

## Overvåket preaction type A system med modell DV-5-delugeventil — Elektrisk aktivering DN40 til DN200 (1-1/2 til 8")

### Generell beskrivelse

Modell DV-5 overvåket preaction type A system med elektrisk aktivering (Fig. 1) tar i bruk automatiske sprinklere og et supplerende deteksjonssystem. Det supplerende deteksjonssystemet består av 24 VDC-varmedetektorer, røykdetektorer, manuelle utløserstasjoner etc. Aktivering av det automatiske deteksjonssystemet driver (utløser) Modell DV-5-delugeventilen og tillater at vann strømmer inn i sprinklerrørsystemet og strømmer ut av alle sprinklere som er åpne.

I samsvar med kravene i National Fire Protection Association må et preaction system som gjør bruk av mer enn 20 automatiske sprinklere ha automatisk overvåking av sprinklerrørsystemet. Dette for å overvåke den totale integriteten for systemet. For et overvåket preaction type A system vil en tilbakeslagventil for stigerør (som ikke krever bruk av grunnvann) gi luftkontroll, slik at systemet automatisk kan opprettholde et nominelt overvåket luft- eller nitrogrentrykk på 0,69 bar (10 psi). En overvåket trykkbryter for lavt trykk som er stilt inn til å overføre dens kontakter til et nominelt trykk på 0,34 bar (5 psi). Ved avtagende trykk brukes den til å indikere hvorvidt det finnes noen uvanlige lekkasjer i sprinklerrørsystemet. Tap av lufttrykk fra systemet som et resultat av en ødelagt sprinkler eller ødelagt rør vil ikke føre til at DV-5-ventilen åpnes - lufttrykket gjelder kun for overvåket alarm.

Systemdesigneren velger vanligvis deteksjonskomponentene for et preaction type A system som vil respondere raskere på en brann enn de automatiske sprinklerne. Følgelig vil systemet ha en minimal forsinkelse i vanntilførsel sammenlignet med våtrørs sprinklersystem fordi systemet vil begynne å fylles opp med vann før en sprinkler settes i drift.



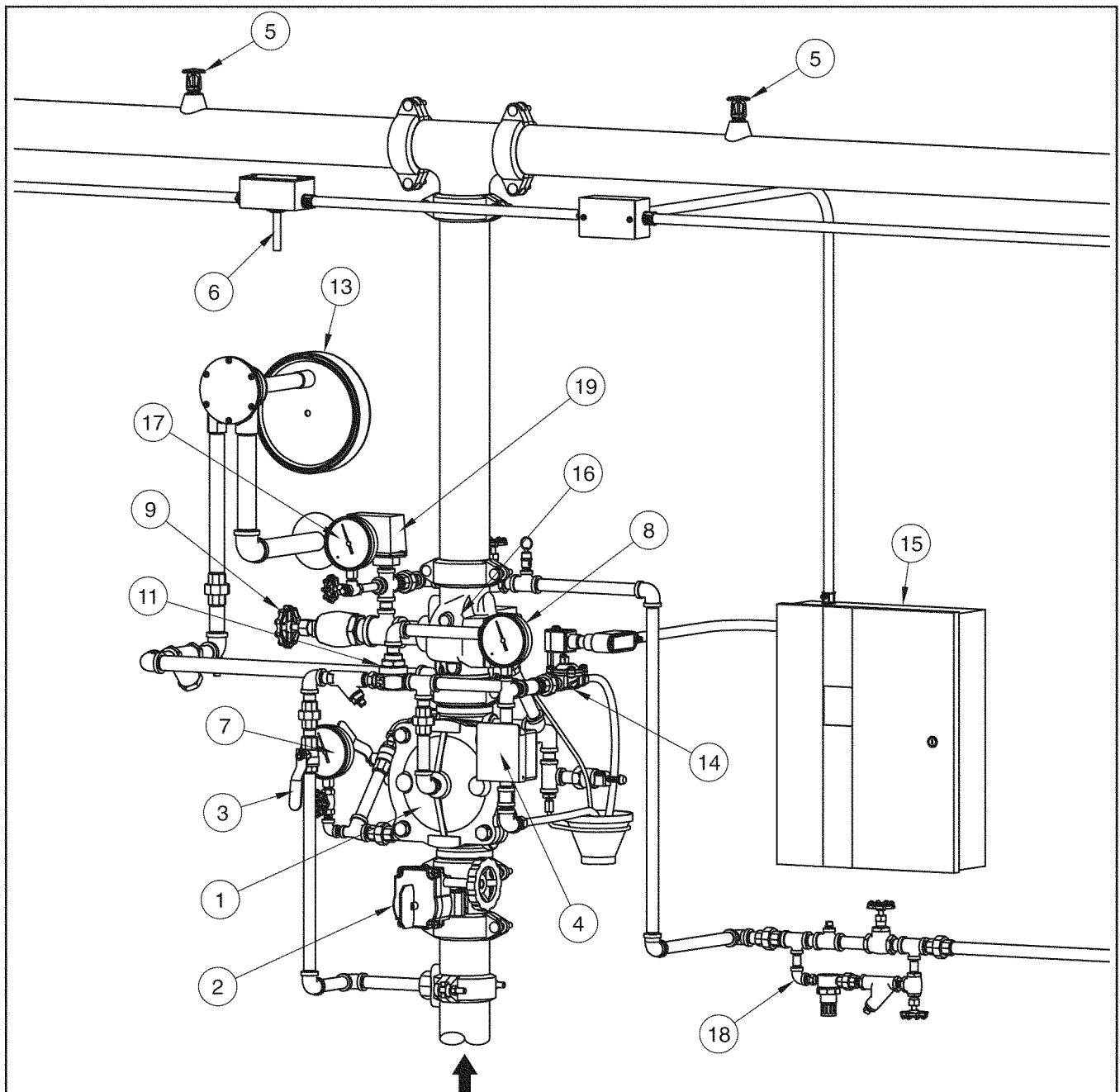
Overvåket preaction type A systemer brukes vanligvis til å beskytte områder hvor det er fare for alvorlige vannskader som kan oppstå på grunn av ødelagte automatiske sprinklere eller rør. Slike områder inkluderer vanligvis datarom, oppbevaringsområder for verdifulle kunstgjenstander, biblioteker og arkiv.

Overvåkede preaction type A-systemer brukes også effektivt for å beskytte eiendommer hvor en pre-alarm for et mulig branntilførsel kan gi tid til brannslukking med alternative slukketmetoder, før en sprinkler utløses. Hvis brannen ikke på annen måte kan slukkes vil preaction sprinklersystemet

være det viktigste brannbeskyttelsessystemet.

DV-5 modellen av delugeventiler, (beskrevet i teknisk dataark TFP1305) er en membranventiltype, som er avhengig av vanntrykket i membrankammeret for å holde membranen stengt mot trykket i vanntilførselen. Når DV-5 ventilen er driftsklar settes membrankammeret under trykk gjennom innløpstilkoblingen på innløpssiden av systemets hovedstengeventil, som for eksempel en sluseventil med bevegelig spindel eller spjeldventil (Fig. 1).

(TEKST FORTSETTER PÅ SIDE 9)

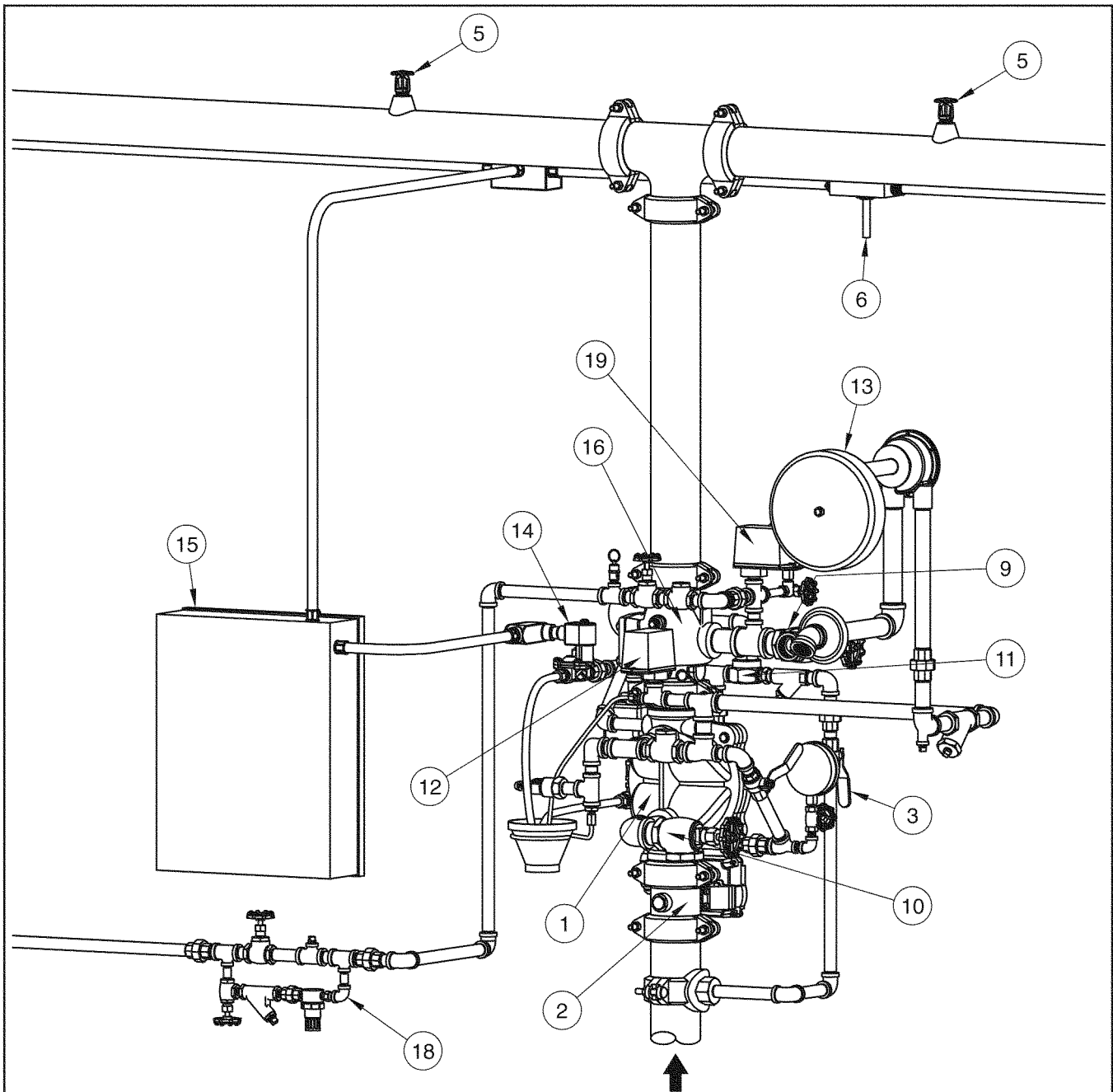


- 1 - DV-5-modellen av delugeventil
- 2 - Hovedstengeventil (N.O.)
- 3 - Membrankammerets tilførselskontrollventil (N.O.)
- 4 - Lokal manuell utløser
- 5 - Automatiske sprinklere
- 6 - Varmedetektorer, røkdetektorer, etc. (oppdagelse av brann)
- 7 - Trykkmåler for vanntilførsel
- 8 - Trykkmåler for membrankammer

