

## **Preactionsysteem met Model DV-5 Deluge-klep Single Interlock, Bewaakt — Elektrische aansturing DN40 t/m DN200 (1-1/2 t/m 8")**

### **Algemene Beschrijving**

Het model DV-5 bewaakt single interlock preactionsysteem met elektrische aansturing (Afb. 1) maakt gebruik van automatische sprinklers en een aanvullend detectiesysteem. Het aanvullende detectiesysteem bestaat kenmerkend uit 24 VDC hittemelders, rookmelders, handmatige bedieningseenheden, enz. Aansturing van het detectiesysteem activeert de model DV-5 deluge-klep automatisch. Hierdoor stroomt het water in het leidingstelsel van de sprinkler en wordt uit iedere opstaande sprinkler gelost.

Conform de voorschriften van de National Fire Protection Association, moet een preactionsysteem dat meer dan 20 automatische sprinklers in werking stelt, beschikken over sprinklerleidingen die automatisch bewaakt worden om zo de algehele integriteit van het systeem te bewaken. In het geval van een bewaakt single interlock preactionsysteem, levert de terugslagklep in de stijgleiding (zonder noodzakelijk gebruik van terugstromend water) een luchtcontrole zodat het systeem automatisch onder druk gezet kan worden met een nominale controlelucht- of stikstofdruk van 0,69 bar (10 psi). Een controlelagedruk-schakelaar, die is ingesteld om bij een lager wordende druk een signaal te geven wanneer deze contact maakt bij nominale druk van 0,34 bar (5 psi), wordt gebruikt om aan te geven of er abnormale lekkages plaatsvinden in het leidingwerk van het sprinklersysteem. Luchtdrukverlies van het systeem als gevolg van een beschadigde sprinkler of gebroken leiding maakt niet dat de DV-5 klep opent - de luchtdruk is alleen voor het controlealarm.

Kenmerkend is dat de systeemontwerper detectie-onderdelen voor een single interlock preactionsysteem selecteert die eerder op een brand reageren dan de automatische sprinklers. Als gevolg daarvan treedt



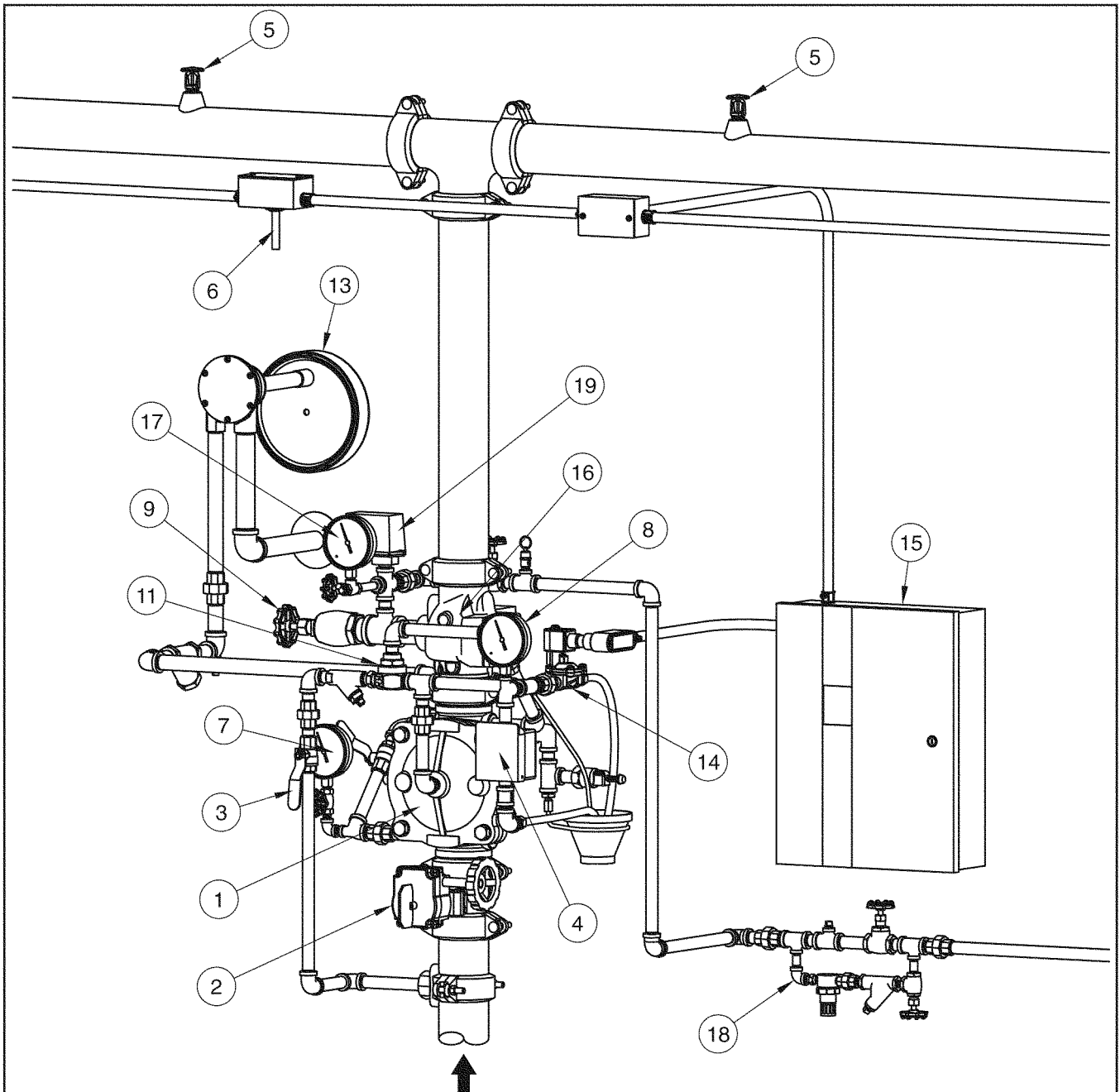
in het systeem een minimale vertraging in de watertoevoer op in verhouding tot een nat sprinklersysteem; het systeem wordt namelijk met water gevuld de sprinkler in werking treedt.

Bewaakte single interlock preactionsystemen worden normaal gesproken gebruikt voor de bescherming van ruimten waar er een risico bestaat op serieuze waterschade als gevolg van beschadigde automatische sprinklers of beschadigd leidingwerk. Kenmerkende ruimten zijn onder andere computerkamers, opslagruimte voor waardevolle kunstvoorwerpen, bibliotheken en archief ruimten.

Single interlock preactionsystemen zijn ook doeltreffend voor de bescherming van eigendommen waarbij een vooralarm van een mogelijke brandsituatie tijd geeft om de brand met andere bestrijdingsmiddelen te blussen, voorafgaand aan sprinkleractivering. Mocht de brand niet op andere wijze geblust kunnen worden, dan werkt het preactionsprinklersysteem als de eerste brandbeveiligingssysteem.

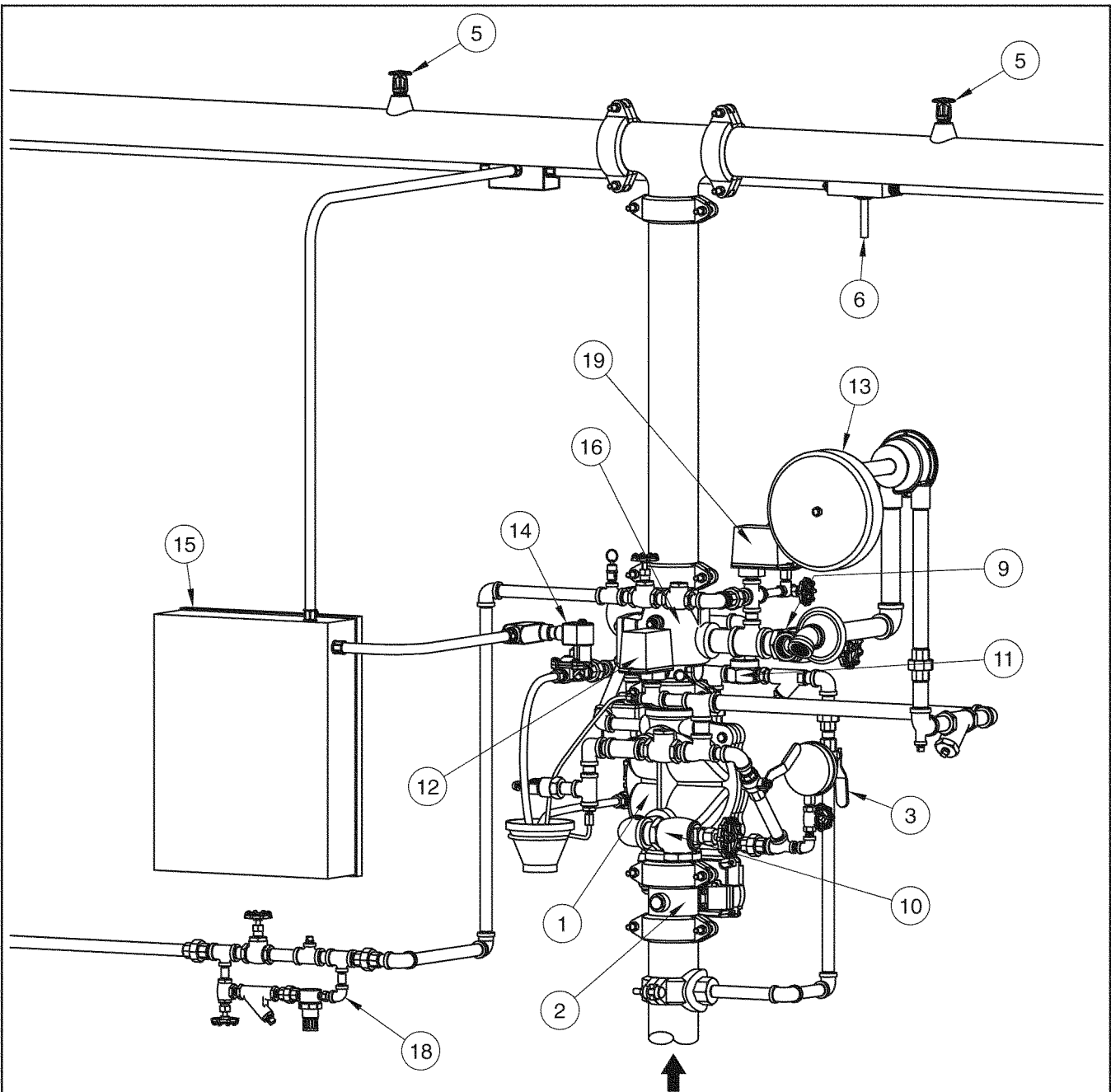
De deluge-klep model DV-5 (beschreven in technisch gegevensblad TFP1305) is een membraanklep. Voor het gesloten houden

