

## Vorgesteuerte Anlage mit Modell DV-5 Sprühflutventil einfach verriegelt, überwacht - elektrische Anregung DN40 bis DN 200 (1-1/2" bis 8")

### Allgemeine Beschreibung

Bei der vorgesteuerten, überwachten, einfach verriegelten Anlage, Modell DV-5, mit elektrischer Anregung (Abb. 1) werden Sprinkler und ein zusätzliches Erkennungssystem verwendet. Das zusätzliche Erkennungssystem besteht normalerweise aus 24 VDC Wärmemeldern, Rauchmeldern, Handauslösungen, usw. Die Anregung des Erkennungssystems bewirkt automatisch den Betrieb (die Auslösung) des Modell DV-5 Sprühflutventils, so dass Wasser in die Sprinklerrohrleitungen fließt und von allen offenen Sprinklern entladen wird.

Vorgesteuerte Anlagen mit mehr als 20 Sprinklern müssen, gemäß den Anforderungen von National Fire Protection Association, eine automatische Überwachung der Sprinklerrohrleitungen enthalten, um die vollständige Integrität des Systems zu gewährleisten. Bei einer überwachten, einfach verriegelten, vorgesteuerten Anlage sorgt eine Rückschlagklappe in der Steigleitung (die kein Ansaugwasser benötigt) für die Luftdrucküberwachung und hält im System automatisch einen nominalen Luft- oder Stickstoffdruck von 0,69 bar (10 psi) aufrecht. Ein Überwachungs-Druckluftschwundmelder, der so eingestellt ist, dass er bei Druckverlust bis nominal 0,34 bar (5 psi) auslöst, wird eingesetzt, um anormale Lecks in den Rohrleitungen der Sprinkleranlage anzuzeigen. Kommt es aufgrund eines beschädigten Sprinklers oder kaputten Rohrleitungen zu Luftdruckverlust im System, so löst das DV-5 Ventil deswegen nicht aus; der Luftdruck dient nur für den Überwachungsalarm.

Der Systemkonstrukteur wählt für einfach verriegelte, vorgesteuerte Anlagen normalerweise Erkennungskomponenten, die schneller auf Feuer reagieren als die Sprinkler. Folglich reagiert dieses System nur minimal langsamer als hydraulisch angeregte



Sprinkleranlagen, denn es ist schon fast mit Wasser gefüllt bevor ein Sprinkler auslöst.

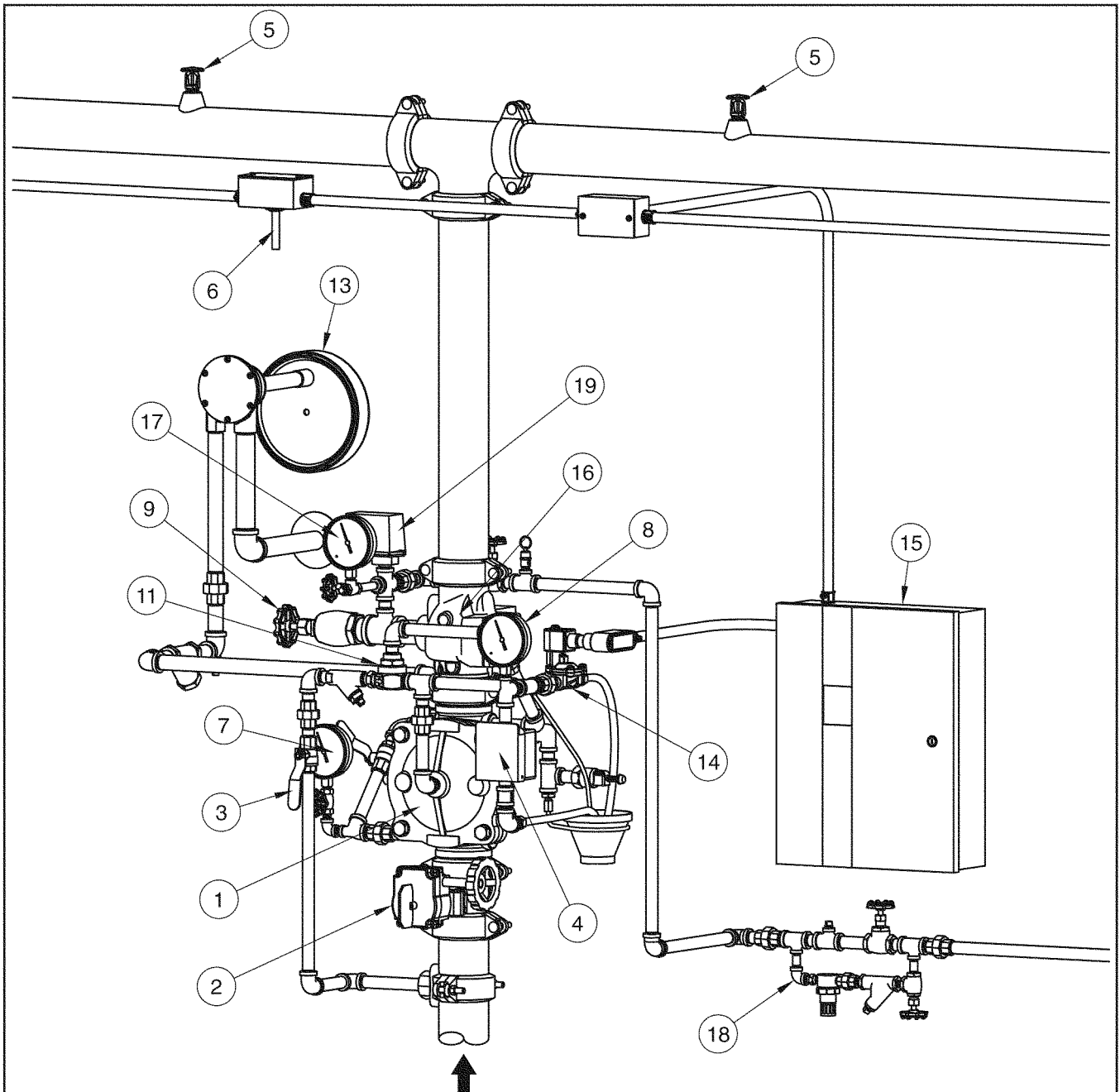
Überwachte, einfach verriegelte, vorgesteuerte Anlagen werden gewöhnlich in Bereichen eingesetzt, in denen eine hohe Gefahr von Wasserschäden aufgrund von beschädigten Sprinklern oder Rohrleitungen besteht. Dies sind normalerweise Computerräume, Lagerräume für hochwertige Artikel, Büchereien und Archive.

Darüber hinaus kommen vorgesteuerte, einfach verriegelte Anlagen erfolgreich in Bereichen zum Einsatz, in denen mit Hilfe dieser Frühalarne u. U. genügend Zeit

bleibt, eventuell auftretende Brände auf alternative Weise zu löschen, bevor Sprinkler auslösen. Sollte der Brand nicht anderweitig gelöscht werden können, löst die vorgesteuerte Sprinkleranlage die primäre Brandschutzanlage aus.

Das Sprühflutventil Modell DV-5 (Beschreibung siehe technisches Datenblatt TFP1305) ist ein Ventil in Membranausführung, wobei in der Membrankammer Wasserdruck benötigt wird, um die Membran gegenüber dem Wasserversorgungsdruck geschlossen zu halten. Während der Be-

(TEXTFORTSETZUNG SEITE 9)

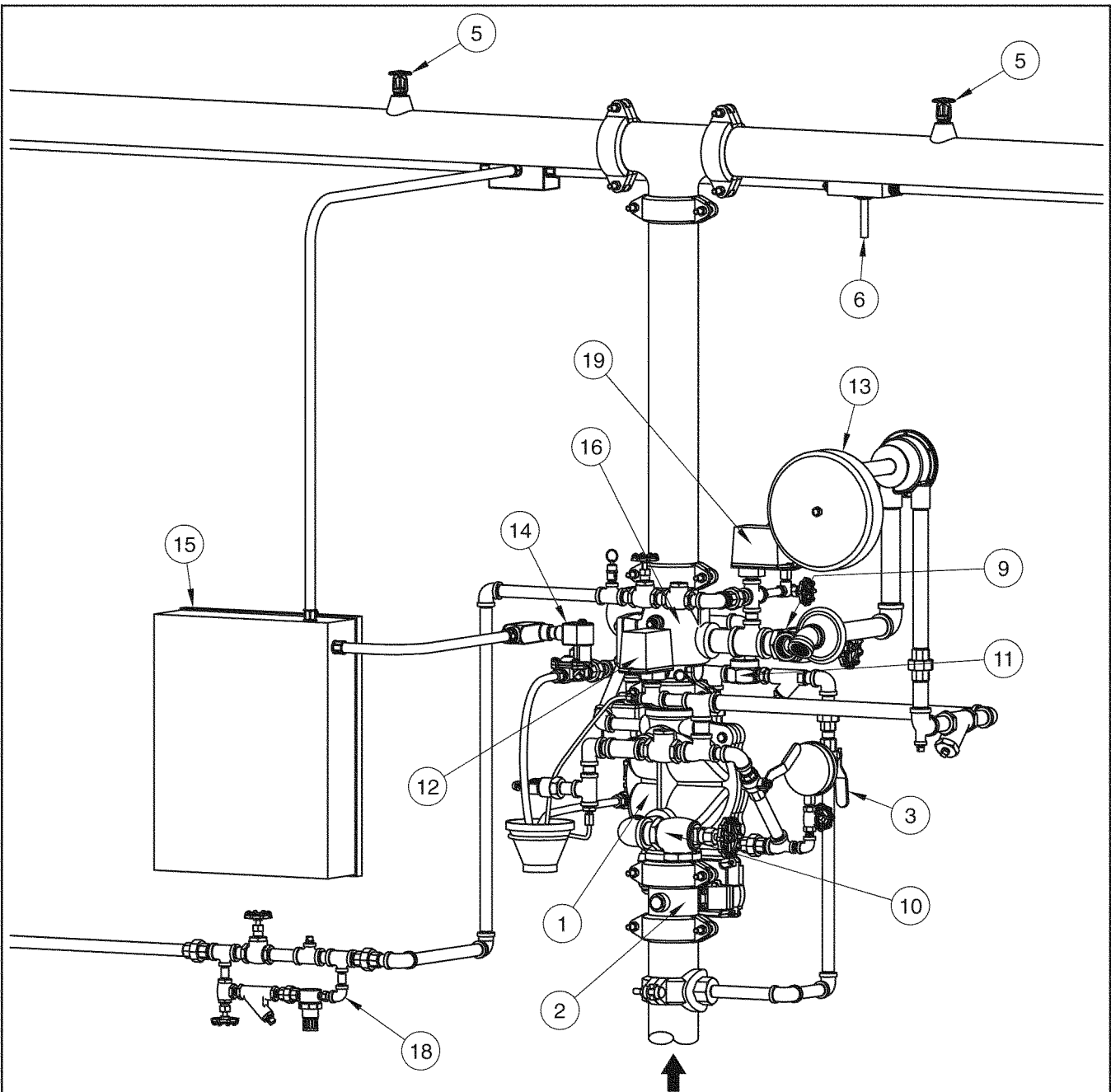


- 1 - Modell DV-5 Sprühflutventil
- 2 - Hauptabsperarmatur (n. o.)
- 3 - Versorgungsregelventil der Membrankammer (n. o.)
- 4 - lokale Handauslösung
- 5 - Sprinkler
- 6 - Wärme-, Rauchmelder, usw. (Brandmeldung)
- 7 - Manometer Wasserversorgungsdruck