- 9 - Dreneringsventil (N.C.)
- 10 - Hovedstengeventil (N.C.) (vist på baksiden av ventilen)
- 11 - Automatisk avstengningsventil for membrankammer
- 12 - Alarmbryteren for vanntilførselstrykk (vist på baksiden av ventilen)
- 13 - Alarmen for vannmotor (ekstra)
- 14 - Solenoidventil
- 15 - Utløsningspanel for delugeventil

- 16 - Tilbakeslagsventil
- 17 - Måler for overvåket lufttrykk
- 18 - Automatisk overvåket luft-/nitrogen-tilførsel
- 19 - Trykkbryter for overvåket lavt trykk

**FIGUR 1 - DEL 1 AV 2**  
**OVERVÅKET PREACTION TYPE A SYSTEM MED ELEKTRISK AKTIVERING**  
**— SKJEMATISK SYSTEM (Sett forfra) —**



- 1 - DV-5-modellen av delugeventil
- 2 - Hovedstengeventil (N.O.)
- 3 - Membrankammerets tilførselskontrollventil (N.O.)
- 4 - Lokal manuell utløser (vist på fremsiden av ventil)
- 5 - Automatiske sprinklere
- 6 - Varmedetektorer, røkdetektorer, etc. (oppdagelse av brann)
- 7 - Trykkmåler for vanntilførsel (vist på fremsiden av ventil)

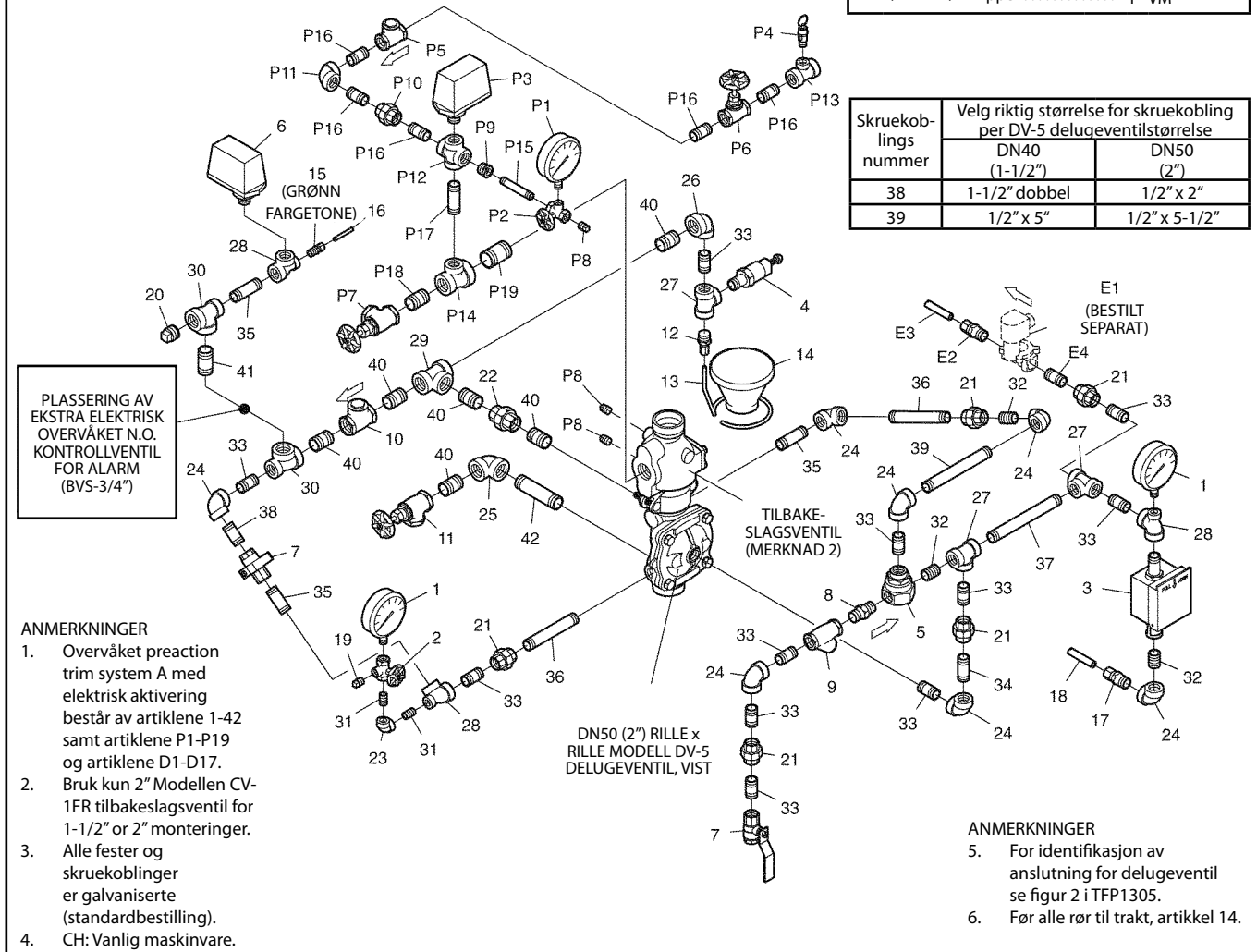
- 8 - Trykkmåler for membrankammer (vist på fremsiden av ventil)
- 9 - Dreneringsventil (N.C.)
- 10 - Hoveddreneringsventil (N.C.)
- 11 - Automatisk avstengningsventil for membrankammer
- 12 - Alarmbryter for vanntilførselstrykk
- 13 - Alarmen for vannmotor (ekstra)
- 14 - Solenoidventil
- 15 - Utløsningspanel for delugeventil

- 16 - Tilbakeslagsventil
- 17 - Måler for overvåket lufttrykk (vist på fremsiden av ventil)
- 18 - Automatisk overvåket luft-/nitrogen-tilførsel
- 19 - Trykkbryter for overvåket lavt trykk

**FIGUR 1 - DEL 2 AV 2**  
**OVERVÅKET PREACTION TYPE A SYSTEM MED ELEKTRISK AKTIVERING**  
**— SKJEMATISK SYSTEM (Sett bakfra) —**

NR.	BESKRIVELSE	ANTALL	P/N	NR.	BESKRIVELSE	ANTALL	P/N	NR.	BESKRIVELSE	ANTALL	P/N
1	Måler for vanntrykk 20 bar (300 psi).....	2	92-343-1-005	21	1/2" Kobling.....	5	VM	P1	17,5 bar/250 psi lufttrykkmanometer.....	1	92-343-1-012
2	1/4" Prøveventil for manometer.....	1	46-005-1-002	22	3/4" Kobling.....	1	VM	P2	1/4" Prøveventil for manometer.....	1	46-005-1-002
3	Modell MC-1 manuell utløser.....	1	52-289-2-001	23	1/4" 90° Albue.....	1	VM	P3	Trykkbryter for lavt trykk (PS10-2A).....	1	2571
4	Modell AD-1 automatisk dreneringsventil.....	1	52-793-2-004	24	1/2" 90° Albue.....	7	VM	P4	1/4" Trykkavlastningsventil.....	1	92-343-1-019
5	Automatisk avstengningsventil, modell ASV-1.....	1	92-343-1-021	25	3/4" 90° Albue.....	1	VM	P5	1/2" Sving tilbakeslagsventil.....	1	46-049-1-004
6	Trykkbryter for vannfølselstrykk (PS10-2A).....	1	2571	26	3/4" x 1/2" 90° Albue.....	1	VM	P6	1/2" Kuleventil.....	1	46-047-1-004
7	Kuleventil 1/2".....	2	46-050-1-004	27	1/2" T-rør.....	3	VM	P7	3/4" Vinkelventil.....	1	46-048-1-007
8	1/2" Fjærbelastet tilbakeslagsventil.....	1	92-322-1-002	28	1/2" x 1/4" x 1/2" T-rør.....	3	VM	P8	3/4" Plugg.....	3	VM
9	1/2" Y-filter.....	1	52-353-1-005	29	3/4" T-rør.....	1	VM	P9	1/2" x 1/4" Reduseringshylse.....	1	VM
10	3/4" Sving tilbakeslagsventil.....	1	46-049-1-005	30	3/4" x 1/2" x 3/4" T-rør.....	2	VM	P10	1/2" Kobling.....	1	VM
11	3/4" Vinkelventil.....	1	46-048-1-005	31	1/4" Lukkenippel.....	2	VM	P11	1/2" 90° Albue.....	1	VM
12	Traktkobling.....	1	92-211-1-005	32	1/2" Lukkenippel.....	3	VM	P12	1/2" Fordeler.....	1	VM
13	Traktbrakett.....	1	92-211-1-003	33	1/2" x 1-1/2" nippel.....	11	VM	P13	1/2" x 1/2" x 1/4" T-rør.....	1	VM
14	Trakt.....	1	92-343-1-007	34	1/2" x 2" nippel.....	1	VM	P14	1" x 3/4" x 1/2" T-rør.....	1	VM
15	3/32" Ventilasjonsanordning.....	1	92-032-1-002	35	1/2" x 2-1/2" nippel.....	3	VM	P15	1/4" x 3" nippel.....	1	VM
16	1/4" x 18" Rør.....	1	VM	36	1/2" x 5" nippel.....	2	VM	P16	1/2" x 1-1/2" nippel.....	5	VM
17	1/2" Kobling for røropplegg.....	1	VM	37	1/2" x 7" nippel.....	1	VM	P17	1/2" x 2-1/2" nippel.....	1	VM
18	1/2" x 12" Rør.....	1	VM	38	Velg nippel etter tabell.....	2	VM	P18	3/4" x 1-1/2" nippel.....	1	VM
19	3/4" Plugg.....	1	VM	39	Velg nippel etter tabell.....	2	VM	P19	1/2" x 2" nippel.....	1	VM
20	3/4" Plugg.....	1	VM	40	3/4" x 1-1/2" nippel.....	6	VM				
				41	3/4" x 2" nippel.....	1	VM				
				42	3/4" x 4" nippel.....	1	VM				

E1	Solenoidventil i henhold til dataark TFP2180.....	1	Bestilt separat
E2	1/2" Kobling for røropplegg.....	1	VM
E3	1/2" x 24" Rør.....	1	VM
E4	1/2" x 1-1/2" nippel.....	1	VM

