

Le stazioni d'allarme a umido Profit di tipo FACV e GACV sono valvole di ritegno con otturatore a battente (clapet) che consentono il flusso dell'acqua in una direzione. Queste valvole fanno scattare automaticamente un allarme elettrico o idraulico quando si attivano una o più testine sprinkler. Il tipo FACV ha una flangia fissa in entrata e in uscita, mentre il tipo GACV ha un'entrata e un'uscita scanalate. Sono valvole progettate per essere utilizzate nei sistemi sprinkler a UMIDO.

Caratteristiche

- o Uso interno solo per i sistemi sprinkler a UMIDO.
- o Pressione di esercizio:
 - FM: 20,7 barg/300 PSI
 - CE: 16 barg/230 PSI
- o Pressione di prova in fabbrica: 41,4 barg
- o Temperatura di esercizio: da +1°C a +68°C
- o Sede in gomma EPDM resistente con anello in bronzo opposto.
- o Azionamento a gravità, chiusura a battente.
- o Installazione consentita solo in tubi verticali.
- o Eccellenti caratteristiche di portata.
- o Estremità esterne della valvola:
 - Estremità flangiate (FACV) in conformità alla norma EN 1092-2/PN16.
 - Estremità scanalate (GACV) con scanalature conformi alla norma AWWA.
- o Conformità alla norma AWWA C 508.
- o Include un trim preassemblato verticale in conformità alle norme FM/CE.
- o Il trim comprende una camera di ritardo idraulico e un sensore di pressione. Come optional è disponibile una campana idraulica d'allarme. Il trim presenta componenti di alta qualità ed è dotato di raccordi per facilitare gli interventi di assistenza post-vendita.
- o La valvola di ritegno può rimanere installata durante eventuali lavori di manutenzione necessari.
- o Protezione contro la corrosione: rivestimento in polvere di poliestere di alta qualità, conforme o superiore ai requisiti della norma AWWA C550.
- o La valvola di ritegno può essere utilizzata all'aperto, mentre si sconsiglia l'uso del trim standard in applicazioni esterne.



Funzionamento

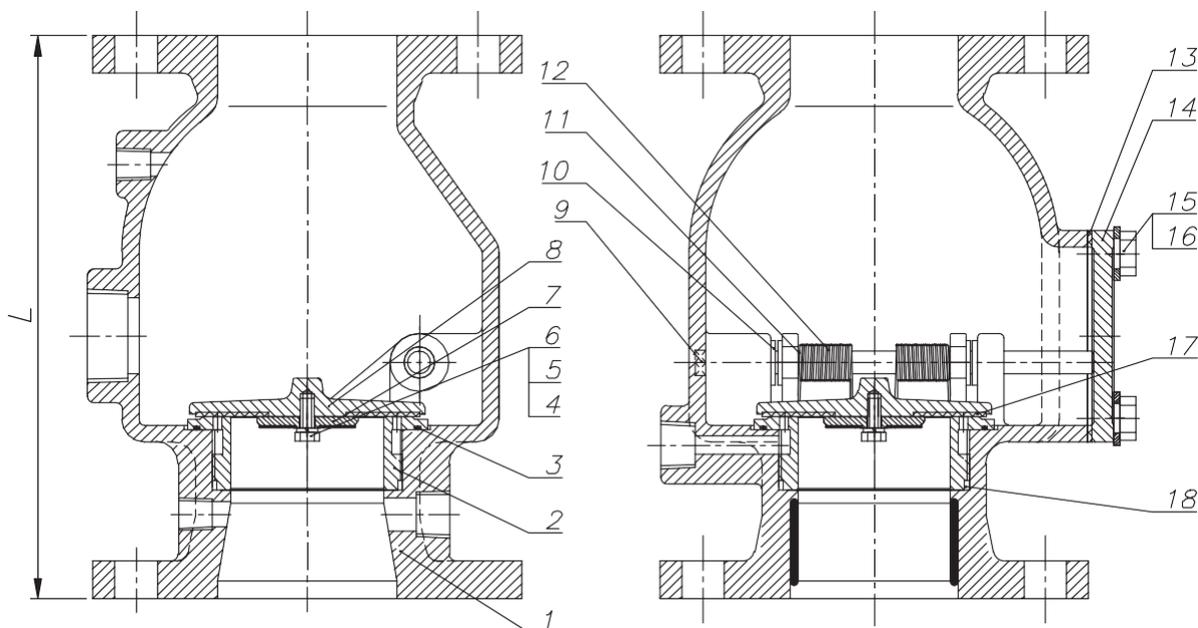
Le stazioni d'allarme a umido Profit impediscono l'inversione del flusso dalla tubazione dello sprinkler alla rete idrica. Quando scoppia un incendio e si apre una testina sprinkler, il clapet della valvola di allarme si solleva e consente il passaggio dell'acqua dal lato di adduzione al lato del sistema. Contemporaneamente, una piccola quantità d'acqua defluisce nella camera centrale della sede della valvola e prosegue fino alla camera di ritardo, attivando un allarme esterno. L'allarme esterno può essere il sensore di pressione (di serie) o una campana idraulica (optional).