**(TEKST WORDT VERVOLGD OP PAGINA 9)**



- |                                                    |                                                                   |                                                  |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 - Model DV-5 Deluge-klep                         | 9 - Systeemaftapafsluiter (N.G.)                                  | 16 - Terugslagklep in de stijpleiding            |
| 2 - Hoofdafsluiter (N.O.)                          | 10 - Hoofdafvoerklap (N.G.) (getoond aan achterzijde van de klep) | 17 - Systeempluchtdrukmeter                      |
| 3 - Toevoerafsluiter van de membraankamer (N.O.)   | 11 - Automatische afsluiter van de membraankamer                  | 18 - Automatische controlelucht-/stikstoftoevoer |
| 4 - Lokale handbedieningseenheid                   | 12 - Alarmdrukschakelaar (getoond aan achterzijde van de klep)    | 19 - Controlelagedrukschakelaar                  |
| 5 - Automatische sprinklers                        | 13 - Water gedreven alarmgong (optie)                             |                                                  |
| 6 - Hitemelders, rookmelders, enz. (branddetectie) | 14 - Elektromagnetische klep                                      |                                                  |
| 7 - Watertoevoermanometer                          | 15 - Stuurcentrale van de deluge-klep                             |                                                  |
| 8 - Manometer van de membraankamer                 |                                                                   |                                                  |

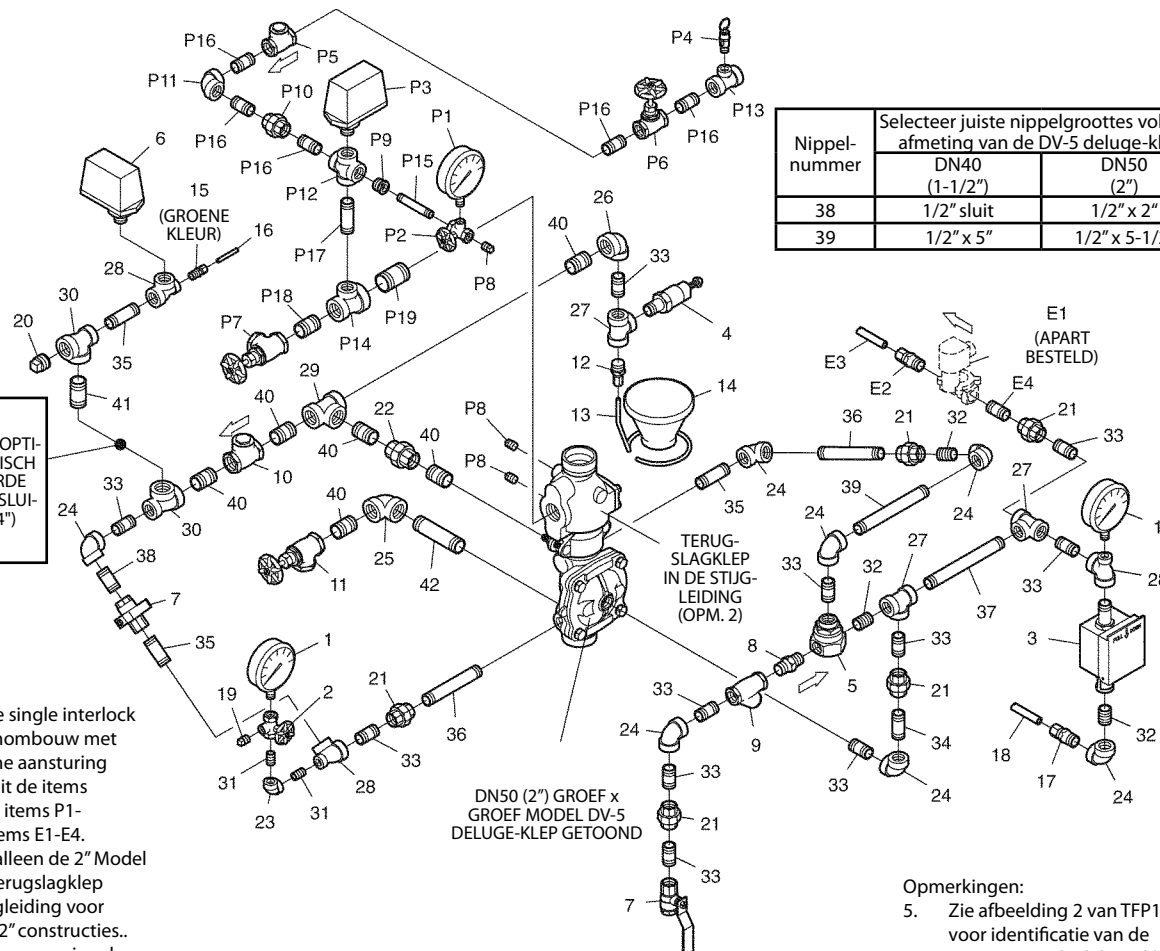
**AFBEELDING 1 - DEEL 1 VAN 2**  
**BEWAAKT SINGLE INTERLOCK PREACTIONSYSTEEM MET ELEKTRISCHE AANSTURING**  
**— SYSTEMTEKENING (Vooraanzicht) —**



- |                                                                      |                                                                        |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1 - Model DV-5 Deluge-klep                                           | 8 - Manometer van de membraankamer (getoond aan voorzijde van de klep) | 16 - Terugslagklep in de stijgleiding                           |
| 2 - Hoofdafsluiter (N.O.)                                            | 9 - Systeemaftapafsluiter (N.G.)                                       | 17 - Controleluchtdrukmeter (getoond aan voorzijde van de klep) |
| 3 - Toevoerafsluiter van de membraankamer (N.O.)                     | 10 - Hoofdafvoerlep (N.G.)                                             | 18 - Automatische controlelucht-/stikstoftoevoer                |
| 4 - Lokale handbedieningseenheid (getoond aan voorzijde van de klep) | 11 - Automatische afsluiter van de membraankamer                       | 19 - Controlelagedrukschakelaar                                 |
| 5 - Automatische sprinklers                                          | 12 - Alarmdrukschakelaar                                               |                                                                 |
| 6 - Hittemelders, rookmelders, enz. (branddetectie)                  | 13 - Water gedreven alarmgong (optie)                                  |                                                                 |
| 7 - Watertoevoermanometer (getoond aan voorzijde van de klep)        | 14 - Elektromagnetische klep                                           |                                                                 |
|                                                                      | 15 - Stuurcentrale van de deluge-klep                                  |                                                                 |

**AFBEELDING 1 - DEEL 2 VAN 2**  
**BEWAAKT SINGLE INTERLOCK PREACTIONSYSTEEM MET ELEKTRISCHE AANSTURING**  
**— SYSTEEMTEKENING (Achteraanzicht) —**

Nr.	BESCHRIJVING	AANTAL	P/N	Nr.	BESCHRIJVING	AANTAL	P/N	Nr.	BESCHRIJVING	AANTAL	P/N
1	20 bar/300 psi Watermanometer	2	92-343-1-005	22	3/4"Verbinding.....	1	S.V.	P1	17,5 bar/250 psi Luchtmanometer	1	92-343-1-012
2	1/4" Manometertestafsluiter ...	1	46-005-1-002	23	1/4" 90 Elleboog .....	1	S.V.	P2	1/4" Manometertestafsluiter ....	1	46-005-1-002
3	Model MC-1 Handbedieningseenheid.....	1	52-289-2-001	24	1/2" 90 Elleboog .....	7	S.V.	P3	Lagedrukschakelaar (PS10-2A) ..	1	2571
4	Model AD-1 Automatische afvoerklep.....	1	52-793-2-004	25	3/4" 90 Elleboog .....	1	S.V.	P4	1/4" Ontlastklep .....	1	92-343-1-019
5	Automatische afsluiter, model ASV-1 .....	1	92-343-1-021	26	3/4" x 1/2" 90 Elleboog .....	1	S.V.	P5	1/2" Terugslagklep .....	1	46-049-1-004
6	Alarmdrukschakelaar . (PS10-2A)	1	2571	27	1/2" T-stuk.....	3	S.V.	P6	1/2" Globeklep .....	1	46-047-1-004
7	1/2" Kogelkraan .....	2	46-050-1-004	28	1/2" x 1/4" x 1/2" T-stuk.....	3	S.V.	P7	3/4" Haakse afsluiter .....	1	46-048-1-007
8	1/2" Veerterugslagklep .....	1	92-322-1-002	29	3/4" T-stuk.....	1	S.V.	P8	1/4" Plug .....	3	S.V.
9	1/2" Y-filter .....	1	52-353-1-005	30	3/4" x 1/2" x 3/4" T-stuk.....	2	S.V.	P9	1/2" x 1/4" verloopbus .....	1	S.V.
10	3/4" Terugslagklep .....	1	46-049-1-005	31	1/4" Sluittenippel.....	2	S.V.	P10	1/2" Verbinding.....	1	S.V.
11	3/4" Haakse afsluiter .....	1	46-048-1-005	32	1/2" Sluittenippel.....	3	S.V.	P11	1/2" 90 Elleboog .....	1	S.V.
12	Aansluitstuk van de trechter .....	1	92-211-1-005	33	1/2" x 1-1/2" Nippel.....	11	S.V.	P12	1/2" Kruisstuk.....	1	S.V.
13	Beugel van de trechter.....	1	92-211-1-003	34	1/2" x 2" Nippel.....	1	S.V.	P13	1/2" x 1/2" x 1/4" T-stuk.....	1	S.V.
14	Trechter.....	1	92-343-1-007	35	1/2" x 2-1/2" Nippel.....	3	S.V.	P14	1" x 3/4" x 1/2" T-stuk.....	1	S.V.
15	3/32" Ontluchtingsaansluiting ..	1	92-032-1-002	36	1/2" x 5" Nippel.....	2	S.V.	P15	1/4" x 3" Nippel.....	1	S.V.
16	1/4" x 18" Leiding .....	1	S.V.	37	1/2" x 7" Nippel.....	1	S.V.	P16	1/2" x 1-1/2" Nippel.....	5	S.V.
17	1/2" Leidingconnector .....	1	S.V.	38	Selecteer nippel op basis van tabel.....	2	S.V.	P17	1/2" x 2-1/2" Nippel.....	1	S.V.
18	1/2" x 12" Leiding .....	1	S.V.	39	Selecteer nippel op basis van tabel.....	2	S.V.	P18	3/4" x 1-1/2" Nippel.....	1	S.V.
19	1/4" Plug .....	1	S.V.	40	3/4" x 1-1/2" Nippel.....	6	S.V.	P19	1" x 2" Nippel.....	1	S.V.
20	3/4" Plug .....	1	S.V.	41	3/4" x 2" Nippel.....	1	S.V.	E1 Magneetventiel volgens gegevensblad TFP2180..... 1 Apart besteld			
21	1/2" Verbinding.....	5	S.V.	42	3/4" x 4" Nippel.....	1	S.V.	E2 1/2" Leidingconnector..... 1 S.V.			
								E3 1/2" x 24" Leiding..... 1 S.V.			
								E4 1/2" x 1-1/2" Nippel..... 1 S.V.			



- Opmerkingen:
1. Bewaakte single interlock preactionombouw met elektrische aansturing bestaat uit de items 1-42 plus items P1-P19 en items E1-E4.
  2. Gebruik alleen de 2" Model CV-1FR Terugslagklep in de stijgleiding voor 1-1/2" of 2" constructies..
  3. Alle fittingen en nippels zijn gegalvaniseerd (standaard bestelling).
  4. S.V.: Standaard verkrijgbaar.