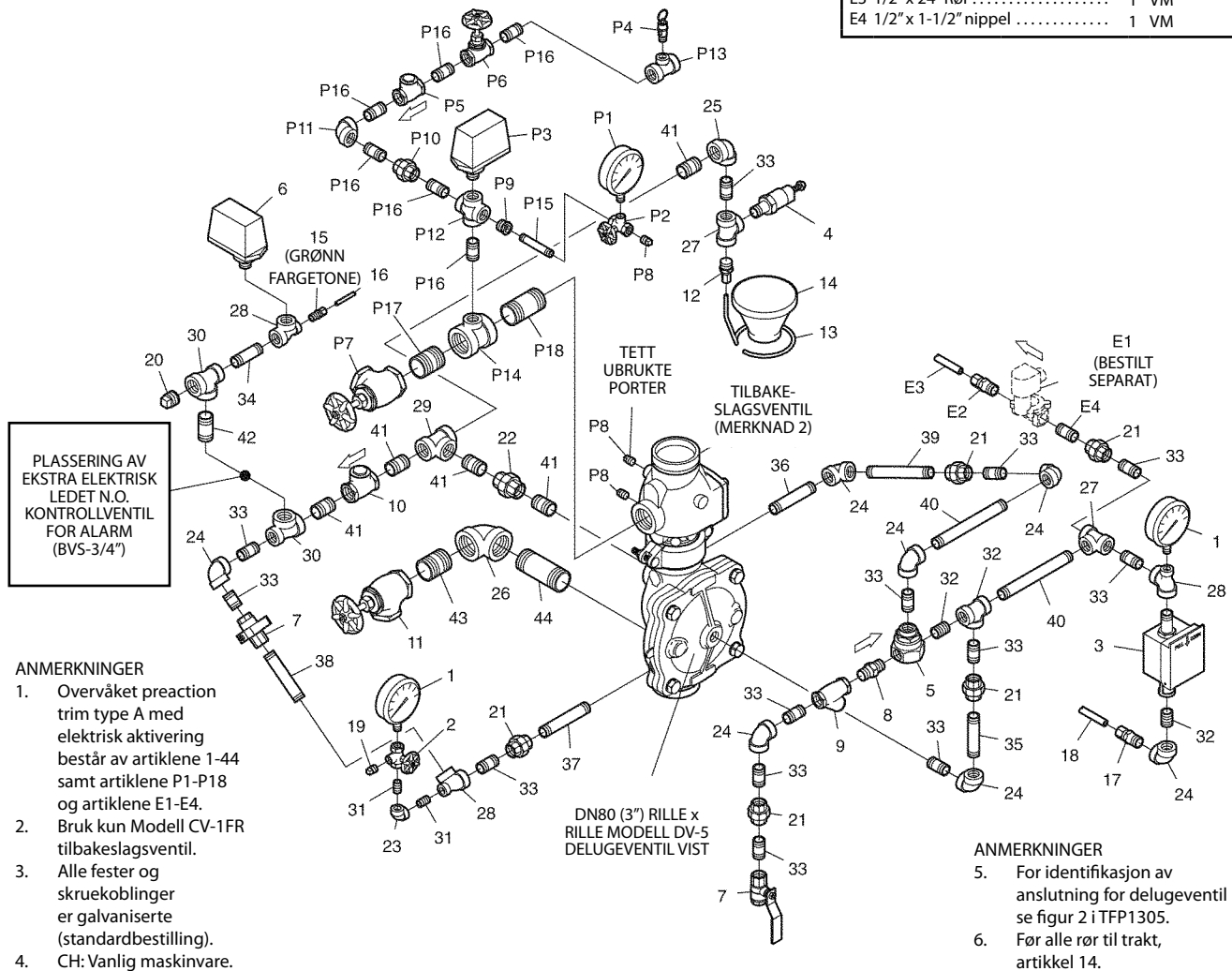


**FIGUR 2A - DEL 1 AV 3**  
**DN40 og DN50 (1-1/2 OG 2") MODELL DV-5 DELUGEVENTILER**  
**OVERVÅKET PREACTION TYPE A SYSTEM MED ELEKTRISK AKTIVERINGSTRIM (52-478-X-119)**  
**—PERSPEKTIVSNITT—**

NR.	BESKRIVELSE	ANTALL	P/N
1	Måler for vanntrykk 20 bar (300 psi).....	2	92-343-1-005
2	1/4" Prøveventil for manometer ..	1	46-005-1-002
3	Modell MC-1 manuell utløser ....	1	52-289-2-001
4	Modell AD-1 automatisk uttømmingsventil .....	1	52-793-2-004
5	Automatisk avstengningsventil, modell ASV-1.....	1	92-343-1-021
6	Trykkbryter for vann tilførsel (PS10-2A).....	1	2571
7	Kuleventil 1/2".....	2	46-050-1-004
8	1/2" Fjærbelastet tilbakeslagsventil ..	1	92-322-1-002
9	1/2" Y-filter .....	1	52-353-1-005
10	3/4" Sving tilbakeslagsventil .....	1	46-049-1-005
11	1-1/4" Vinkelventil .....	1	46-048-1-007
12	Traktkobling.....	1	92-211-1-005
13	Traktbrakett.....	1	92-211-1-003
14	Trakt.....	1	92-343-1-007
15	3/32" Ventilasjonsanordning .....	1	92-032-1-002
16	1/4" x 18" Rør .....	1	VM
17	1/2" Kobling for røropplegg.....	1	VM
18	1/2" x 18" kobling for røropplegg .....	1	VM

NR.	BESKRIVELSE	ANTALL	P/N
19	3/4" Plugg.....	1	VM
20	3/4" Plugg.....	1	VM
21	1/2" Kobling.....	5	VM
22	3/4" Kobling.....	1	VM
23	1/4" 90° Albue.....	1	VM
24	1/2" 90° Albue.....	7	VM
25	3/4" x 1/2" 90° Albue.....	1	VM
26	1/4" 90° Albue.....	1	VM
27	1/2" T-rør.....	3	VM
28	1/2" x 1/4" x 1/2" T-rør.....	3	VM
29	3/4" T-rør.....	1	VM
30	3/4" x 1/2" x 3/4" T-rør.....	2	VM
31	1/4" Lukkenippel.....	2	VM
32	1/2" Lukkenippel.....	2	VM
33	1/2" x 1-1/2" nippel.....	13	VM
34	1/2" x 2-1/2" nippel.....	1	VM
35	1/2" x 3-1/2" nippel.....	1	VM
36	1/2" x 4" nippel.....	1	VM
37	1/2" x 4-1/2" nippel.....	1	VM
38	1/2" x 5" nippel.....	1	VM
39	1/2" x 5-1/2" nippel.....	1	VM
40	1/2" x 7" nippel.....	2	VM
41	3/4" x 1-1/2" nippel.....	5	VM
42	3/4" x 2" nippel.....	1	VM

NR.	BESKRIVELSE	ANTALL	P/N
43	1-1/4" x 2" nippel .....	1	VM
44	1-1/4" x 4" nippel .....	1	VM
P1	17,5 bar/250 psi lufttrykkmanometer .....	1	92-343-1-012
P2	1/4" Prøveventil for manometer .....	1	46-005-1-002
P3	Trykkbryter for lavt trykk (PS10-2A) .....	1	2571
P4	1/4" Trykkavlastningsventil.....	1	92-343-1-019
P5	1/2" Sving tilbakeslagsventil .....	1	46-049-1-004
P6	1/2" Kuleventil.....	1	46-047-1-004
P7	1-1/4" Vinkelventil .....	1	46-048-1-007
P8	3/4" Plugg.....	3	VM
P9	1/2" x 14/2" Reduseringshylse .....	1	VM
P10	1/2" Kobling.....	1	VM
P11	1/2" 90° Albue.....	1	VM
P12	1/2" Fordeler .....	1	VM
P13	1/2" x 1/2" x 1/4" T-rør.....	1	VM
P14	1" x 1/4" x 1" T-rør.....	1	VM
P15	1/4" x 3" nippel.....	1	VM
P16	1/2" x 1-1/2" nippel.....	6	VM
P17	1-1/4" x 2" nippel .....	1	VM
P18	1-1/4" x 3" nippel .....	1	VM
E1	Solenoidventil i henhold til dataark TFP2180.....	1	Bestilt separat
E2	1/2" Kobling for røropplegg .....	1	VM
E3	1/2" x 24" Rør .....	1	VM
E4	1/2" x 1-1/2" nippel .....	1	VM

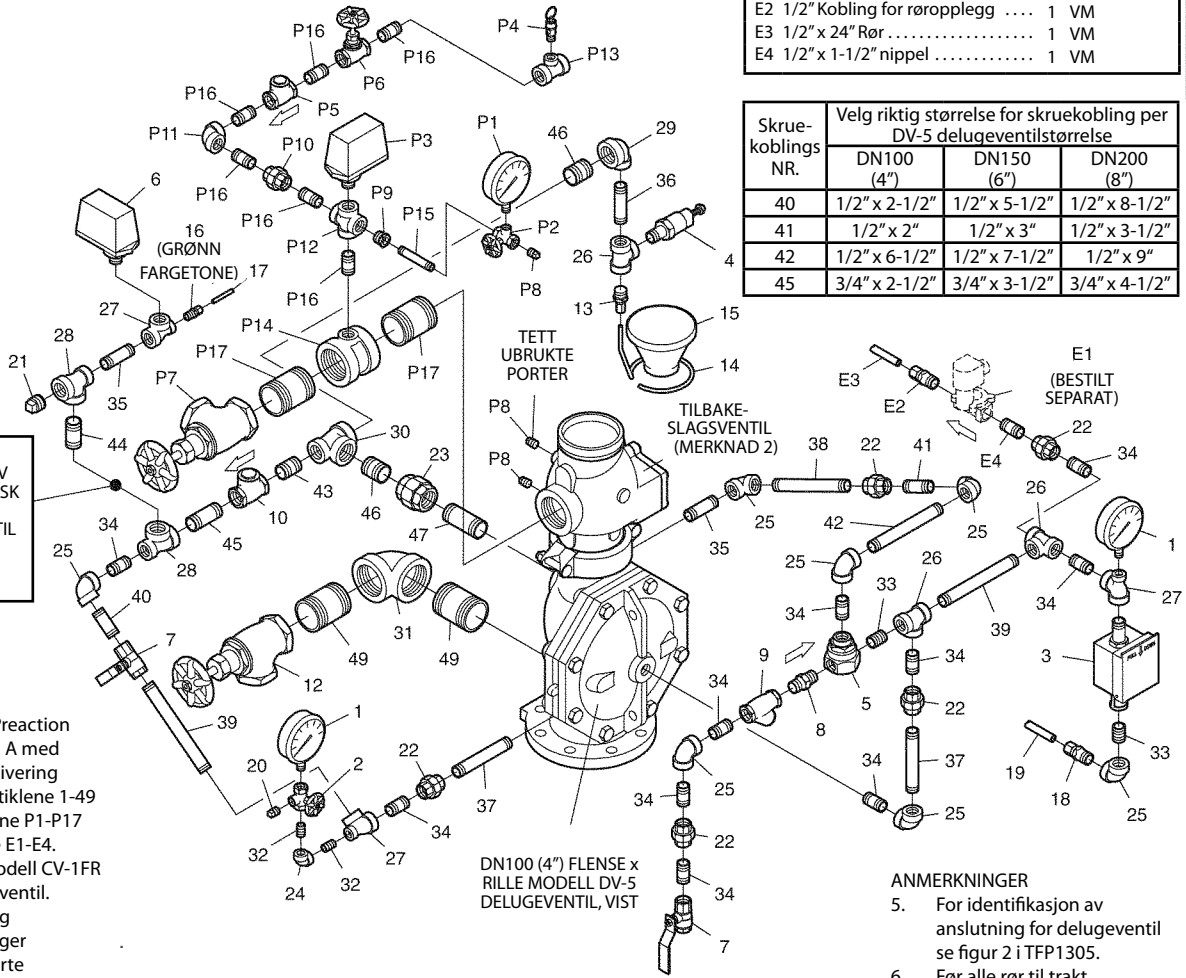


**FIGUR 2A - DEL 2 AV 3**  
**DN80 (3") MODELL DV-5 DELUGEVENTILER**  
**OVERVÅKET PREACTION TYPE A SYSTEM MED ELEKTRISK AKTIVERINGSTRIM (52-478-X-116)**  
**—PERSPEKTIVSNITT—**