Di serie è inclusa una camera di ritardo che serve a prevenire falsi allarmi dovuti a colpi d'ariete nella linea di adduzione. L'ingresso e l'uscita della camera di ritardo sono progettati in modo che la camera si riempia solo in presenza di un flusso d'acqua generato dall'apertura di una testina sprinkler. La linea di adduzione alla camera di ritardo è dotata di un filtro per evitare l'otturazione dell'orifizio.

Il trim standard verticale comprende anche un bypass installato per impedire l'apertura della valvola in caso di flusso d'acqua di scarsa portata e/o di colpi d'ariete nella linea di adduzione. Anche questo bypass è dotato di una piccola valvola di ritegno.

Dettagli e specifiche dei materiali

1. VALVOLA DI RITEGNO CON CONNESSIONI FLANGIATE (FACV)

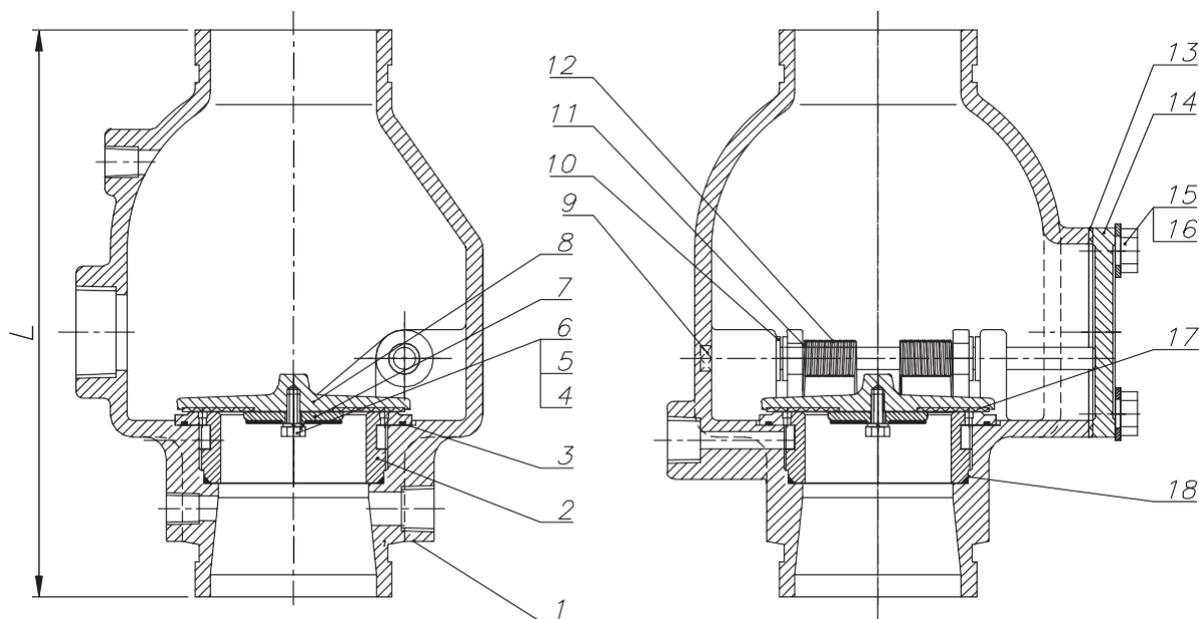


Pos.	Parte	Materiale	Norma europea	Norma ASTM
1	Corpo Informazioni flangia: EN 1092/PN16	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
2	Sede clapet	Bronzo	CuSn5Pb5Zn	B62 C83600
3	Guarnizione O-ring	Gomma EPDM	/	D 2000
4	Bullone	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
5	Disco	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
6	Anello di tenuta del corpo	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
7	Supporto sede	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 276 AISI 304
8	Disco	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
9	Spina	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
10	Ottone	Ottone	CuZn36Pb3	B16 C36000
11	Perno di cerniera	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
12	Molla	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
13	Guarnizione	Gomma EPDM	/	D2000
14	Coperchio	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
15	Bullone	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
16	Rondella	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
17	Anello di tenuta del disco	Gomma EPDM	/	D2000
18	Guarnizione O-ring	Gomma NBR	/	D2000

Dimensioni (mm)				
Misura	DN100	DN150	DN200	
L	270	340	432	
Peso (kg)	31,00	54,00	84,50	

