

## **Sistema a preazione a singolo interblocco sorvegliato con valvola a diluvio DV-5 — Attivazione elettrica da DN40 a DN200 (da 1-1/2 a 8")**

### **Descrizione Generale**

Il sistema a preazione a singolo interblocco DV-5 sorvegliato con attivazione elettrica (fig. 1) utilizza sprinkler automatici e un sistema di rilevamento supplementare. Il sistema di rilevamento supplementare è costituito generalmente da rilevatori termici 24 VDC, rilevatori di fumo, dispositivi di allarme manuale, ecc. L'attivazione del sistema di rilevamento attiva (rilascia) automaticamente la valvola a diluvio DV-5, permettendo all'acqua di defluire nel sistema di tubazioni dello sprinkler e di essere scaricata dagli sprinkler eventualmente aperti.

In conformità ai requisiti della "National Fire Protection Association", un sistema a preazione che impiega più di 20 sprinkler automatici deve essere dotato di un sistema di sorveglianza delle tubazioni dello sprinkler per monitorare l'integrità generale del sistema. Nel caso dei sistemi a preazione a singolo interblocco, una valvola di ritegno per valvola di controllo (che non richiede l'uso di acqua di adescamento) fornisce un controllo dell'aria in modo tale che il sistema può essere pressurizzato automaticamente con una pressione dell'azoto o dell'aria di supervisione nominale pari a 0,69 bar (10 psi). Un pressostato di supervisione della bassa pressione, che viene regolato per trasferire i suoi contatti quando una pressione nominale diminuisce a 0,34 bar (5 psi), viene utilizzato per indicare se vi sono fughe anomale nel sistema di tubazioni degli sprinkler. La perdita di pressione dell'aria dal sistema, causata da uno sprinkler danneggiato o da una tubazione rotta, non provocherà l'apertura della valvola DV-5; la pressione dell'aria serve soltanto per l'allarme di supervisione.

Generalmente, il progettista del sistema seleziona i componenti di rilevamento per un sistema a preazione a singolo interblocco che reagiscono più velocemente a un incendio rispetto agli sprinkler automatici.



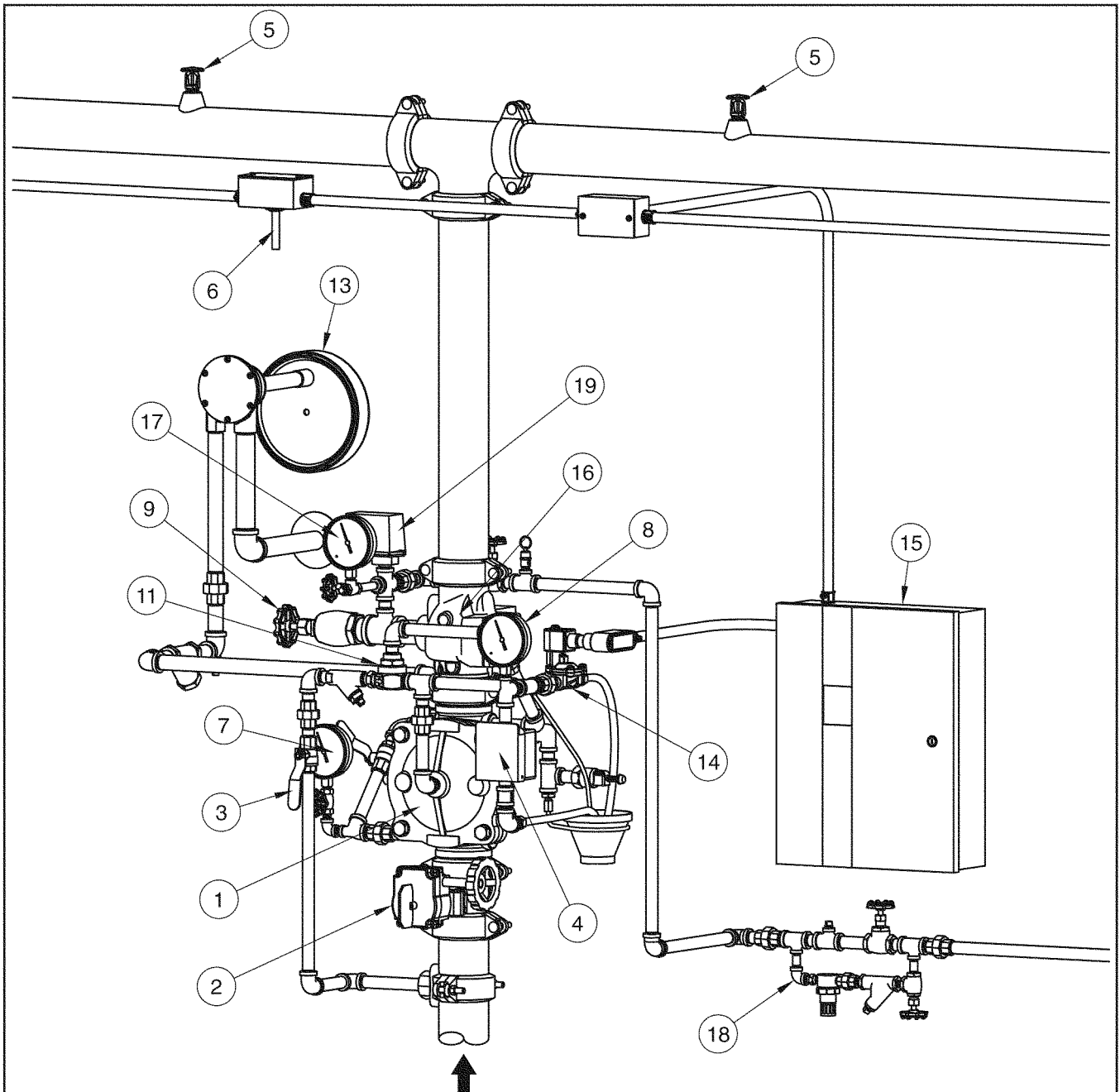
Di conseguenza, il tempo che trascorre prima che l'acqua viene scaricata sarà minimo rispetto a un sistema sprinkler con tubazioni a umido, poiché il sistema avrà iniziato a riempirsi d'acqua prima dell'attivazione di uno sprinkler.

I sistemi a preazione a singolo interblocco sorvegliati vengono usati generalmente per proteggere zone in cui vi è il pericolo di gravi danni causati dall'acqua, derivanti da sprinkler automatici o tubazioni danneggiati. Generalmente, le sale computer, le aree di magazzino di prodotti di valore, le biblioteche e gli archivi sono zone a rischio.

I sistemi a preazione a singolo interblocco sono anche efficaci per la protezione dei beni: grazie a un pre-allarme incendio è possibile guadagnare tempo e cercare di sopprimere l'incendio con strumenti alternativi, prima dell'attivazione di uno sprinkler. Se l'incendio non può essere estinto diversamente, il sistema sprinkler a preazione fungerà da sistema antincendio primario.

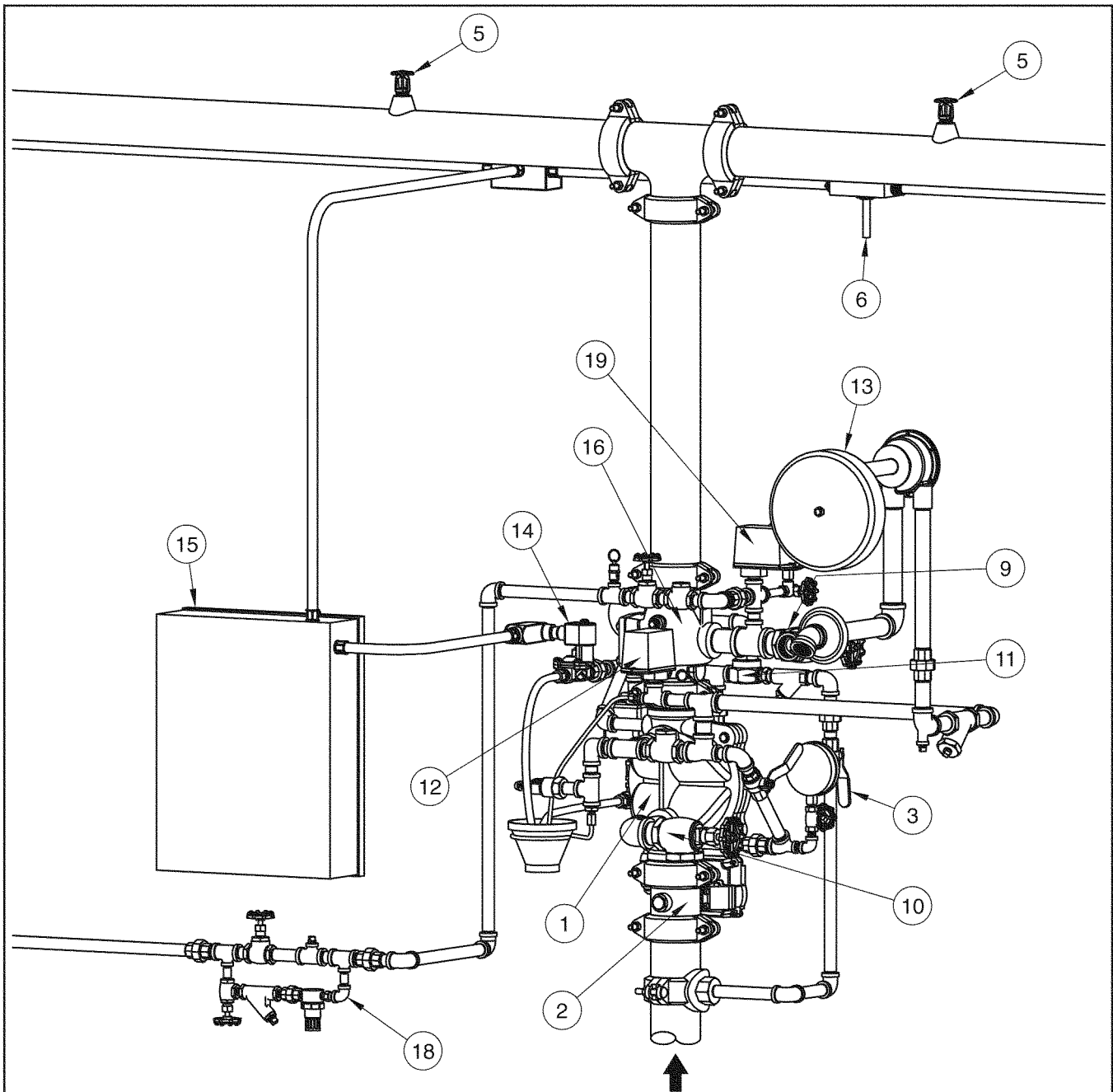
La valvola a diluvio DV-5 (descritta nella scheda tecnica TFP1305) è una valvola del tipo a membrana che dipende dalla pressione dall'acqua nella camera a membrana