- 8 - Manometer Membrankammerdruck
- 9 - Entleerung Verrohrung (n. g.)
- 10 - Hauptentleerungsventil (n. g.) (hinten am Ventil dargestellt)
- 11 - automatisches Absperrventil der Membrankammer
- 12 - Alarmschalter (hinten am Ventil dargestellt)

- 13 - Wassermotor Alarmglocke (optional)
- 14 - Magnetventil
- 15 - Sprühflutventil-Steuerzentrale
- 16 - Rückschlagklappe Steigleitung
- 17 - Manometer Überwachungsluftdruck
- 18 - automatische Luft-/Stickstoffversorgung
- 19 - Überwachungs-Druckluftschwundmelder

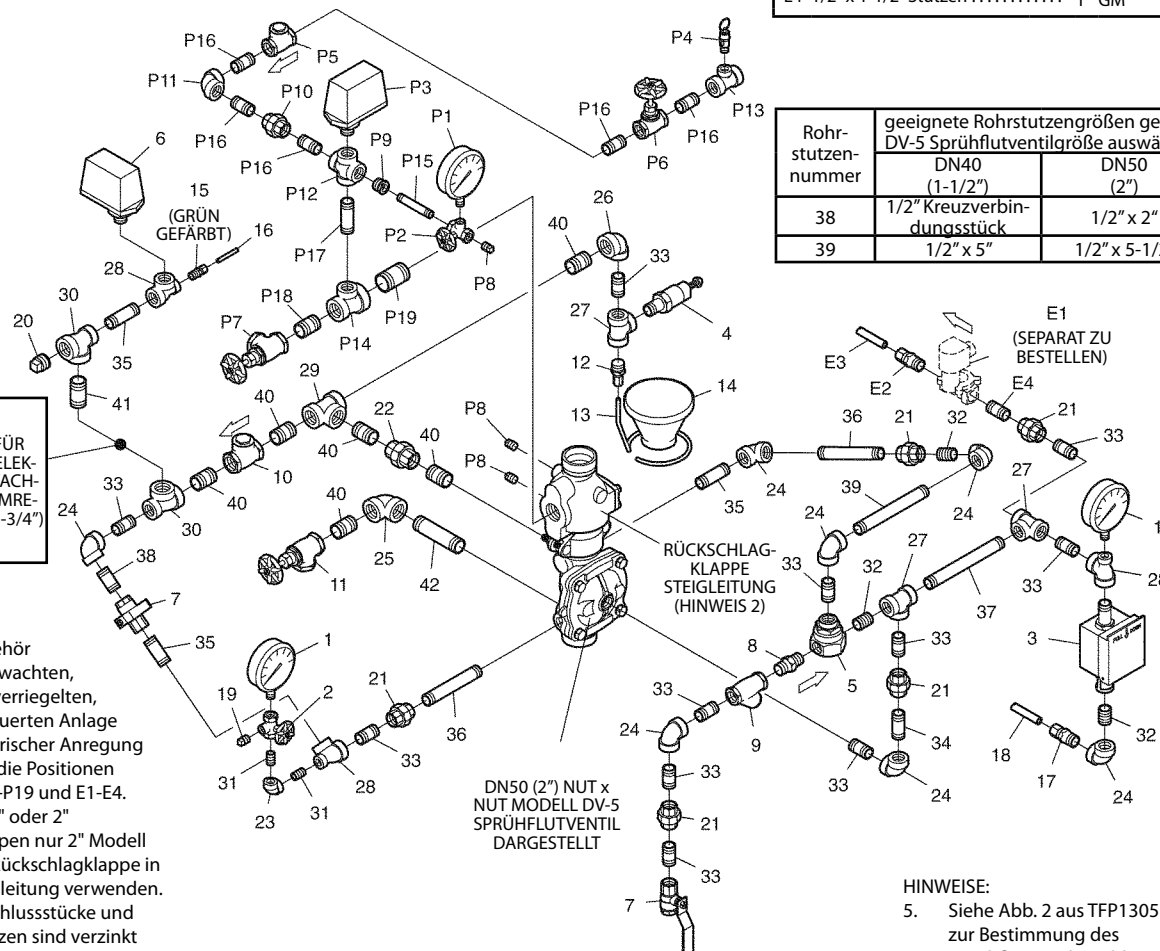
**ABBILDUNG 1 — TEIL 1 VON 2**  
**ÜBERWACHTE, EINFACH VERRIEGELTE, VORGESTEUERTE ANLAGE MIT ELEKTRISCHER ANREGUNG**  
**— SCHEMATISCHE SYSTEMDARSTELLUNG (Frontansicht) —**



- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 - Modell DV-5 Sprühflutventil                           | 7 - Manometer Wasserversorgungsdruck<br>(vorne am Ventil dargestellt) | 13 - Wassermotor Alarmglocke (optional)                               |
| 2 - Hauptabsperrrarmatur (n. o.)                          | 8 - Manometer Membrankammerdruck<br>(vorne am Ventil dargestellt)     | 14 - Magnetventil   |
| 3 - Versorgungsregelventil der<br>Membrankammer (n. o.)   | 9 - Entleerung Verrohrung (n. g.)                                     | 15 - Sprühflutventil-Steuerzentrale                                   |
| 4 - lokale Handauslösung (vorne<br>am Ventil dargestellt) | 10 - Hauptentleerungsventil (n. g.)                                   | 16 - Rückschlagklappe Steigleitung                                    |
| 5 - Sprinkler   | 11 - automatisches Absperrventil<br>der Membrankammer                 | 17 - Manometer Überwachungsluftdruck<br>(vorne am Ventil dargestellt) |
| 6 - Wärme-, Rauchmelder, usw.<br>(Brandmeldung)           | 12 - Alarmschalter  | 18 - automatische Luft-/Stickstoffversorgung                          |
|   |   | 19 - Überwachungs-Druckluftschwundmelder                              |

**ABBILDUNG 1 — TEIL 2 VON 2**  
**ÜBERWACHTE, EINFACH VERRIEGELTE, VORGESTEUERTE ANLAGE MIT ELEKTRISCHER ANREGUNG**  
**— SCHEMATISCHE SYSTEMDARSTELLUNG (Rückansicht) —**

NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N	NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N	NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N
1	20 bar/300 psi Manometer für Wasserdruck	2	92-343-1-005	22	3/4" Doppelniepel	1	GM	P1	17,5 bar/250 psi Luftdruckanzeiger	1	92-343-1-012
2	1/4" Manometertestventil	1	46-005-1-002	23	1/4" 90° Winkelstück	1	GM	P2	1/4" Manometertestventil	1	46-005-1-002
3	Modell MC-1 Handauslösung	1	52-289-2-001	24	1/2" 90° Winkelstück	7	GM	P3	Druckluftschwundmelder (PS10-2A)	1	2571
4	Modell AD-1 automatisches Entleerungsventil	1	52-793-2-004	25	3/4" 90° Winkelstück	1	GM	P4	1/4" Entlastungsventil	1	92-343-1-019
5	Modell ASV-1 automatisches Absperrventil	1	92-343-1-021	26	3/4" x 1/2" 90° Winkelstück	1	GM	P5	1/2" Rückschlagklappe	1	46-049-1-004
6	Alarmdruckschalter... (PS10-2A)	1	2571	27	1/2" T-Stück	3	GM	P6	1/2" Kugelhahn	1	46-047-1-004
7	1/2" Kugelventil	2	46-050-1-004	28	1/2" x 1/4" x 1/2" T-Stück	3	GM	P7	3/4" Eckventil	1	46-048-1-007
8	1/2" Rückschlagklappe mit Feder	1	92-322-1-002	29	3/4" T-Stück	1	GM	P8	1/4" Verschlussstopfen	3	GM
9	1/2" Y-Schmutzfänger	1	52-353-1-005	30	3/4" x 1/2" x 3/4" T-Stück	2	GM	P9	1/2" x 1/4" Reduzierbuchse	1	GM
10	3/4" Rückschlagklappe	1	46-049-1-005	31	1/4" Verschlussstutzen	2	GM	P10	1/2" Doppelniepel	1	GM
11	3/4" Eckventil	1	46-048-1-005	32	1/2" Verschlussstutzen	3	GM	P11	1/2" 90° Winkelstück	1	GM
12	Trichteranschluss	1	92-211-1-005	33	1/2" x 1-1/2" Stutzen	11	GM	P12	1/2" Kreuzverbindungsstutzen	1	GM
13	Trichterhalterung	1	92-211-1-003	34	1/2" x 2" Stutzen	1	GM	P13	1/2" x 1/4" x 1/2" T-Stück	1	GM
14	Trichter	1	92-343-1-007	35	1/2" x 2-1/2" Stutzen	3	GM	P14	1" x 3/4" x 1/2" T-Stück	1	GM
15	3/32" Lüftungsanschlussstück	1	92-032-1-002	36	1/2" x 5" Stutzen	2	GM	P15	1/4" x 3" Stutzen	1	GM
16	1/4" x 18" Schlauch	1	GM	37	1/2" x 7" Stutzen	1	GM	P16	1/2" x 1-1/2" Stutzen	5	GM
17	1/2" Entwässerungsanschluss	1	GM	38	Stutzen gemäß Tabelle auswählen	2	GM	P17	1/2" x 2-1/2" Stutzen	1	GM
18	1/2" x 12" Schlauch	1	GM	39	Stutzen gemäß Tabelle auswählen	2	GM	P18	3/4" x 1-1/2" Stutzen	1	GM
19	1/4" Verschlussstopfen	1	GM	40	3/4" x 1-1/2" Stutzen	6	GM	P19	1" x 2" Stutzen	1	GM
20	3/4" Verschlussstopfen	1	GM	41	3/4" x 2" Stutzen	1	GM	E1	Magnetventil gemäß Datenblatt TFP2180	1	separat zu bestellen
21	1/2" Doppelniepel	5	GM	42	3/4" x 4" Stutzen	1	GM	E2	1/2" Entwässerungsanschluss	1	GM
								E3	1/2" x 24" Schlauch	1	GM
								E4	1/2" x 1-1/2" Stutzen	1	GM



**HINWEISE:**

1. Das Zubehör der überwachten, einfach verriegelten, vorgesteuerten Anlage mit elektrischer Anregung umfasst die Positionen 1-42, P1-P19 und E1-E4.
2. Für 1-1/2" oder 2" Baugruppen nur 2" Modell CV-1FR Rückschlagklappe in der Steigleitung verwenden.
3. Alle Anschlussstücke und Rohrstutzen sind verzinkt (Standard-Bestellung).
4. GM: gebräuchliche Metallwaren