Dettagli e specifiche dei materiali

2. VALVOLA DI RITEGNO CON CONNESSIONI SCANALATE (GACV)

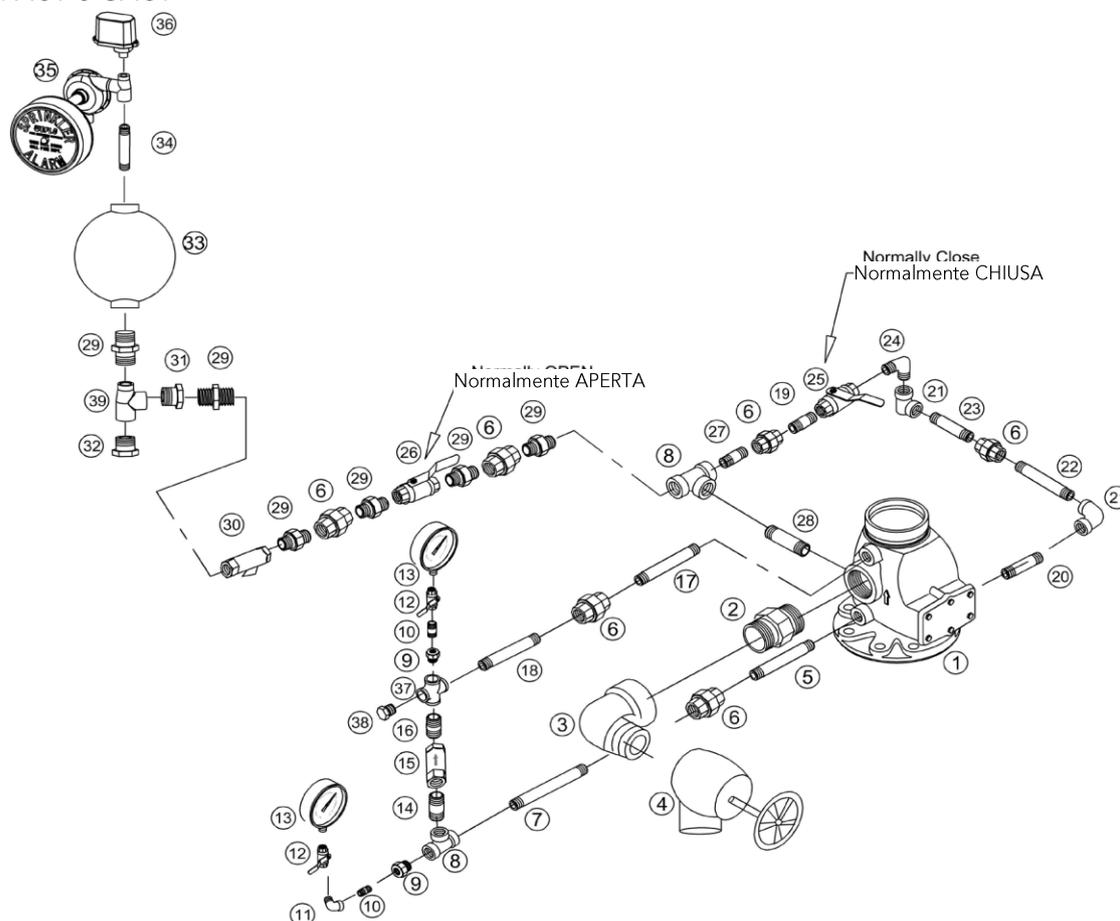


Pos.	Parte	Materiale	Norma europea	Norma ASTM
1	Corpo Informazioni scanalatura: AWWA C606-2015	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
2	Sede	Bronzo	CuSn5Pb5Zn	B62 C83600
3	Guarnizione O-ring	Gomma EPDM	/	D 2000
4	Bullone	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
5	Disco	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
6	Anello di tenuta del corpo	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
7	Attacco sede	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 276 AISI 304
8	Disco	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
9	Tappo	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
10	Ottone	Ottone	CuZn36Pb3	B16 C36000
11	Perno di cerniera	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
12	Molla	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
13	Guarnizione	Gomma EPDM	/	D2000
14	Coperchio	Ghisa sferoidale	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
15	Bullone	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
16	Rondella	Acciaio inox	X5CrNi18-10	A2 -70
17	Anello di tenuta del disco	Gomma EPDM	/	D2000