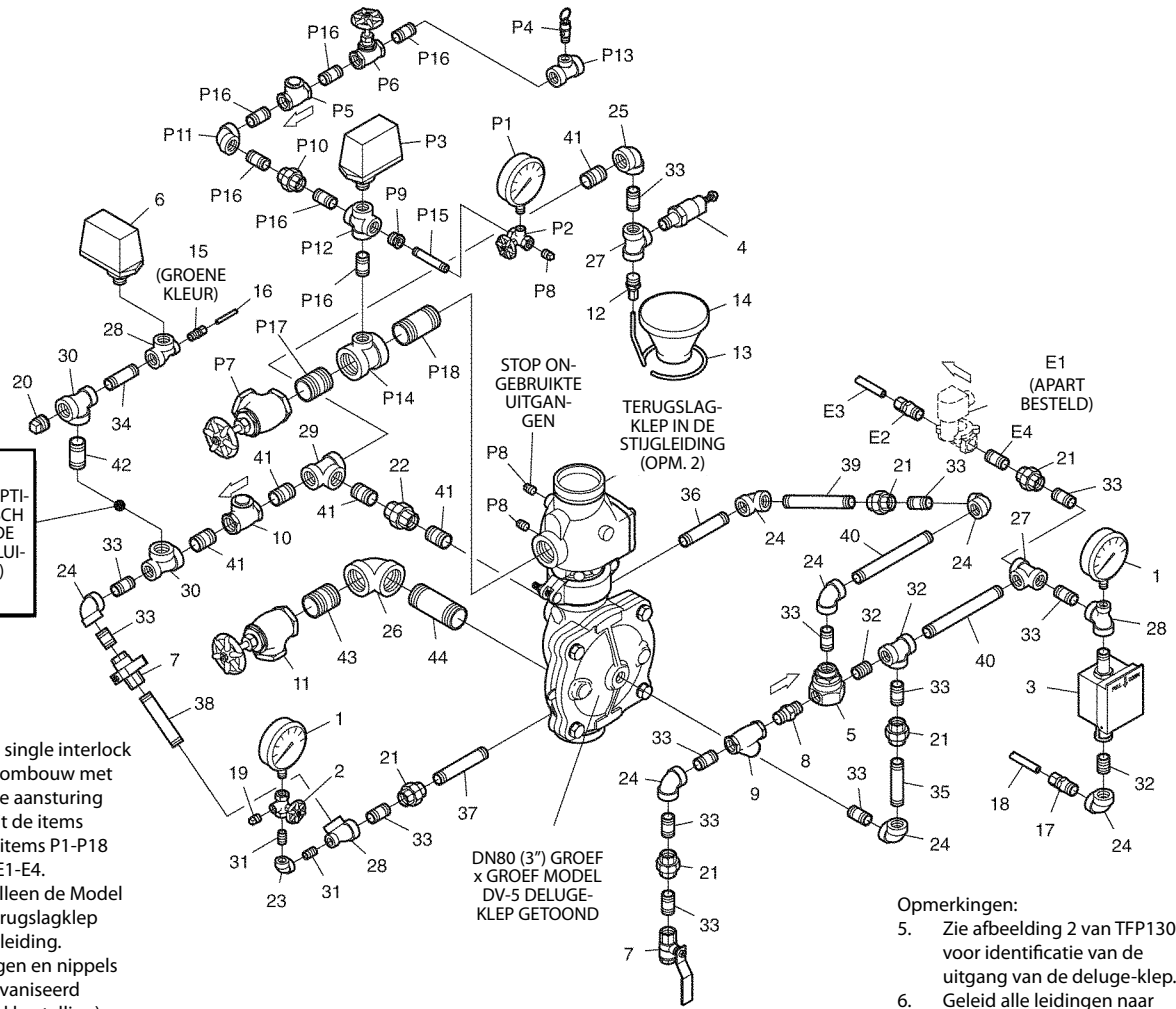
- Opmerkingen:
5. Zie afbeelding 2 van TFP1305 voor identificatie van de uitgang van de deluge-klep.
  6. Geleid alle leidingen naar de trechter, item 14.

**AFBEELDING 2A - DEEL 1 VAN 3**  
**DN40 en DN50 (1-1/2 EN 2") MODEL DV-5 DELUGE-KLEPPEN**  
**OMBOUW BEWAAKT SINGLE INTERLOCK PREACTION MET ELEKTRISCH AANSTURING (52-478-X-119)**  
**—OPENGWERKTE DOORSNEDE—**

Nr.	BESCHRIJVING	AANTAL	P/N
1	20 bar/300 psi Watermanometer	2	92-343-1-005
2	1/4" Manometertestafsluiter	1	46-005-1-002
3	Model MC-1 Handbedieningseenheid	1	52-289-2-001
4	Model AD-1 Automatische afvoerklep	1	52-793-2-004
5	Automatische afsluiter, model ASV-1	1	92-343-1-021
6	Alarmdrukschakelaar (PS10-2A)	1	2571
7	1/2" Kogelkraan	2	46-050-1-004
8	1/2" Veerterugslagklep	1	92-322-1-002
9	1/2" Y-filter	1	52-353-1-005
10	3/4" Terugslagklep	1	46-049-1-005
11	1-1/4" Haakse afsluiter	1	46-048-1-007
12	Aansluitstuk van de trechter	1	92-211-1-005
13	Beugel van de trechter	1	92-211-1-003
14	Trechter	1	92-343-1-007
15	3/32" Ontluchtingsaansluiting	1	92-032-1-002
16	1/4" x 18" Leiding	1	S.V.
17	1/2" Leidingconnector	1	S.V.
18	1/2" x 18" Leidingconnector	1	S.V.
19	1/4" Plug	1	S.V.

Nr.	BESCHRIJVING	AANTAL	P/N
20	3/4" Plug	1	S.V.
21	1/2" Verbinding	5	S.V.
22	3/4" Verbinding	1	S.V.
23	1/4" 90° Elleboog	1	S.V.
24	1/2" 90° Elleboog	7	S.V.
25	3/4" x 1/2" 90° Elleboog	1	S.V.
26	1-1/4" 90° Elleboog	1	S.V.
27	1/2" T-stuk	3	S.V.
28	1/2" x 1/4" x 1/2" T-stuk	3	S.V.
29	3/4" T-stuk	1	S.V.
30	3/4" x 1/2" x 3/4" T-stuk	2	S.V.
31	1/4" Sluithnippel	2	S.V.
32	1/2" Sluithnippel	2	S.V.
33	1/2" x 1-1/2" Nippel	13	S.V.
34	1/2" x 2-1/2" Nippel	1	S.V.
35	1/2" x 3-1/2" Nippel	1	S.V.
36	1/2" x 4" Nippel	1	S.V.
37	1/2" x 4-1/2" Nippel	1	S.V.
38	1/2" x 5" Nippel	1	S.V.
39	1/2" x 5-1/2" Nippel	1	S.V.
40	1/2" x 7" Nippel	2	S.V.
41	3/4" x 1-1/2" Nippel	5	S.V.
42	3/4" x 2" Nippel	1	S.V.
43	1-1/4" x 2" Nippel	1	S.V.
44	1-1/4" x 4" Nippel	1	S.V.

Nr.	BESCHRIJVING	AANTAL	P/N
P1	17,5 bar/250 psi Luchtmanometer	1	92-343-1-012
P2	1/4" Manometertestafsluiter	1	46-005-1-002
P3	Lagedrukschakelaar (PS10-2A)	1	2571
P4	1/4" Ontlastklep	1	92-343-1-019
P5	1/2" Terugslagklep	1	46-049-1-004
P6	1/2" Globeklep	1	46-047-1-004
P7	1-1/4" Haakse afsluiter	1	46-048-1-007
P8	1/4" Plug	3	S.V.
P9	1/2" x 14/2" verloopbus	1	S.V.
P10	1/2" Verbinding	1	S.V.
P11	1/2" 90° Elleboog	1	S.V.
P12	1/2" Kruisstuk	1	S.V.
P13	1/2" x 1/2" x 1/4" T-stuk	1	S.V.
P14	1-1/4" x 1-1/4" x 1/2" T-stuk	1	S.V.
P15	1/4" x 3" Nippel	1	S.V.
P16	1/2" x 1-1/2" Nippel	6	S.V.
P17	1-1/4" x 2" Nippel	1	S.V.
P18	1-1/4" x 3" Nippel	1	S.V.
E1	Magneetventiel volgens gegevensblad TFP2180	1	Apart besteld
E2	1/2" Leidingconnector	1	S.V.
E3	1/2" x 24" Leiding	1	S.V.
E4	1/2" x 1-1/2" Nippel	1	S.V.



- Opmerkingen:
1. Bewaakte single interlock preactionombouw met elektrische aansturing bestaat uit de items 1-44 plus items P1-P18 en items E1-E4.
  2. Gebruik alleen de Model CV-1FR terugslagklep in de stijgleiding.
  3. Alle fittingen en nippels zijn gegalvaniseerd (standaard bestelling).
  4. S.V.: Standaard verkrijgbaar.

