

Model TAV-WN Luftaftræk, vådt - nitrogen

Generel beskrivelse

TYCO model TAV-WN luftaftræk, vådt - nitrogen giver en kontrolleret udluftning af indespærret luft i vådrørs brandsprinklersystemer under den våde nitrogeninertingsproces (WPNI). Efterhånden som brandsprinklersystemet fyldes med vand, flytter indelukket gas sig mod det højeste punkt i systemet i nærheden af udluftningsstedet og gør det muligt at udlufts indespærret gas.

Indespærret gas indeholder ilt, der er hovedårsagen til tæring i brandsprinklersystemer. Tæring i vådrørs brandsprinklersystemer er direkte proportional med den mængde ilt, der er lukket inde i røranlægget, så en reduktion af indespærret gas vil mindske brandsprinklersystemets interne tæringsaktivitet. Udluftning af indespærret gas i vådrørs brandsprinklersystemer kan også mindske vandleveringstiden og mindske vandstrømningsalårmer.

Den kontrollerede udluftning opnås med en indbygget overtryksventil på TAV-WN luftaftrækkets gasudledningsrørledning som vist på tegningen på Figur 1. Under vådrørs nitrogeninertingsprocessen forbliver aftrækket lukket for at lette fjernelsen af ilt fra røretværket. Når rørene er inverteret med nitrogengas ved hjælp af TYCO WPNI protokollen og er fyldt med vand, udluftes indespærret gas fra rørene gennem aftrækket, efterhånden som systemtrykket vender tilbage til normalen. Når TAV-WN luftaftrækket bruges sammen med nitrogeninertingsprocessen til at kontrollere den interne tæring i vådrørs brandsprinklersystemer ved at sprøjte nitrogengas ind i røretværket for at opnå en nitrogenkoncentration på mindst 98%, opnår denne kontrollerede udluftning følgende:

VIGTIGT

Der henvises til det tekniske dataark TFP2300 angående advarsler med hensyn til forskrifts- og sundhedsoplysninger.

1. Forebygger for tidlig udluftning af nitrogengas under vådrørs nitrogeninertingsprocessen.
2. Giver mulighed for at tage prøver inde fra fjerne områder af brandsprinklersystemets røretværk.
3. Giver mulighed for at udlufts indespærret luft fra systemet, når brandsprinklersystemet er fyldt med vand og sat i drift.

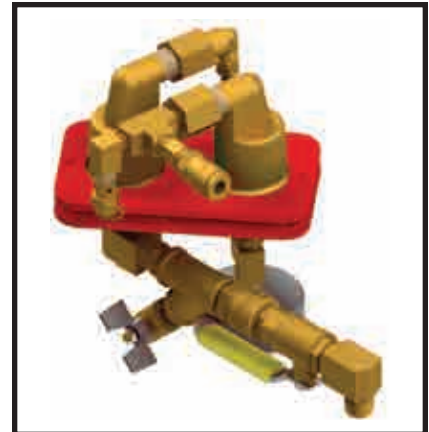
TYCO model TAV-WN luftaftræk, vådt - nitrogen skal installeres som vist på de tekniske designdokumenter. Hvis der ikke er angivet et installationssted, installeres aftrækket langt fra systemets stigrør på et tilgængeligt, højt punkt i brandsprinklersystemet, hvor der kan udluftes gas, og på et sted hvor trykmåleren på bunden af aftræksenheden kan ses direkte nedefra. TAV-WN luftaftrækket er også udstyret med kobberkomponenter, der giver mulighed for installation i områder med udsættelse for ekstern tæring.

Flydemekanismen på enheden lukker automatisk, når vandet når aftrækket, og det redundante design gør det unødvendigt at lodde TAV-WN luftaftrækket til et afløb.

Hvis den primære gasudluftningsventil lækker betydelige mængder vand, vil den sekundære gasudluftningsventil forhindre, at vandet løber ud og giver en trykafledning på trykmåleren på over 50 psig. Disse forhold er et tegn på, at den primære automatiske gasudluftningsventil er defekt og skal udskiftes. Trykmåleren på bunden af aftræksenheden er designet, så den er synlig fra gulvet neden under TAV-WN luftaftrækket fra en afstand på ca. 9 meter.