18	Guarnizione O-ring	Gomma NBR	/	D2000

Dimensioni (mm)				
Misura	DN100	DN150	DN200	
L	270	340	432	
Peso (kg)	24,00	44,00	70,00	

Dettagli e specifiche dei materiali

3. TRIM PER FACV e GACV

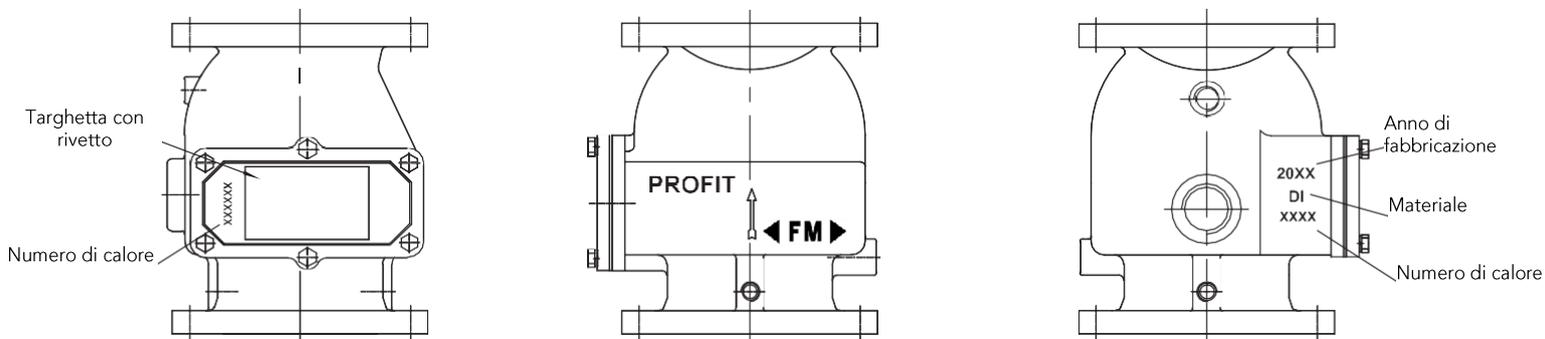


N°	Descrizione	Materiale
1	Valvola principale	Gruppo
2	Raccordo per tubi NPT	Ghisa malleabile
3	Gomiti maschio-femmina NPT	Ghisa malleabile
4	Valvola ad angolo	Ottone
5	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
6	Raccordo conico da 1/2"	Ghisa malleabile
7	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
8	Raccordi a T diritti NPT da 1/2"	Ghisa malleabile
9	Riduttori 1/2"x 1/4"	Ghisa malleabile
10	Tubo filettato NPT da 1/4"	Acciaio al carbonio
11	Gomiti a 90° da 1/4"	Ghisa malleabile
12	Valvola a sfera da 1/4" (300 psi)	Ottone
13	Manometro (0-300psi)	Gruppo
14	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
15	Valvola di ritegno da 1/2" (300 psi)	Ottone
16	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
17	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
18	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
19	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
20	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio