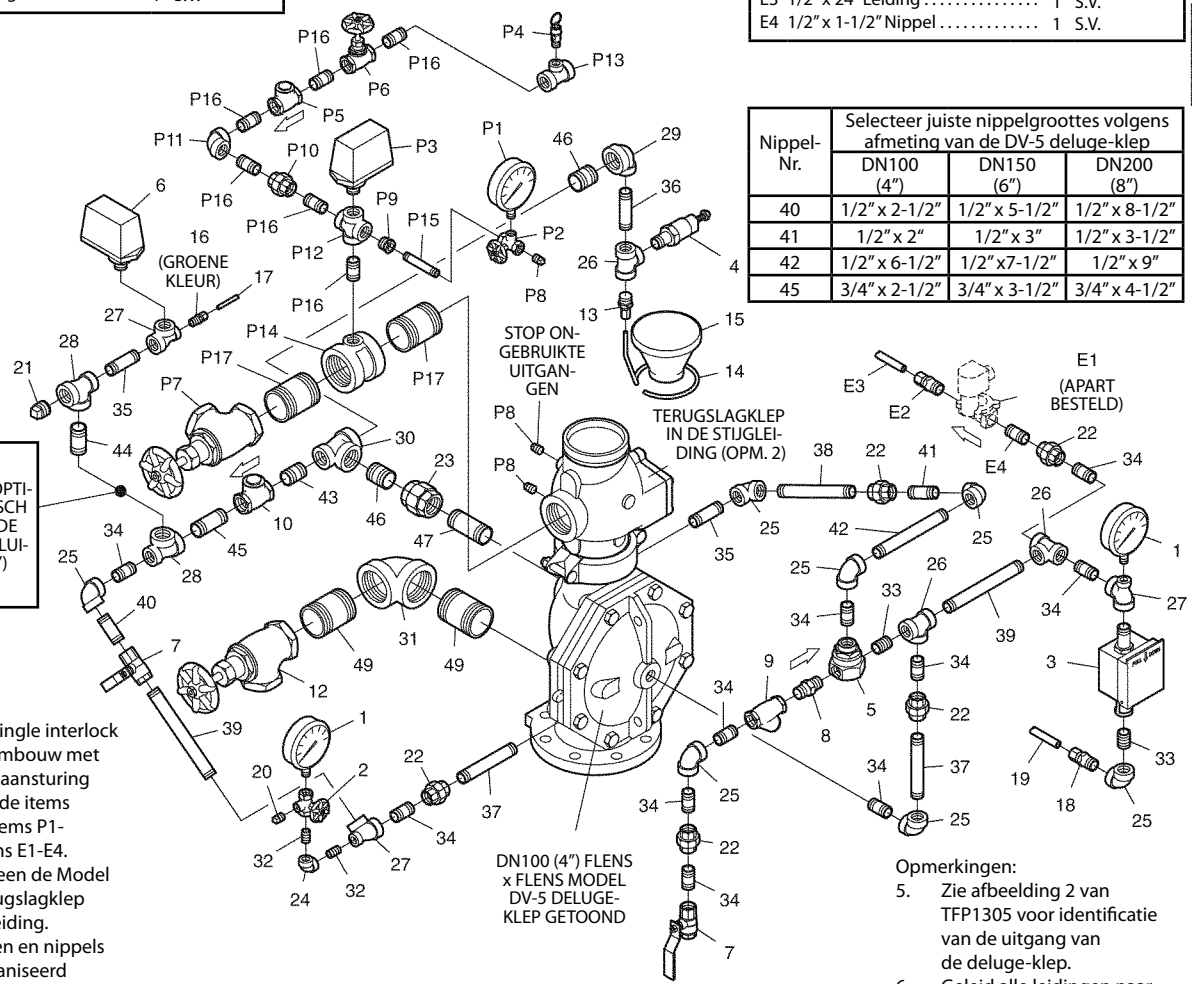
- Opmerkingen:
5. Zie afbeelding 2 van TFP1305 voor identificatie van de uitgang van de deluge-klep.
  6. Geleid alle leidingen naar de trechter, item 14.

**AFBEELDING 2A - DEEL 2 VAN 3**  
**DN80 (3") MODEL DV-5 DELUGE-KLEPPEN**  
**OMBOUW BEWAAKT SINGLE INTERLOCK PREACTION MET ELEKTRISCHE AANSTURING (52-478-X-116)**  
**— OPENGEWERKTE DOORSNEDE —**

Nr.	BESCHRIJVING	AAN-TAL	P/N
1	20 bar/300 psi Watermanometer	2	92-343-1-005
2	1/4" Manometertestafsluiter	1	46-005-1-002
3	Model MC-1 Handbedieningseenheid	1	52-289-2-001
4	Model AD-1 Automatische afvoerklep	1	52-793-2-004
5	Automatische afsluiter, model ASV-1	1	92-343-1-021
6	Alarmdrukschakelaar (PS10-2A)	1	2571
7	1/2" Kogelkraan	2	46-050-1-004
8	1/2" Veerterugslagklep	1	92-322-1-002
9	1/2" Y-filter	1	52-353-1-005
10	3/4" Terugslagklep	1	46-049-1-005
11	Niet gebruikt	0	N.L.
12	2" Haakse afsluiter	1	46-048-1-009
13	Aansluitstuk van de trechter	1	92-211-1-005
14	Beugel van de trechter	1	92-211-1-003
15	Trechter	1	92-343-1-007
16	3/32" Ontluchttingsaansluiting	1	92-032-1-002
17	1/4" x 24" Leiding	1	S.V.
18	1/2" Leidingconnector	1	S.V.
19	1/2" x 24" Leiding	1	S.V.
20	1/4" Plug	1	S.V.
21	3/4" Plug	1	S.V.
22	1/2" Verbinding	5	S.V.
23	1" Verbinding	1	S.V.
24	1/4" 90 Elleboog	1	S.V.

Nr.	BESCHRIJVING	AAN-TAL	P/N
25	1/2" 90 Elleboog	7	S.V.
26	1/2" T-stuk	3	S.V.
27	1/2" x 1/4" x 1/2" T-stuk	3	S.V.
28	3/4" x 1/2" x 3/4" T-stuk	2	S.V.
29	1" x 1/2" 90 Elleboog	1	S.V.
30	1" x 3/4" x 1" T-stuk	1	S.V.
31	2" 90 Elleboog	1	S.V.
32	1/4" Sluittenippel	2	S.V.
33	1/2" Sluittenippel	2	S.V.
34	1/2" x 1-1/2" Nippel	10	S.V.
35	1/2" x 2-1/2" Nippel	2	S.V.
36	1/2" x 3" Nippel	1	S.V.
37	1/2" x 5" Nippel	2	S.V.
38	1/2" x 6" Nippel	1	S.V.
39	1/2" x 7" Nippel	2	S.V.
40	Selecteer nippel op basis van tabel	2	S.V.
41	Selecteer nippel op basis van tabel	2	S.V.
42	Selecteer nippel op basis van tabel	2	S.V.
43	3/4" x 1-1/2" Nippel	1	S.V.
44	3/4" x 2" Nippel	1	S.V.
45	Selecteer nippel op basis van tabel	2	S.V.
46	1" Sluittenippel	2	S.V.

Nr.	BESCHRIJVING	AAN-TAL	P/N
47	1" x 3" Nippel	1	S.V.
48	Niet gebruikt	0	N.L.
49	2" x 3" Nippel	2	S.V.
P1 17,5 bar/250 psi Luchtmanometer			
		1	92-343-1-012
P2	1/4" Manometertestafsluiter	1	46-005-1-002
P3	Lagedrukschakelaar (PS10-2A)	1	2571
P4	1/4" Ontlastklep	1	92-343-1-019
P5	1/2" Terugslagklep	1	46-049-1-004
P6	1/2" Globeklep	1	46-047-1-004
P7	2" Haakse afsluiter	1	46-048-1-009
P8	1/4" Plug	3	S.V.
P9	1/2" x 1/2" verloopbus	1	S.V.
P10	1/2" Verbinding	1	S.V.
P11	1/2" 90 Elleboog	1	S.V.
P12	1/2" Kruisstuk	1	S.V.
P13	1/2" x 1/2" x 1/4" T-stuk	1	S.V.
P14	2" x 2" x 1/2" T-stuk	1	S.V.
P15	1/4" x 3" Nippel	1	S.V.
P16	1/2" x 1-1/2" Nippel	6	S.V.
P17	2" x 3" Nippel	2	S.V.
E1 Magneetventiel volgens gegevensblad TFP2180			
		1	Apart besteld
E2	1/2" Leidingconnector	1	S.V.
E3	1/2" x 24" Leiding	1	S.V.
E4	1/2" x 1-1/2" Nippel	1	S.V.



Nippel-Nr.	Selecteer juiste nippelgroottes volgens afmeting van de DV-5 deluge-klep		
	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"

LOCATIE VOOR OPTIONELE ELEKTRISCH AANGESTUURDE N.O. ALARMAFSLUITER (BVS-3/4")

- Opmerkingen:
1. Bewaakte single interlock preactionombouw met elektrische aansturing bestaat uit de items 1-49 plus items P1-P17 en items E1-E4.
  2. Gebruik alleen de Model CV-1FR terugslagklep in de stijgleiding.
  3. Alle fittingen en nippels zijn gegalvaniseerd (standaard bestelling).
  4. S.V.: Standaard verkrijgbaar.

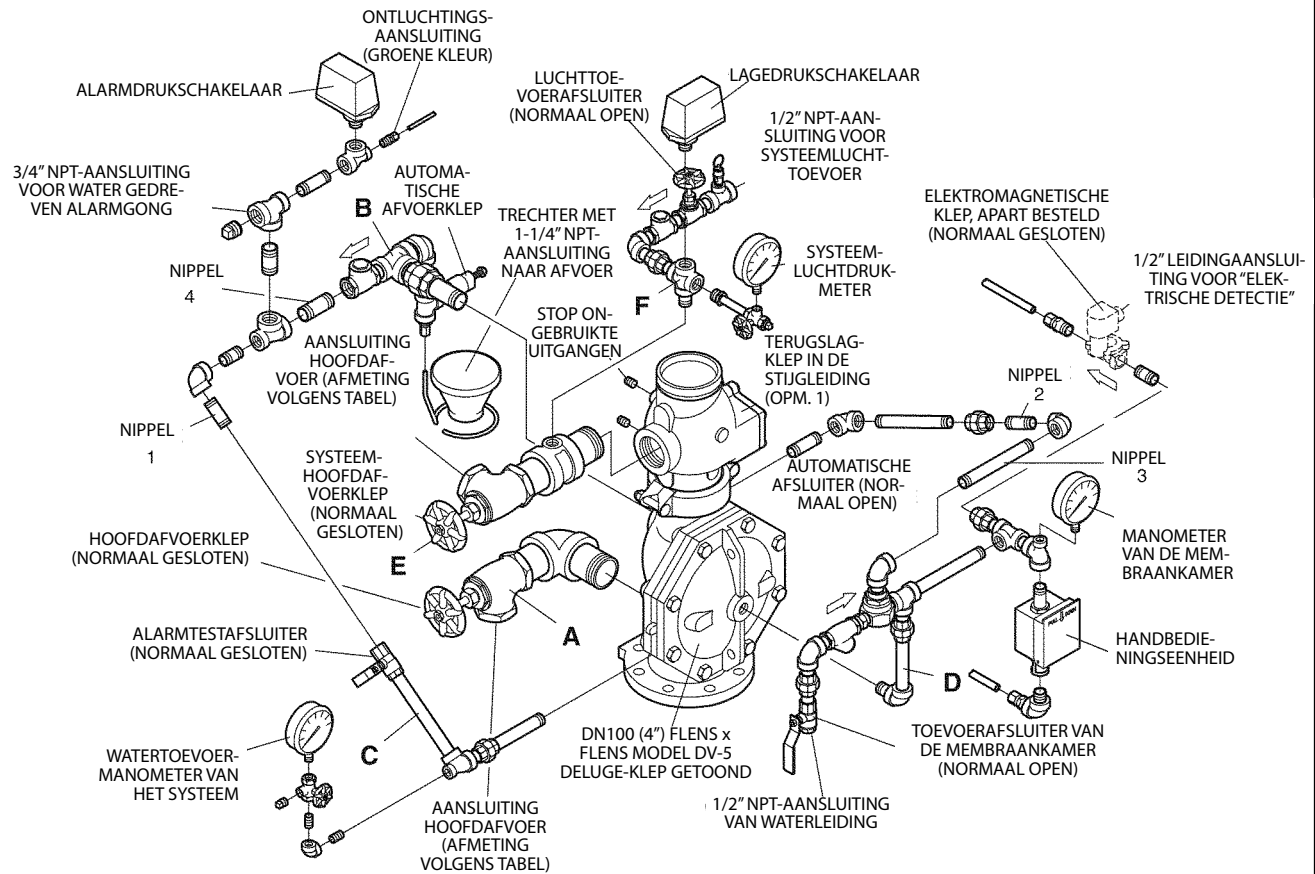
- Opmerkingen:
5. Zie afbeelding 2 van TFP1305 voor identificatie van de uitgang van de deluge-klep.
  6. Geleid alle leidingen naar de trechter, item 15.