(SEGUE A PAGINA 9)



- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p>1 - Valvola a diluvio DV-5</p> <p>2 - Valvola di controllo principale (n.a.)</p> <p>3 - Valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana (n.a.)</p> <p>4 - Stazione di controllo manuale locale</p> <p>5 - Sprinkler automatici</p> <p>6 - Rilevatori termici, rivelatori di fumo, ecc. (rilevamento incendio)</p> <p>7 - Manometro dell'alimentazione idrica</p> <p>8 - Manometro della camera a membrana</p> | <p>9 - Valvola di scarico del sistema (n.c.)</p> <p>10 - Valvola di scarico principale (n.c.) (illustrata dal retro della valvola)</p> <p>11 - Valvola di intercettazione automatica camera a membrana</p> <p>12 - Pressostato di allarme del flusso dell'acqua (illustrato dal retro della valvola)</p> <p>13 - Campana idraulica (optional)</p> <p>14 - Valvola elettromagnetica</p> <p>15 - Pannello di attivazione della valvola a diluvio</p> | <p>16 - Valvola di ritegno per valvola di controllo</p> <p>17 - Manometro di supervisione dell'aria del sistema</p> <p>18 - Alimentazione automatica dell'aria/azoto di supervisione</p> <p>19 - Pressostato di supervisione della bassa pressione</p> |
|--|--|--|

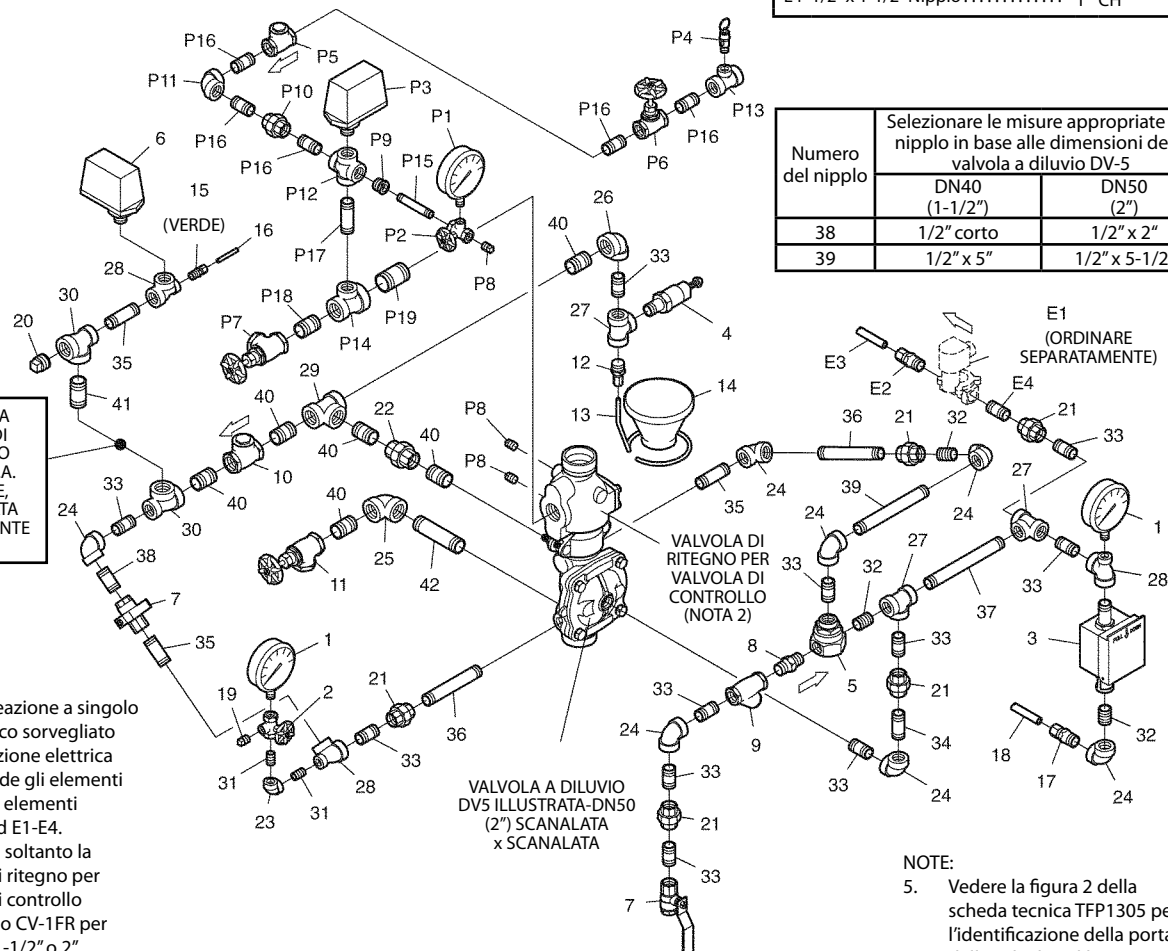
**FIGURA 1 — PARTE 1 DI 2**  
**SISTEMA A PREAZIONE A SINGOLO INTERBLOCCO SORVEGLIATO AD ATTIVAZIONE ELETTRICA**  
**— SCHEMA DEL SISTEMA (vista frontale) —**



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 - Valvola a diluvio DV-5  | 8 - Manometro della camera a membrana (illustrato dalla parte anteriore della valvola) | 16 - Valvola di ritenuto per valvola di controllo   |
| 2 - Valvola di controllo principale (n.a.)  | 9 - Valvola di scarico del sistema (n.c.)  | 17 - Manometro di supervisione dell'aria del sistema (illustrato dalla parte anteriore della valvola) |
| 3 - Valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana (n.a.)                | 10 - Valvola di scarico principale (n.c.)  | 18 - Alimentazione automatica dell'aria/azoto di supervisione   |
| 4 - Stazione di controllo manuale locale (illustrata dalla parte anteriore della valvola) | 11 - Valvola di intercettazione automatica camera a membrana                           | 19 - Pressostato di supervisione della bassa pressione  |
| 5 - Sprinkler automatici  | 12 - Pressostato di allarme del flusso dell'acqua                                      |   |
| 6 - Rilevatori termici, rivelatori di fumo, ecc. (rilevamento incendio)                   | 13 - Campana idraulica (optional)  |   |
| 7 - Manometro dell'alimentazione idrica (illustrato dalla parte anteriore della valvola)  | 14 - Valvola elettromagnetica  |   |
|   | 15 - Pannello di attivazione della valvola a diluvio                                   |   |

**FIGURA 1 — PARTE 2 DI 2**  
**SISTEMA A PREAZIONE A SINGOLO INTERBLOCCO SORVEGLIATO AD ATTIVAZIONE ELETTRICA**  
**— SCHEMA DEL SISTEMA (vista posteriore) —**

N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N	N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N	N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N
1	20 bar/300 psi Manometro dell'acqua	2	92-343-1-005	22	3/4" Raccordo di unione	1	CH	P1	17,5 bar/250 psi Manometro dell'aria	1	92-343-1-012
2	1/4" Valvola di prova manometro	1	46-005-1-002	23	1/4" 90° Gomito	1	CH	P2	1/4" Valvola di prova manometro	1	46-005-1-002
3	Stazione di controllo manuale MC-1	1	52-289-2-001	24	1/2" 90° Gomito	7	CH	P3	Interruttore di allarme della bassa pressione dell'aria (PS10-2A)	1	2571
4	Valvola di scarico automatica AD-1	1	52-793-2-004	25	3/4" 90° Gomito	1	CH	P4	1/4" Valvola di sfogo della pressione	1	92-343-1-019
5	Valvola di intercettazione automatica ASV-1	1	92-343-1-021	26	3/4" x 1/2" 90° Gomito	1	CH	P5	1/2" Valvola di ritegno a clapper	1	46-049-1-004
6	Pressostato di allarme del flusso dell'acqua (PS10-2A)	1	2571	27	1/2" Raccordo a T	3	CH	P6	1/2" Valvola in linea	1	46-047-1-004
7	1/2" Valvola a sfera	2	46-050-1-004	28	1/2" x 1/4" x 1/2" Raccordo a T	3	CH	P7	3/4" Valvola a squadra	1	46-048-1-007
8	1/2" Valvola di ritegno a molla	1	92-322-1-002	29	3/4" Raccordo a T	1	CH	P8	1/4" Tappo	3	CH
9	1/2" Filtro a Y	1	52-353-1-005	30	3/4" x 1/2" x 3/4" Raccordo a T	2	CH	P9	1/2" x 1/4" Raccordo di riduzione	1	CH
10	3/4" Valvola di ritegno a clapper	1	46-049-1-005	31	1/4" Nipplo corto	2	CH	P10	1/2" Raccordo di unione	1	CH
11	3/4" Valvola a squadra	1	46-048-1-005	32	1/2" Nipplo corto	3	CH	P11	1/2" 90° Gomito	1	CH
12	Connettore dell'imbuto di scarico	1	92-211-1-005	33	1/2" x 1-1/2" Nipplo	11	CH	P12	1/2" Raccordo a quattro vie	1	CH
13	Supporto dell'imbuto di scarico	1	92-211-1-003	34	1/2" x 2" Nipplo	1	CH	P13	1/2" x 1/2" x 1/4" Raccordo a T	1	CH
14	Imbuto di scarico	1	92-343-1-007	35	1/2" x 2-1/2" Nipplo	3	CH	P14	1" x 3/4" x 1/2" Raccordo a T	1	CH
15	3/32" Raccordo dello sfianto	1	92-032-1-002	36	1/2" x 5" Nipplo	2	CH	P15	1/4" x 3" Nipplo	1	CH
16	1/4" x 18" Tubo	1	CH	37	1/2" x 7" Nipplo	1	CH	P16	1/2" x 1-1/2" Nipplo	5	CH
17	1/2" Raccordo per tubo	1	CH	38	Selezionare il nipplo in base alla tabella	2	CH	P17	1/2" x 2-1/2" Nipplo	1	CH
18	1/2" x 12" Tubo	1	CH	39	Selezionare il nipplo in base alla tabella	2	CH	P18	3/4" x 1-1/2" Nipplo	1	CH
19	1/4" Tappo	1	CH	40	3/4" x 1-1/2" Nipplo	6	CH	P19	1" x 2" Nipplo	1	CH
20	3/4" Tappo	1	CH	41	3/4" x 2" Nipplo	1	CH	E1	Valvola solenoide conforme alla scheda tecnica TFP2180	1	Ordinare separatamente
21	1/2" Raccordo di unione	5	CH	42	3/4" x 4" Nipplo	1	CH	E2	1/2" Raccordo per tubo	1	CH
								E3	1/2" x 24" Tubo	1	CH
								E4	1/2" x 1-1/2" Nipplo	1	CH



SEDE PER LA VALVOLA DI CONTROLLO ALLARME N.A. OPZIONALE, CONTROLLATA ELETTRICAMENTE (BVS-3/4")

Numero del nipplo	Selezionare le misure appropriate del nipplo in base alle dimensioni della valvola a diluivio DV-5	
	DN40 (1-1/2")	DN50 (2")
38	1/2" corto	1/2" x 2"
39	1/2" x 5"	1/2" x 5-1/2"

- NOTE:
- Il trim preazione a singolo interblocco sorvegliato ad attivazione elettrica comprende gli elementi 1-42 e gli elementi P1-P19 ed E1-E4.
  - Utilizzare soltanto la valvola di ritegno per valvola di controllo 2", modello CV-1FR per i gruppi 1-1/2" o 2".
  - Tutti i raccordi e i nippoli sono galvanizzati (ordinazione standard).
  - AC: articoli reperibili in commercio.