**HINWEISE:**

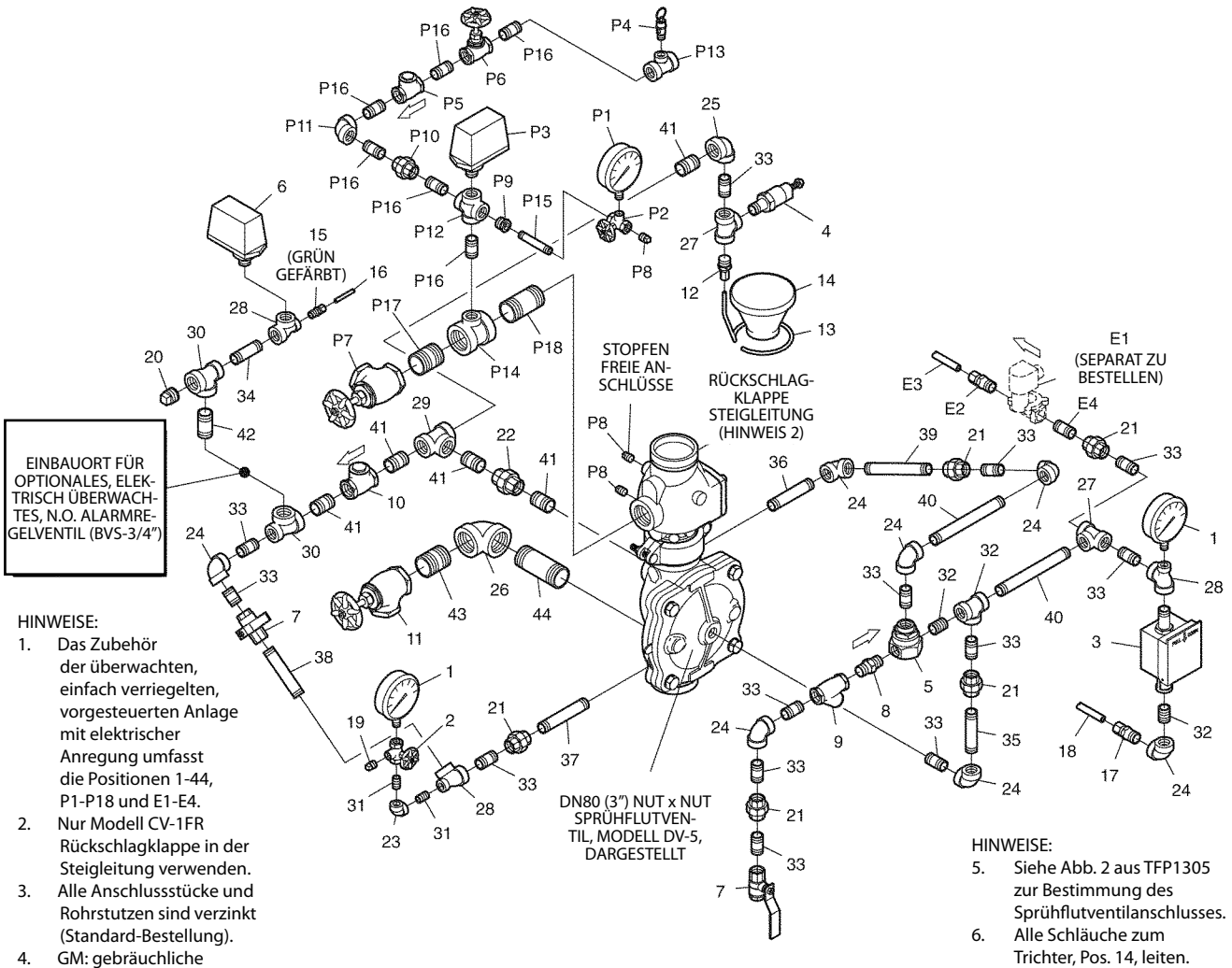
5. Siehe Abb. 2 aus TFP1305 zur Bestimmung des Sprühflutventilanschlusses.
6. Alle Schläuche zum Trichter, Pos. 14, leiten.

**ABBILDUNG 2A — TEIL 1 VON 3**  
**DN40 und DN50 (1-1/2 und 2") SPRÜHFLUTVENTILE, MODELL DV-5**  
**ÜBERWACHTE, EINFACH VERRIEGELTE, VORGESTEuerte ANLAGE MIT ELEKTRISCHER ANREGERVERROHRUNG**  
**(52- 478-X-119)**  
**— EINZELTEILDARSTELLUNG —**

NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N
1	20 bar/300 psi Manometer für Wasserdruck	2	92-343-1-005
2	1/4" Manometertestventil	1	46-005-1-002
3	Modell MC-1 Handauslösung	1	52-289-2-001
4	Modell AD-1 automatisches Entleerungsventil	1	52-793-2-004
5	Modell ASV-1 automatisches Absperrventil	1	92-343-1-021
6	Alarmdruckschalter (PS10-2A)	1	2571
7	1/2" Kugelventil	2	46-050-1-004
8	1/2" Rückschlagklappe mit Feder	1	92-322-1-002
9	1/2" Y-Schmutzfänger	1	52-353-1-005
10	3/4" Rückschlagklappe	1	46-049-1-005
11	1-1/4" Eckventil	1	46-048-1-007
12	Trichteranschluss	1	92-211-1-005
13	Trichterhalterung	1	92-211-1-003
14	Trichter	1	92-343-1-007
15	3/32" Lüftungsanschlussstück	1	92-032-1-002
16	1/4" x 18" Schlauch	1	GM
17	1/2" Entwässerungsanschluss	1	GM
18	1/2" x 18" Entwässerungsanschluss	1	GM
19	1/4" Verschlussstopfen	1	GM

NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N
20	3/4" Verschlussstopfen	1	GM
21	1/2" Doppelniepel	5	GM
22	3/4" Doppelniepel	1	GM
23	1/4" 90° Winkelstück	1	GM
24	1/2" 90° Winkelstück	7	GM
25	3/4" x 1/2" 90° Winkelstück	1	GM
26	1-1/4" 90° Winkelstück	1	GM
27	1/2" T-Stück	3	GM
28	1/2" x 1/4" x 1/2" T-Stück	3	GM
29	3/4" T-Stück	1	GM
30	3/4" x 1/2" x 3/4" T-Stück	2	GM
31	1/4" Verschlussstutzen	2	GM
32	1/2" Verschlussstutzen	2	GM
33	1/2" x 1-1/2" Stutzen	13	GM
34	1/2" x 2-1/2" Stutzen	1	GM
35	1/2" x 3-1/2" Stutzen	1	GM
36	1/2" x 4" Stutzen	1	GM
37	1/2" x 4-1/2" Stutzen	1	GM
38	1/2" x 5" Stutzen	1	GM
39	1/2" x 5-1/2" Stutzen	1	GM
40	1/2" x 7" Stutzen	2	GM
41	3/4" x 1-1/2" Stutzen	5	GM
42	3/4" x 2" Stutzen	1	GM
43	1-1/4" x 2" Stutzen	1	GM

NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N
44	1-1/4" x 4" Stutzen	1	GM
P1	17,5 bar/250 psi Luftdruckanzeiger	1	92-343-1-012
P2	1/4" Manometertestventil	1	46-005-1-002
P3	Druckluftschwundmelder (PS10-2A)	1	2571
P4	1/4" Entlastungsventil	1	92-343-1-019
P5	1/2" Rückschlagklappe	1	46-049-1-004
P6	1/2" Kugelhahn	1	46-047-1-004
P7	1-1/4" Eckventil	1	46-048-1-007
P8	1/4" Verschlussstopfen	3	GM
P9	1/2" x 1/4" Reduzierbuchse	1	GM
P10	1/2" Doppelniepel	1	GM
P11	1/2" 90° Winkelstück	1	GM
P12	1/2" Kreuzverbindungsstutzen	1	GM
P13	1/2" x 1/4" x 1/2" T-Stück	1	GM
P14	1-1/4" x 1-1/4" x 1/2" T-Stück	1	GM
P15	1/4" x 3" Stutzen	1	GM
P16	1/2" x 1-1/2" Stutzen	6	GM
P17	1-1/4" x 2" Stutzen	1	GM
P18	1-1/4" x 3" Stutzen	1	GM
E1	Magnetventil gemäß Datenblatt TFP2180	1	separat zu bestellen
E2	1/2" Entwässerungsanschluss	1	GM
E3	1/2" x 24" Schlauch	1	GM
E4	1/2" x 1-1/2" Stutzen	1	GM



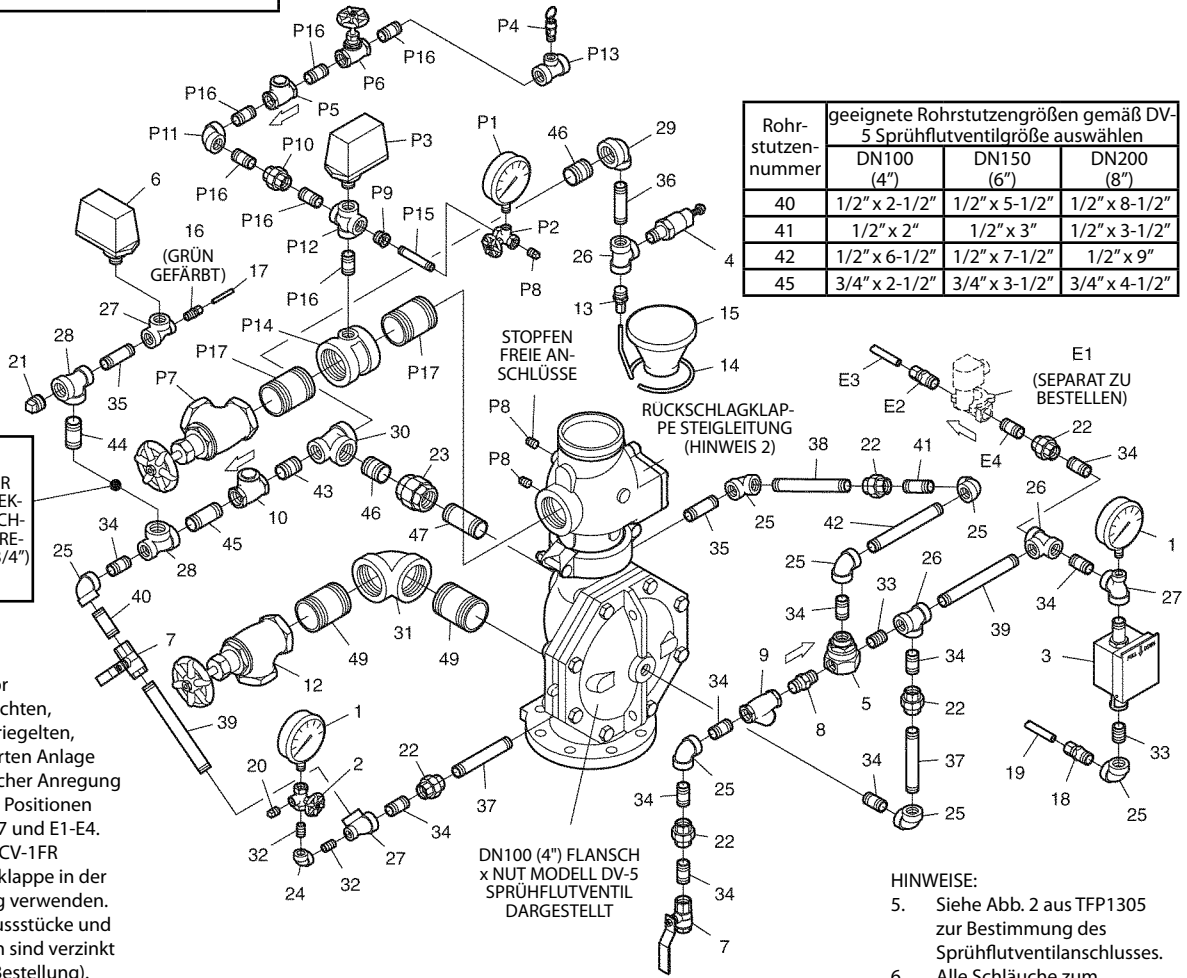
EINBAUORT FÜR OPTIONALES, ELEKTRISCH ÜBERWACHTES, N.O. ALARMREGELVENTIL (BVS-3/4")

- HINWEISE:
- Das Zubehör der überwachten, einfach verriegelten, vorgesteuerten Anlage mit elektrischer Anregung umfasst die Positionen 1-44, P1-P18 und E1-E4. Nur Modell CV-1FR Rückschlagklappe in der Steigleitung verwenden.
  - Alle Anschlussstücke und Rohrstützen sind verzinkt (Standard-Bestellung).
  - GM: gebräuchliche Metallwaren

- HINWEISE:
- Siehe Abb. 2 aus TFP1305 zur Bestimmung des Sprühflutventilanschlusses.
  - Alle Schläuche zum Trichter, Pos. 14, leiten.