**AFBEELDING 2A - DEEL 3 VAN 3**  
**DN100, DN150 en DN200 (4, 6 en 8") MODEL DV-5 DELUGE-KLEPPEN**  
**OMBOUW BEWAAKT SINGLE INTERLOCK PREACTION MET ELEKTRISCHE AANSTURING (52-478-X-113)**  
**—OPENGEWERKTE DOORSNEDE—**

## Opmerkingen:

1. Gebruik alleen de 2" Model CV-1FR Terugslagklep in de stijgleiding voor 1-1/2" en 2" DV-5 kleppen.. Gebruik overeenkomstige afmeting Model CV-1FR Terugslagkleppen in de stijgleiding voor 3"-8" model DV-5 kleppen.
2. Nippels 1-4 variëren in lengte afhankelijk van de afmeting van de model DV-5. Selecteer d.m.v. de tabel. Alle overige ongemonteerde nippels moeten worden gemonteerd volgens de opengewerkte doorsnede van de juiste ombouw, afbeelding 2A deel 1, 2, of 3.
3. Monteer alle subsamenstellingen in alfabetische volgorde.
4. Zie afbeelding 2 van TFP1305 voor identificatie van de uitgang van de deluge-klep.
5. Geleid alle leidingen naar de trechter.

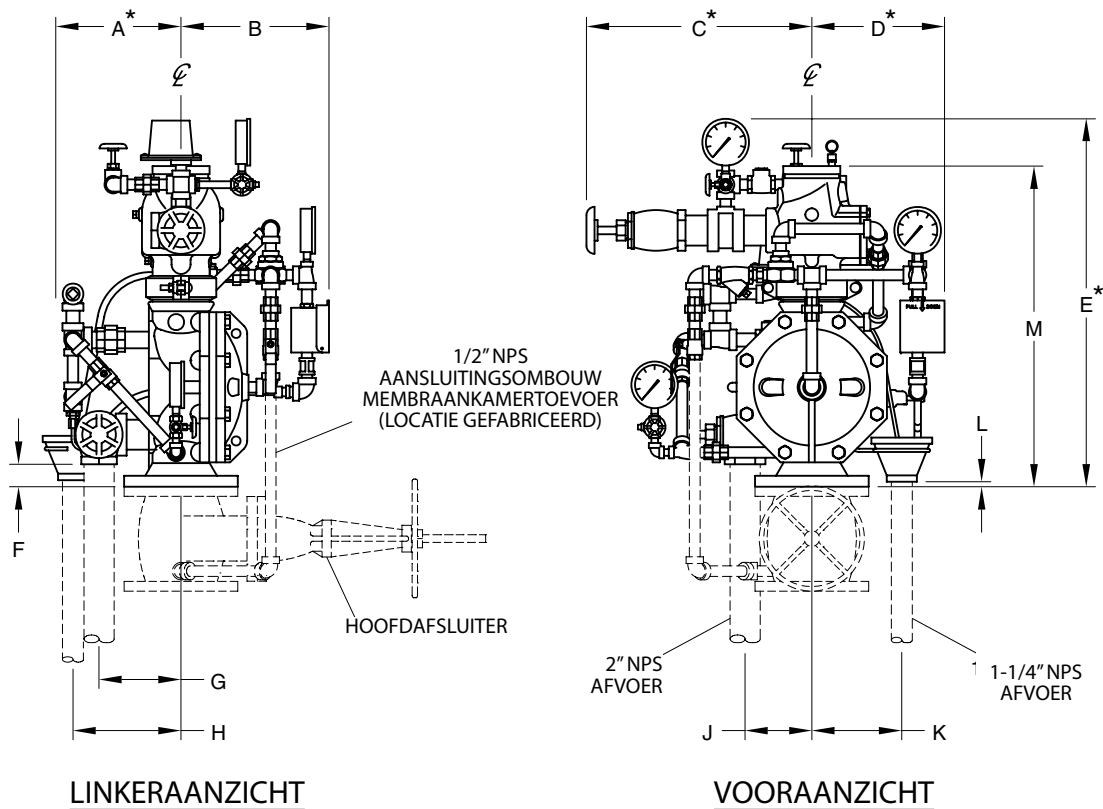
Nippelnummer	Selecteer juiste nippelgroottes volgens afmeting van de DV-5 deluge-klep					
	DN40 (1-1/2")	DN50 (2")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN150 (6")	DN200 (8")
1	1/2" sluit	1/2" x 2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 8-1/2"
2	1/2" x 5"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 7"	1/2" x 6-1/2"	1/2" x 7-1/2"	1/2" x 9"
3	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"
Afmeting hoofdafvoer van het systeem	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT
Afmeting hoofdafvoer	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT



**AFBEELDING 2B**  
**DN40 t/m DN200 (1-1/2" t/m 8") MODEL DV-5 DELUGE-KLEPPEN**  
**OMBOUW BEWAAKT SINGLE INTERLOCK PREACTION MET ELEKTRISCHE AANSTURING**  
**— OPERATIONELE ONDERDELEN —**

Klepaafmeting	Nominale installatie-afmetingen in millimeters (inches).											
	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)

\* MINIMALE TUSSENRUIMTE



**FIGUUR 3**  
**DN40 t/m DN200 (1-1/2 t/m 8") MODEL DV-5 DELUGE-KLEPPEN**  
**OMBOUW BEWAAKT SINGLE INTERLOCK PREACTION MET ELEKTRISCHE AANSTURING**  
**—NOMINALE INSTALLATIEAFMETINGEN—**



van het membraan tegen de waterleidingdruk, is de klep afhankelijk van de waterdruk in de membraankamer. Wanneer de DV-5 klep gebruiksklaar wordt ingesteld, wordt de membraankamer onder druk gezet door middel van de trimverbindingen aan de inlaatkant van de hoofdafsluiter van het systeem, zoals een schuifafsluiter met uitwendige spindel of een vlinderklep (Afb.1).

Werking van een elektrisch element zoals een hittegevoelige thermostaat, rookmelder of elektrische handbedieningseenheid geeft een signaal aan de stuurcentrale van de deluge-klep om het magneetventiel te activeren. Wanneer het geactiveerde magneetventiel opent, wordt water vanuit de membraankamer sneller afgevoerd dan dat deze opnieuw gevuld kan worden door een 3,2 mm (1/8") vernauwing in de model ASV-1 automatische afsluiter in de toevoerverbinding van de membraankamer (item 5 - Afb. 2A, ook beschreven in technisch gegevensblad TFP1384). Dit resulteert in snel drukverlies in de membraankamer tot onder het doorslagpunt van de klep. De waterleidingdruk duwt het membraan open en laat het water in systeemleidingen stromen. Tegelijkertijd stroomt het door de alarmaansluiting om de systeemalarmen te activeren.

Naarmate het water in het systeem stroomt, wordt de leikamer van de model ASV-1 automatische afsluiter (item 5 - afb. 2A) onder druk gezet. De ASV-1 sluit de toevoerverbinding van de membraankamer naar de DV-5 membraankamer automatisch af. Afsluiting van de toevoerverbinding van de membraankamer voorkomt dat de DV-5 membraankamer opnieuw onder druk wordt gezet. Dit voorkomt een ongewenst sluiten van de DV-5 tijdens een brand (hetgeen zou kunnen plaatsvinden indien het magneetventiel geïnactiveerd wordt na de eerste activering).

### WAARSCHUWING

*Het hier beschreven model DV-5 bewaakt single interlock preactionsysteem met elektrische aansturing moet worden geïnstalleerd en onderhouden conform dit document, als conform de van toepassing zijnde richtlijnen van de National Fire Protection Association en de richtlijnen van enig ander bevoegd gezag. Niet-nakoming van deze verplichting kan schadelijk zijn voor de werking van de apparatuur.*

*De eigenaar is verantwoordelijk voor het onderhoud van zijn brandbeveiligingssysteem en voor het in goede staat houden van de apparatuur. Bij vragen dient u contact op te nemen met de installateur of fabrikant.*

## Technische gegevens

### Goedkeuringen

UL en C-UL Listed. FM-goedgekeurd.

### Deluge-klep

Model DV-5.

### Terugslagklep in de stijgleiding

Model CV-1FR.

### OPMERKING

*DN40 (1-1/2") stijgleidingen maken gebruik van een DN50 (2") terugslagklep in de stijgleiding in combinatie met de DN40 (1-1/2") model DV-5 deluge-klep.*

### Klepombouw

Het bewaakt single interlock preaction-systeem met elektrische aansturing (Afb. 2A/2B) maakt deel uit van de laboratory listings en goedkeuringen. De ombouw is noodzakelijk voor de juiste werking van de DV-5 klep.

Ieder ombouwpakket omvat de volgende onderdelen:

- Watertoevoer manometer
- Manometer van de membraankamer
- Aansluitingen membraankamer
- Handbedieningseenheid
- Hoofdafvoerklep
- Systeemaftapafsluiter
- Alarmtestafsluiter
- Automatische afvoerklep
- Systeempluchtdrukmeter
- Luchttoevoeraansluitingen
- Lagedrukcontroleschakelaar
- Alarmdrukschakelaar

Ter vereenvoudiging van de montage van de ombouw op locatie, worden de ombouwonderdelen gedeeltelijk gemonteerd geleverd, zoals getoond in afbeelding 2B.

De ombouw wordt geleverd met gegalvaniseerde of zwarte nippels en fittingen. De gegalvaniseerde en messing ombouw zijn bedoeld voor niet-corrosieve of corrosieve omstandigheden. De zwarte klepombouw is hoofdzakelijk bedoeld voor gebruik met AFFF-systemen.

### OPMERKING

*Wanneer de systeemdruk groter is dan 12,1 bar (175 psi), moeten voorzieningen worden getroffen om de standaard bestelde 20,7 bar (300 psi) watermanometers, getoond in afbeelding 2A/2B, te vervangen*

*door apart bestelde 41,4 bar (600 psi) watermanometers.*

### Detectiesysteem

Om een single interlock preactionsysteem hydraulisch te berekenen als een natte leiding moet, in tegenstelling tot een droog sprinklersysteem, moet het detectiesysteem zo worden ontworpen dat het eerder in werking treedt dan de automatische sprinklers op de sprinklerleiding.

Het bewaakt single interlock preactionsysteem met elektrische aansturing voorziet in de elektrische activering van de DV-5-klep door een detectiesysteem dat bestaat uit elektrische elementen zoals hittegevoelige thermostaten, rookmelders en/of elektrische handbedieningseenheden. Informatie over de diverse types apart bestelde elektromagnetische kleppen die kunnen worden gebruikt met dit ombouwpakket, kunt u vinden in technisch gegevensblad TFP2180. Nominale installatie-afmetingen voor de ombouw van het bewaakt single interlock preactionsysteem met elektrische aansturing worden weergegeven in afbeelding 3.