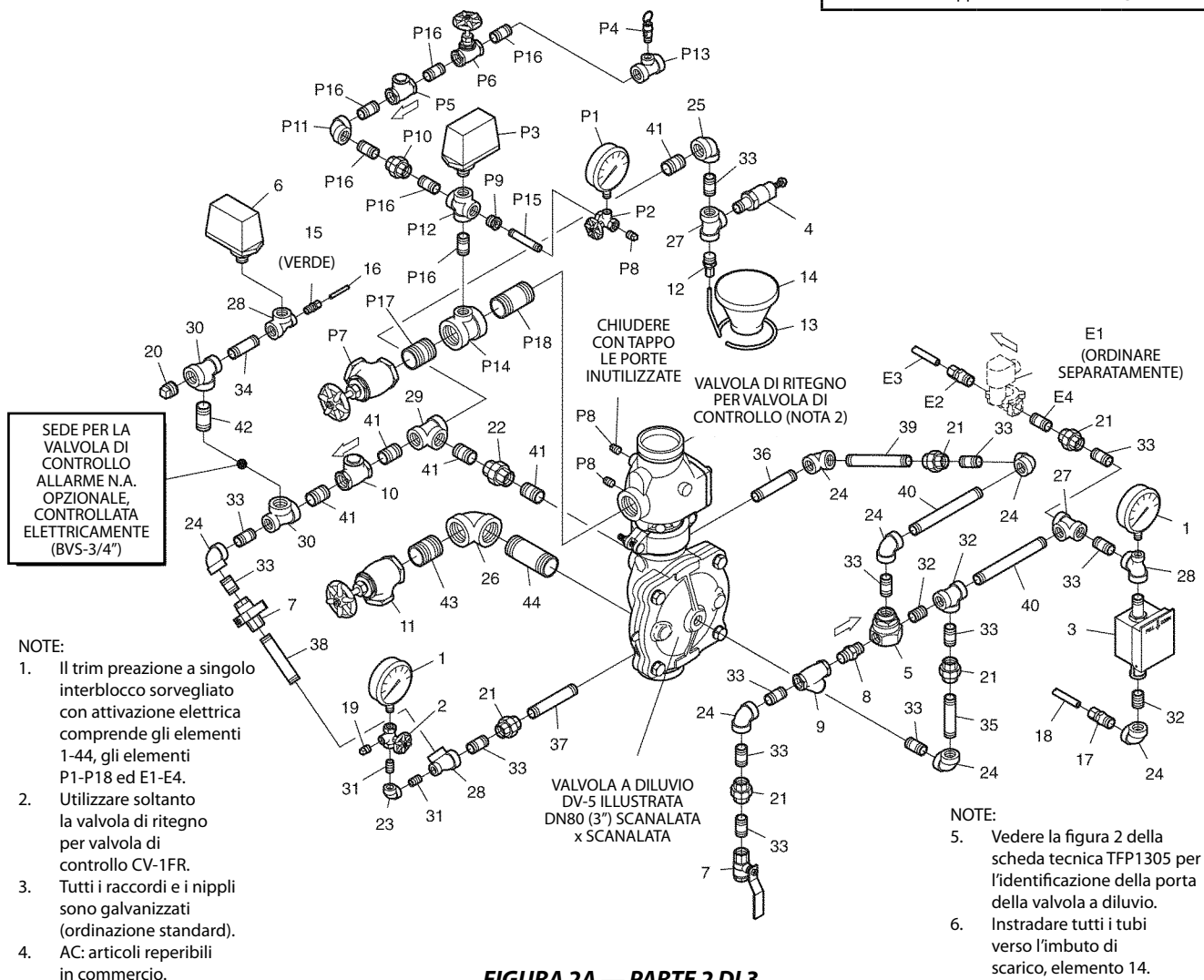
- NOTE:
- Vedere la figura 2 della scheda tecnica TFP1305 per l'identificazione della porta della valvola a diluivio.
  - Instradare tutti i tubi verso l'imbuto di scarico, elemento 14.

**FIGURA 2A — PARTE 1 DI 3**  
**VALVOLE A DILUIVIO DV-5 DN40 e DN50 (1-1/2" e 2")**  
**SISTEMA A PREAZIONE A SINGOLO INTERBLOCCO SORVEGLIATO CON ACCESSORI DI ATTIVAZIONE ELETTRICA (52-478-X-119)**  
**—VISTA ESPLOSA—**

N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N
1	20 bar/300 psi Manometro dell'acqua	2	92-343-1-005
2	1/4" Valvola di prova manometro	1	46-005-1-002
3	Stazione di controllo manuale MC-1	1	52-289-2-001
4	Valvola di scarico automatica AD	1	52-793-2-004
5	Valvola di intercettazione automatica ASV-1	1	92-343-1-021
6	Pressostato di allarme del flusso dell'acqua (PS10-2A)	1	2571
7	1/2" Valvola a sfera	2	46-050-1-004
8	1/2" Valvola di ritegno a molla	1	92-322-1-002
9	1/2" Filtro a Y	1	52-353-1-005
10	3/4" Valvola di ritegno a clapper	1	46-049-1-005
11	1-1/4" Valvola a squadra	1	46-048-1-007
12	Connettore dell'imbuto di scarico	1	92-211-1-005
13	Supporto dell'imbuto di scarico	1	92-211-1-003
14	Imbuto di scarico	1	92-343-1-007
15	3/32" Raccordo dello sfianto	1	92-032-1-002
16	1/4" x 18" Tubo	1	CH
17	1/2" Raccordo per tubo	1	CH
18	1/2" x 18" Connettore del tubo	1	CH
19	1/4" Tappo	1	CH

N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N
20	3/4" Tappo	1	CH
21	1/2" Raccordo di unione	5	CH
22	3/4" Raccordo di unione	1	CH
23	1/4" 90° Gomito	1	CH
24	1/2" 90° Gomito	7	CH
25	3/4" x 1/2" 90° Gomito	1	CH
26	1-1/4" 90° Gomito	1	CH
27	1/2" Raccordo a T	3	CH
28	1/2" x 1/4" x 1/2" Raccordo a T	3	CH
29	3/4" Raccordo a T	1	CH
30	3/4" x 1/2" x 3/4" Raccordo a T	2	CH
31	1/4" Nipplo corto	2	CH
32	1/2" Nipplo corto	2	CH
33	1/2" x 1-1/2" Nipplo	13	CH
34	1/2" x 2-1/2" Nipplo	1	CH
35	1/2" x 3-1/2" Nipplo	1	CH
36	1/2" x 4" Nipplo	1	CH
37	1/2" x 4-1/2" Nipplo	1	CH
38	1/2" x 5" Nipplo	1	CH
39	1/2" x 5-1/2" Nipplo	1	CH
40	1/2" x 7" Nipplo	2	CH
41	3/4" x 1-1/2" Nipplo	5	CH
42	3/4" x 2" Nipplo	1	CH
43	1-1/4" x 2" Nipplo	1	CH
44	1-1/4" x 4" Nipplo	1	CH

N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N
P1	17,5 bar/250 psi Manometro dell'aria	1	92-343-1-012
P2	1/4" Valvola di prova manometro	1	46-005-1-002
P3	Interruttore di allarme della bassa pressione dell'aria (PS10-2A)	1	2571
P4	1/4" Valvola di sfogo della pressione	1	92-343-1-019
P5	1/2" Valvola di ritegno a clapper	1	46-049-1-004
P6	1/2" Valvola in linea	1	46-047-1-004
P7	1-1/4" Valvola a squadra	1	46-048-1-007
P8	1/4" Tappo	3	CH
P9	1/2" x 1/4" Raccordo di riduzione	1	CH
P10	1/2" Raccordo di unione	1	CH
P11	1/2" 90° Gomito	1	CH
P12	1/2" Raccordo a quattro vie	1	CH
P13	1/2" x 1/2" x 1/4" Raccordo a T	1	CH
P14	1-1/4" x 1-1/4" x 1/2" Raccordo a T	1	CH
P15	1/4" x 3" Nipplo	1	CH
P16	1/2" x 1-1/2" Nipplo	6	CH
P17	1-1/4" x 2" Nipplo	1	CH
P18	1-1/4" x 3" Nipplo	1	CH
E1	Valvola solenoide conforme alla scheda tecnica TFP2180	1	Ordinare separatamente
E2	1/2" Raccordo per tubo	1	CH
E3	1/2" x 24" Tubo	1	CH
E4	1/2" x 1-1/2" Nipplo	1	CH