Valgfrit udstyr - Model TRIS fjerninertingsstation

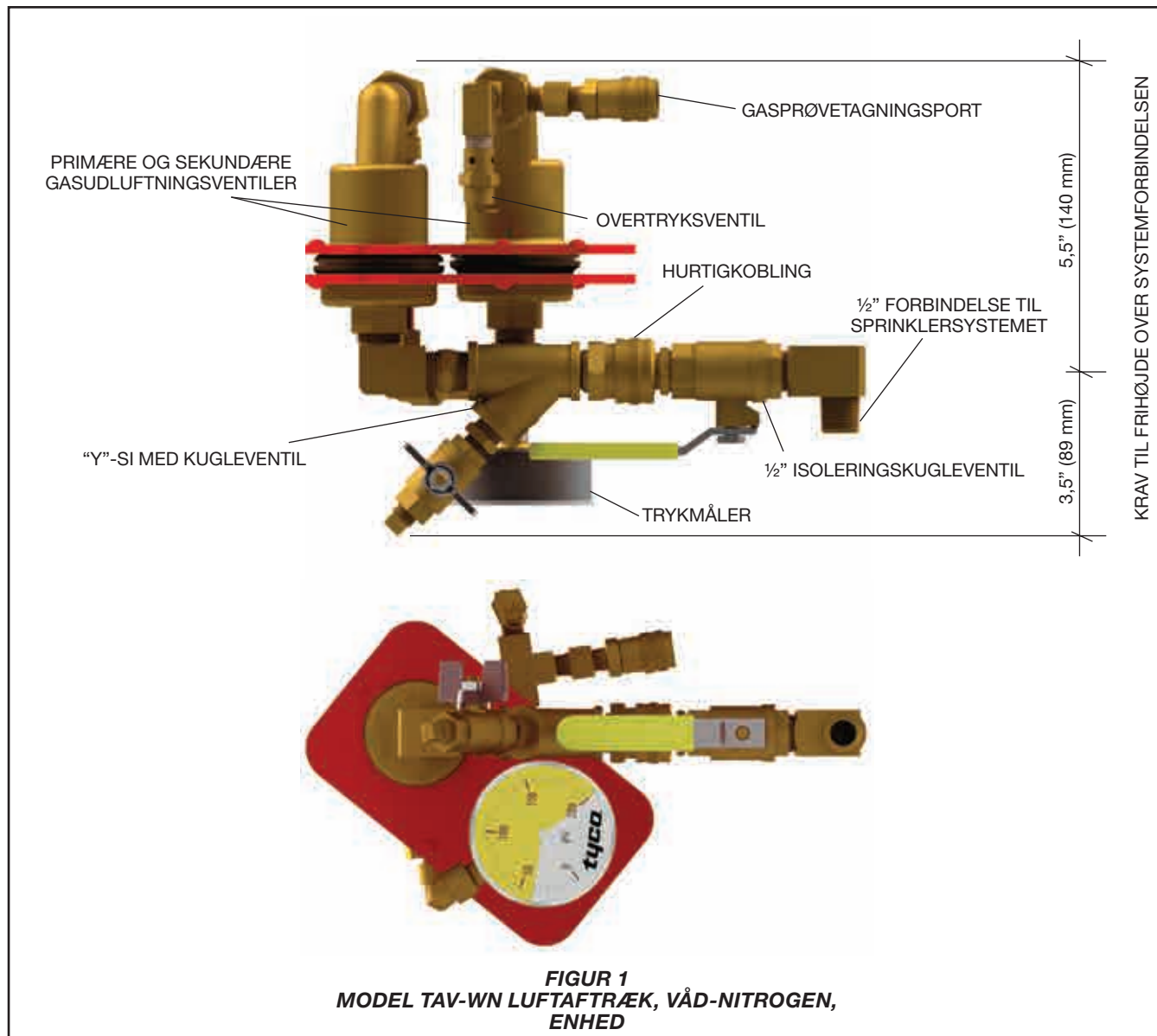
TYCO model TRIS fjerninertingsstation, som vises på Figur 5, gør det muligt at placere TAV-WN luftaftrækkets nitrogeninertingsfunktioner på et lettilgængeligt sted i nærheden af gulvet, og det er derfor ikke nødvendigt at have adgang til TAV-WN for at udføre følgende:



- Protokol for vådrørs nitrogeninertering (WPNI)
- Prøvetagning af nitrogengasrenhed
- Overvåge systemtrykket
- Fjerne indespærret vand fra aftræksenheden
- Omlade aftræksenhedens udstødningssgas, når udledning til atmosfæren er upraktisk eller uønsket

BEMÆRK

TYCO model TAV-WN luftaftræk, der beskrives her, skal installeres og vedligeholdes i overensstemmelse med dette dokument ud samt med standarder fra den kompetente myndighed. I modsat fald kan det påvirke de pågældende enheder negativt. Ejeren er ansvarlig for at vedligeholde sit brandsprinklersystem og sine enheder i en passende driftstilstand. I tilfælde af spørgsmål kontaktes montøren eller produktets fabrikant.



Tekniske data

Servicetryk

Op til 175 psig (12 Bar)

Regulatorindstilling

40 psig (2,8 Bar)

Systemforbindelse

½ in. NPT han (aftræk)

1 in. NPT han (port)

Temperaturområde

40°F til 120°F (4.5°C til 49°C)

Mål:

14,5" (B) x 7,5" (D) x 9" (H)
(368 mm (B) X 191 mm (D) X 229 mm (H))

Vægt:

4,5 kg

Frihøjde:

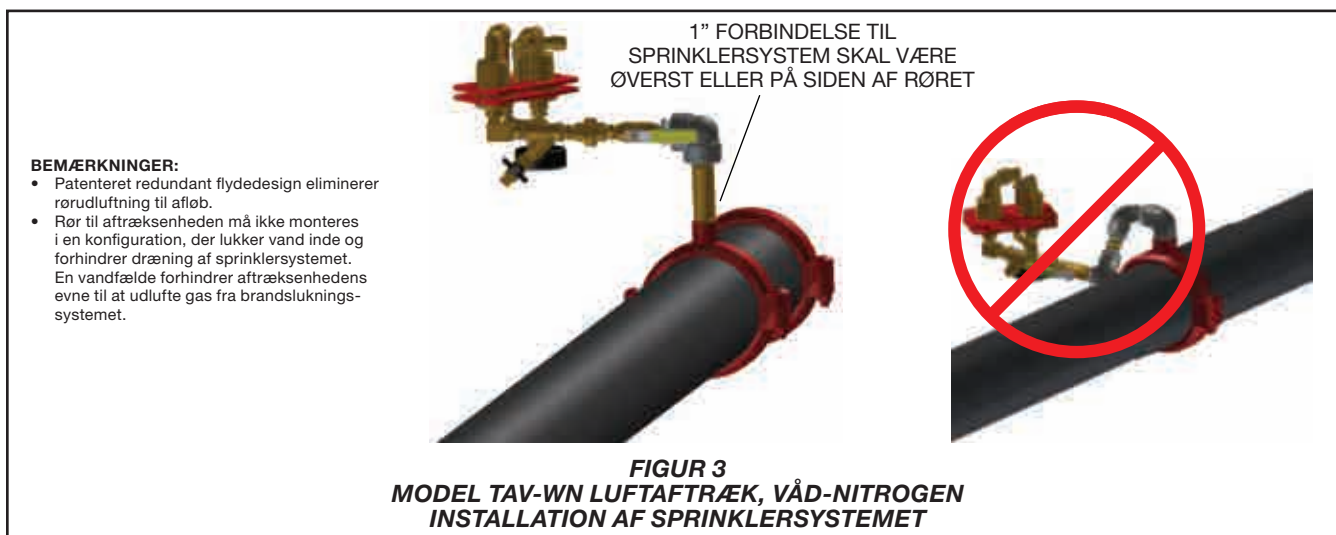
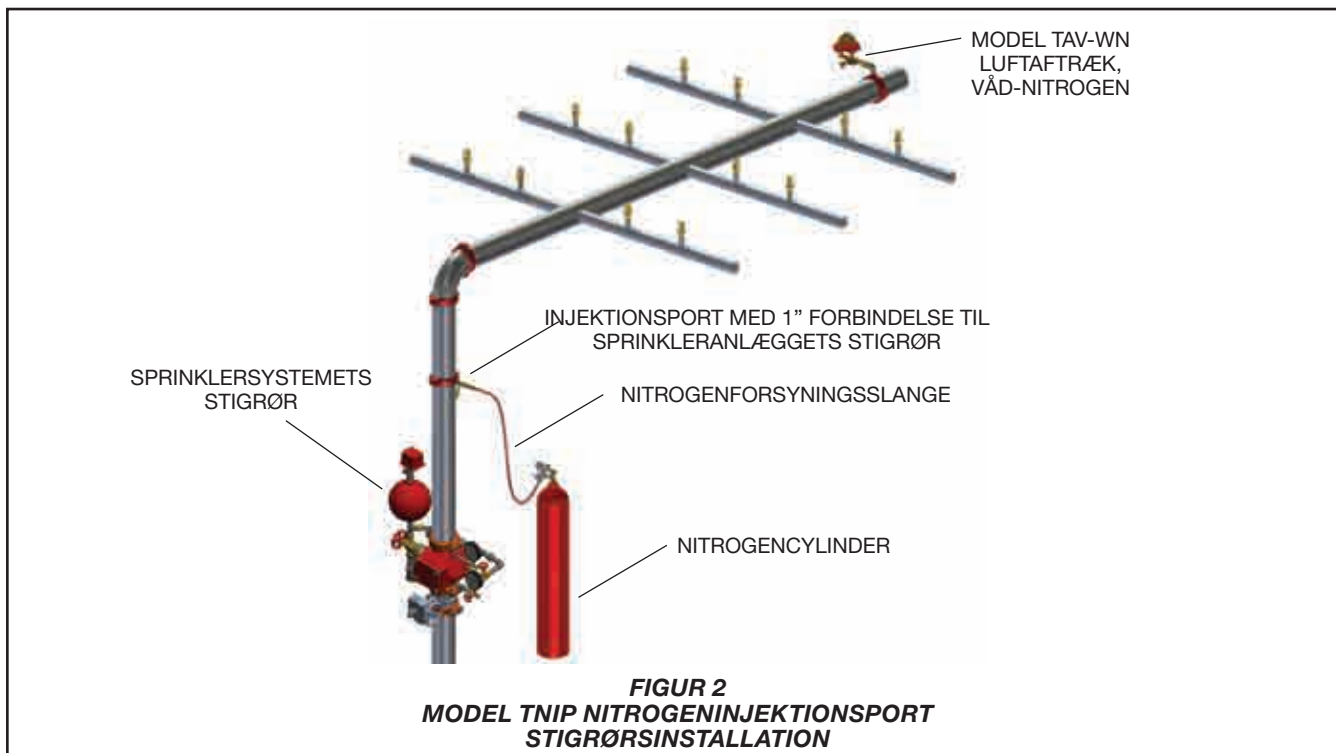
140 mm