### OPMERKINGEN

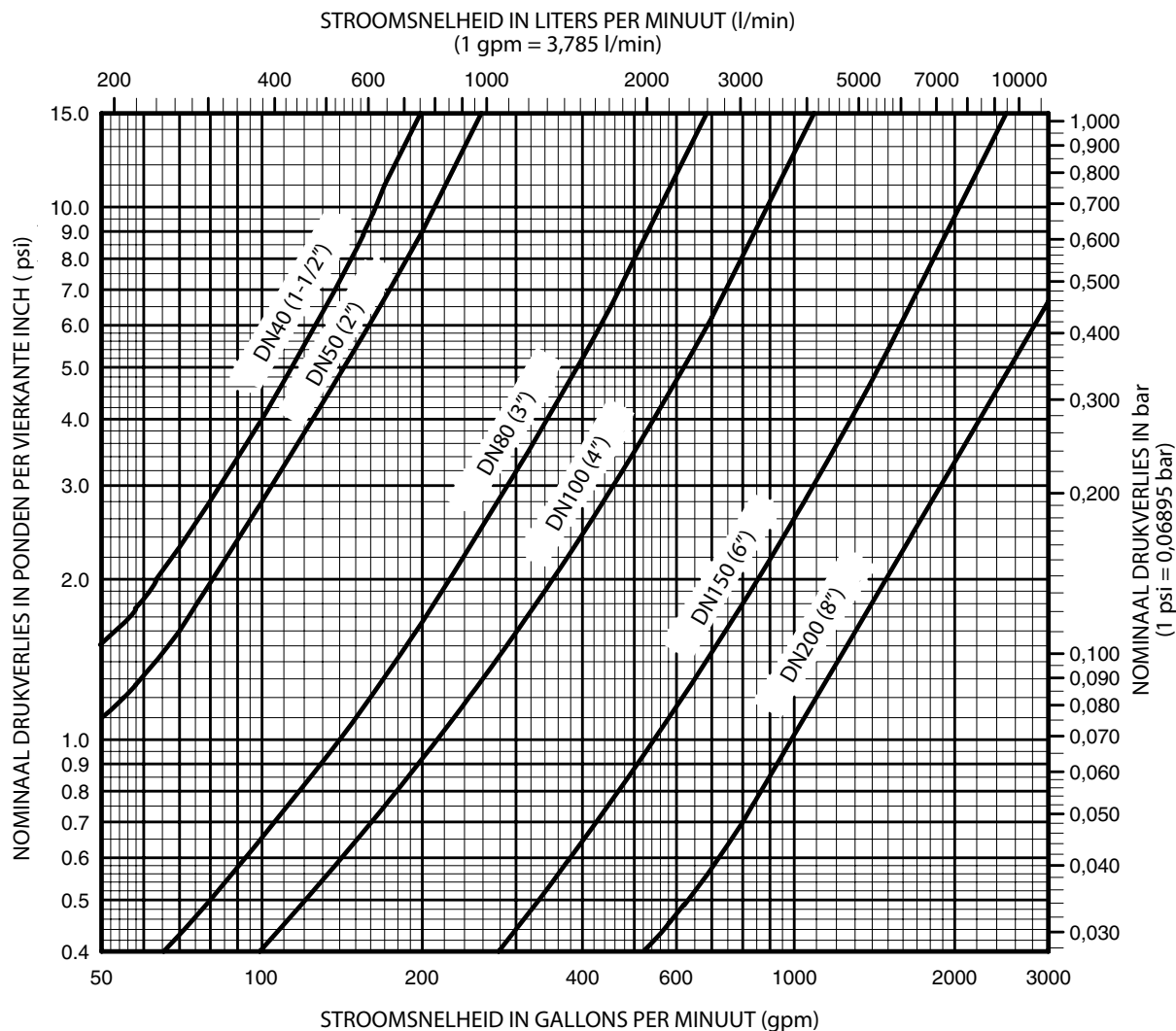
*Goedkeuring door Factory Mutual is voorwaardelijk op het gebruik van een FM-goedgekeurde 24VDC magneetventiel (P/N 52-287-1-024 of P/N 52-287-1-124). FM keurt alleen magneetventielen goed voor gebruik in niet explosiegevaarlijke omgevingen.*

*Raadpleeg het bevoegd gezag met betrekking tot de installatiecriteria voor een elektrisch aangestuurd schakelsysteem.*

Het bewaakt single interlock preactionsysteem met elektrische aansturing wordt geleverd met een model ASV-1 automatische afsluiter (item 5 - afb. 2A). Als gevolg daarvan dient het releasecircuit van de stuurcentrale slechts de standaard tien minuten alarmconditie te leveren die bedoeld zijn om het magneetventiel te laten openen. Na deze tien minuten, op welk moment het magneetventiel geïnactiveerd moet worden en sluiten (met name wanneer deze werkt onder een batterijbackup), zal de automatische afsluiter al automatisch gesloten zijn. Dit voorkomt dat de membraankamer van de DV-5 opnieuw onder druk gezet wordt en voorkomt een ongewenst sluiten van de DV-5 tijdens een brandsituatie.

### Systeempluchtdrukvereisten

De controlelucht- (stikstof)druk moet 0,69 plus of minus 0,07 bar zijn (10 plus of minus 2 psi). Het gebruik van een hogere controledruk is onderhevig aan goedkeuring van het bevoegd gezag en het moet duidelijk begrepen worden dat het gebruik van een hogere controledruk de watertoevoertijd kan doen toenemen. Het gebruik van een lagere controledruk kan verhinderen dat het alarm van de controlelagedrukschake-



Bij benadering is het drukverlies, gebaseerd op de Hazen en Williams formule en uitgedrukt in equivalente leidinglengte met  $C=120$ , als volgt:

4,6 m (15 ft) aan DN40 (1-1/2") Sch. 40 leiding voor de 1-1/2" klepcombinatie\*\* (berekend op een kenmerkende stroomsnelheid van 379 l/min (100 GPM)).

8,5 m (28 ft) aan DN50 (2") Sch. 40 leiding voor de 2" klepcombinatie\* berekend op een kenmerkende stroomsnelheid van 662 l/min (175 GPM).

11,3 m (37 ft) aan DN80 (3") Sch. 40 leiding voor de 3" klepcombinatie\* berekend op een kenmerkende stroomsnelheid van 1.325 l/min (350 GPM).

14,6 m (48 ft) aan DN100 (4") Sch. 40 leiding voor de 4" klepcombinatie\* berekend op een kenmerkende stroomsnelheid van 2.271 l/min (600 GPM).

22,3 m (73 ft) aan DN150 (6") Sch. 40 leiding voor de 6" klepcombinatie\* berekend op een kenmerkende stroomsnelheid van 5.678 l/min (1500 GPM).

31,4 m (103 ft) aan DN200 (8") Sch. 30 leiding voor de 8" klepcombinatie\* berekend op een kenmerkende stroomsnelheid van 9.463 l/min (2500 GPM).

**GRAFIEK A**  
**COMBINATIE DELUGE- EN TERUGSLAGKLEP\***  
**— NOMINAAL DRUKVERLIJES VERSUS STROOM —**

**\* Model DV-5 deluge-klep in combinatie met model CV-1FR terugslagklep in de stijgleiding**

**\*\*1-1/2" model DV-5 deluge-klep in combinatie met 2" model CV-1FR terugslagklep in de stijgleiding**

laar (item 3 - afb./ 2A), fabriek ingesteld om te alarmeren bij 0,34 plus of minus 0,07 bar (5 plus of minus 1 psi) bij een verlagende druk, wordt vrijgegeven. De controleluchttoevoerdruk van 0,69 plus of minus 0,07 bar (10 plus of minus 2 psi) kan worden geleverd door middel van een van de volgende methoden. Raadpleeg het van toepassing zijnde gegevensblad voor informatie over laboratory goedkeuringen.

- Model G16AC812 (op zichzelf staand) automatische controleluchttoevoer beschreven in Gem technisch gegevensblad TD126.
- Een maximum 13,8 bar (200 psi) luchtinstallatiesysteem in combinatie met de model AMD-1 Luchtregelset beschreven in technisch gegevensblad TFP1221.
- Een maximum 206,9 bar (3000 psi) stikstofcilinder in combinatie met de model AMD-3 Stikstofregelset beschreven in technisch gegevensblad TFP1241.

#### OPMERKING

*Het dauwpunt van de luchtdruk- of stikstoftoevoer voor een systeem dat wordt blootgesteld aan vriesomstandigheden moet worden gehandhaafd onder de laagste omgevingstemperatuur waaraan het systeemleidingwerk wordt blootgesteld. Vocht in de systeemleidingen kan ijsvorming veroorzaken. Dit kan de juiste werking van het systeem in de weg staan.*

De controlelagedrukschakelaar (item P3 - afb. 2A) is in de fabriek ingesteld op 0,34 plus of minus 0,07 bar (5 plus of minus 1 psi) bij een verlagende druk. De ontlastklep (item P4 - afb. 2A) is in de fabriek ingesteld om volledig te openen op 1,72 plus of minus 0,14 bar (25 plus of minus 2 psi) en gaat open bij een druk van ongeveer 1,24 bar (18 psi).

#### Drukverlies

De gegevens voor het nominale drukverlies versus stroming voor de model DV-5 deluge-klep plus de terugslagklep in de stijgleiding worden getoond in grafiek A.

## Installatie

#### OPMERKINGEN

*DN40 (1-1/2") stijgleidingen maken gebruik van een DN50 (2") terugslagklep in de stijgleiding in combinatie met de DN40 (1-1/2") model DV-5 deluge-klep.*

*Een correcte werking van de deluge-kleppen model DV-5 is afhankelijk van de correcte installatie van hun ombouw conform de instructies in dit technisch gegevensblad. Wanneer de van toepassing zijnde ombouwtekening niet wordt opgevolgd, kan dit tot gevolg hebben dat de DV-5 klep niet naar*

*behoren werkt en kunnen de lijststopnames, goedkeuringen en garanties van de fabrikant nietig verklaard worden.*

*De DV-5 klep moet worden geïnstalleerd op een gemakkelijk zichtbare en toegankelijke locatie.*

*De DV-5 klep en de bijbehorende ombouw moeten op een minimumtemperatuur van 4 °C (40 °F) gehouden worden.*

*Leidingverwarming van de DV-5-klep of de bijbehorende klepombouw is niet toegeestaan. Leidingverwarming kan resulteren in de vorming van geharde mineraalafzettingen die mogelijk een juiste werking van het systeem tegengaan.*

De deluge-klep model DV-5 moet worden geïnstalleerd conform de hiernavolgende criteria:

**Stap 1.** Alle nippels, fittingen en elementen moeten vóór installatie schoon en braamvrij zijn. Gebruik slechts zeer matig een afdichtmiddel voor leidingaansluitingen en dan alleen op de pijp met buitendraad.

**Stap 2.** De DV-5 klep moet conform de afbeeldingen 2A/2B getrimd worden.

**Stap 3.** Er moet goed op worden gelet dat terugslagkleppen, filters, globekleppen enz. met de stroompijlen in de juiste richting worden geïnstalleerd.

**Stap 4.** De afvoerleiding naar de trechter moet met flauwe bochten worden geïnstalleerd die de stroming niet tegenhouden.