NR.	BESKRIVELSE	AN-TALL	P/N
1	Måler for vanntrykk 20 bar (300 psi).....	2	92-343-1-005
2	1/4" Prøveventil for manometer .....	1	46-005-1-002
3	Modell MC-1 manuell utløser ...	1	52-289-2-001
4	Modell AD-1 automatisk dreneringsventil.....	1	52-793-2-004
5	Automatisk avstengningsventil, modell ASV-1 .....	1	92-343-1-021
6	Trykkbryter for vanntilførsel (PS10-2A).....	1	2571
7	Kuleventil 1/2".....	2	46-050-1-004
8	1/2" Fjærbelastet tilbakeslagsventil.....	1	92-322-1-002
9	1/2" Y-filter .....	1	52-353-1-005
10	3/4" Sving tilbakeslagsventil .....	1	46-049-1-005
11	Ikke brukt .....	0	N/A
12	2" Vinkelventil .....	1	46-048-1-009
13	Traktkobling.....	1	92-211-1-005
14	Traktbrakett.....	1	92-211-1-003
15	Trakt .....	1	92-343-1-007
16	3/32" Ventilasjonsanordning .....	1	92-032-1-002
17	1/4" x 24" Rør .....	1	VM
18	1/2" Kobling for røropplegg.....	1	VM
19	1/2" x 24" Rør .....	1	VM
20	3/4" Plugg.....	1	VM
21	3/4" Plugg.....	1	VM
22	1/2" Kobling.....	5	VM

NR.	BESKRIVELSE	AN-TALL	P/N
23	1" Kobling.....	1	VM
24	1/4" 90° Albue.....	1	VM
25	1/2" 90° Albue.....	7	VM
26	1/2" T-rør.....	3	VM
27	1/2" x 1/4" x 1/2" T-rør.....	3	VM
28	3/4" x 1/2" x 3/4" T-rør.....	2	VM
29	1/4" x 1/2" 90° Albue.....	1	VM
30	1" x 3/4" x 1" T-rør.....	1	VM
31	2" 90° Albue.....	1	VM
32	1/4" Lukkenippel .....	2	VM
33	1/2" Lukkenippel .....	2	VM
34	1/2" x 1-1/2" nippel .....	10	VM
35	1/2" x 2-1/2" nippel .....	2	VM
36	1/2" x 3" nippel .....	1	VM
37	1/2" x 5" nippel .....	2	VM
38	1/2" x 6" nippel .....	1	VM
39	1/2" x 7" nippel .....	2	VM
40	Velg nippel etter tabell .....	2	VM
41	Velg nippel etter tabell .....	2	VM
42	Velg nippel etter tabell .....	2	VM
43	3/4" x 1-1/2" nippel .....	1	VM
44	3/4" x 2" nippel .....	1	VM
45	Velg nippel etter tabell .....	2	VM

NR.	BESKRIVELSE	AN-TALL	P/N
46	1" Lukkenippel .....	2	VM
47	1/3" x 2" nippel .....	1	VM
48	Ikke brukt .....	0	N/A
49	2" x 3" nippel .....	2	VM
P1	17,5 bar/250 psi lufttrykkmanometer .....	1	92-343-1-012
P2	1/4" Prøveventil for manometer .....	1	46-005-1-002
P3	Trykkbryter for lavt trykk (PS10-2A).....	1	2571
P4	1/4" Trykkavlastningsventil.....	1	92-343-1-019
P5	1/2" Sving tilbakeslagsventil .....	1	46-049-1-004
P6	1/2" Kuleventil.....	1	46-047-1-004
P7	2" Vinkelventil .....	1	46-048-1-009
P8	3/4" Plugg.....	3	VM
P9	1/2" x 14/2" Reduseringshylse .....	1	VM
P10	1/2" Kobling .....	1	VM
P11	1/2" 90° Albue.....	1	VM
P12	1/2" Fordeler .....	1	VM
P13	1/2" x 1/2" x 1/4" T-rør .....	1	VM
P14	2" x 1" x 2" T-rør .....	1	VM
P15	1/4" x 3" nippel .....	1	VM
P16	1/2" x 1-1/2" nippel .....	6	VM
P17	2" x 3" nippel .....	2	VM
E1	Solenoidventil i henhold til data-ark TFP2180 .....	1	Bestilt separat
E2	1/2" Kobling for røropplegg .....	1	VM
E3	1/2" x 24" Rør .....	1	VM
E4	1/2" x 1-1/2" nippel .....	1	VM



Skruekoblings NR.	Velg riktig størrelse for skruerkobling per DV-5 delugeventilstørrelse		
	DN100 (4")	DN150 (6")	DN200 (8")
40	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 8-1/2"
41	1/2" x 2"	1/2" x 3"	1/2" x 3-1/2"
42	1/2" x 6-1/2"	1/2" x 7-1/2"	1/2" x 9"
45	3/4" x 2-1/2"	3/4" x 3-1/2"	3/4" x 4-1/2"

- ANMERKNINGER**
1. Overvåket Preaction Trim system A med elektrisk aktivering består av artiklene 1-49 samt artiklene P1-P17 og artiklene E1-E4.
  2. Bruk kun Modell CV-1FR tilbakeslagsventil.
  3. Alle fester og skruerkoblinger er galvaniserte (standardbestilling).
  4. CH: Vanlig maskinvare.

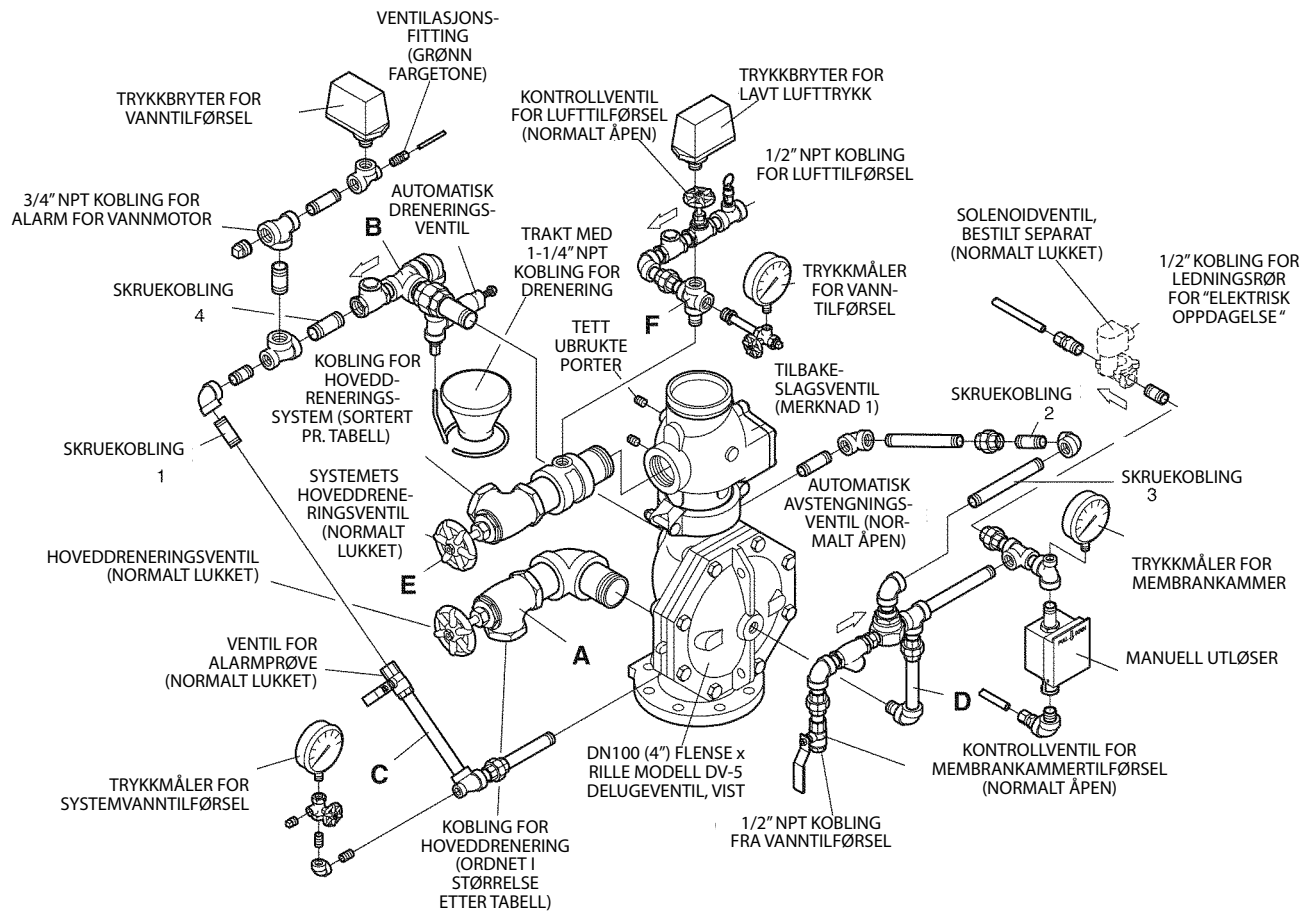
- ANMERKNINGER**
5. For identifikasjon av anslutning for delugeventil se figur 2 i TFP1305.
  6. Før alle rør til trakt, artikkel 15.

**FIGUR 2A - DEL 3 AV 3**  
**DN100, DN150 og DN200 (4, 6 og 8") MODELL DV-5 DELUGEVENTILER**  
**OVERVÅKET PREACTION TYPE A SYSTEM MED ELEKTRISK AKTIVERINGSTRIM (52-478-X-113)**  
**—PERSPEKTIVSNITT—**

## ANMERKNINGER

1. Bruk kun 2" Modellen CV-1FR tilbakeslagsventil for 1-1/2" or 2" DV-5-ventiler. Bruk Modell CV-1FR tilbakeslagsventiler for 3"-8" Modell DV-5-ventiler med tilsvarende størrelser.
2. Nipler 1-4 har forskjellige lengder avhengig av Modell DV-5 størrelsen. Velg etter tabell. Alle andre nipler som er pakket umontert skal installeres i henhold til riktig perspektivsnitt for trimmen, figur 2A Del 1, 2, eller 3.
3. Installer underenhetene i alfabetisk rekkefølge.
4. For identifikasjon av anslutning for delugeventil se figur 2 i TFP1305.
5. Før alle rør til trakt.