Valgfrit udstyr:

Fjerninjeringsstation (TRIS)

Bemærk:

- Inkluderer TYCO nitrogeninjektionsport (TNIP)
- Redundant flydedesign eliminerer nødvendigheden af rørforbindelse til afløb
- Støttebøjle ikke nødvendig



Betjening

Brug følgende trin for at bruge TAV-WN luftaftrækket:

Trin 1. Når brandsprinklersystemet er hydrostatisk afprøvet, åbnes isoleringskugleventilen på TAV-WN luftaftrækket. Det kan forventes, at indespærret gas udluftes fra enheden, hvis systemet er fyldt med vand igen.

Trin 2. Følg den vådrørs nitrogeninertingsprotokol, der gives af Johnson Controls til at fjerne ilt fra brandsprinklersystemet.

Trin 3. Nitrogeninjektionsporten, som vises på Figur 6, giver adgang til at fylde systemet med nitrogen, mens

Y-siens kugleventil på aftræksenheden giver mulighed for at udtømme stedet under WPNI processen.

Trin 4. Efter hver fyldningscyklus kan nitrogenkoncentrationen kontrolleres fra gasprøvetagningsporten på aftræksenheden ved med en model THGA håndholdt gasanalysator (ikke inkluderet).

Trin 5. Isoleringskugleventilen skal forblive i den åbne position for at tillade udluftning af yderligere indespærret gas i systemet, der kan migrere til aftræksstedet.