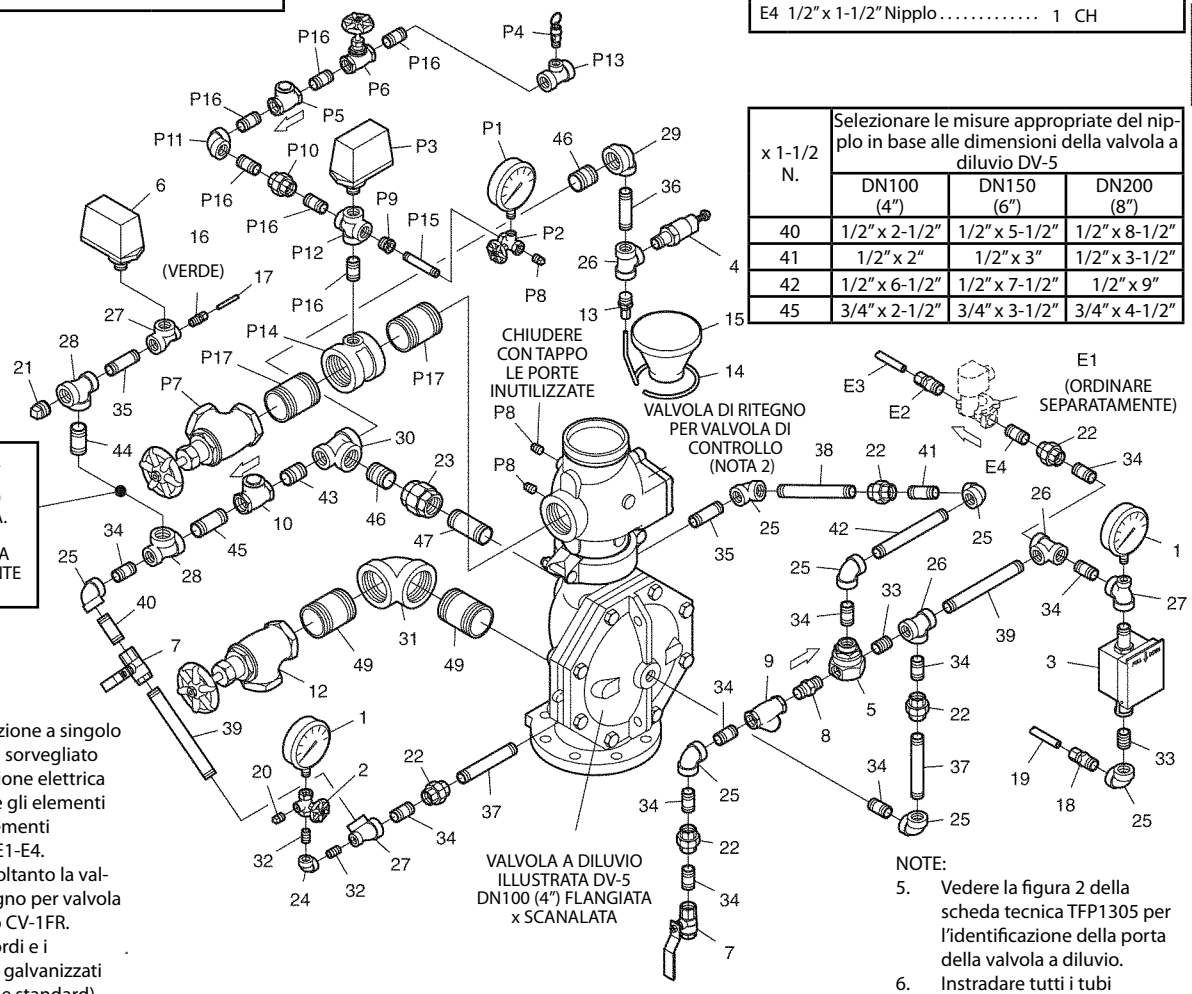


**FIGURA 2A — PARTE 2 DI 3**  
**VALVOLE A DILUVIO DV-5 DN80 (3")**  
**SISTEMA A PREAZIONE A SINGOLO INTERBLOCCO SORVEGLIATO CON ACCESSORI DI ATTIVAZIONE ELETTRICA (52-478-X-116)**  
**—VISTA ESPLOSA—**

N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N
1	20 bar/300 psi Manometro dell'acqua	2	92-343-1-005
2	1/4" Valvola di prova manometro	1	46-005-1-002
3	Stazione di controllo manuale MC-1	1	52-289-2-001
4	Valvola di scarico automatica AD-1	1	52-793-2-004
5	Valvola di intercettazione automatica ASV-1	1	92-343-1-021
6	Pressostato di allarme del flusso dell'acqua (PS10-2A)	1	2571
7	1/2" Valvola a sfera	2	46-050-1-004
8	1/2" Valvola di ritegno a molla	1	92-322-1-002
9	1/2" Filtro a Y	1	52-353-1-005
10	3/4" Valvola di ritegno a clapper	1	46-049-1-005
11	Non utilizzato	0	n. d.
12	2" Valvola a squadra	1	46-048-1-009
13	Connettore dell'imbuto di scarico	1	92-211-1-005
14	Supporto dell'imbuto di scarico	1	92-211-1-003
15	Imbuto di scarico	1	92-343-1-007
16	3/32" Raccordo dello sfato	1	92-032-1-002
17	1/4" x 24" Tubo	1	CH
18	1/2" Raccordo per tubo	1	CH
19	1/2" x 24" Tubo	1	CH
20	1/4" Tappo	1	CH
21	3/4" Tappo	1	CH
22	1/2" Raccordo di unione	5	CH
23	1" Raccordo di unione	1	CH
24	1/4" 90° Gomito	1	CH

N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N
25	1/2" 90° Gomito	7	CH
26	1/2" Raccordo a T	3	CH
27	1/2" x 1/4" x 1/2" Raccordo a T	3	CH
28	3/4" x 1/2" x 3/4" Raccordo a T	2	CH
29	1" x 1/2" 90° Gomito	1	CH
30	1" x 3/4" x 1" Raccordo a T	1	CH
31	2" 90° Gomito	1	CH
32	1/4" Nipplo corto	2	CH
33	1/2" Nipplo corto	2	CH
34	1/2" x 1-1/2" Nipplo	10	CH
35	1/2" x 2-1/2" Nipplo	2	CH
36	1/2" x 3" Nipplo	1	CH
37	1/2" x 5" Nipplo	2	CH
38	1/2" x 6" Nipplo	1	CH
39	1/2" x 7" Nipplo	2	CH
40	Selezionare il nipplo in base alla tabella	2	CH
41	Selezionare il nipplo in base alla tabella	2	CH
42	Selezionare il nipplo in base alla tabella	2	CH
43	3/4" x 1-1/2" Nipplo	1	CH
44	3/4" x 2" Nipplo	1	CH
45	Selezionare il nipplo in base alla tabella	2	CH
46	1" Nipplo corto	2	CH
47	1" x 3" Nipplo	1	CH

N.	DESCRIZIONE	QUANT.	P/N
48	Non utilizzato	0	n. d.
49	2" x 3" Nipplo	2	CH
P1	17,5 bar/250 psi Manometro dell'aria	1	92-343-1-012
P2	1/4" Valvola di prova manometro	1	46-005-1-002
P3	Interruttore di allarme della bassa pressione dell'aria (PS10-2A)	1	2571
P4	1/4" Valvola di sfogo della pressione	1	92-343-1-019
P5	1/2" Valvola di ritegno a clapper	1	46-049-1-004
P6	1/2" Valvola in linea	1	46-047-1-004
P7	2" Valvola a squadra	1	46-048-1-009
P8	1/4" Tappo	3	CH
P9	1/2" x 1/4" Raccordo di riduzione	1	CH
P10	1/2" Raccordo di unione	1	CH
P11	1/2" 90° Gomito	1	CH
P12	1/2" Raccordo a quattro vie	1	CH
P13	1/2" x 1/2" x 1/4" Raccordo a T	1	CH
P14	2" x 2" x 1/2" Raccordo a T	1	CH
P15	1/4" x 3" Nipplo	1	CH
P16	1/2" x 1-1/2" Nipplo	6	CH
P17	2" x 3" Nipplo	2	CH
E1	Valvola solenoide conforme alla scheda tecnica TFP2180	1	Ordinare separatamente
E2	1/2" Raccordo per tubo	1	CH
E3	1/2" x 24" Tubo	1	CH
E4	1/2" x 1-1/2" Nipplo	1	CH



x 1-1/2 N.	Selezionare le misure appropriate del nipplo in base alle dimensioni della valvola a diluivio DV-5		
	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"

SEDE PER LA VALVOLA DI CONTROLLO ALLARME N.A. OPZIONALE, CONTROLLATA ELETTRICAMENTE (BVS-3/4")

- NOTE:
- Il trim preazione a singolo interblocco sorvegliato con attivazione elettrica comprende gli elementi 1-49, gli elementi P1-P17 ed E1-E4.
  - Utilizzare soltanto la valvola di ritegno per valvola di controllo CV-1FR.
  - Tutti i raccordi e i nippoli sono galvanizzati (ordinazione standard).
  - AC: articoli reperibili in commercio.

- NOTE:
- Vedere la figura 2 della scheda tecnica TFP1305 per l'identificazione della porta della valvola a diluivio.
  - Instradare tutti i tubi verso l'imbuto di scarico, elemento 15.

**FIGURA 2A — PARTE 3 DI 3**  
**VALVOLE A DILUIVIO DV-5 DN100, DN150 e DN200 (4, 6 e 8")**  
**SISTEMA A PREAZIONE A SINGOLO INTERBLOCCO SORVELLIATO CON ACCESSORI DI ATTIVAZIONE ELETTRICA (52-478-X-113)**  
**—VISTA ESPLOSA—**

## NOTE:

- Utilizzare soltanto la valvola di ritegno per valvola di controllo 2", modello CV-1FR con valvole DV-5 1-1/2" e 2". Utilizzare le valvole di ritegno per valvola di controllo CV-1FR corrispondenti per le valvole DV-5 3"-8".
- I nippoli da 1 a 4 hanno lunghezze diverse a seconda della misura della valvola-5. Selezionarli in base alla tabella. Tutti gli altri nippoli non assemblati dovranno essere installati in base alla vista esplosa appropriata degli accessori, figura 2A, parte 1, 2 o 3.
- Installare i sottogruppi in ordine alfabetico.
- Vedere la figura 2 della scheda tecnica TFP1305 per l'identificazione della porta della valvola a diluvio.
- Instradare tutti i tubi verso l'imbuto di scarico.

Numero del nippolo	Selezionare le misure appropriate del nippolo in base alle dimensioni della valvola a diluvio DV-5					
	DN40 (1-1/2")	DN50 (2")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN150 (6")	DN200 (8")
1	1/2" corto	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" corto	1/2" x 2"	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"
Misura scarico principale del sistema	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT
Misura scarico principale	3/4" NPT	3/4" NPT	1-1/4" NPT	2" NPT	2" NPT	2" NPT