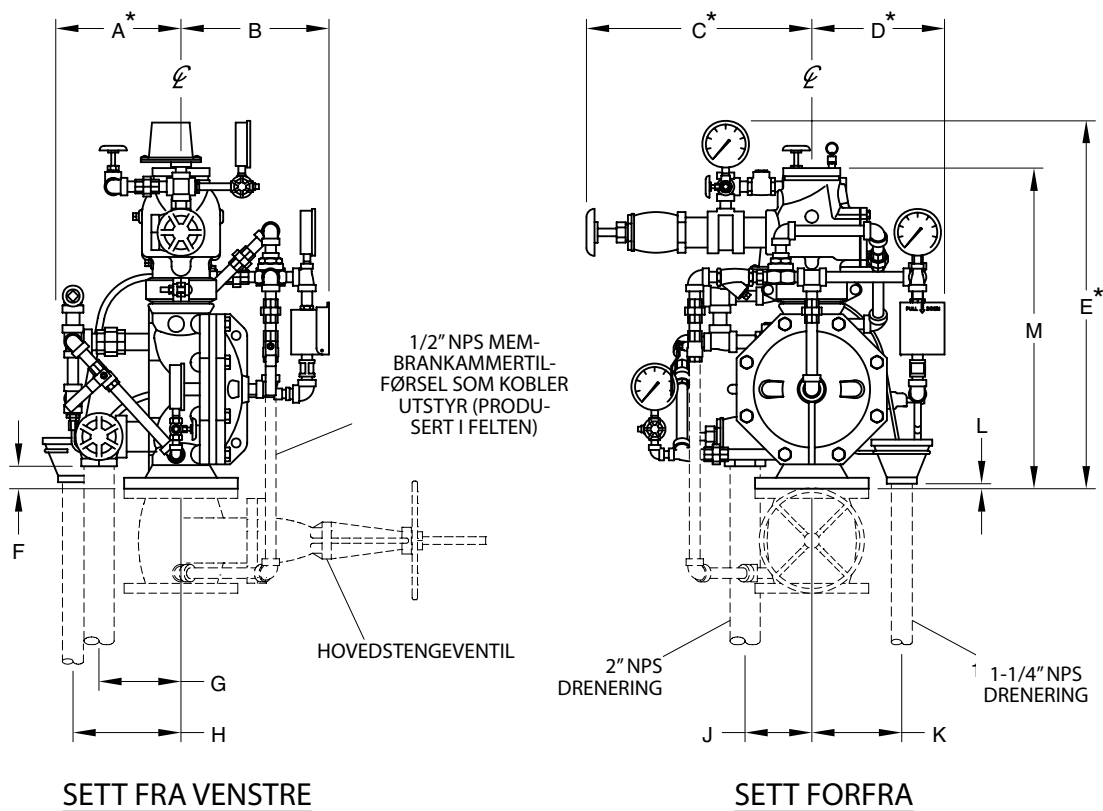
Skruekoblingsnummer	Velg riktig størrelse for skru kobling per DV-5 delugeventilstørrelse					
	DN40 (1-1/2")	DN50 (2")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN150 (6")	DN200 (8")
1	1-1/2" dobbel	1/2" x 2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 8-1/2"
2	1-1/2" dobbel	1-1/2" dobbel	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 2"	1/2" x 3"	1/2" x 3-1/2"
3	1/2" x 5"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 7"	1/2" x 6-1/2"	1/2" x 7-1/2"	1/2" x 9"
4	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 2-1/2"	3/4" x 3-1/2"	3/4" x 4-1/2"
Systemets hoveddreneringsstørrelse	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT
Hoveddreneringsstørrelse	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT



**FIGUR 2B**  
**DN40 og DN200 (1-1/2 - 8") MODELL DV-5 DELUGEVENTILER**  
**OVERVÅKET PREACTION TRIM TYPE A MED ELEKTRISK AKTIVERING**  
**—DRIFTSKOMponenter**

Ventildimensjon	Nominelle dimensjoner for installasjon i millimeter (tommer)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
DN40 (1-1/2")	178 (7)	225 (8.88)	330 (13)	267 (10.50)	521 (20.50)	102 (4)	148 (5.81)	148 (5.81)	76 (3)	178 (7)	102 (4)	376 (14.81)
DN50 (2")	181 (7.13)	232 (9.13)	330 (13)	267 (10.50)	535 (21.06)	79 (3.13)	152 (6)	152 (6)	76 (3)	178 (7)	79 (3.13)	390,5 (15.38)
DN80 (3")	198 (7.81)	265 (10.44)	368 (14.50)	267 (10.50)	635 (25)	43 (1.69)	170 (6.69)	170 (6.69)	108 (4.25)	178 (7)	6 (0.25)	537 (21.13)
DN100 (4")	254 (10)	298,5 (11.75)	454 (18)	267 (10.50)	740 (29.13)	44,5 (1.75)	165 (6.50)	217,5 (8.56)	159 (6.25)	181 (7.13)	9,5 (0.38)	644,5 (25.38)
DN150 (6")	289 (11.38)	363,5 (14.31)	476 (18.75)	267 (10.50)	811 (31.94)	89 (3.5)	200 (7.88)	252 (9.94)	159 (6.25)	181 (7.13)	40 (1.56)	752,5 (29.63)
DN200 (8")	305 (12)	406 (16)	540 (21.25)	267 (10.50)	933,5 (36.75)	44,5 (1.75)	273 (10.75)	270 (10.63)	159 (6.25)	181 (7.13)	181 (7.13)	927 (36.5)

\* MINIMUM KLARING



**FIG. 3**  
**DN40 til DN200 (1-1/2 til 8") MODELL DV-5 DELUGEVENTILER**  
**OVERVÅKET PREACTION TRIM TYPE A MED ELEKTRISK AKTIVERING**  
**—NOMINELLE INSTALLASJONSDIMENSJONER—**



Drift av en elektrisk enhet slik som en varmefølsom termostat, røykdetektor eller elektrisk manuell utløser signaliserer til utløsningspanelet for delugeventilen for å aktivisere solenoidventilen. Denne åpner i sin tur den aktiverte solenoidventilen, som gjør at vann slippes ut fra membrankammeret raskere enn det kan etterfylles gjennom en 3,2 mm (1/8") tilstopping dannet av modell ASV-1 Automatisk avstengningsventil i membranets tilførselskobling (artikkel 5 - figur 2A, også beskrevet i teknisk dataark TFP1384). Dette fører til et raskt trykkfall i membrankammeret til under ventilens utløsningsnivå. Vannforsyningstrykket presser da membranen åpen og slipper vannet både inn i rørsystemet og gjennom alarmutløpet, noe som aktiverer systemalarmene.

Etter hvert som vannet strømmer inn i systemet, blir forkammeret til modell ASV-1 automatisk avstengningsventil (artikkel 5 - fig. 2A) satt under trykk og ASV-1 slår automatisk av tilførselstrømmen for membrankammeret til DV-5 membrankammeret. Det å slå av tilførselstrømmen for membrankammeret hindrer DV-5 membrankammeret fra å bli satt under trykk på nytt, og hindrer således utilsiktet lukking av DV-5 under en brann (som kunne blitt resultatet dersom solenoidventilen blir deaktivert etter dens første drift).

#### ADVARSEL

*Modell DV-5 Overvåket preaction type A system med elektrisk aktiveringstrim som er beskrevet her må installeres og vedlikeholdes i overensstemmelse med dette dokumentet samt i samsvar med gjeldende regler fra the National Fire Protection Association, og i henhold til gjeldende direktiver fra ansvarshavende myndigheter. **Manglende overholdelse av dette vil det kunne svekke og skade yteevnen til det angjeldende utstyret.***

*Eieren har ansvaret for å holde brannvern-systemet og utstyret i behørig funksjonell stand. Installatøren eller produsenten bør kontaktes dersom det skulle oppstå spørsmål.*

## Tekniske data

#### Godkjennelser

UL- og C-UL-listet. FM-godkjent.

#### Delugeventil

Modell DV-5.

#### Tilbakeslagsventil

Modell CV-1FR.

#### ADVARSLER

*DN40 (1-1/2") stigerør tar i bruk en DN50 (2") tilbakeslagsventil for stigerør i kombinasjon*

*med DN40 (1-1/2") Modell DV-5 delugeventilen.*

#### Ventiltrim

Overvåket preaction type A system med elektrisk aktiveringstrim (Fig. 2A/2B) danner en del av laboratoriumsoversikter og godkjennelser. Trimmen er nødvendig for korrekt drift av DV-5-ventilen.

Hver utstyrspakke omfatter de følgende artiklene:

- Trykkmåler for vanntilførsel
- Trykkmåler for membrankammer
- Koblinger for membrankammer
- Manuell utløser
- Hoveddreneringsventil
- Dreneringsventil
- Ventil for alarmprøve
- Automatisk dreneringsventil
- Lufttrykkmanometer
- Lufttilførselskoblinger
- Overvåket trykkbryter for lavt trykk
- Trykkbryter for vanntilførselstrykk

For å forenkle monteringen av trimarrangementet på stedet, leveres trimdelene delvis montert som vist i figur 2B.

Trimarrangementet leveres med galvaniserte eller svarte nipler og fester. Den galvaniserte trimmen er beregnet på bruk ved ikke-korroderende eller korroderende forhold, mens det svarte utstyret hovedsakelig er beregnet på bruk med AFFF-systemer.

#### ADVARSLER

*Når systemtrykket er høyere enn 12,1 bar (175 psi), skal det iverksettes tiltak for å skifte ut standardbestillingen på 20,7 bar (300 psi) vanntrykkmålere, vist i figur 2A/2B, med separat bestilte 41,4 bar (600 psi) vanntrykk-målere.*

#### Deteksjonssystem

For at et preaction type A system hydraulisk skal regnes som et våtrørssystem, i motsetning til et tørrørs sprinklersystem, må deteksjonssystemet konstrueres for raskere drift enn de automatiske sprinklerne på sprinklerrørssystemet.

Overvåket preaction type A system med elektrisk aktiveringstrim sørger for elektrisk drift av DV-5 ventilen for et deteksjonssystem som består av elektriske anordninger slike som varmefølsomme termostater, røykdetektorer, og/eller elektriske manuelle utløserstasjoner. Informasjon om solenoidventiler som er bestilt separat som kan brukes med denne utstyrspakken finnes i teknisk dataark TFP2180. Nominelle installasjonsdimensjoner for det overvåkede

preaction type A systemet med elektrisk aktiveringstrim er vist i figur 3.