**Stap 5.** De hoofdafvoer en trechterafvoer kunnen onderling worden aangesloten op voorwaarde dat op minstens 300 mm (12") onder de trechter een terugslagklep wordt geplaatst.

**Stap 6.** Er moeten juiste voorzieningen worden getroffen voor de afvoer van drainagewater. Drainagewater moet zo worden geleid dat het geen onopzettelijke schade aan eigendommen of gevaar voor personen oplevert.

**Stap 7.** Sluit de toevoerafsluiter van de membraankamer aan op de inlaatkant van de hoofdafsluiter van het systeem om het instellen van de DV-5-klep te vereenvoudigen (Afb. 3).

**Stap 8.** Ongebruikte aansluitingen voor alarmdrukschakelaars moeten worden gestopt.

**Stap 9.** Er moet een geschikte automatische controledruk- (stikstof)toevoer worden geïnstalleerd, als beschreven in het deel Technische Gegevens, conform het van toepassing zijnde technische gegevensblad. Deze moet worden ingesteld op 0,69 plus of minus 0,14 bar (10 plus of minus 2 psi).

**Stap 10.** Een droogmachine, wanneer gespecificeerd voor controleluchttoevoer,

moet worden geïnstalleerd tussen een druppelstang en de model AMD-1 Luchtregelset of tussen de model G16AC812 automatische controleluchttoevoer en de preactionombouw.

**Stap 11.** De controlelagedrukschakelaar moet met bedrading worden aangesloten op het initiërende circuit van het controlealarm van een alarmcentrale.

**Stap 12.** Buis- en elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt conform de vereisten van enig bevoegd gezag en/of de National Electric Code.

**Stap 13.** Voordat er een hydrostatische systeemtest wordt uitgevoerd conform de normen van NFPA 13 voor aanvaardbaarheid van systeemtesten, dient de overdruk van de membraankamer van de DV-5 weggenomen te worden. Tevens moet de automatische afvoerklep (item 4, afb. 2A) tijdelijk vervangen worden door een 1/2" NPT-plug, moet de 3/32" ontluichtingsaansluiting (16 - afb. 2A) tijdelijk worden vervangen door een 1/4" NPT-plug, en moeten de bouten van het membraandeksel **gelijkmatig en stevig in kruislingse volgorde worden aangedraaid**. Controleer nadat de bevestigingen zijn vastgedraaid nog eens extra of alle bouten van het diafragmadeksel stevig vast zitten.

## Procedure Klepinstelling

De stappen 1 tot en met 12 moeten worden uitgevoerd bij de begininstelling van de model DV-5 deluge-klep; na een operationele test van het brandbeveiligingssysteem of na inwerkingtreding van het systeem als gevolg van een brand.

**Stap 1.** Sluit de hoofdafsluiter.

**Stap 2.** Sluit de toevoerafsluiter van de membraankamer en sluit de controleluchttoevoerafsluiter.

**Stap 3.** Open de hoofdafvoerklep, systeemaftapafsluiter en alle aanvullende afvoerkleppen in het systeem. Sluit de systeemaftapafsluiter en aanvullende afvoerkleppen nadat het water is gestopt met weglopen. Laat de hoofdafvoerklep open.

**Stap 4.** Druk de sluitpen van de automatische afvoerklep in om te controleren of deze is gestopt en of de DV-5-klep volledig afgewaterd is.

**Stap 5.** Maak het filter in de toevoerverbinding van de membraankamer schoon door de schoonmaakplug en het filtermandje te verwijderen. Het filter moet worden schoongespoeld door kort de toevoerafsluiter van de membraankamer te openen.

**Stap 6.** Stel het aansturingssysteem op nieuw in.

Handmatige aansturing – Druk de bedieningshendel omhoog, maar sluit scharnierdeksel nog niet.

Elektrische aansturing–Stel het elektrische detectiesysteem terug conform de instructies van de fabrikant om het magneetventiel te inactiveren.

**Stap 7.** Open de toevoerafsluiter van de membraankamer en zorg dat er voldoende tijd is om de druk in de membraankamer volledig op te bouwen.

**Stap 8.** Bedien (open) de handbedieningseenheid om lucht die gevangen zit uit de membraankamer weg te laten lopen. Open, indien noodzakelijk, eerst het scharnierdeksel en trek vervolgens de bedieningshendel volledig naar beneden. Sluit de bedieningshendel LANGZAAM door deze omhoog te drukken nadat het beluchte water gestopt is met wegstromen uit de afvoerleiding van de handbedieningseenheid. Sluit het scharnierdeksel en steek een nieuwe breekpen in de kleine opening door de bovenzijde van de omsluitende doos.

**Stap 9.** Inspecteer de afvoeraansluitingen van de handbedieningseenheid en het magneetventiel. Voordat wordt overgegaan tot de volgende stap, moeten eventuele lekkages worden gecorrigeerd.

**Stap 10.** Controleer als volgt het vermogen van het DV-5 membraan om druk te houden:

Met de membraankamer onder druk gezet zoals beschreven in stap 8, sluit de toevoerafsluiter van de membraankamer en controleer de manometer van de membraankamer op drukverlies.

Wanneer er drukverlies optreedt, moet het DV-5-membraan worden vervangen en/of moeten lekkages worden gecorrigeerd voordat wordt overgegaan tot de volgende stap.

Wanneer de manometer van de membraankamer geen drukverlies aangeeft, open dan de toevoerafsluiter van de membraankamer opnieuw en ga verder met de volgende stap.

**Stap 11.** Vervang geactiveerde automatische sprinklers op de systeemleiding en open vervolgens de controleluchttoevoerafsluiter en laat het systeem automatisch de nominale luchtdruk van 0,69 bar (10 psi) herstellen. Controleer de automatische afvoerklep op lekkage. Indien zich lekkages voordoen, stel dan de oorzaak van het lekkageprobleem binnen de terugslagklep in de stijgleiding vast en corrigeer deze.

#### OPMERKING

Om de mogelijkheid te voorkomen van een verdere werking van een oververhitte sol-

deertype automatische sprinkler, moeten alle soldeertype automatische sprinklers die mogelijk aan een temperatuur groter dan hun maximaal geschaalde omgeving zijn blootgesteld, worden vervangen.

**Stap 12.** Open langzaam de hoofdafsluiter. Sluit de hoofdafvoerklep zodra het water via de afvoerverbinding wegstroomt. Controleer de automatische afvoerklep op lekkage. Indien zich lekkages voordoen, stel dan de oorzaak van het lekkageprobleem vast en corrigeer deze. Als er geen lekken zijn, is de DV-5 klep klaar voor inbruikname en moet de hoofdafsluiter volledig geopend worden.

#### OPMERKINGEN

Wanneer de hoofdafsluiter geopend is, kan de druk op de membraankamer toenemen. Deze drukverhoging is normaal. Wanneer de druk groter is dan 17,2 bar (250 psi), moet de druk worden afgevoerd door gedeeltelijk en tijdelijk de handbedieningseenheid te openen. Zorg er echter voor dat de druk, zoals aangegeven op de manometer van de membraankamer onder de toevoerdruk zoals weergegeven door de watertoevoermanometer daalt. Deze actie kan namelijk resulteren in het doorslaan van de DV-5-klep.

Breng, na inschakeling van het brandbeveiligingssysteem, de juiste autoriteiten op de hoogte en informeer iedereen die verantwoordelijk is voor de controle van eigen alarmen en/of alarmen van de brandmeldcentrale.

## Beheer en Onderhoud

De hiernavolgende procedures en inspecties dienen te worden uitgevoerd zoals aangegeven, naast alle overige specifieke vereisten van de NFPA, en iedere storing dient onmiddellijk te worden gecorrigeerd.

De eigenaar is verantwoordelijk voor de inspectie, het testen en het onderhoud van zijn brandbeveiligingssysteem en apparatuur conform dit document, als ook conform de van toepassing zijnde richtlijnen van de National Fire Protection Association (bijv. NFPA25) en de richtlijnen van enig ander bevoegd gezag. In geval van vragen dient met de installateur of de productfabrikant contact te worden opgenomen.

Het wordt aanbevolen om de automatische sprinklersystemen door een gekwalificeerde Inspectiedienst te laten inspecteren, testen en onderhouden, in overeenstemming met de lokale voorschriften en/of nationale bepalingen.

#### OPMERKINGEN

Enkele van de hier beschreven procedures, resulteren in de inwerkingtreding van de

bijbehorende alarmen. Als gevolg daarvan moet eerst melding worden gemaakt aan de eigenaar en de brandweer, de alarmcentrale of andere signaalstations waaraan de alarmen verbonden zijn.

Voordat de hoofdafsluiter van een brandbeveiligingssysteem wordt afgesloten ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden aan het systeem dat door deze klep wordt geregeld, moet vóór het afsluiten van de betreffende systemen eerst goedkeuring worden verkregen van de juiste autoriteiten.

#### Procedure Jaarlijkse Draaiproef

De juiste werking van de DV-5 klep (dat wil zeggen de opening van de DV-5 klep in geval van brand) moet tenminste eenmaal per jaar als volgt gecontroleerd worden:

**Stap 1.** Indien moet worden voorkomen dat het water boven de stijgleiding uitkomt, voer dan de volgende stappen uit.

- Sluit de hoofdafsluiter. Open de hoofdafvoerklep.
- Open de hoofdafsluiter een slag verder dan de positie waarop het water begint te stromen vanuit de klep van de hoofdafvoer.
- Sluit de klep van de hoofdafvoer.

**Stap 2:** Test de stuurcentrale van de delugklep conform de instructies van de fabrikant om de elektromagnetische klep te activeren.

#### OPMERKING

Wees erop voorbereid om snel de stappen 3, 4, en 5 uit te voeren indien moet worden voorkomen dat water boven de stijgleiding uitkomt.

**Stap 3.** Controleer of de DV-5 klep is doorgeslagen door te kijken naar de waterstroming in het systeem.

**Stap 4.** Sluit de hoofdafsluiter van het systeem.

**Stap 5.** Sluit de toevoerafsluiter van de membraankamer en sluit de controleluchttoevoerafsluiter.

**Stap 6.** Stel de DV-5-klep terug conform de procedure klepinstelling.

#### Driemaandelijkse testprocedure waterstroomalarm

Het testen van de waterstroomalarmen van het systeem moet ieder kwartaal worden uitgevoerd. Open de alarmtestafsluiter om het waterstroomalarm te testen. Hierdoor stroomt er water naar de alarmdruckschakelaar en/of de water gedreven alarmgong. Sluit de alarmtestafsluiter na een toereikende afronding van de test.

#### Driemaandelijkse testprocedure van de elektromagnetische klep voor elektrische aansturing

Juiste werking van het magneetventiel voor elektrische aansturing moet minstens ieder kwartaal als volgt worden gecontroleerd:

**Stap 1.** Sluit de hoofdafsluiter.

**Stap 2.** Open de hoofdafvoerklep.

**Stap 3:** Test de stuurcentrale van de delugeklep conform de instructies van de fabrikant om de elektromagnetische klep te activeren.