**ABBILDUNG 2A — TEIL 2 VON 3**  
**DN80 (3") SPRÜHFLUTVENTILE, MODELL DV-5**  
**ÜBERWACHTE, EINFACH VERRIEGELTE, VORGESTEuerte ANLAGE MIT ELEKTRISCHER ANREGERVERROHRUNG**  
**(52-478-X-116)**  
**— EINZELTEILDARSTELLUNG —**

NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N	NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N	NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N
1	20 bar/300 psi Manometer für Wasserdruck	2	92-343-1-005	26	1/2"-T-Stück	3	GM	P1	17,5 bar/250 psi Luftdruckanzeiger	1	92-343-1-012
2	1/4" Manometertestventil	1	46-005-1-002	27	1/2" x 1/4" x 1/2"-T-Stück	3	GM	P2	1/4" Manometertestventil	1	46-005-1-002
3	Modell MC-1 Handauslösung	1	52-289-2-001	28	3/4" x 1/2" x 3/4"-T-Stück	2	GM	P3	Druckluftschwundmelder (PS10-2A)	1	2571
4	Modell AD-1 automatisches Entleerungsventil	1	52-793-2-004	29	1" x 1/2" 90° Winkelstück	1	GM	P4	1/4" Entlastungsventil	1	92-343-1-019
5	Modell ASV-1 automatisches Absperrventil	1	92-343-1-021	30	1" x 3/4" x 1"-T-Stück	1	GM	P5	1/2" Rückschlagklappe	1	46-049-1-004
6	Alarmdruckschalter (PS10-2A)	1	2571	31	2" 90° Winkelstück	1	GM	P6	1/2" Kugelhahn	1	46-047-1-004
7	1/2" Kugelventil	2	46-050-1-004	32	1/4" Verschlussstutzen	2	GM	P7	2" Eckventil	1	46-048-1-009
8	1/2" Rückschlagklappe mit Feder	1	92-322-1-002	33	1/2" Verschlussstutzen	2	GM	P8	1/4" Verschlussstopfen	3	GM
9	1/2" Y-Schmutzfänger	1	52-353-1-005	34	1/2" x 1-1/2" Stutzen	10	GM	P9	1/2" x 1/4" Reduzierbuchse	1	GM
10	3/4" Rückschlagklappe	1	46-049-1-005	35	1/2" x 2-1/2" Stutzen	2	GM	P10	1/2" Doppelnippel	1	GM
11	nicht verwendet	0	k/A	36	1/2" x 3" Stutzen	1	GM	P11	1/2" 90° Winkelstück	1	GM
12	2" Eckventil	1	46-048-1-009	37	1/2" x 5" Stutzen	2	GM	P12	1/2" Kreuzverbindungsstutzen	1	GM
13	Trichteranschluss	1	92-211-1-005	38	1/2" x 6" Stutzen	1	GM	P13	1/2" x 1/4" x 1/2"-T-Stück	1	GM
14	Trichterhalterung	1	92-211-1-003	39	1/2" x 7" Stutzen	2	GM	P14	2" x 2" x 1/2"-T-Stück	1	GM
15	Trichter	1	92-343-1-007	40	Stutzen gemäß Tabelle auswählen	2	GM	P15	1/4" x 3" Stutzen	1	GM
16	3/32" Lüftungsanschlussstück	1	92-032-1-002	41	Stutzen gemäß Tabelle auswählen	2	GM	P16	1/2" x 1-1/2" Stutzen	6	GM
17	1/4" x 24" Schlauch	1	GM	42	Stutzen gemäß Tabelle auswählen	2	GM	P17	2" x 3" Stutzen	2	GM
18	1/2" Entwässerungsanschluss	1	GM	43	3/4" x 1-1/2" Stutzen	1	GM	E1	Magnetventil gemäß Datenblatt TFP2180	1	separat zu bestellen
19	1/2" x 24" Schlauch	1	GM	44	3/4" x 2" Stutzen	1	GM	E2	1/2" Entwässerungsanschluss	1	GM
20	1/4" Verschlussstopfen	1	GM	45	Stutzen gemäß Tabelle auswählen	2	GM	E3	1/2" x 24" Schlauch	1	GM
21	3/4" Verschlussstopfen	1	GM	46	1" Verschlussstutzen	2	GM	E4	1/2" x 1-1/2" Stutzen	1	GM
22	1/2" Doppelnippel	5	GM	47	1" x 3" Stutzen	1	GM				
23	1" Doppelnippel	1	GM	48	nicht verwendet	0	k/A				
24	1/4" 90° Winkelstück	1	GM	49	2" x 3" Stutzen	2	GM				
25	1/2" 90° Winkelstück	7	GM								



EINBAUORT FÜR OPTIONALES, ELEKTRISCH ÜBERWACHTES, N.O. ALARMRELEVENTIL (BVS-3/4")

- HINWEISE:
- Das Zubehör der überwachten, einfach verriegelten, vorgesteuerten Anlage mit elektrischer Anregung umfasst die Positionen 1-49, P1-P17 und E1-E4.
  - Nur Modell CV-1FR Rückschlagklappe in der Steigleitung verwenden.
  - Alle Anschlussstücke und Rohrstützen sind verzinkt (Standard-Bestellung).
  - GM: gebräuchliche Metallwaren

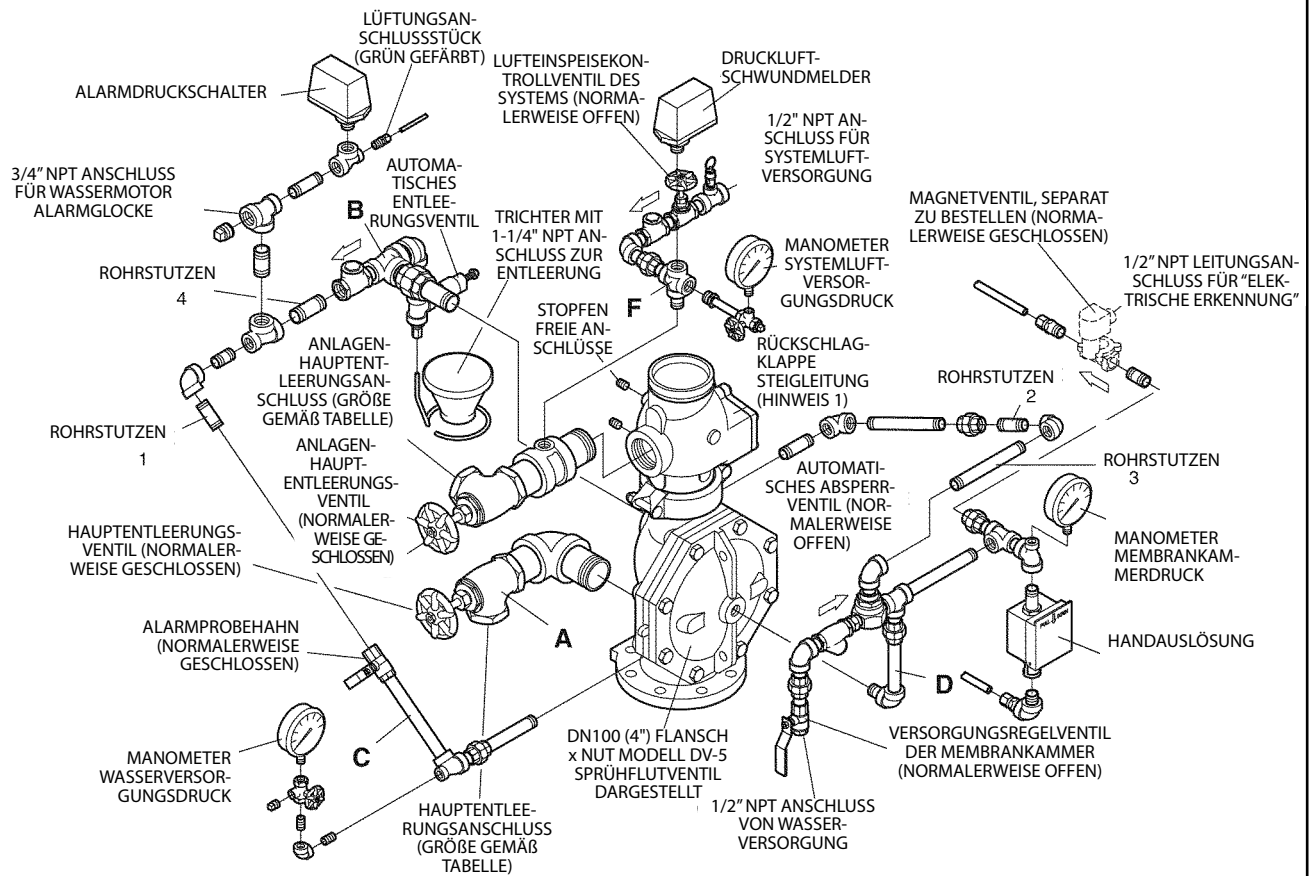
- HINWEISE:
- Siehe Abb. 2 aus TFP1305 zur Bestimmung des Sprühflutventilanschlusses.
  - Alle Schläuche zum Trichter, Pos. 15, leiten.

**ABBILDUNG 2A — TEIL 3 VON 3**  
**DN100, DN150 und DN200 (4, 6 und 8") SPRÜHFLUTVENTILE, MODELL DV-5**  
**ÜBERWACHTE, EINFACH VERRIEGELTE, VORGESTEUERTE ANLAGE MIT ELEKTRISCHER ANREGERVERROHRUNG**  
**(52-478-X-113)**  
**— EINZELTEILDARSTELLUNG —**

## HINWEISE:

1. Für DV-5 Ventile nur 2" Modell CV-1FR Rückschlagklappe in Steigleitung verwenden. Für 3" - 8" Modell DV-5 Ventile Modell CV-1FR Rückschlagklappen in Steigleitung der entsprechenden Größe verwenden.
2. Stutzen 1-4 variieren in der Länge abhängig zur Größe des Modells DV-5. Gemäß Tabelle auswählen. Alle anderen, losen Rohrstützen müssen gemäß der geeigneten Zubehöreinteildarstellung, Abb. 2A Teil 1, 2 oder 3, angebracht werden.
3. Unterbaugruppen in alphabetischer Reihenfolge installieren.
4. Siehe Abb. 2 aus TFP1305 zur Bestimmung des Sprühflutventilanschlusses.
5. Alle Schläuche zum Trichter leiten.