#### ANMERKNINGER

*Godkjennelse av Factory Mutual er avhengig av bruken av en FM-godkjent 24VDC solenoidventil (P/N 52-287-1-024 eller P/N 52-287-1-124). FM godkjenner kun solenoidventiler for bruk på ufarlige steder.*

*Ta kontakt med ansvarlig myndighet angående installasjonskriterier som gjelder strømkretssystem for elektrisk aktivering.*

Overvåket preaction type A system med elektrisk aktivering er utstyrt med en modell ASV-1 automatisk avstengningsventil (artikkel 5, figur 2A). Derfor trenger utløsningskretsen til utløsningspanelet kun gi de ti minuttene som er standard for alarmbetingelsen som er planlagt for å aktivere solenoidventilen. Etter en varighet på 10 minutter bør solenoidventilen deaktiveres og stenges (særlig når den drives med et back-up batteri). Den automatiske avstengningsventilen vil allerede ha lukket automatisk og hindrer således DV-5 membrankammeret fra å bli satt under trykk på nytt, og hindre en utilsiktet lukking av DV5 under en brann.

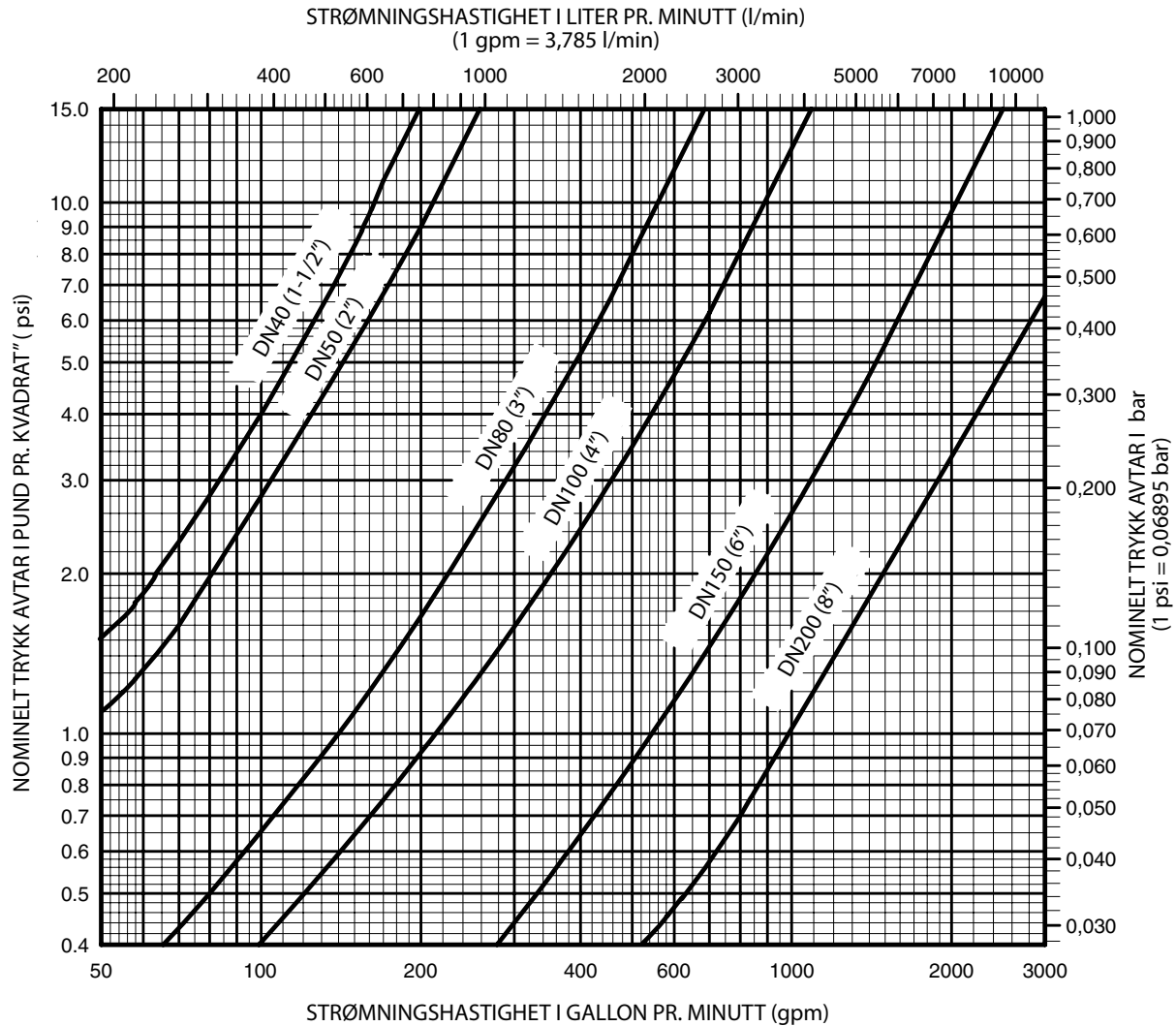
#### Krav til systemets lufttrykk

Det overvåkede lufttrykket (nitrogen) skal være 0,69 pluss eller minus 0,07 bar (10 pluss eller minus 2 psi). Bruk av et høyere overvåket trykk er underlagt godkjennelse av ansvarlige myndigheter, og det må forstås at bruk av et høyere overvåket trykk kan øke vanntilførselstiden. Bruk av et lavere overvåket trykk kan forhindre alarmen til trykkbryteren for overvåket lavt trykk (artikkel P3 - Fig. 2A), som er forhåndsinnstilt på alarm ved 0,34 pluss eller minus 0,07 bar (5 pluss eller minus 1 psi) for avtagende trykk. Det overvåkede tilførte lufttrykket på 0,69 pluss eller minus 0,07 bar (10 pluss eller minus 2 psi) kan tilføres ved enhver av de følgende metodene. Det henvises til angjeldende dataark for informasjon om laboratoriumsgodkjennelse.

- Modell G16AC812 (komplett) Automatisk overvåket lufttilførsel beskrives i Gem tekniske dataark TD126.
- Et maksimum på 13,8 bar (200 psi) konstant lufttilførsel i kombinasjon kombinert med Modell AMD-1 luftvedlikeholdsenheten beskrevet i teknisk dataark TFP1221.
- Et maksimum på 206,9 bar (3000 psi) nitrogensylinder kombinert med Modell AMD-3 nitrogenedlikeholdsenheten, beskrevet i teknisk dataark TFP1241.

#### ADVARSLER

*Duggpunktet til luft- eller nitrogentilførselen for et system utsatt for meget kalde forhold må opprettholdes under den laveste omgivende temperaturen som rørsystemet vil bli*



Det omtrentlige friksjonstapet, basert på Hazen og Williams-formelen, og uttrykt i ekvivalent rørlengde med  $C=120$ , er som følger:

4,6 m (15 ft) med DN40 (1-1/2") Sch. 40 rør for 1-1/2" ventilkombinasjonen \*\*, beregnet ut fra en typisk strømningshastighet på 100 GPM (379 l/min).  
 8,5 m (28 ft) med DN50 (2") Sch. 40 rør for 2" ventilkombinasjonen\*, beregnet ut fra en typisk strømningshastighet på 175 GPM (662 l/min).  
 11,3 m (1 127,76 cm) med DN80 (3") Sch. 40 rør for 3" ventilkombinasjonen\*, beregnet ut fra en typisk strømningshastighet på 350 GPM (1 325 l/min).  
 14,6 m (1 463,04 cm) med DN100 (4") Sch. 40 rør for 4" ventilkombinasjonen\*, beregnet ut fra en typisk strømningshastighet på 600 GPM (2271 l/min).  
 22,3 m (2 225,04 cm) med DN150 (6") Sch. 40 rør for 6" ventilkombinasjonen\*, beregnet ut fra en typisk strømningshastighet på 1500 GPM (5678 l/min).  
 31,4 m (3 139,44 cm) med DN200 (8") Sch. 30 rør for 8" ventilkombinasjonen\*, beregnet ut fra en typisk strømningshastighet på 2500 GPM (9463 l/min).

**GRAF A**  
**KOMBINASJON AV DELGUE- OG TILBAKESLAGSVENTIL\***  
 — NOMINELT TRYKK KONTRA STRØMNINGSTRYKK —

\* Modell DV-5 delugeventil kombinert med Modell CV-1FR tilbakeslagsventil

\*\*1-1/2" Modell DV-5 delugeventil kombinert med 2" Modell CV-1FR tilbakeslagsventil

utsatt for. Introduksjon av fuktighet i rør-systemet kan føre til oppbygging av is, noe som igjen hindrer skikkelig drift av systemet.

Trykkbryteren for overvåket lavt trykk (Artikkel P3 - Fig. 2A) er forhåndsinnstilt til 0,34 pluss eller minus 0,07 bar (5 pluss eller minus 1 psi) for avtagende trykk. Trykkavlastningsventilen (Artikkel P4 - Fig. 2A) er forhåndsinnstilt til å åpne fullstendig ved 1,72 pluss eller minus 0,14 bar (25 pluss eller minus 2 psi) og den begynner å åpne seg ved et trykk på omtrent 1,24 bar (18 psi).

### Friksjonstap

Det nominelle trykktapet kontra strømningsdata for Modell DV-5-delugeventilen og tilbakeslagsventilen vises i graf A.

## Installasjon

### ANMERKNINGER

DN40 (1-1/2") stigerør tar i bruk en DN50 (2") tilbakeslagsventil for stigerør i kombinasjon med DN40 (1-1/2") Modell DV-5 delugeventilen.

Korrekt drift av Modell DV-5-delugeventilene avhenger av at trimmen er installert i samsvar med instruksjonene gitt i dette tekniske dataarket. Unnlater man å følge de relevante utstyrsanvisningene, kan dette forhindre DV-5 ventilen fra å fungere skikkelig, i tillegg til å ugyldiggjøre anbefalinger og godkjenninger i tillegg til produsentens garantier.

DV-5 ventilen må installeres på et lett synlig og tilgjengelig sted.

DV-5 ventilen og tilhørende trim må vedlikeholdes ved en minimumstemperatur på 4°C (40°F).

Varmekabling av DPV-5-ventilen eller dens tilhørende trim er ikke tillatt. Varmekabling kan føre til dannelse av herdede mineralavsetninger som kan forhindre korrekt drift.

Modellen DV-5 delugeventil skal installeres i overensstemmelse med de følgende kriterier:

**Trinn 1.** Alle nipler, fester og anordninger må være rene og fri for belegg og grat før installasjon. Bruk rørgjengeforsegling tynt kun på utvendige rørgjenger.

**Trinn 2.** DV-5-ventilen må trimmes i samsvar med figur 2A/2B.

**Trinn 3.** Forsiktighet må utvises for å sørge for at tilbakeslagsventiler, filtre, kuleventil, etc. installeres med strømpilene i den riktige retningen.

**Trinn 4.** Røropplegg for drenering til trakten må installeres med avrundete bøyninger slik at strømmen ikke blir stoppet.