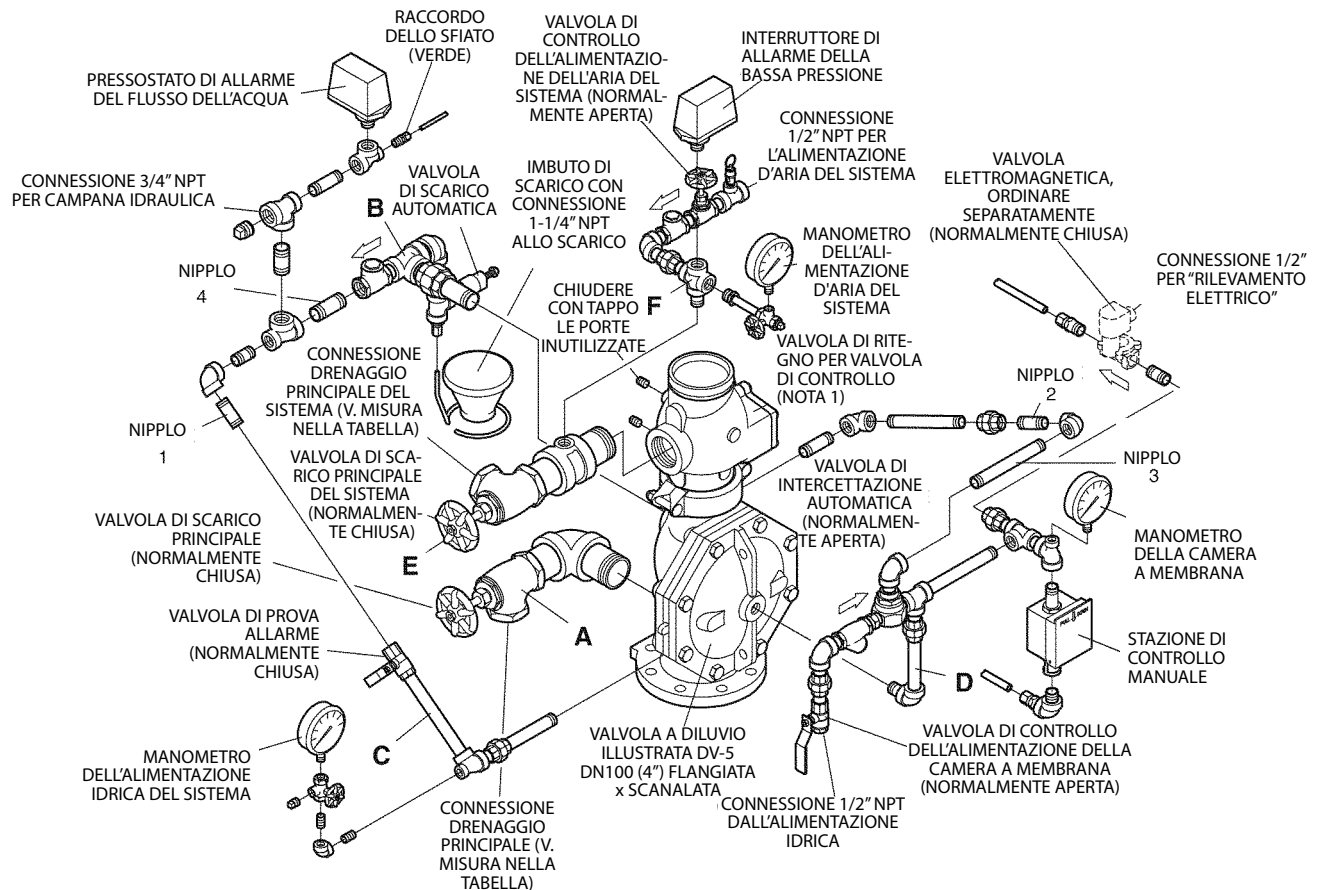


FIGURA 2B

VALVOLE A DILUVIO DV-5 da DN40 a DN200 (da 1-1/2" a 8")

SISTEMA A PREAZIONE A SINGOLO INTERBLOCCO SORVEGLIATO CON ACCESSORI AD ATTIVAZIONE ELETTRICA  
—COMPONENTI OPERATIVI—

Dimensioni della valvola	Dimensioni nominali d'installazione in millimetri (pollici)											
	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)

\*DISTANZA MINIMA

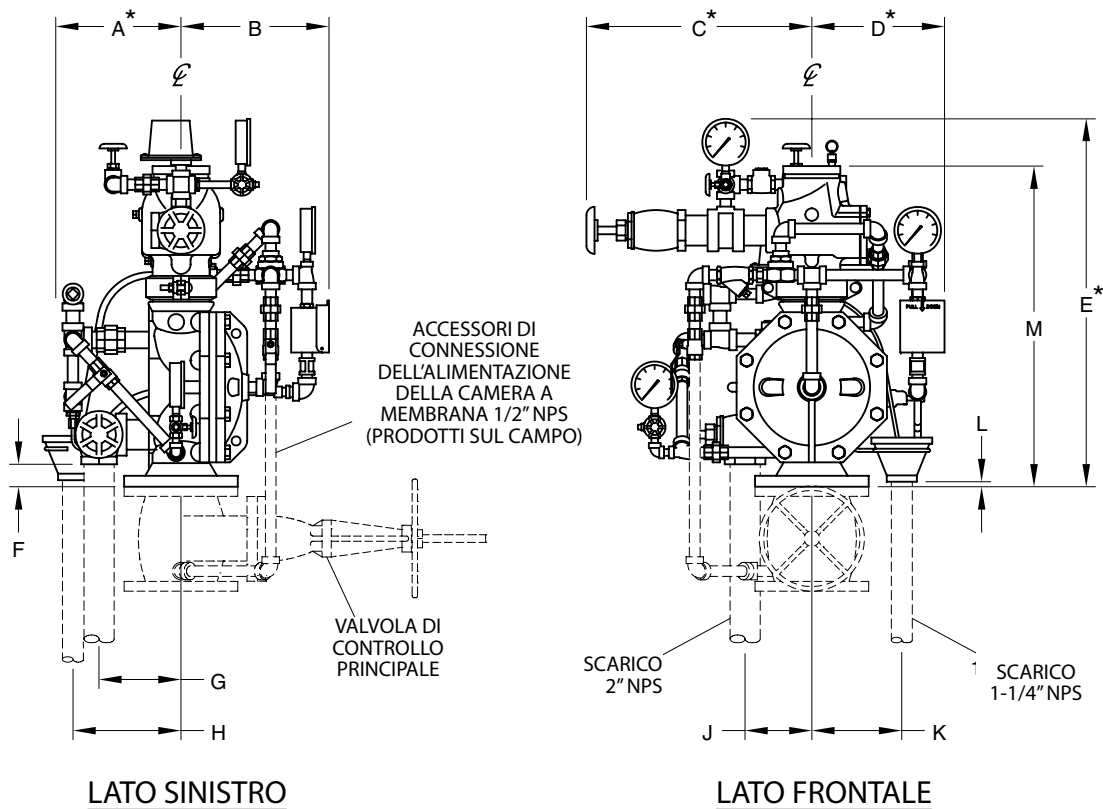


FIGURA 3

**VALVOLE A DILUVIO DV-5 da DN40 a DN200 (da 1-1/2" a 8")**  
**SISTEMA A PREAZIONE A SINGOLO INTERBLOCCO SORVEGLIATO CON ACCESSORI AD ATTIVAZIONE ELETTRICA**  
**—DIMENSIONI NOMINALI D'INSTALLAZIONE—**



per mantenere chiusa la membrana contro la pressione dell'alimentazione idrica. Quando la valvola DV-5 è pronta per l'uso, la camera a membrana viene pressurizzata attraverso le connessioni degli accessori dal lato di ingresso della valvola di controllo principale del sistema, ad esempio una saracinesca a vite esterna o una valvola a farfalla (v. figura 1).

L'attivazione di un dispositivo elettrico, come un termostato sensibile al calore, un rivelatore di fumo o una stazione di controllo manuale elettrica, segnala al pannello di attivazione della valvola a diluvio di attivare la valvola solenoide. A sua volta, la valvola solenoide si apre in modo che l'acqua viene rilasciata dalla camera a membrana, la quale viene di nuovo riempita d'acqua il più velocemente possibile attraverso un foro di 3,2 mm (1/8") della valvola di intercettazione automatica ASV-1 nella connessione di alimentazione della membrana (elemento 5 - fig. 2A), v. anche la descrizione nella scheda tecnica TFP1384). Questo determina una rapida caduta della pressione nella camera a membrana al di sotto della pressione di apertura della valvola. La pressione dell'alimentazione idrica forza la membrana ad aprirsi permettendo all'acqua di defluire nelle tubazioni del sistema e attraverso la porta allarme che attiva gli allarmi del sistema.

Quando l'acqua scorre nel sistema, la camera pilota della valvola di intercettazione automatica ASV-1 (elemento 5 - Fig. 2A) diventa pressurizzata e la valvola ASV-1 blocca automaticamente il flusso di alimentazione della camera a membrana verso la camera a membrana DV-5. Bloccando il flusso di alimentazione della camera a membrana si previene la ripressurizzazione della camera a membrana DV-5 evitando in tal modo la chiusura indesiderata della valvola DV-5 durante un incendio (come quando la valvola solenoide viene disattivata in seguito alla sua iniziale attivazione).

#### AVVERTENZA

*Il sistema a preazione a singolo interblocco sorvegliato DV-5, dotato di accessori di attivazione elettrica, qui descritto, deve essere installato e sottoposto a manutenzione conformemente alle istruzioni contenute nel presente documento, nonché in conformità alle normative applicabili della "National Fire Protection Association" e alle normative emanate dalle autorità competenti in materia. **L'inosservanza di tali norme può compromettere l'integrità dei dispositivi correlati.***

*È responsabilità del proprietario mantenere il sistema antincendio e i dispositivi correlati in condizioni operative adeguate. Per qualsiasi domanda rivolgersi all'installatore o al costruttore.*

## Dati tecnici

### Approvazioni

Dispositivi listati UL e C-UL. Approvati FM.

### Valvola a diluvio

Modello DV-5.

### Valvola di ritegno per valvola di controllo

Modello CV-1FR.

#### NOTA

*Le valvole di controllo DN40 (1-1/2") utilizzano una valvola di ritegno DN50 (2") in combinazione con la valvola a diluvio DV-5 DN40 (1-1/2").*

### Accessori della valvola:

Il sistema a preazione a singolo interblocco sorvegliato con accessori di attivazione elettrica (fig. 2A/2B) è incluso negli elenchi e nelle approvazioni di laboratorio. Gli accessori sono necessari per il corretto funzionamento della valvola DV-5.

Ogni pacchetto di accessori comprende i seguenti articoli:

- Manometro dell'alimentazione idrica
- Manometro della camera a membrana
- Connessioni della camera a membrana
- Stazione di controllo manuale
- Valvola di scarico principale
- Valvola di scarico del sistema
- Valvola di prova allarme
- Valvola di scarico automatica
- Manometro dell'aria del sistema
- Connessioni di alimentazione d'aria
- Interruttore di supervisione della bassa pressione dell'aria
- Pressostato di allarme del flusso dell'acqua

Per semplificare l'assemblaggio sul campo degli accessori, i componenti degli accessori vengono forniti parzialmente assemblati, come illustrato nella figura 2B.

Gli accessori vengono forniti con raccordi e nippli galvanizzati o neri. Gli accessori galvanizzati sono stati progettati per l'impiego in condizioni non corrosive o corrosive, mentre gli accessori neri sono destinati prevalentemente all'uso con sistemi AFFF.

#### NOTA

*Quando la pressione del sistema è superiore a 12,1 bar (175 psi), è necessario sostituire i manometri dell'acqua da 20,7 bar (300 psi) dell'ordinazione standard (illustrati nella figura 2A/2B) con i manometri dell'acqua da 41,4 bar (600 psi) da ordinare separatamente.*

### Sistema di rilevamento

Affinché il sistema a preazione a singolo interblocco venga calcolato idraulicamente come un sistema con tubazioni a umido, in contrapposizione ad un sistema con tubazioni a secco, il sistema di rilevamento deve essere progettato per attivarsi prima rispetto agli sprinkler automatici montati sulle tubazioni.

Il sistema a preazione a singolo interblocco sorvegliato con accessori di attivazione elettrica sono necessari per l'attivazione elettrica della valvola DV-5 da parte di un sistema di rilevamento costituito da dispositivi elettrici come termostati sensibili al calore, rivelatori di fumo e/o dispositivi elettrici di allarme manuale. Informazioni sui vari tipi di valvole elettromagnetiche ordinabili separatamente, che possono essere impiegate con questo pacchetto di accessori, sono disponibili nella scheda tecnica TFP2180. Le dimensioni nominali d'installazione per il sistema a preazione a singolo interblocco sorvegliato con accessori di attivazione elettrica sono illustrate nella figura 3.