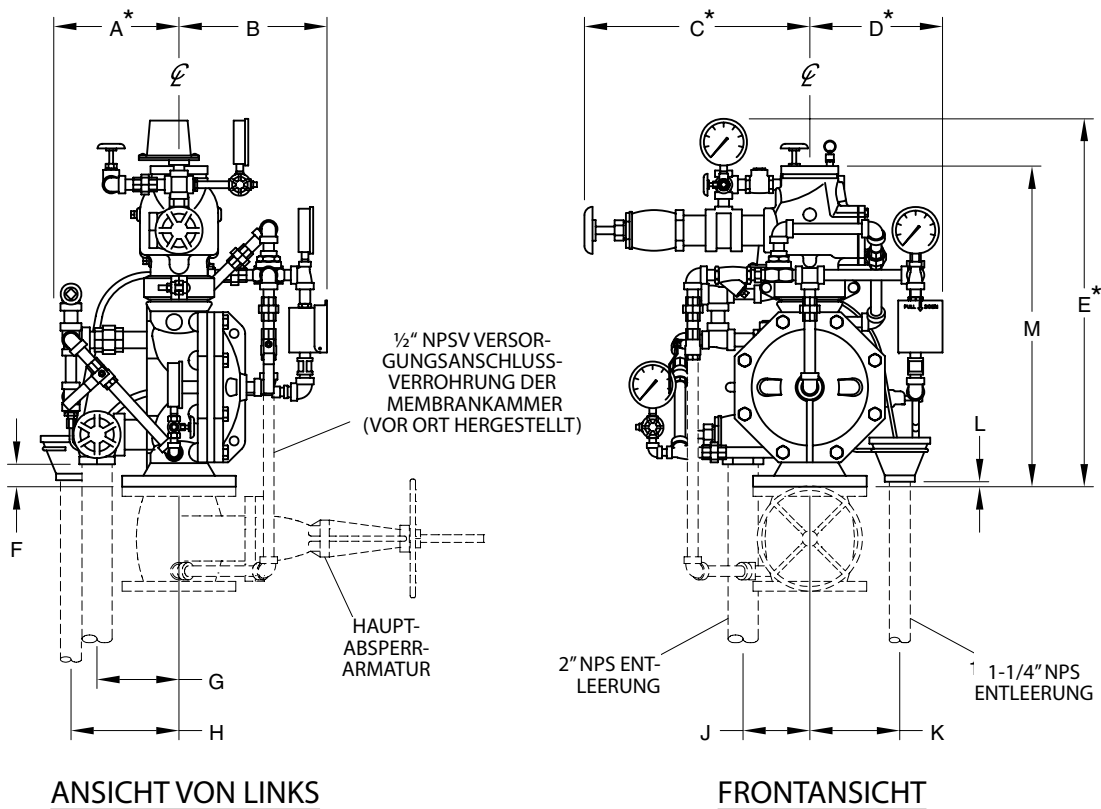
Rohrstutzennummer	geeignete Rohrstützengrößen gemäß DV-5 Sprühflutventilgröße auswählen					
	DN40 (1-1/2")	DN50 (2")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN150 (6")	DN200 (8")
1	1/2" Kreuzverbindungsstück	1/2" x 2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 8-1/2"
2	1/2" Kreuzverbindungsstück	1/2" Kreuzverbindungsstück	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"
Größe Anlagenhauptentleerung	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT
Größe Hauptentleerung	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT



**ABBILDUNG 2B**  
**DN40 bis DN200 (1-1/2 bis 8") SPRÜHFLUTVENTILE, MODELL DV-5**  
**ÜBERWACHTE, EINFACH VERRIEGELTE, VORGESTEUERTE ANLAGE MIT ELEKTRISCHER ANREGERVERROHRUNG**  
**— OPERATIVE KOMPONENTEN —**

Ventilgröße	nominale Installationsmaße in mm (Zoll)											
	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)

\* MINIMALER ABSTAND



ABILDUNG 3

**DN40 bis DN200 (1-1/2 bis 8") SPRÜHFLUTVENTILE, MODELL DV-5  
 ÜBERWACHTE, EINFACH VERRIEGELTE, VORGESTEUERTE ANLAGE MIT ELEKTRISCHER ANREGERVERROHRUNG  
 — NOMINALE INSTALLATIONSMAßE —**



triebseinstellung des DV-5 Ventils wird die Membrankammer über die Verrohrungsanschlüsse von der Einlassseite der Anlagenhauptabsperrarmatur, z. B. ein Absperrschieber mit steigender Spindel oder eine Absperrklappe (siehe Abb. 1), unter Druck gesetzt.

Das Auslösen eines elektrischen Erkennungsgeräts, wie eines wärmempfindlichen Thermostats, Rauchmelders oder einer elektrischen Handauslösung signalisiert der Sprühflutventil-Steuerzentrale, das Magnetventil unter Strom zu setzen. Daraufhin öffnet das unter Strom gesetzte Magnetventil und bewirkt, dass Wasser schneller aus der Membrankammer entweicht, als es durch die 3,2 mm (1/8") Drosselung des automatischen Absperrventils, Modell ASV-1, im Membranversorgungsanschluss wieder nach fließen kann (Pos. 5 - Abb. 2A, auch beschrieben im technischen Datenblatt TFP1384). Das führt zu einem rapiden Druckverlust in der Membrankammer bis unter den Ventilauslösewert. Der Wasserversorgungsdruck öffnet die Membran dann und Wasser fließt in die Systemrohrleitungen sowie durch den Alarmsanschluss, um die Systemalarmlöser auszulösen.

Sobald Wasser ins System fließt, baut sich Druck in der Hauptkammer des automatischen Absperrventils, Modell ASV-1 (Pos. 5 - Abb. 2A), auf und das AV-1 Ventil unterbricht automatisch die Versorgung der DV-5 Membrankammer. Das Schließen der Membrankammerversorgung sorgt dafür, dass in der DV-5 Membrankammer nicht wieder Druck aufgebaut wird und somit, dass das DV-5 Ventil während eines Feuers nicht versehentlich schließt (wie es passieren könnte, falls der Strom vom Magnetventil nach anfänglichem Betrieb wieder weggenommen wird).

### WARNUNG

*Die hier beschriebene, vorgesteuerte, einfach verriegelte Anlage, Modell DV-5, mit elektrischer Anregerverrohrung muss gemäß Inhalt dieses Dokuments, den geltenden Normen der NFPA sowie gemäß den Normen sonstiger zuständiger Stellen installiert und gewartet werden. Ein Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Leistung der betreffenden Geräte beeinträchtigen.*

*Der Besitzer ist dafür verantwortlich, dass sich seine Brandschutzanlage und -geräte in einwandfreier Betriebsfunktion befinden. Für Fragen sollte der Lieferant oder Hersteller kontaktiert werden.*

## Technische Daten

### Zulassungen

Von UL und C-UL gelistet. Von FM anerkannt.

### Sprühflutventil

Modell DV-5

### Rückschlagklappe Steigleitung

Modell CV-1FR

### HINWEIS

*Bei DN40 (1-1/2") Steigleitungen werden gemeinsam mit dem DN40 (1-1/2") Sprühflutventil, Modell DV-5, Rückschlagklappen der Größe DN50 (2") verwendet.*

### Ventilverrohrung

Die vorgesteuerte, überwachte, einfach verriegelte Anlage mit elektrischer Anregerverrohrung (Abb. 2A/2B) ist Teil der UL Listungen und Zulassungen. Die Verrohrung ist erforderlich, um einen korrekten Betrieb des DV-5 Ventils sicherzustellen. Jedes Verrohrungspaket beinhaltet folgende Positionen:

- Manometer Wasserversorgungsdruck
- Manometer Membrankammerdruck
- Membrankammeranschlüsse
- Handauslösung
- Hauptentleerungsventil
- Entleerung Verrohrung
- Alarmprobbehahn
- automatisches Entleerungsventil
- Manometer Systemluftdruck
- Luftspeiseanschlüsse
- Überwachungs-Druckluftschwindmelder
- Alarmdruckschalter

Zur Montageerleichterung der Verrohrungsanordnung vor Ort werden Verrohrungskomponenten, wie in Abb. 2B dargestellt, teilweise montiert geliefert.

Die Verrohrungsanordnung wird mit verzinkten oder schwarzen Rohrstützen und Anschlussstücken geliefert. Die verzinkten Verrohrungen sind für korrosive und nicht korrosive Umgebungen bestimmt, während die schwarzen Verrohrungen hauptsächlich für den Einsatz in AFFF-Anlagen vorgesehen sind.

### HINWEIS

*Wenn der Systemdruck 12,1 bar (175 psi) übersteigt, müssen Vorkehrungen getroffen werden, die 20,7 bar (300 psi) Wasserdruckmanometer, die standardmäßig mitgeliefert werden und in den Abb. 2A/2B dargestellt sind, gegen separat zu bestellende 41,4 bar*

*(600 psi) Wasserdruckmanometer auszutauschen.*

### Erkennungssystem

Damit mit einer vorgesteuerten, einfach verriegelten Anlage hydraulisch so kalkuliert werden kann, als handle es sich um eine Nassanlage, muss das Erkennungssystem, im Gegensatz zu Trockensprinkleranlagen, so konstruiert werden, dass es schneller auslöst als die Sprinkler in den Sprinklerrohrleitungen.

Bei der überwachten, einfach verriegelten, vorgesteuerten Anlage mit elektrischer Anregerverrohrung wird die elektrische Auslösung des DV-5 Ventils durch ein Erkennungssystem, bestehend aus elektrischen Geräten, wie wärmempfindlichen Thermostaten, Rauchmeldern und/oder elektrischen Handauslösungen, angeregt. Informationen zu den verschiedenen Typen der separat zu bestellenden Magnetventile, die mit dieser Verrohrung verwendet werden können, finden sich im technischen Datenblatt TFP2180. Die nominalen Installationsmaße für die vorgesteuerte, überwachte, einfach verriegelte Anlage mit elektrischer Anregerverrohrung sind in Abb. 3 abgebildet.