**Trinn 5.** Hoveddreneringen og dreneringen for trakt kan sammenkobles forutsatt at en

tilbakeslagsventil plasseres minst 300 mm (12") under trakten.

**Trinn 6.** Hensiktsmessige tiltak må foretas for håndtering av dreneringsvann. Dreneringsvann må kontrolleres slik at det ikke forårsaker utilsiktet skade på eiendom eller personskaide.

**Trinn 7.** Koble kontrollventilen for membrankammerets lufttilførsel til innløpssiden til systemets hovedstengeventil for å forenkle innstillingen av DV-5-ventilen (Fig. 3).

**Trinn 8.** Ubrukte koblinger for trykkbryteren må plugges igjen.

**Trinn 9.** En egnet automatisk overvåket lufttilførsel (nitrogen), som beskrevet i seksjonen for tekniske data, skal installeres i samsvar med det gjeldende tekniske dataarket, og innstilles til 0,69 pluss eller minus 0,14 bar (10 pluss eller minus 2 psi).

**Trinn 10.** Et tørkemiddel, når det er påkrevet for den overvåkede lufttilførselen, skal installeres mellom et dryppslag og Modell AMD-1 enheten for luftvedlikehold mellom Modell G16AC812 automatisk overvåket lufttilførsel og preaction trimmen.

**Trinn 11.** Trykkbryteren for overvåket lavt trykk skal festes til den overvåkede alarmens første krets på et alarmpanel.

**Trinn 12.** Kanal og elektriske koblinger skal lages i overensstemmelse med kravene til ansvarlige myndigheter og/eller den nasjonale elektrisitetskoden.

**Trinn 13.** Før det utføres en hydrostatisk systemtest i samsvar med NFPA 13 testkravene for systemakseptering, skal trykket i DV-5 membrankammeret fjernes, den automatiske dreneringsventilen (artikkel 4, figur 2A) skal midlertidig skiftes ut med en 1/2" NPT plugg, 3/32" ventilasjonsfittingen (16 - figur 2A) skal midlertidig skiftes ut med en 1/4" NPT plugg, og dekselboltene for membran **må strammes likt og forsvarlig med bruk av en kryss-tilstrammingssekvens.** Etter tilstrammingen, dobbeltsjekk at alle dekselboltene for membranen er forsvarlig tilstrammet.

## Prosedyre for innstilling av ventil

Trinn 1 til 12 skal utføres første gang modell DV-5-delugeventilen innstilles, etter en driftstest av brannvernssystemet eller etter systemdrift på grunn av brann.

**Trinn 1.** Lukk kontrollventilen.

**Trinn 2.** Lukk kontrollventilen for membrankammerets lufttilførsel og lukk kontrollventilen for overvåket lufttilførsel.

**Trinn 3.** Åpne hoveddreneringsventilen, dreneringsventilen og alle ekstra avløp i systemet. Steng dreneringsventilen og de ekstra dreneringsventilene etter at vannet slutter å strømme ut. La hoveddreneringsventilen være åpen.

**Trinn 4.** Trykk ned stempelet til den automatiske dreneringsventilen for å sjekke at den er åpen og at DV-5 ventilen er fullstendig tømt ut.

**Trinn 5.** Rengjør filteret i membranens tilførselskoblingen ved å fjerne rensepluggen og filterkurven. Filteret må skylles ut ved å øyeblikkelig åpne kontrollventilen for membrankammerets lufttilførsel.

**Trinn 6.** Tilbakestill aktiveringen av systemet.

Manuell aktivering — Skyv opp operasjonsspaken; men ikke lukk det hengslete dekslet ennå.

Elektrisk aktivering — Tilbakestill det elektriske deteksjonssystemet i samsvar med produsentens instruksjoner for å deaktivere solenoideventilen.

**Trinn 7.** Åpne membrankammerets tilførselskontrollventil og gi tid til at full trykk bygges opp i membrankammeret.

**Trinn 8.** Operer (åpne) den manuelle utløseren for å slippe ut fanget luft fra membrankammeret. Om nødvendig åpne først det hengslete dekslet, og dra så ned operasjonsspaken fullstendig. Lukk sakte operasjonsspaken ved å skyve den opp, etter sodavann slutter å strømme ut fra dreneringsrøret for den manuelle utløseren. Lukk det hengslete dekslet og sett inn en ny brytepinne i det lille hullet gjennom toppen av den omsluttende kassen.

**Trinn 9.** Kontroller avløpstilkoblingen fra den manuelle utløserstasjonen og solenoideventilen. Alle lekkasjer må korrigeres før en fortsetter til neste trinn.

**Trinn 10.** Sjekk muligheten for DV-5-membranen til å holde trykket, på følgende måte:

Med membrankammeret satt under trykk i henhold til trinn 8, lukk midlertidig membrankammerets tilførselskontrollventil og overvåk trykkmåleren for membrankammer for trykkfall.

Dersom en merker et trykkfall, skal DV-5 membranen skiftes ut og/eller lekkasjer må korrigeres før en fortsetter til neste trinn.

Dersom trykkmåleren for membrankammer ikke indikerer et trykkfall, åpne på nytt membrankammerets tilførselskontrollventil og fortsett til neste trinn.

**Trinn 11.** Skift ut brukte automatiske sprinklere på rørsystemet og åpne den overvåkede kontrollventilen for lufttilførsel. La deretter systemet automatisk gjenopprette sitt nominelle lufttrykk på 0,69 bar (10 psi). Observer den automatiske dreneringsventilen for lekkasjer. Dersom det finnes lekkasjer, fastslå/korriger årsaken til lekkasjeproblemet i tilbakeslagsventilen.

#### ADVARSLER

For å hindre muligheten til påfølgende drift av en overopphetet loddet type automatisk sprinkler må alle typene av loddede automatiske sprinklere som muligens har vært eksponert for en temperatur som er høyere enn deres maksimale klassifiserte omgivelse skiftes ut.

**Trinn 12.** Åpne hovedstengeventilen langsomt. Lukk sakte hovedstengeventilen så snart som vannet strømmer ut fra avløpstilkoblingen. Observer den automatiske dreneringsventilen for lekkasjer. Dersom det er lekkasjer, avgjør/korriger årsaken til lekkasjeproblemet. Dersom det ikke er noen lekkasjer, er DV-5 ventilen klar til å settes i drift, og hovedstengeventilen må da åpnes fullstendig.

#### ANMERKNINGER

Når hovedstengeventilen åpnes, kan trykket på membrankammeret øke. Denne økningen i trykket er normal, og dersom trykket er større enn 17,2 bar (250 psi), skal trykket slippes ut delvis og den manuelle utløseren åpnes midlertidig, men ikke la trykket som indikert på trykkmåleren for membrankammer falle under tilførselstrykket vist på trykkmåleren for vanntilførsel, siden denne handlingen kan føre til utløsning av DV-5 ventilen.

Etter å innstille et brannvernssystem underrett de rette myndighetene og informere de ansvarlige for overvåking av eiendoms- og / eller sentrale stasjonsalarmer.

## Service og vedlikehold

Følgende prosedyrer og kontroller må foretas, slik som angitt, i tillegg til eventuelle spesifikke krav fra NFPA, og alle feil og avvik må umiddelbart korrigeres.

Eieren er ansvarlig for inspisering, testing og vedlikehold av sine brannvernssystemer og utstyr i henhold til dette dokumentet, i tillegg til gjeldende regler fra the National Fire Protection Association (f.eks., NFPA 25), foruten regelverket til eventuelle ansvarshavende myndigheter. Installatøren, eller produsenten må rådspørres mht. alle uklarheter og spørsmål.

Det anbefales at automatiske sprinklersystem inspiseres, testes og vedlikeholdes av

et kvalifisert vedlikeholdsfirma iht. lokale krav og nasjonale forskrifter.

#### ANMERKNINGER

Noen av prosedyrene som er beskrevet i dette avsnittet vil føre til drift av tilknyttede alarmer. Derfor må man først meddele eieren og brannvesenet, sentral kontrollstasjon eller annen signalstasjon som alarmene er knyttet til.

Innen brannvernssystemets hovedstengeventil stenges for vedlikeholdsarbeide på det brannvernssystem som den kontrollerer, må det først innhentes tillatelse fra riktig myndighet og alt personell, som kan bli berørt av stengningen, må bli underrettet.

#### Prosedyre for årlig operasjonstest

Korrekt drift av DV-5 ventilen (dvs. at den åpner seg, f.eks. under et branntilløp) må verifiseres/kontrolleres minst en gang årlig, på følgende måte:

**Trinn 1.** Om vannet må forhindres fra å strømme lenger enn til stigerøret, gjør som flg.:

- Lukk hovedstengeventilen. Åpne hoveddreneringsventilen.
- Vri hovedstengeventilen en omdreining lenger enn til der hvor vannet så vidt begynner å renne fra hoveddreneringsventilen.
- Lukk hoveddreneringsventilen.

**Trinn 2.** Test utløsningspanelet for deluge i henhold til produsentens instruksjoner for å aktivere solenoidventilen.

#### ADVARSLER

Vær forberedt på å raskt måtte utføre trinn 3, 4 og 5, dersom vannet må forhindres i å strømme lenger enn stigerøret.

**Trinn 3.** Kontroller at DV-5 ventilen har åpnet seg som angitt gjennom en vannstrøm inn i systemet.

**Trinn 4.** Steng systemets hovedstengeventil.

**Trinn 5.** Lukk kontrollventilen for membrankammerets lufttilførsel og lukk kontrollventilen for overvåket lufttilførsel.

**Trinn 6.** Tilbakestill DV-5 delugeventilen i overensstemmelse med prosedyren for innstilling av ventil.

#### Kvartalsvis prosedyre av vanntilførsel for alarmprøve

Testing av alarmene for systemets vanntilførsel må utføres kvartalsvis. For å teste alarmen fra vanntilførselen så åpne alarmprøvningsventilen, som vil tillate en vannstrøm til trykkbryteren og/eller den hydrauliske alarmklokken. Når testen har blitt fullført på en tilfredsstillende måte, lukk ventilen for alarmprøve.

#### Kvartalsvis testprosedyre for solenoidventilen for elektrisk aktivering

Korrekt drift av solenoidventilen for elektrisk aktivering må kontrolleres minst en gang per kvartal, på følgende måte:

**Trinn 1.** Lukk kontrollventilen.

**Trinn 2.** Åpne hoveddreneringsventilen.

**Trinn 3.** Test utløsningspanelet for deluge i henhold til produsentens instruksjoner for å aktivisere solenoidventilen.

**Trinn 4.** Sjekk at vannstrømmen fra avløpstilkoblingen for solenoidventilen øker til en full strøm.

**Trinn 5.** Sjekk at membrankammertrykket har sunket til under 25% av trykket for vanntilførsel.

**Trinn 6.** Tilbakestill det elektriske utstyret for deteksjon i samsvar med produsentens instruksjoner for deaktivering av solenoidventilen. Kontroller om det er lekkasjer i dreneringen for solenoidventilen. Alle lekkasjer må korrigeres før en fortsetter til neste trinn.