Trin 6. "Y"-siens kugleventil på aftræksenheden kan bruges til at rydde vandfælderne, der kunne begrænse TYCO TAV-WN aftrækkets funktion.

Betjeningsvejledning til TRIS fjerninertingsstation

Trin 1. Trykmåleren angiver det aktuelle systemtryk.

- Angiver systemtrykket under WPNI processen.

Trin 2. Åbn gasprøvetagningsportens T-kugleventil midlertidigt for at kontrollere nitrogenrenheden i systemets rør under WPNI protokollen, og mål renhedsniveauet fra gasprøvetagningsporten med en håndholdt gasanalysator.

Trin 3. For at udtømme systemets rør under WPNI processen åbnes udtømningsforbindelsens T-kugleventil.

Installation

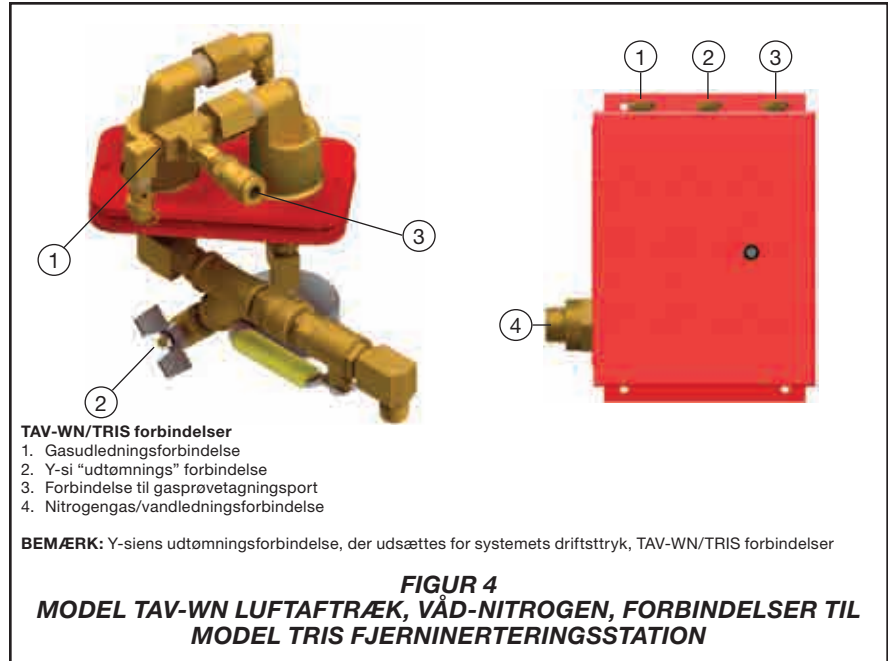
Trin 1. TYCO Model TAV-WN TYCO manuelt aftræk er udstyret med en kugleventil, der skal forbindes til sprinklersystemets stigrør. Når TAV-WN er forbundet til den medleverede hurtigkobling, som vist på Figur 1, skal der monteres en ½ in. udgang (svejset eller mekanisk) til at forbinde aftræksenheden til sprinklersystemet.

Trin 2. Installer TAV-WN aftræksenheden på det sted, der angives i de tekniske tegninger, på et højt, lettilgængeligt sted på sprinkleranlægget, hvor der kan udluftes indespærret luft.

Bemærk: Rør til aftræksenheden må ikke monteres i en konfiguration, der lukker vand inde og forhindrer dræning af sprinklersystemet. En vandfælde forhindrer aftræksenhedens evne til at udlufte ilt fra brandslukningssystemet.

Trin 3. Monter model TAV-WN luftaftræksinjektionsporten ved brandsprinklersystemets stigrør på systemsiden af hovedstyreventilen, se Figur 2 og Figur 3. Installer en 1 in. udgang (svejset eller mekanisk) for at forbinde nitrogeninjektionsporten til brandsprinklersystemets stigrør.

Trin 4. Inspektion af aftræksenheden skal udføres efter installationen og den hydrostatiske test af brandsprinklersystemet og herefter med mellemrum i overensstemmelse med gældende NATIONAL FIRE PROTECTION AGENCY (NFPA) forskrifter og standarder og/eller den myndighed, der har kompetence.



