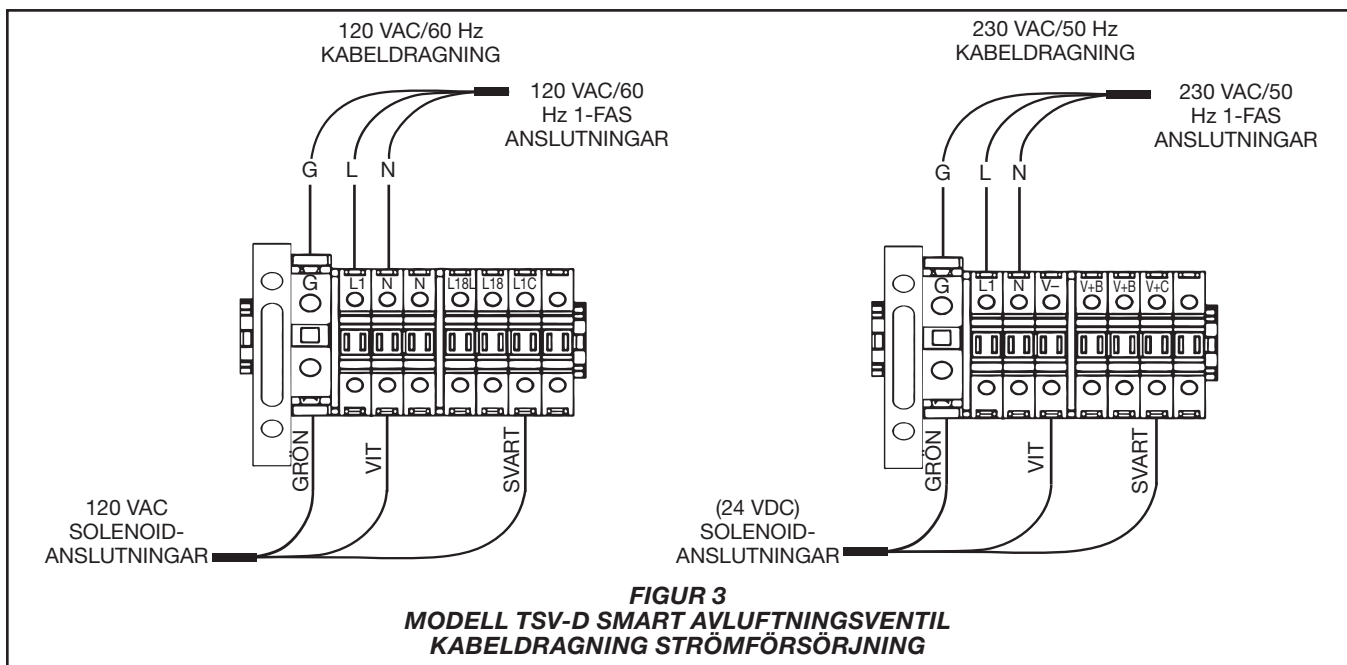
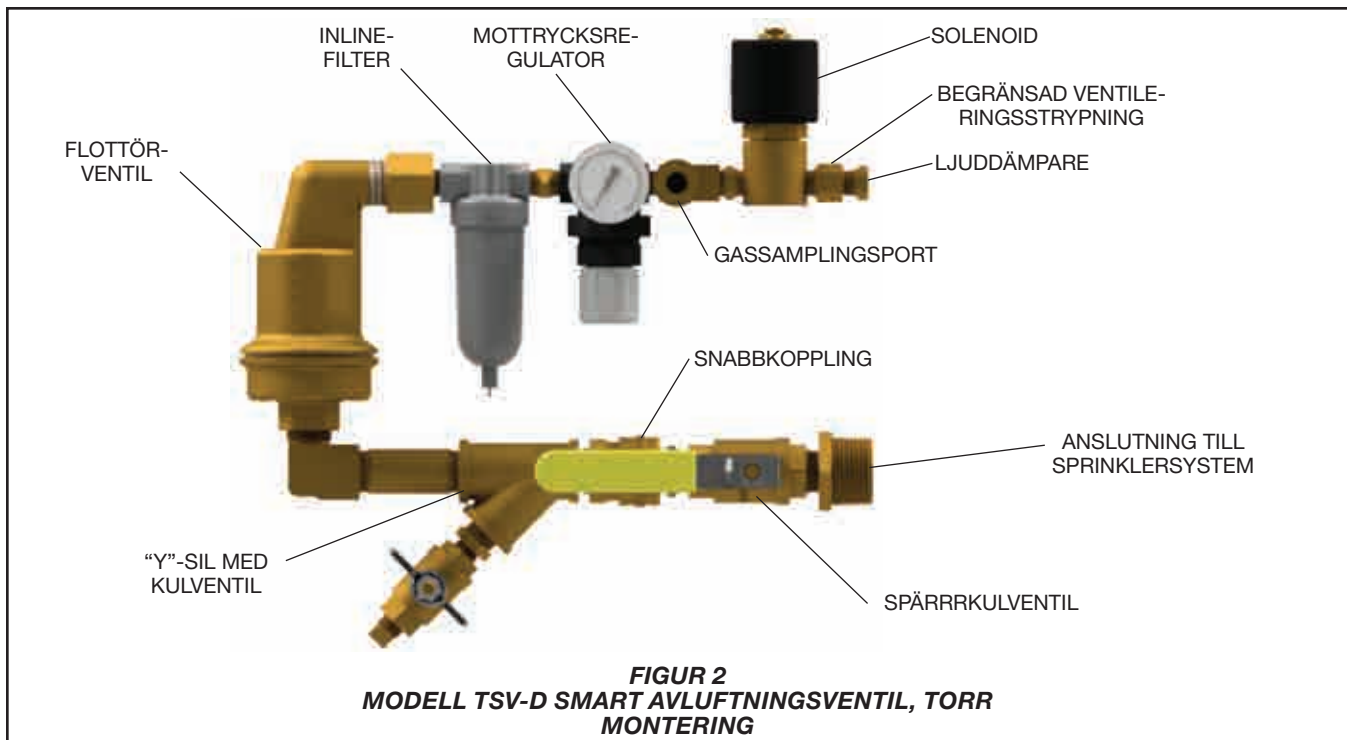
**Steg 1.** Installera ett 1-tums utlopp (svetsat eller mekaniskt) för att ansluta ventilenheten till sprinklersystemet på systemsidan av huvudavstängningsventilen såsom visas i figur 2. Spärrkulventilen ska vara i det stängda läget tills kvävgasgeneratorsystemet har tagits i drift.