**Trinn 7.** Åpne hovedstengeventilen langsomt. Lukk sakte hovedstengeventilen så snart som vannet strømmer ut fra avløpstilkoblingen. Observer den automatiske dreneringsventilen for lekkasjer. Dersom det er lekkasjer, avgjør/korriger årsaken til lekkasjeproblemet. Dersom det ikke er noen lekkasjer, er DV-5 ventilen klar til å settes i drift, og hovedstengeventilen må da åpnes fullstendig.

#### ADVARSLER

Når hovedstengeventilen åpnes, kan trykket på membrankammeret øke. Denne økningen i trykket er normal, og dersom trykket er større enn 17,2 bar (250 psi), skal trykket slippes ut delvis og den manuelle utløseren åpnes midlertidig, men ikke la trykket som indikert på trykkmåleren for membrankammer falle under tilførselstrykket vist på trykkmåleren for vanntilførsel, siden denne handlingen kan føre til utløsning av DV-5 ventilen.

#### Kvartalsvis testprosedyre for trykkbryter for overvåket lavt trykk.

Korrekt bruk av trykkbryter for overvåket lavt trykk må utføres kvartalsvis på følgende måte:

**Trinn 1.** Åpne systemets hoveddreneringsventil for tilbakeslagsventilen (Artikkel P7, figur 2A) noe, og slipp sakte ut overvåket lufttrykk fra systemet. Kontroller at trykkbryteren for overvåket lavt trykk fungerer og at det lave trykkets nivå er omtrentlig 0,34 bar (5 psi).

**Trinn 2.** Steng systemets hoveddreneringsventil (Artikkel P7, figur 2A) og la systemets overvåkede trykk på 0,69 pluss eller minus 0,14 bar (10 pluss eller minus 2 psi) automatisk gjenopprettes. Trykkbryteren for over-

våket lavt trykk skal returnere til "normal" innstilling.

#### **Vedlikehold av trykkavlastningsventil**

Overtrykk av rørsystemet med luft vil føre til at trykkavlastningsventilen (Item P4, Fig. 2A) åpnes. Hvis trykkavlastningsventilen forsetter å slippe ut luft etter at systemtrykket har blitt redusert til normalt overvåket trykk på 0,69 pluss eller minus 0,14 bar (10 pluss eller minus 2 psi), er det sannsynlig at rester har blitt sittende i seteområdet. For å rengjøre seteområdet, dra sakte opp ringen på toppen av avlastningsventilen for å tillate fullt utslipp av luft gjennom avlastningsventilen, og slipp deretter ringen så avlastningsventilen smekkes og lukkes. Gjenta prosedyren for rengjøring hvis nødvendig.

## **Begrenset garanti Bestillingsprosedyre**

Produkter som produseres av Tyco Fire Products innrømmes garantiforsikring kun overfor den originale kjøperen i ti (10) år, mot defekter i materialet eller utførelsen, etter at det er betalt og har blitt forskriftsmessig installert og vedlikeholdt under normal bruk og behandling. Denne garantien utløper ti (10) år etter dato for utsendelse av Tyco Fire Products. Ingen garanti gis for produkter og komponenter, som har vært utsatt for feilbruk, ukorrekt installasjon, korrosjon, eller som ikke har blitt installert, vedlikeholdt, eller reparert iht. gjeldende standarder fra "the National Fire Protection Association", og/eller noen annen myndighet som har jurisdiksjon. Materiell, som Tyco Fire Products klassifiserer, som defekte må enten repareres eller byttes ut på Tyco Fire Products direkte henstilling. Tyco Fire Products hverken påtar seg eller autoriserer noen annen person til å påta seg noen annen forpliktelse i forbindelse med salg av produkter eller deler av produkter. Tyco Fire Products skal ikke kunne holdes ansvarlige for designfeil i sprinklersystemet, eller for feilaktig, eller ufullstendig informasjon formidlet av Kjøperen, eller Kjøperens representanter.

IKKE I NOE TILFELLE, SKAL TYCO FIRE PRODUCTS HOLDES ANSVARLIGE AV KONTRAKT, STRAFFEFØLGE, ANSVARFORPLIKTELSE ELLER UNDER NOEN ANNEN JURIDISK TEORI, FOR TILFELDIGE, INDIREKTE, SPESIELLE ELLER FØLGESKADER, INKLUSIVE MEN IKKE BEGRENSET TIL, KRAV OM ERSTATNING FOR ARBEIDE, UTEN HENSYN TIL HVORVIDT TYCO FIRE PRODUCTS BLE INFORMERT OM MULIGHETENE FOR SLIKE KRAV, OG IKKE UNDER NOEN FORHOLD SKAL TYCO FIRE PRODUCTS ANSVAR OVERSTIGE ET BELØP TILSVARENDE SALGSPRISEN.

**NEVNT GARANTI GJELDER I STEDET FOR ALLE ANDRE EKSPLISITTE ELLER IMPLISITTE GARANTIER, INKLUSIV GARANTIER OM OMSETTELIGHET OG EGNETHET FOR NOE SPESIFIKT FORMÅL.**

Med referanse til tabell A på side 14, må de følgende artiklene bestilles separat:

- Delugeventil
- Tilbakeslagsventil
- Kobling (Delugeventil til tilbakeslagsventil)
- Type A preaction trim
- Overvåket lufttilførsel
- Solenoidventil
- Tilbehør

#### **ADVARSLER**

*DN40 (1-1/2") stigerør tar i bruk en DN50 (2") tilbakeslagsventil for stigerør i kombinasjon med DN40 (1-1/2") Modell DV-5 delugeventilen.*

*Delenumre for DV-5 ventiler med forhåndsmontert utstyr fra fabrikk finnes i prislisen.*

#### **Reservedeler for utstyr:**

Spesifiser: (beskrivelse) for bruk med modell DV-5 delugeventil, P/N (se figur 2A).

**DELUGEVENTIL (VELG EN)**

P/N gjelder for amerikanske standard rille x rille-koblinger samt gjengede porter. For andre konfigurasjoner henvises det til teknisk dataark TFP1305. Oppgi: [størrelse] Modell DV-5 rille x rille delugeventil, P/N [spesifiser].

1-1/2" .....	P/N	52-477-1-919
2" .....	P/N	52-477-1-910
3" .....	P/N	52-477-1-912
4" .....	P/N	52-477-1-913
6" .....	P/N	52-477-1-915
8" .....	P/N	52-477-1-916

**TILBAKESLAGSVENTIL (VELG EN)**

P/N gjelder for amerikanske standard rille-koblinger. For andre konfigurasjoner henvises det til teknisk dataark TFP950 for rille x rille Modell CV-1FR tilbakeslagsventil. Oppgi: [størrelse] Modell CV-1FR rille x rille tilbakeslagsventil, P/N [spesifiser]. *Bruk 2" tilbakeslagsventilen for for 1-1/2" stigerør.*

2" .....	P/N	59-590-1-020
3" .....	P/N	59-590-1-030
4" .....	P/N	59-590-1-040
6" .....	P/N	59-590-1-060
8" .....	P/N	59-590-1-080

**KOBLING (VELG EN)**

P/N gjelder for amerikanske standard rille-koblinger. For andre konfigurasjoner og finisher henvises det til teknisk dataark TFP1830 eller TFP1880. En kobling til å feste tilbakeslagsventilen til utløpet på delugeventilen må bestilles separat. Oppgi: [Størrelse], [Figur #], malt, [beskrivelse], P/N [spesifiser]. *For 1-1/2" stigerør må en ekstra reduserkobling bestilles for utløpet til 2" tilbakeslagsventilen.*

2 x 1-1/2" Figur 716 Lakkert reduserkobling .....	P/N	7162015ES
2" Figur 772 Lakkert fast kobling .....	P/N	77220ASC
3" Figur 772 Lakkert fast kobling .....	P/N	77230ASC
4" Figur 772 Lakkert fast kobling .....	P/N	77240ASC
6" Figur 772 Lakkert fast kobling .....	P/N	77260ASC
8" Figur 772 Lakkert fast kobling .....	P/N	77280ASC

**PREACTION TRIM (VELG EN)**

Spesifiser: [spesifiser størrelse og finish - galvanisert er standard] delvis forhåndsmontert overvåket preaction type A system med elektrisk aktiveringstrim for modell DV-5 delugeventiler, P/N [spesifiser].

1-1/2 & 2" Galvanisert .....	P/N	52-478-2-119
1-1/2 & 2" Svart .....	P/N	52-478-1-119
3" Galvanisert .....	P/N	52-478-2-116
3" Svart .....	P/N	52-478-1-116
4, 6 & 8" Galvanisert .....	P/N	52-478-2-113
4, 6 & 8" Svart .....	P/N	52-478-1-113

**OVERVÅKET LUFTTILFØRSEL (VELG EN)**

En anordning som er i stand til å opprettholde et nominelt luft- eller nitrogenrykk for systemet på nominell 0,69 bar (10 psi) må bestilles separat. Oppgi: [Spesifisert modell og beskrivelse], P/N [spesifiser].

Modell AMD-1 luftvedlikeholdsenhet (TFP1221) .....	P/N	52-324-2-004
Modell AMD-3 enhet for nitrogenvedlikehold (TFP1241) .....	P/N	52-328-2-001
Modell G16AC812 Automatisk overvåket lufttilførsel (TD126) .....	P/N	52-150-1-001

**SOLENOIDVENTIL (VELG EN)**

En solenoidventil forenelig med det forventede maksimale trykket for vanntilførsel, må bestilles separat. Det henvises til teknisk dataark TFP2180 for andre spenningsforhold og NEMA-klassifiseringer. Oppgi: 24 VDC, NEMA 2, 4, og 4X, [spesifiser 175 eller 250 psi] Solenoidventil, P/N [spesifiser].

175 psi .....	P/N	52-287-1-024
250 psi .....	P/N	52-287-1-124

**TILBEHØR (ETTER BEHOV)**

Spesifiser: [beskrivelse], PN [spesifiser].

600 psi Trykkmanometer for vanntilførsel .....	P/N	92-343-1-004
Modell WMA-1 Alarm for vannmotor (TFP921) .....	P/N	52-630-1-001

**TABELL A — BESTILLINGSLISTE**

Merk: Dette er et oversatt dokument. Oversettelser av alle typer materiell til andre språk enn engelsk er kun ment å være en støtte til et ikke-engelsktalende publikum. Nøyaktigheten av oversettelsen er hverken garantert eller implisert. Hvis det oppstår spørsmål eller noen form for tvil om nøyaktigheten av informasjonen i denne oversettelsen, ber vi Dem vennligst om å konsultere den engelske versjonen av dokumentet TFP1420, som er den offisielle versjonen av dokumentet. Uoverensstemmelser eller forskjeller som har oppstått under oversettelsen er ikke bindende og har ingen juridisk betydning for overensstemmelser, gjennomføring, eller noen andre forhold. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).