#### NOTE

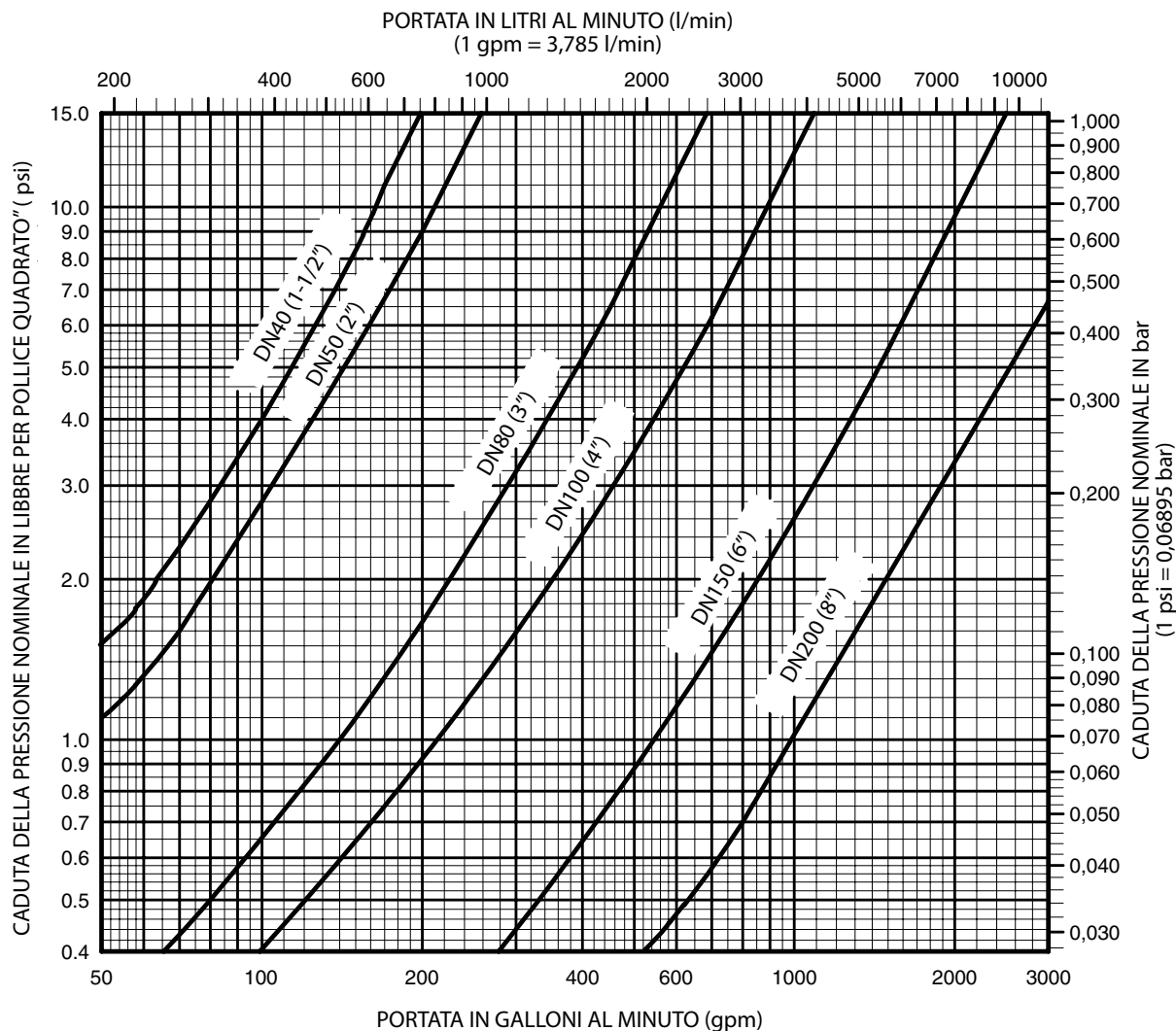
*L'approvazione Factory Mutual è subordinata all'uso di una valvola solenoide 24VDC approvata FM (P/N 52-287-1-024 oppure P/N 52-287-1-124). FM approva esclusivamente le valvole solenoidi per l'impiego in locali non pericolosi.*

*Consultare l'autorità competente riguardo ai criteri di installazione della circuiteria di attivazione elettrica.*

Il sistema a preazione a singolo interblocco sorvegliato con gli accessori di attivazione elettrica vengono forniti con una valvola di intercettazione automatica ASV-1 (elemento 5 - fig. 2A); di conseguenza, il circuito di attivazione del pannello di attivazione deve fornire soltanto dieci minuti standard di condizione di allarme per fare in modo che la valvola solenoide si attivi. Trascorsi i dieci minuti, quando la valvola solenoide si dovrebbe disattivare e chiudere (in modo particolare quando funziona con il supporto di una batteria), la valvola di intercettazione automatica si sarà già chiusa automaticamente, evitando in tal modo che la camera a membrana DV-5 venga ripressurizzata e prevenendo una chiusura indesiderata della valvola DV-5 durante un incendio.

### Requisiti relativi alla pressione dell'aria del sistema

La pressione dell'aria (azoto) di supervisione deve essere 0,69 +/- 0,07 bar (10 +/- 2 psi). L'impiego di una pressione di supervisione superiore è soggetto all'approvazione dell'autorità competente e può aumentare il tempo di erogazione dell'acqua. L'impiego di una pressione di supervisione inferiore può impedire la disattivazione del pressostato di supervisione della bassa pressione (elemento P3 - fig. 2A), che è preimpostato



La perdita di carico approssimativa, basata sulla formula di Hazen e Williams ed espressa nella lunghezza equivalente dei tubi con C=120, è la seguente:

- 4,6 m (15 piedi) di tubi DN40 (1-1/2") Sch. 40 per la versione 1-1/2"\*\*\* calcolata in base a una portata tipica di 379 l/min (100 GPM).
- 8,5 m (28 piedi) di tubi DN50 (2") Sch. 40 per la versione 2"\*\*\* calcolata in base a una portata tipica di 662 l/min (175 GPM).
- 11,3 m (37 piedi) di tubi DN80 (3") Sch. 40 per la versione 3"\*\*\* calcolata in base a una portata tipica di 1325 l/min (350 GPM).
- 14,6 m (48 piedi) di tubi DN100 (4") Sch. 40 per la versione 4"\*\*\* calcolata in base a una portata tipica di 2271 l/min (600 GPM).
- 22,3 m (73 piedi) di tubi DN150 (6") Sch. 40 per la versione 6"\*\*\* calcolata in base a una portata tipica di 5678 l/min (1500 GPM).
- 31,4 m (103 piedi) di tubi DN200 (8") Sch. 30 per la versione 8"\*\*\* calcolata in base a una portata tipica di 9463 l/min (2500 GPM).

**TABELLA A**  
**COMBINAZIONE DI VALVOLA DI RITEGNO E A DILUVIO\***  
**— PERDITA DI CARICO NOMINALE/FLUSSO —**

**\* Valvola a diluvio DV-5 combinata con la valvola di ritegno per valvola di controllo CV-1FR**

**\*\*Valvola a diluvio 1-1/2" DV-5 combinata con la valvola di ritegno per valvola di controllo 2" CV-1FR**

per inserire l'allarme a 0,34 +/- 0,07 bar (5 +/- 1 psi) quando la pressione diminuisce. La pressione di alimentazione dell'aria di supervisione di 0,69 +/- 0,07 bar (10 +/- 2 psi) può essere fornita in uno dei seguenti modi. Fare riferimento alla scheda tecnica applicabile per ulteriori informazioni sulle approvazioni di laboratorio.

- Alimentazione automatica dell'aria di supervisione, modello G16AC812 (autonomo) descritta nella scheda tecnica TD126.
- Alimentazione d'aria dell'impianto non superiore a 13,8 bar (200 psi) in combinazione con il dispositivo di mantenimento dell'aria AMD-1 descritto nella scheda tecnica TFP1221.
- Bombola di azoto con pressione non superiore a 206,9 bar (3000 psi) in combinazione con il dispositivo di mantenimento dell'azoto AMD-3 descritto nella scheda tecnica TFP1241.

#### NOTA

*Il punto di rugiada dell'alimentazione di aria o di azoto per un sistema esposto al gelo deve essere mantenuto al di sotto della temperatura ambiente più bassa alla quale verranno esposte le tubazioni del sistema. L'entrata di umidità nelle tubazioni può causare la formazione di ghiaccio che potrebbe compromettere il corretto funzionamento del sistema.*

Il pressostato di supervisione della bassa pressione (elemento P3 - fig. 2A) è preimpostato per funzionare a 0,34 +/- 0,07 bar (5 +/- 1 psi) quando la pressione diminuisce. La valvola di sfogo della pressione (elemento P4 - fig. 2A) è preimpostata per aprirsi completamente a 1,72 +/- 0,14 bar (25 +/- 2 psi) ed inizia ad aprirsi a una pressione di circa 1,24 bar (18 psi).

#### Perdita di carico

La relazione tra la perdita di carico e i dati del flusso della valvola a diluvio DV-5 e della valvola di ritegno per valvola di controllo è illustrata nel grafico A.

## Installazione

#### NOTE

*Le valvole di controllo DN40 (1-1/2") utilizzano una valvola di ritegno DN50 (2") in combinazione con la valvola a diluvio DN40 (1-1/2") DV-5.*

*Il corretto funzionamento delle valvole a diluvio DV-5 dipende dall'installazione corretta degli accessori conformemente alle istruzioni fornite nella presente scheda tecnica. La mancata osservazione del diagramma degli accessori può causare malfunzionamenti della valvola DV-5, nonché l'invalidità*

*delle certificazioni, delle approvazioni e delle garanzie del produttore.*

*La valvola DV-5 deve essere installata in un luogo facilmente visibile e accessibile.*

*La valvola DV-5 e gli accessori correlati devono essere mantenuti a una temperatura minima di 4°C (40°F).*

*Non è permesso isolare termicamente la valvola DV-5 o gli accessori correlati. L'isolamento termico può provocare la formazione di depositi minerali induriti che possono compromettere il funzionamento corretto.*

La valvola a diluvio DV-5 deve essere installata conformemente ai seguenti criteri:

**Passo 1.** Tutti i nipples, i raccordi e i dispositivi devono essere puliti e non devono presentare scorie e impurità prima dell'installazione. Utilizzare con moderazione materiale di tenuta per le filettature delle tubazioni soltanto sui filetti maschi delle tubazioni.