### HINWEISE

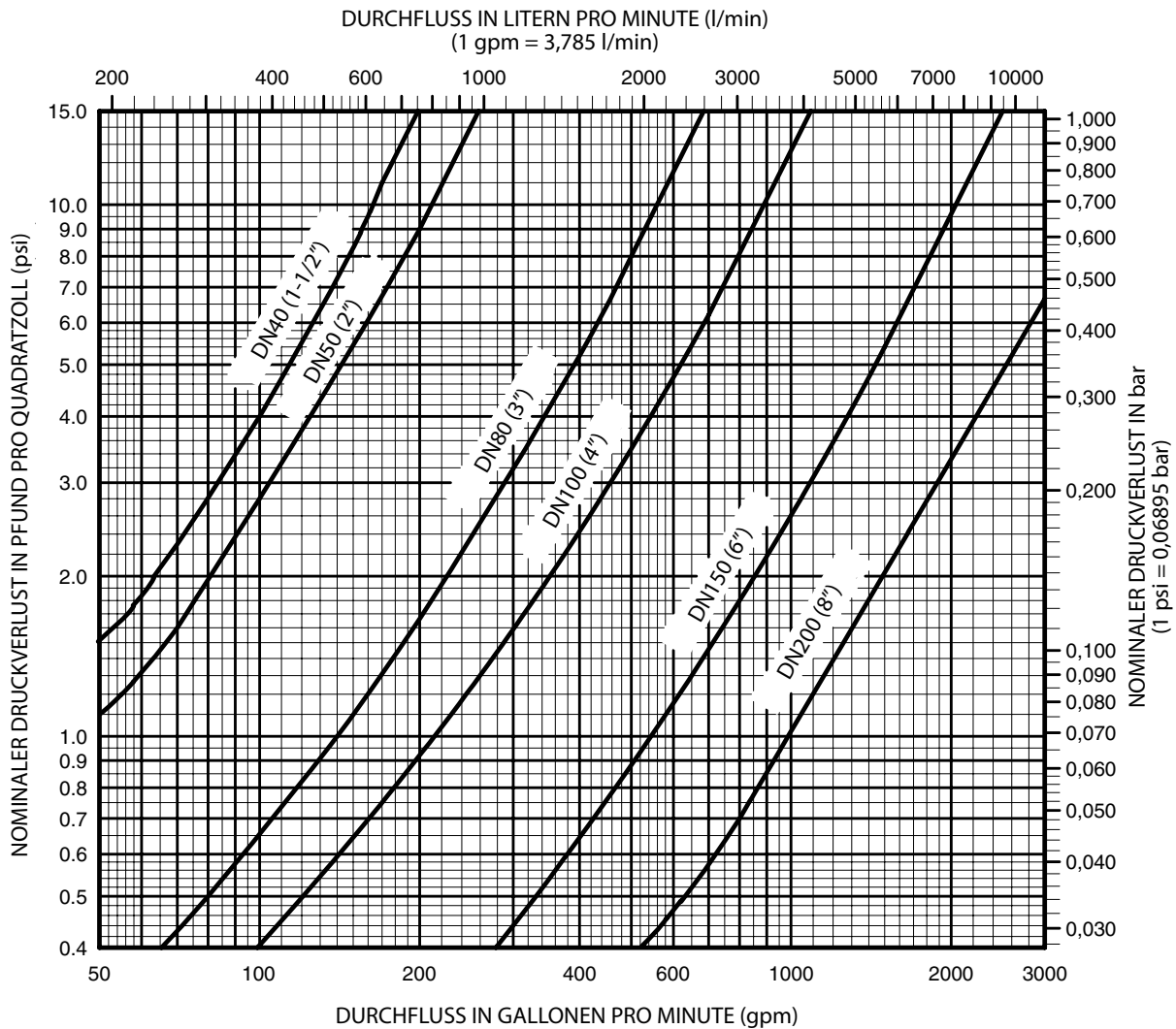
*Für die Zulassung seitens Factory Mutual ist der Einsatz eines von FM zugelassenen 24 VDC Magnetventils (Teilenummer P/N 52-287-1-024 oder P/N 52-287-1-124) erforderlich. FM lässt Magnetventile nur an Standorten ohne Brandgefahr zu.*

*Hinsichtlich der Installationskriterien für elektrisch angeregte Kreisläufe zuständige Stellen befragen.*

Die überwachte, einfach verriegelte, vorgesteuerte Anlage mit elektrischer Anregerverrohrung wird mit einem automatischen Absperrventil, Modell ASV-1 (Pos. 5 - Abb. 2A), geliefert; folglich muss der Auslösekreislauf der Steuerzentrale nur die standardmäßigen zehn Minuten Alarm anzeigen, um das Magnetventil unter Strom zu setzen. Nach zehn Minuten sollte der Strom vom Magnetventil genommen werden und dieses schließen (vor allem wenn es mit Batteriepufferung arbeitet); das automatische Absperrventil hat dann bereits automatisch geschlossen und sorgt somit dafür, dass die DV-5 Membrankammer nicht mehr unter Druck gerät und das DV-5 Ventil bei Feuer nicht versehentlich schließt.

### Systemluftdruckanforderungen

Der Überwachungs-Luftdruck (-Stickstoffdruck) muss 0,69 bar +/- 0,07 bar (10 psi +/- 2 psi) betragen. Ein höherer Überwachungsdruck muss vorab von den zuständigen Stellen zugelassen werden; dabei muss berücksichtigt werden, dass es mit höherem Überwachungsdruck länger dau-



Der ungefähre Reibungsverlust, basierend auf der Formel von Hazen und Williams und angegeben in der äquivalenten Rohrlänge mit  $C=120$  ist wie folgt:

4,6 m (15 ft) eines DN40 (1-1/2") Rohrs, Rohrstandard Sch. 40, für die 1-1/2" Ventilkombination\*\*, berechnet für einen typischen Durchfluss von 379 l/min (100 gpm).

8,5 m (28 ft) eines DN50 (2") Rohrs, Rohrstandard Sch. 40, für die 2" Ventilkombination\*, berechnet für einen typischen Durchfluss von 662 l/min (175 gpm).

11,3 m (37 ft) eines DN80 (3") Rohrs, Rohrstandard Sch. 40, für die 3" Ventilkombination\*, berechnet für einen typischen Durchfluss von 1.325 l/min (350 gpm).

14,6 m (48 ft) eines DN100 (4") Rohrs, Rohrstandard Sch. 40, für die 4" Ventilkombination\*, berechnet für einen typischen Durchfluss von 2.271 l/min (600 gpm).

22,3 m (73 ft) eines DN150 (6") Rohrs, Rohrstandard Sch. 40, für die 6" Ventilkombination\*, berechnet für einen typischen Durchfluss von 5.678 l/min (1500 gpm).

31,4 m (103 ft) eines DN200 (8") Rohrs, Rohrstandard Sch. 30, für die 8" Ventilkombination\*, berechnet für einen typischen Durchfluss von 9.463 l/min (2500 gpm).

**DIAGRAMM A**  
**KOMBINATION SPRÜHFLUTVENTIL UND RÜCKSCHLAGKLAPPE\***  
**— NOMINALER DRUCKVERLUST IM VERGLEICH ZUM DURCHFLUSS —**

\* Modell DV-5 Sprühflutventil in Verbindung mit Modell CV-1FR Rückschlagklappe in Steigleitung

\*\* 1-1/2" Modell DV-5 Sprühflutventil in Verbindung mit 2" Modell CV-1FR Rückschlagklappe in Steigleitung

ern kann bis Wasser kommt. Ein niedrigerer Überwachungsdruck kann davor schützen, dass der Alarm des Überwachungs-Druckluftschwundmelders (Pos. P3 - Abb. 2.A), der werksseitig so voreingestellt ist, dass er bei Druckabfall bis auf 0,34 bar, +/- 0,07 bar ( 5 psi +/- 1 psi) auslöst, nicht gelöscht wird. Die 0,69 bar +/- 0,07 bar (10 psi +/- 2 psi) Luftversorgungsdruck zur Überwachung können folgendermaßen produziert werden: Siehe entsprechendes Datenblatt hinsichtlich Informationen in Bezug auf UL-Zulassungen.

- Modell G16AC812 (unabhängige) automatische Überwachungs-Luftdruckversorgung, beschrieben im dt. technischen Datenblatt TD126.
- Eine werksseitige Luftdruckversorgung mit max. 13,8 bar (200 psi) in Verbindung mit einer Modell AMD-1 Luftdruckhaltevorrichtung, beschrieben im technischen Datenblatt TFP1221.
- Ein Stickstoffzylinder mit max. 206,9 bar (3000 psi) in Verbindung mit der Modell AMD-3 Stickstoffdruckhaltevorrichtung, beschrieben im technischen Datenblatt TFP1241.

#### HINWEIS

*Der Kondensationspunkt der Luft- oder Stickstoffdruckversorgung in Systemen, die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt sind, muss unterhalb der niedrigsten Umgebungstemperatur liegen, der die Anlagenrohrleitungen ausgesetzt sein werden. Das Eindringen von Feuchtigkeit in die Anlagenrohrleitungen kann zu Eisbildung führen und folglich möglicherweise verhindern, dass die Anlage korrekt auslöst.*

Der Überwachungs-Druckluftschwundmelder (Pos. P3 - Abb. 2A) ist werksseitig so eingestellt, dass er bei Druckverlust bis auf 0,34 bar +/- 0,07 bar (5 psi +/- 1 psi) auslöst. Das Entlastungsventil (Pos. P4 - Abb. 2A) ist werksseitig so eingestellt, dass es bei 1,72 +/- 0,14 bar (25 psi +/- 2 psi) vollständig und bei ca. 1,24 bar (18 psi) leicht öffnet.

#### Reibungsverlust

Der nominale Druckverlust im Vergleich zu den Durchflussdaten des Modell DV-5 Sprühflutventils einschließlich Rückschlagklappe in der Steigleitung ist in Diagramm A dargestellt.

## Installation

#### HINWEISE

*Bei DN40 (1-1/2") Steigleitungen werden gemeinsam mit dem DN40 (1-1/2") Sprühflutventil, Modell DV5, Rückschlagklappen der Größe DN50 (2") verwendet.*

*Um einen störungsfreien Betrieb der DV-5 Sprühflutventile zu gewährleisten, müssen diese gemäß den Anweisungen dieses technischen Datenblatts verrohrt werden. Werden die entsprechenden Verrohrungsanweisungen nicht befolgt, kann die Funktion der DV-5 Ventile beeinträchtigt werden. Außerdem können die Listungen, Zulassungen und Herstellergewährleistungen erlöschen.*

*Das DV-5 Ventil muss an einem gut sichtbaren und leicht zugänglichen Ort installiert werden.*

*Das DV-5 Ventil sowie die zugehörige Verrohrung muss bei einer Temperatur von min. 4°C (40°F) gehalten werden.*

*Eine Begleitheizung für das DV-5 Ventil oder seine Verrohrung ist nicht erlaubt. Eine Begleitheizung kann zur Bildung von harten Mineralablagerungen führen, die möglicherweise Funktionsfehler bewirken.*

Das Sprühflutventil, Modell DV-5, muss gemäß folgenden Kriterien installiert werden:

**Schritt 1:** Alle Rohrstützen, Anschlussstücke und Geräte müssen sauber sowie frei von Kesselstein und Graten sein. Rohrgewindeschmiermittel gering und nur auf Rohraußengewinde auftragen.

**Schritt 2:** Das DV-5 Ventil muss gemäß den Abb. 2A/2B und verrohrt werden.

**Schritt 3:** Es muss darauf geachtet werden, dass Rückschlagventile, Schmutzfänger, Kugelhähne, usw. so installiert werden, dass der Pfeil in die richtige Richtung zeigt.

**Schritt 4:** Entleerungsschläuche zum Trichter dürfen nur wenig gebogen werden, damit der Durchfluss nicht behindert wird.

**Schritt 5:** Die Hauptentleerung und die Trichterentleerung können miteinander verbunden werden, falls ein Rückschlagventil mindestens 300 mm (12") unter dem Trichter montiert wird.

**Schritt 6:** Es müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden zum Auffangen von Ablasswasser. Ablasswasser muss so ausgeleitet werden, dass nicht versehentlich Schäden an Eigentum oder Gefahren für Personen entstehen.