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

**Notering:** Rör till ventilenheten får inte installeras i en konfiguration som skulle fånga upp vatten och förhindra dränering till sprinklersystemet. En vattenfälla hämmar ventilenhetens förmåga att ventilerar syre från brandsprinklersystemet.

**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 borraras i styrboxen för nätledarna (120 VAC/60 Hz (230 VAC/50 Hz)).

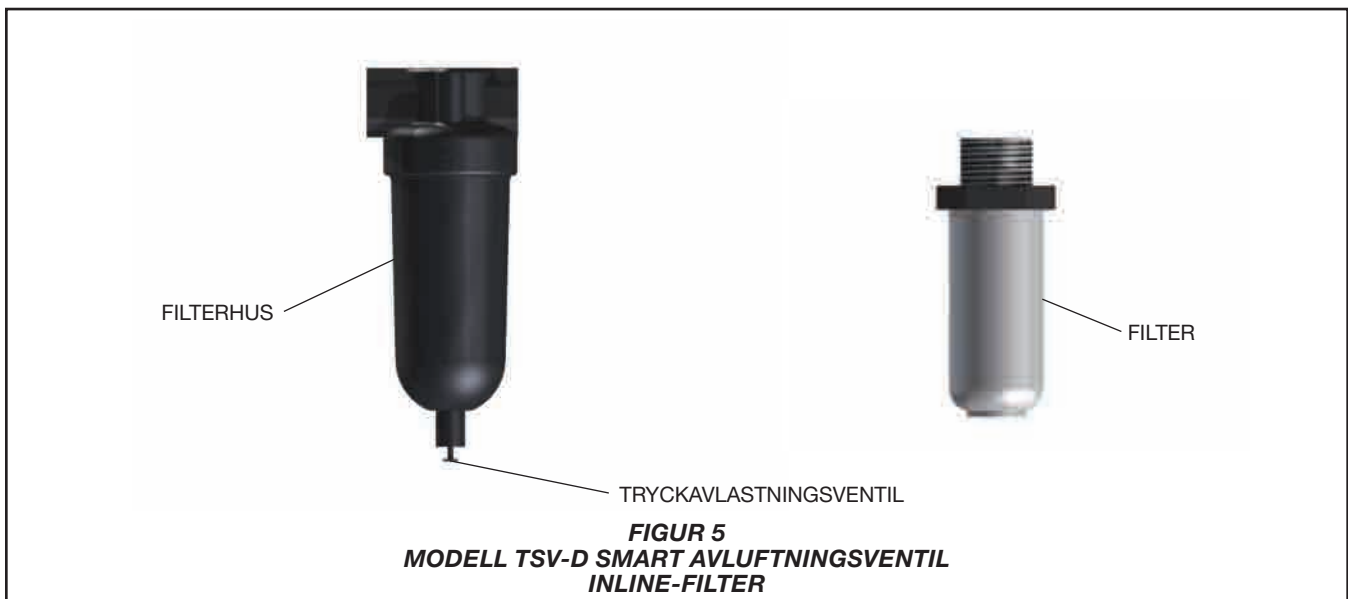
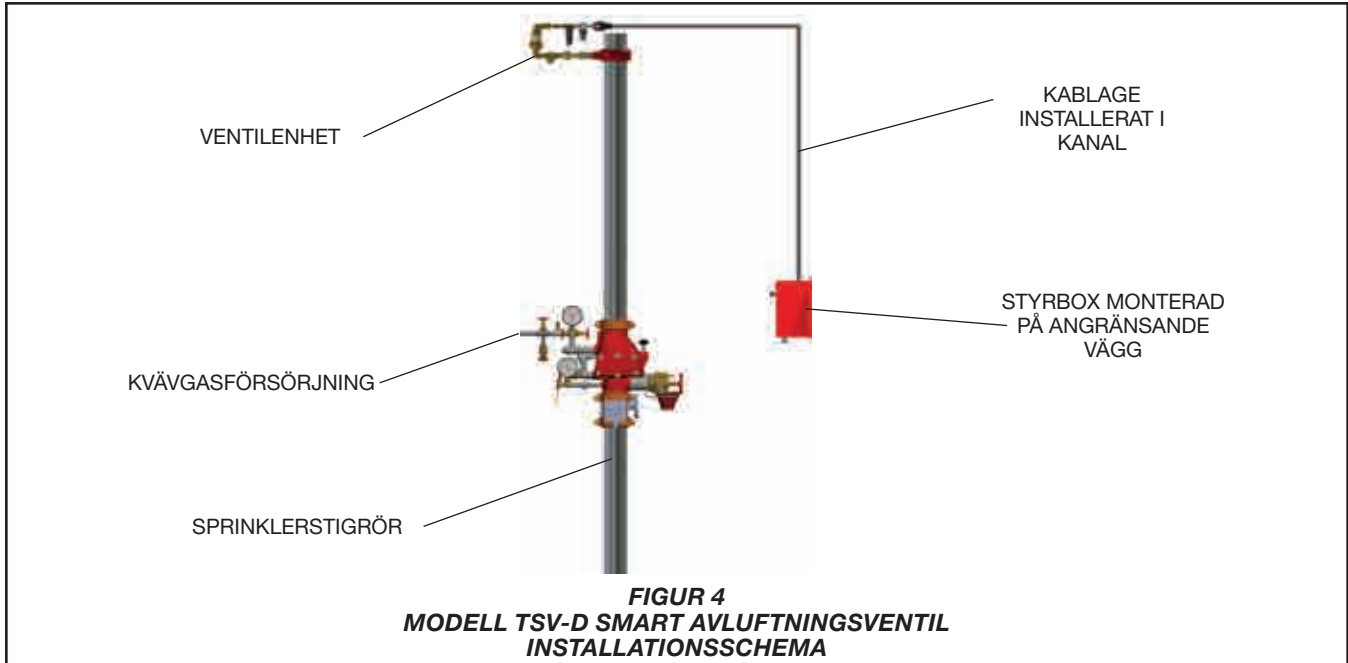