**Stap 4.** Controleer of de waterstroming vanuit de afvoerverbinding van het magneetventiel toeneemt tot een volledige stroom.

**Stap 5.** Controleer of de druk in de membraankamer is gedaald tot onder 25% van de waterleidingdruk.

**Stap 6.** Stel het elektrische detectiesysteem terug conform de instructies van de fabrikant om het magneetventiel te inactiveren. Controleer de afvoer van de elektromagnetische klep op lekkage. Voordat wordt overgegaan tot de volgende stap, moeten eventuele lekkages worden gecorrigeerd.

**Stap 7.** Open langzaam de hoofdafsluiter. Sluit de hoofdafvoerklep zodra het water via de afvoerverbinding wegstroomt. Controleer de automatische afvoerklep op lekkage. Indien zich lekkages voordoen, stel dan de oorzaak van het lekkageprobleem vast en corrigeer deze. Als er geen lekken zijn, is de DV-5 klep klaar voor inbruikname en moet de hoofdafsluiter volledig geopend worden.

#### OPMERKING

*Wanneer de hoofdafsluiter geopend is, kan de druk op de membraankamer toenemen. Deze drukverhoging is normaal. Wanneer de druk groter is dan 17,2 bar (250 psi), moet de druk worden afgevoerd door gedeeltelijk en tijdelijk de handbedieningseenheid te openen. Zorg er echter voor dat de druk, zoals aangegeven op de manometer van de membraankamer onder de toevoerdruk getoond op de watertoevoermanometer daalt. Deze actie kan namelijk resulteren in het doorslaan van de DV-5-klep.*

#### Driemaandelijke testprocedure de controlelagedrukalarm

Juiste werking van de controlelagedruk-schakelaar moet ieder kwartaal als volgt worden uitgevoerd:

**Stap 1.** Open de hoofdafvoerklep van het systeem om de terugslagklep in de stijgleiding (item P7, afb. 2A) langzaam controleluchtdruk uit het systeem te laten ontsnappen. Controleer of de controlelagedrukschakelaar operationeel is en of de instelpunten voor lage druk is ingesteld op ongeveer 0,34 bar (5 psi).

**Stap 2.** Sluit de hoofdafvoerklep van het systeem (item P7, afb. 2A) en laat het systeem de controledruk van 0,69 plus of minus 0,14 bar (10 plus of minus 2 psi) automatisch herstellen. De controlelagedrukschakelaar moet naar de "normale" conditie terugkeren.

#### Onderhoud van de ontlastklep

Overmatige drukverhoging van de systeemleiding met lucht resulteert in het openen van de ontlastklep (item P4, afb. 2A). Indien de ontlastklep lucht blijft afvoeren nadat de systeemdruk is verlaagd naar het normale controledrukbereik van 0,69 plus of minus 0,14 bar (10 plus of minus 2 psi), zit er hoogstwaarschijnlijk vuil in de zittingruimte. Om de zittingruimte te reinigen, trek langzaam de ring omhoog aan de bovenkant van de ontlastklep om een volle luchtstroom door de ontlastklep te laten stromen en laat de ring los om de ontlastklep dicht te laten schieten. Indien noodzakelijk, herhaal deze reinigingsprocedure.

## Beperkte Garantie

De producten van Tyco Fire Products hebben, alleen aan de oorspronkelijke koper, een garantie van tien (10) jaar tegen defecten in materiaal en arbeid, vooropgesteld dat voor deze producten is betaald en dat deze op juiste wijze zijn geïnstalleerd en onderhouden onder normale gebruiks- en serviceomstandigheden. Deze garantie vervalt tien (10) jaar na datum van verzending door Tyco Fire Products. In de volgende gevallen wordt geen garantie gegeven op de producten of componenten: wanneer deze door andere bedrijven, die niet tot Tyco Fire Products behoren, zijn gefabriceerd; wanneer de producten of componenten zijn blootgesteld aan misbruik, onjuiste installatie, corrosie of wanneer deze niet zijn geïnstalleerd, onderhouden, aangepast of gerepareerd in overeenstemming met de van toepassing zijnde normen van de National Fire Protection Association, en/of de normen van enig ander bevoegd gezag. Materialen die door Tyco Fire Products defect geacht worden, zullen – naar oordeel van alleen Tyco Fire Products - worden gerepareerd of vervangen. Tyco Fire Products neemt geen enkele andere verplichting op zich, noch geeft het toestemming aan andere personen om deze verplichting op zich te nemen, in verband met de verkoop van producten of productonderdelen. Tyco Fire Products is niet verantwoordelijk voor ontwerpfouten in het sprinklersysteem of voor, door de koper of zijn vertegenwoordigers geleverde, foutieve of onvolledige informatie.

TYCO FIRE PRODUCTS KAN ONDER GEEN ENKELE OMSTANDIGHEID, NOCH DOOR CONTRACT, UIT ONRECHTMATIGE DAAD, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID OF ONDER ENIGE ANDERE WETTELIJKE DOCTRINE VERANTWOORDELIJK GEHOUDEN WORDEN VOOR INCIDENTELE, INDIRECTE, BIJZONDERE OF GEVOLGSCHADE, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT PERSONEELSKOSTEN, ONGEACHT OF TYCO FIRE PRODUCTS WERD GEÏNFORMEERD OVER DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE, EN IN GEEN ENKEL GEVAL OVERSTIJGT DE AANSPRAKELIJKHEID VAN TYCO FIRE PRODUCTS HET BEDRAG DAT OVEREENKOMT MET DE VERKOOPSPRIJS.

**DE VOORAFGAANDE GARANTIE VERVANGT ENIGE EN ALLE ANDERE, DIRECTE OF IMPLICIETE, GARANTIES, INCLUSIEF GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VAN HET PRODUCT VOOR BIJZONDER GEBRUIK.**

## Bestelprocedure

De volgende items dienen apart te worden besteld, onder verwijzing naar tabel A op pagina 14:

- Deluge-klep
- Terugslagklep in de stijgleiding
- Koppeling (deluge-klep naar terugslagklep in de stijgleiding)
- Single Interlock Preactionombouw
- Controleluchttoevoer
- Magneetventiel
- Accessoires

#### OPMERKING

*DN40 (1-1/2") stijgleidingen maken gebruik van een DN50 (2") terugslagklep in de stijgleiding in combinatie met de DN40 (1-1/2") model DV-5 deluge-klep.*

*Onderdelennummers voor model DV-5 kleppen, die in de fabriek van ombouw zijn voorzien, worden geleverd in het Prijzenboek.*

#### Vervanging van de ombouwonderdelen:

Specificeer: (beschrijving) voor gebruik met model DV-5 deluge-klep, P/N (zie afbeelding 2A).

**DELUGE-KLEP (EEN SELECTEREN)**

P/N's zijn voor groef x groef aansluitingen en schroefdraaduitgangen volgens Amerikaanse Standaard. Voor andere samenstellingen, raadpleeg technisch gegevensblad TFP1305. Specificieer: [afmeting] Model DV-5 groef x groef Deluge-klep, P/N [specificeer]

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

**TERUGSLAGKLEP IN DE STIJGLEIDING (EEN SELECTEREN)**

P/N's zijn voor gegroefde aansluitingen volgens Amerikaanse Standaard. Voor andere samenstellingen, raadpleeg technisch gegevensblad TFP 950 voor de groef x groef model CV-1FR terugslagklep in de stijgleiding. Specificieer: [afmeting] Model CV-1FR groef x groef terugslagklep in de stijgleiding, P/N [specificeer] Voor 1-1/2" stijgleidingen, gebruik de 2" terugslagklep in de stijgleiding.

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

**KOPPELING (EEN SELECTEREN)**

P/N's zijn voor gegroefde aansluitingen volgens Amerikaanse Standaard. Voor andere samenstellingen en afwerkingen, raadpleeg technisch gegevensblad TFP1830 of TFP1880. Een koppeling voor bevestiging van de terugslagklep in de stijgleiding aan de uitlaat van de deluge-klep moet apart worden besteld. Specificieer: [afmeting], [afbeelding #], geleverd, [beschrijving], P/N [specificeer]. Voor 1-1/2" stijgleidingen, bestel een aanvullende verloopkoppeling voor de uitlaat van de 2" terugslagklep in de stijgleiding.

2 x 1-1/2" afbeelding 716 geleverde verloopkoppeling .....	P/N	7162015ES
2" afbeelding 772 geleverde stijve koppeling .....	P/N	77220ASC
3" afbeelding 772 geleverde stijve koppeling .....	P/N	77230ASC
4" afbeelding 772 geleverde stijve koppeling .....	P/N	77240ASC
6" afbeelding 772 geleverde stijve koppeling .....	P/N	77260ASC
8" afbeelding 772 geleverde stijve koppeling .....	P/N	77280ASC

**PREACTIONOMBOUW (EEN SELECTEREN)**

Specificieer: [specificeer afmeting en afwerking - standaard is gegalvaniseerd] gedeeltelijk vooraf gemonteerde ombouw voor bewaakt single interlock preactionsysteem met elektrische aansturing voor deluge-kleppen model DV-5, P/N [specificeer].

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

**CONTROLELUCHTTOEVOER (EEN SELECTEREN)**

Een apparaat dat in staat is om de nominale lucht- of stikstofdruk in een systeem te handhaven op 0,69 bar (10 psi) moet apart worden besteld. Specificieer: [Specificeer model en beschrijving], P/N [specificeer].

Model AMD-1 Luchtregelset (TFP1221) .....	P/N	52-324-2-002
Model AMD-3 Stikstofregelset (TFP1241) .....	P/N	52-328-2-001
Model G16AC812 Automatische controlelucht-/stikstoftoevoer (TD126) .....	P/N	52-150-1-001

**MAGNEETVENTIEL (EEN SELECTEREN)**

Een magneetventiel die compatibel is met de geanticiperde maximale waterleidingdruk moet apart worden besteld. Raadpleeg technisch gegevensblad TFP2180 voor andere voltages en NEMA-classificaties. Specificieer: 24 VDC, NEMA 2, 4, en 4X, [specificeer 175 of 250 psi] magneetventiel, P/N [specificeer].

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

**ACCESSOIRES (INDIEN NODIG)**

Specificieer: [beschrijving], PN [specificeer].

600 psi Watermanometer .....	P/N	92-343-1-004
Model WMA-1 Water gedreven alarmgong (TFP921) .....	P/N	52-630-1-001

**TABEL A — BESTELLIJST**

Opmerking: Dit document is een vertaald document. Vertalingen van materialen in talen anders dan het Engels zijn uitsluitend bedoeld als hulpmiddel voor het publiek dat geen Engels leest. De nauwkeurigheid van de vertaling wordt niet gegarandeerd noch gesuggereerd. Indien zich vragen voordoen in verband met de nauwkeurigheid van de informatie zoals deze in de vertaling wordt weergegeven, gelieve dan de Engelse versie van het document TFP1420, de officiële versie van het document, na te slaan. Iedere discrepantie of elk verschil in de vertaalde tekst, is niet bindend en heeft geen juridische gevolgen met betrekking tot de naleving, uitvoering of enig ander doeleinde.  
www.quicksilvertranslate.com