**Schritt 7:** Regelventil der Membrankammerversorgung zur Einstellung des DV-5 Ventils (Abb. 3) an die Einlassseite der Anlagenhauptabsperrarmatur anschließen.

**Schritt 8:** Nicht verwendete Anschlüsse für Alarmdruckschalter müssen verstopft werden.

**Schritt 9:** Es muss eine geeignete, automatische Luft-/Stickstoffdruckversorgung, wie im Abschnitt technische Daten beschrieben, zur Überwachung installiert werden und zwar gemäß den Angaben des entsprechenden technischen Datenblatts und auf 0,69 bar +/- 0,14 bar (10 psi +/- 2 psi) eingestellt werden.

**Schritt 10:** Falls es für die Überwachungs-Luftdruckversorgung erforderlich ist, muss ein Antikondensationstrockner zwischen dem Auslösbereich und der Modell AMD-1 Luftdruckhaltevorrichtung oder zwischen der automatischen Überwachungs-Luftdruckversorgung, Modell G16AC812 und dem Zubehör des vorgesteuerten Systems installiert werden.

**Schritt 11:** Der Überwachungs-Druckluftschwundmelder muss an den Überwachungsalarm angeschlossen werden, der eine Alarmzentrale auslöst.

**Schritt 12:** Elektrische und Rohrleitungsanschlüsse müssen gemäß den Anforderungen der zuständigen Stellen und/oder dem National Electric Code (US-Vorschriften für Elektrotechnik) realisiert werden.

**Schritt 13:** Bevor bei einer Anlage ein hydrostatischer Test gemäß den NFPA 13 Anforderungen für Systemabnahmetests durchgeführt wird, muss der Druck in der DV-5 Membrankammer abgelassen werden; das automatische Entleerungsventil der Verrohrung (Pos. 4, Abb. 2A) muss zeitweise durch einen 1/2" NPT Verschlussstopfen ersetzt werden, das 3/32" Entlüftungsanschlussstück (16 - Abb. 2A) durch einen 1/4" NPT Verschlussstopfen und die Membrandeckelschrauben **müssen gleichmäßig und sicher über Kreuz angezogen werden**. Nach dem Anziehen nochmals prüfen und sicherstellen, dass alle Membrandeckelschrauben sicher angezogen sind.

## Ventileinstellverfahren

Die Schritte 1 bis 12 müssen bei Ersteinstellung des DV-5 Sprühflutventils, nach einem Betriebstest der Brandschutzanlage oder nach Systembetrieb aufgrund von Feuer durchgeführt werden.

**Schritt 1:** Hauptabsperrarmatur schließen.

**Schritt 2:** Regelventil der Membrankammerversorgung und Überwachungs-Luft-einspeisekontrollventil schließen.

**Schritt 3:** Hauptentleerung, Entleerung Verrohrung sowie alle Hilfsentleerungen

der Anlage öffnen. Wenn kein Wasser mehr abfließt, Entleerung Verrohrung und Hilfsentleerungsventile schließen. Das Hauptentleerungsventil bleibt offen.

**Schritt 4:** Kolben des automatischen Entleerungsventils nach unten drücken, um sicherzustellen, dass es offen ist und dass das DV-5 Ventil vollständig entleert ist.

**Schritt 5:** Schmutzfänger im Membrankammerversorgungsanschluss durch Entfernen des Reinigungsverschlussstopfens und des Schmutzfängerkorbs reinigen. Der Schmutzfänger kann durch kurzfristiges Öffnen des Regelventils der Membrankammerversorgung durchgespült werden.

**Schritt 6:** Anregersystem zurücksetzen.

Manuelle Anregung — Betriebshebel nach oben drücken; Klappdeckel dabei jedoch nicht schließen.

Elektrische Anregung — Elektrisches Erkennungssystem gemäß Angaben des Herstellers zum Abschalten des Magnetventils zurücksetzen.

**Schritt 7:** Versorgungsregelventil der Membrankammer öffnen und genügend Zeit verstreichen lassen, damit sich der volle Druck in der Membrankammer aufbauen kann.

**Schritt 8:** Handauslösung betätigen (öffnen), um eingeschlossene Luft aus der Membrankammer auszublasen. Falls erforderlich, erst Klappdeckel öffnen und dann Betriebshebel vollständig nach unten drücken. Betriebshebel LANGSAM schließen, sprich nach oben drücken, wenn kein Luft-Wasser-Gemisch mehr aus dem Entleerungsschlauch der Handauslösung austritt. Klappdeckel schließen und neuen Abscherstift in das kleine Loch und durch den oberen Teil der umschließenden Box schieben.

**Schritt 9:** Entleerungsanschlüsse der Handauslösung und des Magnetventils überprüfen. Sämtliche Lecks müssen vor dem nächsten Schritt behoben werden.

**Schritt 10:** Folgendermaßen prüfen, ob die DV-5 Membran Druck halten kann:

Nachdem die Membrankammer gemäß Schritt 8 unter Druck gesetzt wurde, Regelventil der Membrankammerversorgung vorübergehend schließen und Manometer der Membrankammer auf Druckverlust kontrollieren.

Falls ein Druckverlust festgestellt wird, muss vor dem nächsten Schritt die DV-5 Membran ausgetauscht und/oder Lecks behoben werden.

Falls das Manometer der Membrankammer keinen Druckverlust anzeigt, Versorgungsregelventil der Membrankammer wieder öffnen und nächsten Schritt durchführen.

**Schritt 11:** Sprinkler an den Anlagenrohrleitungen, die in Betrieb waren, austauschen und Regelventil zur Überwachung der Luftversorgung öffnen; dann abwarten bis sich die Anlage wieder automatisch auf ihren nominalen Luftdruck von 0,69 bar (10 psi) eingestellt hat. Das automatische Entleerungsventil auf Lecks prüfen. Falls Lecks vorhanden sind, Grund des Problems im Bereich der Rückschlagklappe in der Steigleitung finden und lösen.

#### HINWEIS

*Um zu verhindern, dass überhitzte Lötmetall-Sprinkler möglicherweise anschließend auslösen, müssen sämtliche Sprinkler dieser Art, die vielleicht höheren Temperaturen ausgesetzt waren als deren max. erlaubte Umgebungstemperatur es zulässt, ausgetauscht werden.*

**Schritt 12:** Hauptabsperrarmatur langsam öffnen. Hauptentleerungsventil schließen, sobald Wasser aus dem Entleerungsanschluss entweicht. Das automatische Entleerungsventil auf Lecks prüfen. Falls Lecks vorhanden sind, Grund des Problems finden und lösen. Ist kein Leck vorhanden, bedeutet das, dass das DP-5 Ventil betriebsbereit ist; danach muss die Hauptabsperrarmatur ganz geöffnet werden.

#### HINWEISE

*Nach dem Öffnen der Hauptabsperrarmatur, sollte der Druck in der Membrankammer steigen. Dieser Druckanstieg ist normal und falls der Druck 17,2 bar (250 psi) übersteigt, muss Druck abgelassen werden, indem die Handauslösung vorübergehend leicht geöffnet wird. Der Druck, der am Manometer der Membrankammer angezeigt wird, darf jedoch nicht unter den Versorgungsdruck (angezeigt am Manometer für Wasserversorgungsdruck) fallen, da dies zum Auslösen des DV-5 Ventils führen könnte.*

*Nach dem Einstellen einer Brandschutzanlage die entsprechenden Stellen und die Verantwortlichen für die Überwachung von Eigentum und/oder Hauptalarmzentralen informieren.*

## Wartung und Instandhaltung

Zusätzlich zu sämtlichen speziellen Anforderungen von NFPA müssen folgende Verfahren und Inspektionen, wie angegeben, durchgeführt werden. Jegliche Beeinträchtigung muss sofort behoben werden.

Der Besitzer ist verantwortlich für Inspektion, Tests und Wartung seiner Brandschutzanlage und -geräte gemäß diesem Dokument sowie gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association (z. B. NFPA 25) und den Normen aller anderen zuständigen Stellen. Für Fragen sollte der

ProduktHersteller oder -installateur kontaktiert werden.

Es wird empfohlen, dass Sprinklersysteme von einem qualifizierten Inspektions-Service-Team, gemäß örtlichen Anforderungen und/oder nationalen Bestimmungen, inspiziert, getestet und gewartet werden.

#### HINWEISE

*Einige der in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgänge führen zum Auslösen der entsprechenden Alarme. Aus diesem Grund müssen zunächst der Besitzer und die Feuerwehr, die Hauptalarmzentrale oder andere Signalstellen, mit denen diese Alarme verbunden sind, informiert werden.*

*Bevor die Hauptabsperrarmatur einer Brandschutzanlage wegen Wartungsarbeiten an der Brandschutzanlage die es steuert geschlossen wird, muss eine Genehmigung hierfür von den zuständigen Stellen eingeholt und sämtliches Personal, das davon betroffen sein könnte, informiert werden.*

#### Jährlich durchzuführendes Betriebstestverfahren

Der fehlerfreie Betrieb des DV-5 Ventils (d. h. Öffnen des DV-5 Ventils bei Feuer) muss mindestens einmal jährlich wie folgt überprüft werden:

**Schritt 1:** Falls das Wasser nicht über die Steigleitung fließen darf, folgende Schritte ausführen:

- Hauptabsperrarmatur schließen. Hauptentleerungsventil öffnen.
- Hauptabsperrarmatur um eine Umdrehung weiter öffnen als den Punkt an dem das Wasser aus dem Hauptentleerungsventil zu fließen beginnt.
- Hauptentleerungsventil schließen.

**Schritt 2:** Sprühflutventil-Steuerzentrale gemäß Angaben des Herstellers zum Anschalten des Magnetventils testen.

#### HINWEIS

*Falls kein Wasser über die Steigleitung fließen darf, konzentriert vorgehen und die Schritte 3, 4 und 5 schnell durchführen.*

**Schritt 3:** Anhand des Wasserstroms ins System prüfen, ob das DV-5 Ventil ausgelöst hat.

**Schritt 4:** Hauptabsperrarmatur des Systems schließen.

**Schritt 5:** Regelventil der Membrankammerversorgung und Überwachungs--Luft-einspeisekontrollventil schließen.

**Schritt 6:** DV-5 Sprühflutventil gemäß Abschnitt Ventileinstellverfahren zurücksetzen.

### Vierteljährliches Wasserstrom-Alarmtestverfahren

Das Alarmtestverfahren der Anlage muss vierteljährlich durchgeführt werden. Um den Wasserstromalarm zu testen, Alarmprobepohr öffnen; damit fließt Wasser zum Alarmdruckschalter und/oder zur Wassermotor-Alarmglocke. Nach zufrieden stellendem Testabschluss, Alarmprobepohr schließen.

### Vierteljährliches Testverfahren für Magnetventile bei elektrischer Anregung

Der korrekte Betrieb des Magnetventils zur elektrischen Anregung muss mindestens vierteljährlich wie folgt überprüft werden:

**Schritt 1:** Hauptabsperrarmatur schließen.

**Schritt 2:** Hauptentleerungsventil öffnen.

**Schritt 3:** Sprühflutventil-Steuerzentrale gemäß Angaben des Herstellers zum Anschalten des Magnetventils testen.

**Schritt 4:** Prüfen, ob der Wasserstrom vom Entleerungsanschluss des Magnetventils bis zu einem vollen Strom ansteigt.

**Schritt 5:** Prüfen, ob der Membrankammerdruck nachgelassen hat und weniger als 25% des Wasserversorgungsdrucks beträgt.