**Passo 2.** La valvola DV-5 deve essere assemblata con tutti gli accessori conformemente alle figure 2A/2B.

**Passo 3.** Prestare la massima attenzione affinché le valvole di ritegno, i filtri, le valvole in linea, ecc. siano installati con le frecce di flusso posizionate nella corretta direzione.

**Passo 4.** Il tubo di scarico dell'imbuto di scarico deve essere installato con curvature leggere che non limitino il flusso.

**Passo 5.** Lo scarico principale e lo scarico dell'imbuto possono essere interconnessi a condizione che la valvola di ritegno sia collocata almeno 300 mm (12") al di sotto dell'imbuto di scarico.

**Passo 6.** È necessario predisporre un sistema adeguato per lo smaltimento dell'acqua di drenaggio. L'acqua di drenaggio deve essere diretta in modo tale da non causare danni accidentali alle cose o alle persone.

**Passo 7.** Collegare la valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana al lato di ingresso della valvola di controllo principale del sistema, al fine di facilitare il settaggio della valvola DV-5 (v. figura 3).

**Passo 8.** Le connessioni inutilizzate del pressostato di allarme devono essere chiuse con tappo.

**Passo 9.** Un'adeguata alimentazione automatica dell'aria (azoto) di supervisione, secondo quanto descritto nella sezione "Dati tecnici", deve essere installata conformemente alla scheda tecnica applicabile e deve essere impostata su 0,69 +/- 0,14 bar (10 +/- 2 psi).

**Passo 10.** Un essiccatore deumidificatore, se specificato per l'alimentazione dell'aria di supervisione, deve essere installato tra un sistema di scarico e il dispositivo di man-

tenimento dell'aria AMD-1 o tra l'alimentazione automatica dell'aria di supervisione G16AC812 e il trim preazione.

**Passo 11.** Il pressostato di supervisione della bassa pressione deve essere collegato al circuito dell'allarme di supervisione di una centrale d'allarme.

**Passo 12.** I condotti e le connessioni elettriche devono essere conformi ai requisiti dell'autorità competente e/o del codice elettrico nazionale.

**Passo 13.** Prima di effettuare una prova idrostatica del sistema conformemente ai requisiti NFPA 13 relativi al test di accettazione del sistema, la camera a membrana DV-5 deve essere depressurizzata; la valvola di scarico automatica (elemento 4, fig. 2A) deve essere temporaneamente sostituita con un tappo 1/2" NPT, il raccordo dello sfogo 3/32" (16 - fig. 2A) deve essere temporaneamente sostituito con un tappo 1/4" NPT e i bulloni del coperchio della membrana **devono essere serrati in modo sicuro e uniforme, usando una sequenza progressiva a forma di croce.** Dopo il serraggio verificare un'altra volta che tutti i bulloni del coperchio della membrana siano ben serrati.

## Procedura di settaggio della valvola

I passi da 1 a 12 devono essere effettuati durante il settaggio iniziale della valvola a diluvio DV-5, dopo una prova di funzionamento del sistema antincendio oppure dopo l'attivazione del sistema in caso d'incendio.

**Passo 1.** Chiudere la valvola di controllo principale.

**Passo 2.** Chiudere la valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana e la valvola di controllo dell'alimentazione dell'aria di supervisione.

**Passo 3.** Aprire la valvola di scarico principale, la valvola di scarico del sistema e tutti i canali di scolo ausiliari del sistema. Chiudere la valvola di scarico del sistema e le valvole di scarico ausiliarie una volta che l'acqua cessa di essere scaricata. Lasciare aperta la valvola di scarico principale.

**Passo 4.** Premere il pistone della valvola di scarico automatica per verificare che sia aperta e che la valvola DV-5 sia completamente drenata.

**Passo 5.** Pulire il filtro nella connessione dell'alimentazione della camera a membrana rimuovendo il tappo di pulizia e il cestello del filtro. Il filtro può essere lavato

aprendo momentaneamente la valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana.

**Passo 6.** Risettare il sistema di attivazione.

Attivazione manuale — Sollevare la leva di attivazione, ma per ora non chiudere il coperchio incernierato.

Attivazione elettrica — Risettare il sistema di rilevamento elettrico conformemente alle istruzioni del produttore per disattivare la valvola solenoide.

**Passo 7.** Aprire la valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana e lasciare trascorrere un po' di tempo finché si raggiunge la piena pressione nella camera a membrana.

**Passo 8.** Attivare (aprire) la stazione di controllo manuale per sfiatare l'aria dalla camera a membrana. Se necessario, aprire prima il coperchio incernierato, quindi premere completamente la leva di attivazione. Chiudere LENTAMENTE la leva di attivazione, spingendola verso l'alto, dopo che l'acqua aerata cessa di defluire dal tubo di scarico della stazione di controllo manuale. Chiudere il coperchio incernierato e inserire una nuova barra di rottura nel piccolo foro attraverso la parte superiore della scatola.

**Passo 9.** Ispezionare le connessioni di drenaggio dalla stazione di controllo manuale e dalla valvola solenoide. Le perdite devono essere riparate prima di procedere con il passo successivo.

**Passo 10.** Verificare la capacità della membrana DV-5 di mantenere la pressione, come descritto di seguito:

con la camera a membrana pressurizzata in base al passo 8, chiudere la valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana e verificare la presenza di una caduta della pressione nel manometro della camera a membrana.

Se si osserva una caduta della pressione, la membrana DV-5 deve essere sostituita e/o le perdite devono essere riparate prima di procedere con il passo successivo.

Se il manometro della camera a membrana non indica una caduta della pressione, riaprire la valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana e procedere con il passo successivo.

**Passo 11.** Sostituire gli sprinkler automatici attivati sulle tubazioni del sistema, aprire la valvola di controllo dell'alimentazione dell'aria di supervisione e consentire al sistema di ristabilire automaticamente la sua pressione dell'aria nominale di 0,69 bar (10 psi). Verificare la presenza di perdite nella valvola di scarico automatica. Se sono presenti perdite, determinare/correggere la loro causa nella valvola di ritegno per la valvola di controllo.

#### NOTA

*Al fine di prevenire una possibile attivazione successiva di uno sprinkler automatico in lega per brasatura surriscaldato, gli sprinkler automatici in lega per brasatura che possono essere stati esposti a una temperatura superiore alla loro massima temperatura devono essere sostituiti.*

**Passo 12.** Aprire lentamente la valvola di controllo principale. Chiudere la valvola di scarico principale non appena viene scaricata acqua dalla connessione di drenaggio. Verificare la presenza di perdite nella valvola di scarico automatica. Se sono presenti perdite, determinare/correggere la loro causa. Se non ci sono perdite, la valvola DV-5 è pronta per essere messa in servizio e la valvola di controllo principale deve essere completamente aperta.

#### NOTE

*Quando la valvola di controllo principale è aperta, la pressione sulla camera a membrana può aumentare. Questo aumento di pressione è normale. Se la pressione è superiore a 17,2 bar (250 psi), essa deve essere allentata aprendo parzialmente e temporaneamente la stazione di controllo manuale; tuttavia, non permettere alla pressione indicata dal manometro della camera a membrana di scendere al di sotto della pressione indicata dal manometro dell'alimentazione idrica, perché questa azione può causare l'attivazione della valvola DV-5.*

*Una volta completato il settaggio del sistema antincendio è necessario notificarlo alle autorità competenti e avvisare il personale responsabile del monitoraggio degli allarmi privati e/o della centrale allarmi.*

## Cura e manutenzione

Le seguenti procedure e ispezioni devono essere eseguite seguendo le indicazioni e i requisiti specifici NFPA. Gli eventuali guasti devono essere riparati immediatamente.

Il proprietario è responsabile dell'ispezione, del collaudo e della manutenzione del sistema e dei dispositivi antincendio conformemente a quanto illustrato nel presente documento, nonché alle norme applicabili della "National Fire Protection Association" (es. NFPA 25), oltre alle norme di altre autorità competenti in materia. Per qualsiasi domanda rivolgersi all'installatore o al costruttore del prodotto.

Si consiglia di affidare i lavori di ispezione, collaudo e manutenzione a prestatori di servizi d'ispezione qualificati conformemente alle disposizioni locali e/o nazionali.

#### NOTE

*Alcune procedure descritte in questa sezione causano l'attivazione degli allarmi associati. Di conseguenza, il proprietario, la stazione antincendio, la centrale allarmi o la stazione di segnalazione alle quali sono collegati gli allarmi devono essere avvertiti anticipatamente.*

*Prima di chiudere la valvola di controllo principale di un sistema antincendio, per eseguire lavori di manutenzione su di esso, è necessario chiedere in anticipo l'autorizzazione alle autorità competenti prima di disattivare il sistema antincendio in questione e avvertire il personale su cui tale intervento potrebbe avere un effetto.*

#### Procedura annuale di prova del funzionamento

Il corretto funzionamento della valvola DV-5 (es. apertura della valvola DV-5 come in caso di incendio) deve essere verificato almeno una volta all'anno, seguendo la seguente procedura:

**Passo 1.** Se è necessario impedire che l'acqua scorra oltre la valvola di controllo, eseguire le seguenti operazioni.

- Chiudere la valvola di controllo principale. Aprire la valvola di drenaggio principale.
- Aprire la valvola di controllo principale effettuando un giro oltre alla posizione in cui l'acqua inizia a scorrere dalla valvola di drenaggio principale.
- Chiudere la valvola di drenaggio principale.

**Passo 2.** Provare il pannello di attivazione del diluvio conformemente alle istruzioni del produttore per attivare la valvola solenoide.

#### NOTA

*Tenersi pronti a eseguire velocemente i passi 3, 4 e 5, se è necessario impedire che l'acqua scorra oltre la valvola di controllo.*

**Passo 3.** Verificare che la valvola DV-5 si sia attivata, come indicato dal flusso dell'acqua nel sistema.

**Passo 4.** Chiudere la valvola di controllo principale del sistema.

**Passo 5.** Chiudere la valvola di controllo dell'alimentazione della camera a membrana e la valvola di controllo dell'alimentazione dell'aria di supervisione.

**Passo 6.** Risettare la valvola a diluvio DV-5 conformemente alla procedura di settaggio della valvola.

#### Procedura trimestrale di prova del flussostato

La prova dei flussostati del sistema dovrebbe essere effettuata ogni trimestre. Per effettuare una prova del flussostato, aprire la valvola di prova allarme che permetterà

all'acqua di scorrere verso il pressostato e/o la campana idraulica. Una volta completata la prova con successo, chiudere la valvola di prova allarme.

#### **Procedura trimestrale di prova della valvola elettromagnetica per l'attivazione elettrica**

Il corretto funzionamento della valvola solenoide per l'attivazione elettrica deve essere verificato ogni trimestre nel seguente modo:

**Passo 1.** Chiudere la valvola di controllo principale.

**Passo 2.** Chiudere la valvola di controllo principale.

**Passo 3.** Provare il pannello di attivazione del diluvio conformemente alle istruzioni del produttore per attivare la valvola elettromagnetica.