**Steg 5.** Dra kablar för att ansluta den elektroniska magnetventilens spolledare (120 VAC/60 Hz (24 VDC)) på ventilenheten till de avsedda terminalerna i elstyrboxen enligt NFPA 70 och lokala krav såsom visas i figur 3. Hålen måste borraras på sidan av eller ovanpå styrboxen för att ge åtkomst.

**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 testning av brandsprinklersystemet. Därefter bör inspektionen utföras regelbundet enligt tillämpliga normer och standarder från NFPA och/eller kravställare.

**Notering:** Inspektion måste omfatta verifiering av skicket hos inline-filtret och kontroll avseende blockage i “Y”-silen och den begränsade ventileringsmynningen.



## 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 på systemet måste först tillstånd att stänga av systemet inhämtas från berörda myndigheter. All personal som kan påverkas av detta beslut måste informeras.

Inspektion, testning och underhåll måste utföras enligt kraven från NFPA och varje försämring måste omedelbart rättas till.

Ägaren är ansvarig för inspektion, testning och underhåll av sitt brandskyddssystem och sina enheter enligt detta dokument och tillämpliga standarder från kravställaren. 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 är i det stängda läget, inspektera skicket på inline-filtret och avseende blockage i "Y"-silen och den begränsade ventileringsmyningen. 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 tryckavlastningsventilen 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 vid huset genom att vrida filtret medurs.

**Notering:** Se till att filterhuset endast dras åt med handen/fingrarna.

**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 endast dras åt med handen/fingrarna.

## Begränsad garanti

För garantivillkor, besök [www.tyco-fire.com](http://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 TSV-D SMART Avluftningsventil, Torr, Specificera Art.nr

**120 VAC/60 Hz**

TSV-D..... TSVD02

**230 VAC/ 50 Hz**

TSV-D..... TSVD02E

**Notering:** Artikelnummer TSVD02 och TSVD02E ersätter de tidigare artikelnumren TSVD01 respektive TSVD01E.

### Filterutbytessats

För ett utbytesfilter för Modell TSV-D SMART Avluftningsventil, Torr, aktuella Art.nr TSVD02 och TSVD02E: Specificera: Modell TFLT Utbytesfiltersats, Specificera Art.nr TVDFLT2.

För ett utbytesfilter för Modell TSV-D SMART Avluftningsventil, Torr, tidigare Art.nr TSVD01 och TSVD01E: Specificera: Modell TFLT Utbytesfiltersats, Specificera Art.nr TVDFLT.