**Schritt 6:** Elektrisches Erkennungssystem gemäß Angaben des Herstellers zum Abschalten des Magnetventils zurücksetzen. Magnetventilentleerung auf Lecks prüfen. Sämtliche Lecks müssen vor dem nächsten Schritt behoben werden.

**Schritt 7:** Hauptabsperrarmatur langsam öffnen. Hauptentleerungsventil schließen, sobald Wasser aus dem Entleerungsanschluss entweicht. Das automatische Entleerungsventil auf Lecks prüfen. Falls Lecks vorhanden sind, Grund des Problems finden und lösen. Ist kein Leck vorhanden, bedeutet das, dass das DP-5 Ventil betriebsbereit ist; im Anschluss muss die Hauptabsperrarmatur ganz geöffnet werden.

#### HINWEIS

*Nach dem Öffnen der Hauptabsperrarmatur, sollte der Druck in der Membrankammer steigen. Dieser Druckanstieg ist normal und falls der Druck 17,2 bar (250 psi) übersteigt, muss Druck abgelassen werden, indem die Handauslösung vorübergehend leicht geöffnet wird. Der Druck, der am Manometer der Membrankammer angezeigt wird, darf jedoch nicht unter den Versorgungsdruck (angezeigt am Manometer für Wasserversorgungsdruck) fallen, da dies das DV-5 Ventil auslösen könnte.*

### Vierteljährliches Testverfahren zur Überwachung des Niederdruckalarms

Der korrekte Betrieb des Überwachungs-Druckluftschwundmelders muss vierteljährlich folgendermaßen getestet werden:

**Schritt 1:** Das Entleerungsventil der Verrohrung langsam öffnen, damit die Rückschlagklappe in der Steigleitung (Pos. P7, Abb. 2A) den Überwachungsdruck der Anlage langsam ablässt. Sicherstellen, dass der Überwachungs-Druckluftschwundmelder betriebsbereit ist und der Niederdruck-Auslösewert ca. 0,34 bar (5 psi) beträgt.

**Schritt 2:** Entleerungsventil der Verrohrung (Pos. P7, Abb. 2A) schließen und abwarten bis im System automatisch wieder ein Überwachungsdruck von 0,69 bar +/- 0,14 bar (10 psi +/- 2 psi) hergestellt ist. Der Überwachungs-Druckluftschwundmelder sollte in seinen "normalen" Betriebszustand zurückkehren.

### Wartung des Entlastungsventils

Luftüberdruck in den Anlagenrohrleitungen führt zum Öffnen des Druckentlastungsventils (Pos. P4, Abb. 2A). Sollte weiterhin Luft aus dem Entlastungsventil austreten, nachdem der Systemdruck auf seinen normalen Überwachungsdruckbereich von 0,69 +/- 0,14 bar (10 +/- 2 psi) gefallen ist, befinden sich wahrscheinlich Ablagerungen im Bereich der Dichtung. Zum Reinigen der Dichtfläche langsam den Ring oben am Entlastungsventil hochziehen, damit ein voller Luftstrahl durch das Entlastungsventil strömen kann und dann Ring loslassen, damit das Entlastungsventil wieder zuschnappt. Fall erforderlich, Reinigungsvorgang wiederholen.

## Eingeschränkte Gewährleistung

Die Produkte von Tyco Fire Products haben nur gegenüber dem ursprünglichen Käufer eine Gewährleistung von zehn (10) Jahren für Schäden durch fehlerhafte Materialien und Verarbeitung, vorausgesetzt sie wurden bezahlt, sachgemäß installiert und gewartet sowie unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt. Die Gewährleistungsfrist endet in zehn (10) Jahren ab Versanddatum von Tyco Fire Products. In folgenden Fällen gibt es keine Gewährleistung für Produkte oder Komponenten: Wenn diese von Firmen hergestellt wurden, die nicht der Tyco Fire Products Gruppe angehören. Falls diese falsch betrieben, falsch installiert, verrostet oder nicht gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association und/oder Normen jeglicher anderer zuständiger Stellen installiert, gewartet, verändert oder repariert wurden. Tyco Fire Products entscheidet allein, ob defekte Materialien repariert oder ausgetauscht werden. Tyco Fire Products geht keine weiteren Verpflichtungen in Zusammenhang mit dem Verkauf von Produkten oder Teilen von Produkten ein, noch genehmigt sie anderen Personen diese einzugehen. Tyco Fire Products haftet

nicht für Auslegungsfehler des Sprinklersystems oder für ungenaue oder unvollständige Informationen des Käufers oder seiner Repräsentanten.

TYCO FIRE PRODUCTS KANN UNTER KEINEN UMSTÄNDEN, WEDER DURCH VERTRAG, UNERLAUBTE HANDLUNGEN, HAFTPLICHT ODER DURCH SONSTIGE GESETZLICHE MÖGLICHKEITEN FÜR ZUFÄLLIGE, INDIREKTE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIEßLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF PERSONALKOSTEN, HAFTBAR GEMACHT WERDEN, UNABHÄNGIG DAVON OB TYCO FIRE PRODUCTS ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE UND UNTER KEINEN UMSTÄNDEN KANN DIE HAFTUNG DIE SUMME DES VERKAUFSPREISES ÜBERSTIEGEN.

**DIE VORLIEGENDE GEWÄHRLEISTUNG ERSETZT JEGLICHE DIREKTE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIEßLICH ZUSICHERUNGEN FÜR ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.**

## Bestellverfahren

Entsprechend Tabelle A, Seite 14, müssen folgende Positionen separat bestellt werden:

- Sprühflutventil
- Rückschlagklappe Steigleitung
- Anschluss (Sprühflutventil zu Rückschlagklappe Steigleitung)
- Zubehör der einfach verriegelten, vorgesteuerten Anlage
- Überwachungs-Luftdruckversorgung
- Magnetventil
- Zubehör

#### HINWEIS

*Bei DN40 (1-1/2") Steigleitungen werden gemeinsam mit dem DN40 (1-1/2") Sprühflutventil, Modell DV5, Rückschlagklappen der Größe DN50 (2") verwendet.*

*Teilenummern für werkseitig vorverrohrte DV-5 Ventile stehen im Preisbuch.*

#### Verrohrungsersatzteile:

Geben Sie folgendes an: (Beschreibung) zum Einsatz mit Modell DV-5 Sprühflutventil, Teilenummer P/N (siehe Abbildung 2A).

**SPRÜHFLUTVENTIL (WÄHLEN)**

Die Teilenummern P/N gelten für Nut x Nut sowie Gewindeanschlüsse gemäß amerikanischen Standards. Für andere Konfigurationen siehe technisches Datenblatt TFP1305. Geben Sie folgendes an: [Größe] Modell DV-5 Nut x Nut Sprühflutventil, Teilenummer P/N [angeben].

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

**RÜCKSCHLAGKLAPPE STEIGLEITUNG (WÄHLEN)**

Die Teilenummern P/N gelten für Nutanschlüsse gemäß amerikanischen Standards. Für andere Konfigurationen siehe Technisches Datenblatt TFP950 hinsichtlich der Nut x Nut Rückschlagklappe Steigleitung, Modell CV-1FR. Geben Sie folgendes an: [Größe], Modell CV-1FR Nut x Nut Rückschlagklappe Steigleitung, Teilenummer P/N [angeben]. Für 1-1/2" Steigleitungen, 2" Rückschlagklappen in Steigleitung verwenden.

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

**ANSCHLUSS (WÄHLEN)**

Die Teilenummern P/N gelten für Nutanschlüsse gemäß amerikanischen Standards. Für andere Kombinationen und Finishes siehe technisches Datenblatt TFP1830 oder TFP1880. Der Anschluss zur Verbindung der Rückschlagklappe in der Steigleitung mit dem Auslass des Sprühflutventils muss separat bestellt werden. Geben Sie folgendes an: [Größe], [Abbildung #], gestrichen, [Beschreibung], Teilenummer P/N [angeben]. Für 1-1/2" Steigleitungen zusätzlichen Reduzieranschluss für den Auslass der 2" Rückschlagklappe in der Steigleitung bestellen.

2 x 1-1/2", Abbildung 716, gestrichener Reduzieranschluss .....	P/N	7162015ES
2", Abbildung 772, starrer, gestrichener Anschluss .....	P/N	77220ASC
3", Abbildung 772, starrer, gestrichener Anschluss .....	P/N	77230ASC
4", Abbildung 772, starrer, gestrichener Anschluss .....	P/N	77240ASC
6", Abbildung 772, starrer, gestrichener Anschluss .....	P/N	77260ASC
8", Abbildung 772, starrer, gestrichener Anschluss .....	P/N	77280ASC

**ZUBEHÖR FÜR VORGESTEUELTE ANLAGE (WÄHLEN)**

Geben Sie folgendes an: [Größe und Finish angeben; standardmäßig verzinkt] halb vormontierte, überwachte, einfach verriegelte, vorgesteuerte Anlage mit elektrischer Anregerverrohrung für Modell DV-5 Sprühflutventile, Teilenummer P/N [angeben].

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

**ÜBERWACHUNGS-LUFTDRUCKVERSORGUNG (WÄHLEN)**

Ein Gerät, das in der Lage ist, einen nominalen Anlagen-Luftdruck (oder -Stickstoffdruck) von 0,69 bar (10 psi) aufrecht zu halten, muss separat bestellt werden. Geben Sie folgendes an: [Modell und Beschreibung angeben], Teilenummer P/N [angeben].

Modell AMD-1 Luftdruckhaltevorrichtung (TFP1221) .....	P/N	52-324-2-002
Modell AMD-3 Stickstoffdruckhaltevorrichtung (TFP1241) .....	P/N	52-328-2-001
Modell G16AC812 automatische Überwachungs-Luftdruckversorgung (TD126) .....	P/N	52-150-1-001

**MAGNETVENTIL (WÄHLEN)**

Ein Magnetventil, das kompatibel ist mit dem erwarteten, maximalen Wasserversorgungsdruck muss separat bestellt werden. Siehe technisches Datenblatt TFP2180 in Bezug auf andere Voltauslegungen und NEMA Klassifikationen. Geben Sie folgendes an: 24 VDC, NEMA 2, 4, und 4X, [175 oder 250 psi angeben] Magnetventil, Teilenummer P/N [angeben].

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

**ZUBEHÖR (WIE BENÖTIGT)**

Geben Sie folgendes an: [Beschreibung], Teilenummer PN [angeben].

600 psi Manometer für Wasserdruck .....	P/N	92-343-1-004
Modell WMA-1 Wassermotor-Alarmglocke (TFP921) .....	P/N	52-630-1-001

**TABELLE A — BESTELLISTE**

Hinweis: Dieses Dokument ist eine Übersetzung. Übersetzungen jeglichen Materials in andere Sprachen als Englisch sind nur als Erleichterung für nicht englischsprachiges Publikum gedacht. Die Übersetzungsgenauigkeit ist weder garantiert noch impliziert. Wenn Fragen auftauchen bezüglich der Genauigkeit der Informationen in der Übersetzung, siehe englische, offizielle Version des Dokuments TFP1420. Diskrepanzen oder Differenzen in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine Rechtskraft hinsichtlich Einhaltung, Vollzug oder jeglicher anderer Zwecke. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).