- TAV-WN/TRIS forbindelser**
1. Gasudledningsforbindelse
 2. Y-si "udtømnings" forbindelse
 3. Forbindelse til gasprøvetagningsport
 4. Nitrogengas/vandledningsforbindelse

BEMÆRK: Y-siens udtømningsforbindelse, der udsættes for systemets driftstryk, TAV-WN/TRIS forbindelser

FIGUR 4
MODEL TAV-WN LUFTAFTRÆK, VÅD-NITROGEN, FORBINDELSER TIL
MODEL TRIS FJERNINERTINGSSTATION

Installationsvejledning for model TRIS fjerninertingsstation

Trin 1. Installer TYCO model TRIS fjerninertingsstationen på en væg eller anden lodret overflade på et lettilgængeligt sted i nærheden af aftræksenheden.

Trin 2. Luk TAV-WN luftaftræksenhedens kugleventil, før rørene mellem TAV-WN og TRIS forlænges.

Trin 3. Fjern gasprøvetagningsporten og åbning fra aftræksenheden og forlæng gasprøvetagningsportens forbindelse til ¼ in. NPT gasprøvetagningsportens indgangsforbindelse på TRIS. Se Figur 4.

Bemærk: Gasprøvetagningsportens T-kugleventil i TRIS skal forblive lukket, indtil der er behov for den.

Trin 4. Fjern proppen i Y-siens T-kugleventil, og forlæng Y-siens forbindelse til ¼ in. NPT WPNI's indgangsforbindelse til udtømning med trykmåleren på TRIS.

Bemærk: Når WPNI udtømningsforbindelsen er forlænget til TRIS:

- Y-siens T-kugleventil på aftrækket skal forblive i den åbne position
- WPNI udtømningsforbindelsens T-kugleventil i TRIS'en forbliver lukket, med mindre der udføres en udtømningsproces

Trin 5. Hvis det ikke er praktisk at slippe udstødningsgassen fri i atmosfæren, omledes udstødningsgassen fra overtryksventilens tankbøsning til ¼ in. NPT udstødningsgasindgangsforbindelsen på TRIS.

Trin 6. TRIS' udstødningforbindelse kan udsende nitrogengas og/eller vand. Kontroller, at udledningsforbindelsen er lodret til et passende sted, der accepterer nitrogengas og vand.

Trin 7. Åbn AV-WN aftræksenhedens kugleventil, når alle forbindelsesrørene mellem TAV-WN og TRIS er fyldte.

Pleje og vedligeholdelse

TYCO model TAV-WN luftaftræk skal efterses mindst en gang om året ved at udføre følgende trin.

Trin 1. Kontroller om trykmåleren på bunden af aftræksenheden viser et systemtryk over 50 psig.

Trin 2. Hvis trykaflesningen er over 50 psig (i det gule område), kan den primære aftræksventil have behov for service eller udskiftning med følgende trin:

- a. Mens isoleringskugleventilen er i den åbne position, kontrolleres for vand-luftlækager.
- b. Luk isoleringskugleventilen, før der udføres vedligeholdelse på TAV-WN luftaftrækket.
- c. Når isoleringskugleventilen er i den lukkede position, efterses "Y"-sien for blokeringer og renses om nødvendigt.
- d. Hvis en udskiftning er nødvendig, kontaktes Johnson Controls tekniske service angående reservedele og anvisninger.



FIGUR 5
**MODEL TRIS FJERNINERTE-
RINGSSTATION**

Begrænset garanti

Besøg www.tyco-fire.com angående garantiens vilkår og betingelser.



FIGUR 6
MODEL TNIP
NITROGENINJEKTIONSSPORT

Bestillingsprocedure

Kontakt den lokale leverandør angående tilgængelighed. Når der bestilles angives hele produktnavnet og reservedele nummeret (P/N).

Luftaftræk, vådt - nitrogen

Specificer: Model TAV-WN luftaftræk, våd - nitrogen, P/N TAVWN01

Fjerninertingsstation

Specificer: Model TRIP fjerninertingsstation, P/N TRIP01

Nitrogenprøvetagningsport*

Specificer: Model TNIP nitrogeninertingsport, P/N TNIP01

* = leveres med model TAV-WN luftaftræk