**Passo 4.** Verificare che il flusso dell'acqua dalla connessione di scarico della valvola solenoide aumenti fino a diventare a pieno flusso.

**Passo 5.** Verificare che la pressione della camera a membrana sia scesa al di sotto del 25% della pressione dell'alimentazione idrica.

**Passo 6.** Risettare il sistema di rilevamento elettrico conformemente alle istruzioni del produttore per disattivare la valvola solenoide. Verificare la presenza di perdite nello scarico della valvola elettromagnetica. Le perdite devono essere riparate prima di procedere con il passo successivo.

**Passo 7.** Aprire lentamente la valvola di controllo principale. Chiudere la valvola di scarico principale non appena viene scaricata acqua dalla connessione di drenaggio. Verificare la presenza di perdite nella valvola di scarico automatica. Se sono presenti perdite, determinare/correggere la loro causa. Se non ci sono perdite, la valvola DV-5 è pronta per essere messa in servizio e la valvola di controllo principale deve essere completamente aperta.

#### **NOTA**

*Quando la valvola di controllo principale è aperta, la pressione sulla camera a membrana può aumentare. Questo aumento di pressione è normale. Se la pressione è superiore a 17,2 bar (250 psi), essa deve essere allentata aprendo parzialmente e temporaneamente la stazione di controllo manuale; tuttavia, non permettere alla pressione indicata dal manometro della camera a membrana di scendere al di sotto della pressione indicata dal manometro dell'alimentazione idrica, perché questa azione può causare l'attivazione della valvola DV-5.*

#### **Procedura trimestrale di prova dell'allarme della bassa pressione**

Un'attivazione corretta del pressostato di supervisione della bassa pressione deve essere eseguita ogni trimestre nel seguente modo:

**Passo 1.** Aprire la valvola di scarico principale del sistema affinché la valvola di ritegno per valvola di controllo (elemento P7, fig. 2A) sfiati lentamente la pressione dell'aria dal sistema. Verificare che il pressostato di supervisione della bassa pressione sia operativo e che la bassa pressione sia impostata su circa 0,34 bar (5 psi).

**Passo 2.** Chiudere la valvola di scarico principale del sistema (elemento P7, figura 2A) e fare in modo che il sistema ristabilisca automaticamente la sua pressione di 0,69 +/- 0,14 bar (10 +/- 2 psi). Il pressostato di supervisione della bassa pressione deve ritornare alla sua condizione "normale".

#### **Manutenzione della valvola di sfogo della pressione**

L'eccessiva pressurizzazione con aria delle tubazioni del sistema causa l'apertura della valvola di sfogo della pressione (elemento P4, fig. 2A). Se la valvola di sfogo continua a rilasciare aria dopo che la pressione del sistema è stata abbassata al suo normale livello di pressione di 0,69 +/- 0,14 bar (10 +/- 2 psi), è probabile che dei residui si siano depositati nella zona della sede. Per pulire la zona della sede, tirare lentamente l'anello situato sulla parte superiore della valvola di sfogo per far sì che l'aria fuoriesca a pieno flusso attraverso la valvola di sfogo, quindi rilasciare l'anello per far chiudere la valvola di sfogo. Ripetere la procedura di pulizia se necessario.

## **Garanzia limitata**

I prodotti di Tyco Fire Products sono garantiti soltanto all'acquirente originale per un periodo di dieci (10) anni da difetti di materiali e di fabbricazione, fatto salvo che siano stati pagati, installati e sottoposti a manutenzione correttamente in normali condizioni di funzionamento e manutenzione. La presente garanzia è valida per un periodo di dieci (10) anni dalla data di spedizione da parte di Tyco Fire Products. Nessuna garanzia viene data per prodotti o componenti fabbricati da imprese non affiliate a Tyco Fire Products in relazione alla proprietà o per prodotti e componenti sottoposti a uso improprio, installazione non corretta, corrosione, oppure per prodotti che non sono stati installati, sottoposti a manutenzione, modificati o riparati conformemente alle norme applicabili della "National Fire Protection Association" e/o alle norme emanate da altre autorità competenti in materia. I materiali considerati difettosi da Tyco Fire

Products saranno riparati o sostituiti a sola discrezione di Tyco Fire Products. Tyco Fire Products non si assume e non autorizza altre persone ad assumersi alcuna responsabilità in relazione alla vendita dei suoi prodotti o dei componenti di tali prodotti. Tyco Fire Products declina ogni responsabilità per gli errori di progettazione degli sprinkler o per le informazioni inaccurate o incomplete fornite dall'Acquirente o dai rappresentanti dell'Acquirente.

IN NESSUN CASO TYCO FIRE PRODUCTS SARA' RITENUTA RESPONSABILE, PER CONTRATTO, ILLECITI CIVILI O RESPONSABILITA' OGGETTIVA (STRICT LIABILITY) O IN VIRTU' DI QUALUNQUE ALTRA TEORIA LEGALE, PER DANNI INCIDENTALI, INDIRECTI, SPECIALI O CONSEGUENZIALI, TRA CUI LE SPESE DI MANODOPERA, A PRESCINDERE DAL FATTO CHE TYCO FIRE PRODUCTS SIA STATA INFORMATA DELLA POSSIBILITA' DI TALI DANNI. IN NESSUN CASO LA RESPONSABILITA' DI TYCO FIRE PRODUCTS SARA' SUPERIORE AL PREZZO DI VENDITA DEL PRODOTTO.

**LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE QUALUNQUE ALTRA GARANZIA ESPRESA O IMPLICITA, TRA CUI LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITA' E DI IDONEITA' AD UNO SCOPO PARTICOLARE.**

## **Procedura di ordinazione**

In riferimento alla tabella A di pagina 14, i seguenti elementi devono essere ordinati separatamente:

- Valvola a diluvio
- Valvola di ritegno per valvola di controllo
- Manicotto (valvola a diluvio alla valvola di ritegno per valvola di controllo)
- Trim preazione a singolo interblocco
- Alimentazione dell'aria di supervisione
- Valvola solenoide
- Accessori

#### **NOTA**

*Le valvole di controllo DN40 (1-1/2") utilizzano una valvola di ritegno DN50 (2") in combinazione con la valvola a diluvio DN40 (1-1/2") DV-5.*

*I numeri dei pezzi delle valvole DV-5 preassemblate in fabbrica sono disponibili nel listino prezzi.*

#### **Pezzi di ricambio degli accessori:**

Specificare: (descrizione) per l'impiego con valvola a diluvio DV-5, P/N (v. figura 2A).

**VALVOLA A DILUVIO (SELEZIONARNE UNA)**

I numeri dei pezzi (P/N) corrispondono alle connessioni scanalatura x scanalatura conformi alle norme americane e alle porte filettate. Per le altre configurazioni fare riferimento alla scheda tecnica TFP1305. Specificare: [misura] valvola a diluvio DV-5 scanalata x scanalata, P/N [specificare].

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

**VALVOLA DI RITEGNO PER VALVOLA DI CONTROLLO (SELEZIONARNE UNA)**

I numeri dei pezzi (P/N) corrispondono alle connessioni scanalate conformi alle norme americane. Per le altre configurazioni fare riferimento alla scheda tecnica TFP950 per la valvola di ritegno per valvola di controllo CV-1FR scanalata x scanalata. Specificare: [misura], valvola di ritegno per valvola di controllo CV-1FR scanalata x scanalata, P/N [specificare]. *Per le valvole di controllo 1-1/2", usare la valvola di ritegno per valvola di controllo 2".*

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

**MANICOTTO (SELEZIONARNE UNO)**

I numeri dei pezzi (P/N) corrispondono alle connessioni scanalate conformi alle norme americane. Per le altre configurazioni e finiture fare riferimento alla scheda tecnica TFP1830 o TFP1880. Per collegare la valvola di ritegno per valvola di controllo all'uscita della valvola a diluvio è necessario ordinare un manicotto separatamente. Specificare: [misura], figura [N.], verniciato, [descrizione], P/N [specificare]. *Per le valvole di controllo 1-1/2", ordinare un manicotto di riduzione aggiuntivo per l'uscita della valvola di ritegno per valvola di controllo 2".*

2 x 1-1/2" Figura 716 Manicotto di riduzione verniciato .....	P/N	7162015ES
2" Figura 772 Manicotto rigido verniciato .....	P/N	77220ASC
3" Figura 772 Manicotto rigido verniciato .....	P/N	77230ASC
4" Figura 772 Manicotto rigido verniciato .....	P/N	77240ASC
6" Figura 772 Manicotto rigido verniciato .....	P/N	77260ASC
8" Figura 772 Manicotto rigido verniciato .....	P/N	77280ASC

**TRIM PREAZIONE (SELEZIONARNE UNO)**

Specificare: [specificare la misura e la finitura-galvanizzazione standard] sistema a preazione a singolo interblocco sorvegliato, preassemblato parzialmente, con accessori di attivazione elettrica per valvole a diluvio DV-5, P/N [specificare].

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

**ALIMENTAZIONE DELL'ARIA DI SUPERVISIONE (SELEZIONARNE UNA)**

È necessario ordinare separatamente un dispositivo in grado di mantenere una pressione nominale dell'aria o dell'azoto del sistema di 0,69 bar (10 psi). Specificare: [specificare modello e descrizione], P/N [specificare].

Dispositivo di mantenimento dell'aria AMD-1 (TFP1221) .....	P/N	52-324-2-002
Dispositivo di mantenimento dell'azoto AMD-3 (TFP1241) .....	P/N	52-328-2-001
Alimentazione automatica dell'aria di supervisione G16AC812 (TD126) .....	P/N	52-150-1-001

**VALVOLA SOLENOIDE (SELEZIONARNE UNA)**

È necessario ordinare separatamente una valvola solenoide compatibile con la massima pressione di alimentazione idrica prevista. Fare riferimento alla scheda tecnica TFP2180 per altri valori di voltaggio e classificazioni NEMA. Specificare: 24 VDC, NEMA 2, 4 e 4X, [specificare 175 oppure 250 psi] valvola solenoide, P/N [specificare].

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

**ACCESSORI (IN BASE ALLE NECESSITA')**

Specificare: [descrizione], PN [specificare].

600 psi Manometro dell'acqua .....	P/N	92-343-1-004
Campana idraulica WMA-1 (TFP921) .....	P/N	52-630-1-001

**TABELLA A — LISTA DI ORDINAZIONE**

Nota: il presente documento è una traduzione. Le traduzioni di tutti i materiali in lingue diverse dall'inglese sono fatte esclusivamente ad uso dei lettori che non conoscono l'inglese. Non viene fornita alcuna garanzia, esplicita o implicita, sull'accuratezza delle traduzioni. In caso di controversie relative all'accuratezza delle informazioni contenute nella traduzione, fare riferimento alla versione inglese del documento TFP1420, ossia alla versione ufficiale del documento. Eventuali discrepanze o differenze presenti nella traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto giuridico per la conformità, l'applicazione o qualunque altro fine. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).