N°	Descrizione	Materiale
21	Gomiti a 90° da 1/2"	Ghisa malleabile
22	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
23	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
24	Gomiti NPT da 1/2"	Acciaio inox, SS304
25	Valvola a sfera da 1/2" (300 psi)	Ottone
26	Valvola a sfera da 1/2" (PN16, funzione di blocco)	Acciaio inox, SS304
27	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
28	Tubo filettato NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
29	Raccordo per tubi NPT da 1/2"	Acciaio al carbonio
30	Filtro a Y da 1/2"	Ottone
31	Strozzatura	Ottone
32	Strozzatura	Ottone
33	Camera di ritardo	Ghisa
34	Tubo filettato NPT da 3/4"	Acciaio al carbonio
35	Campana idraulica (optional)	Gruppo
36	Sensore di pressione WPS 10-1	Gruppo
37	Giunto a croce NPT da 1/2"	Ghisa malleabile
38	Spina NPT da 1/2"	Ghisa malleabile
39	Raccordi a T diritti NPT da 3/4" x 1/2"	Ghisa malleabile

Marcatura

Corpo:



Targhetta:

scanalata - connessione scanalata



GACV



ad es. DN100/4

flangiata - connessione flangiata



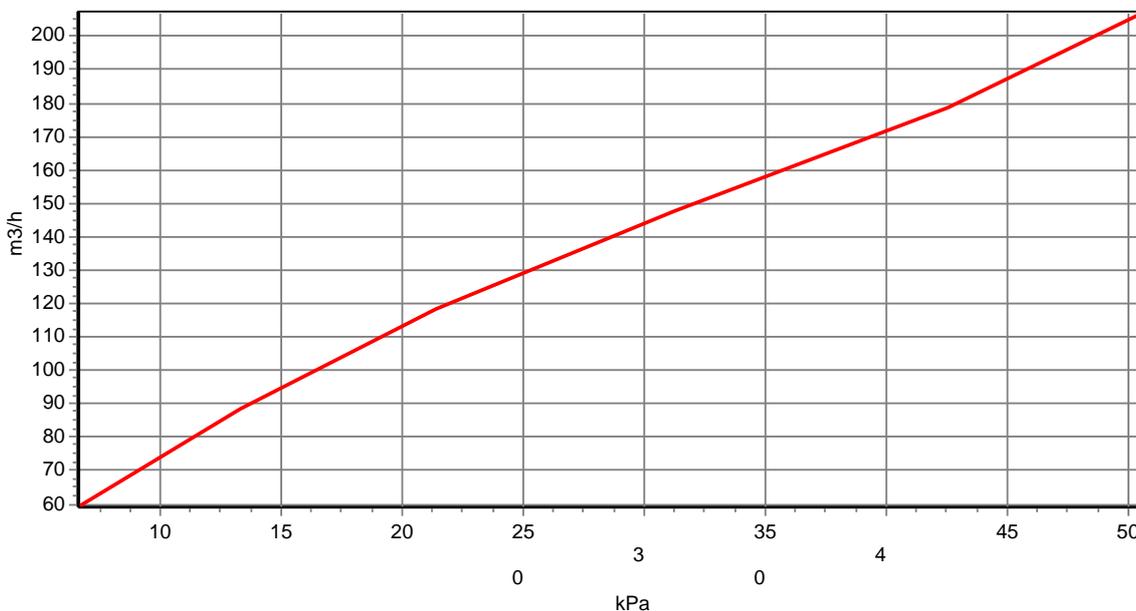
FACV



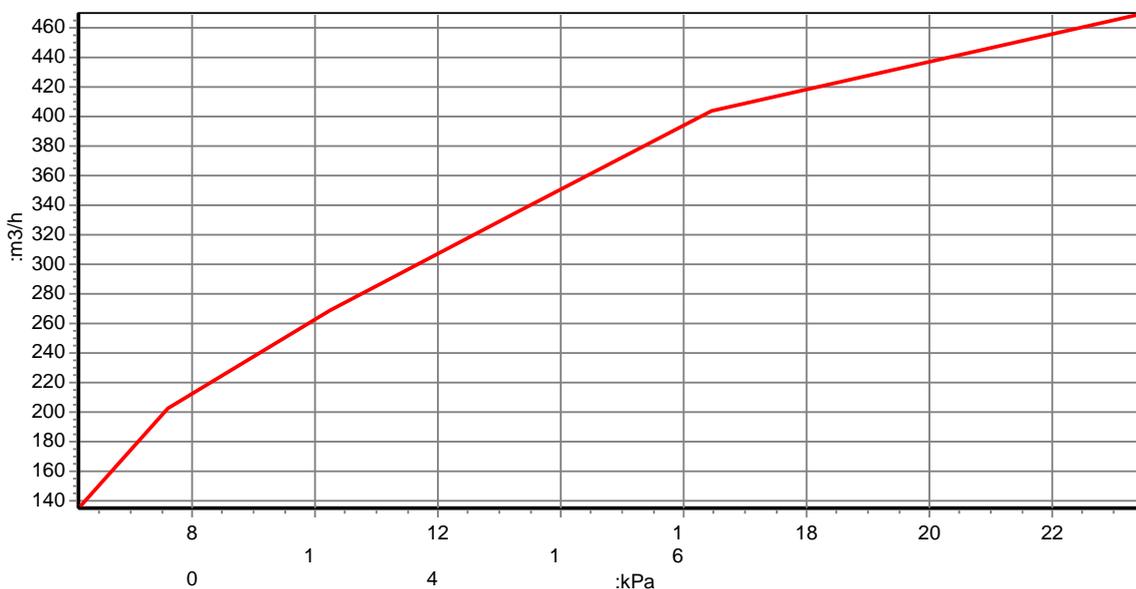
ad es. DN100/4

Grafici delle perdite di carico

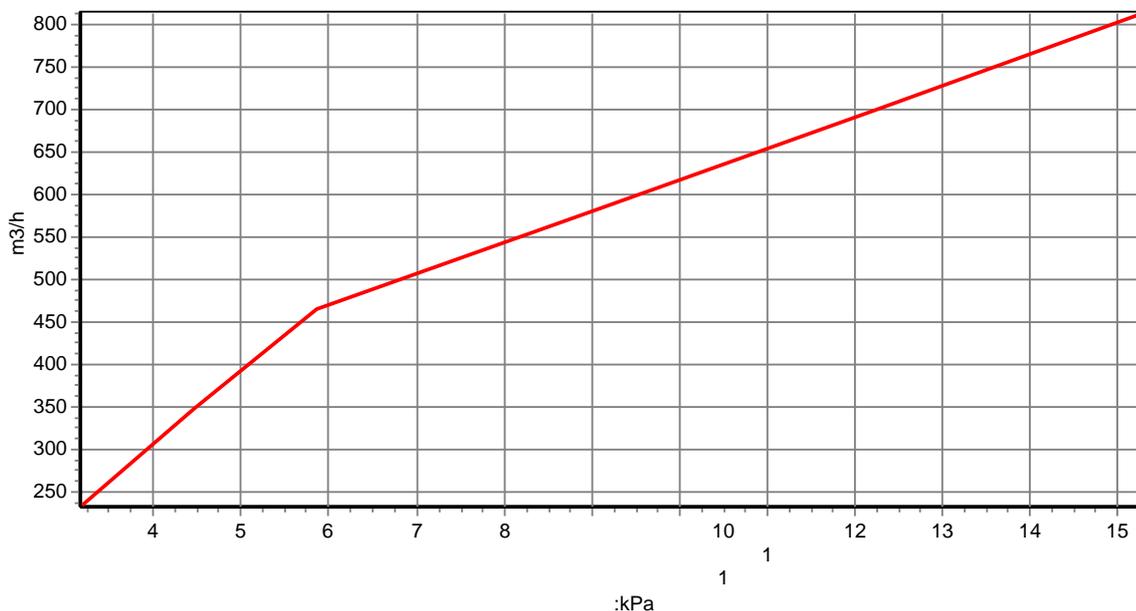
[Rapporto di prova DN100]



[Rapporto di prova DN150]



[Rapporto di prova DN200]



Certificazioni

	Misura	Classe FM 1041	CE EN 12259-2
DN 100	4"	fino a 20,7 bar/300 PSI	fino a 16 bar/230 PSI
DN 150	6"	fino a 20,7 bar/300 PSI	fino a 16 bar/230 PSI
DN 200	8"	fino a 20,7 bar/300 PSI	fino a 16 bar/230 PSI



Conservazione e Manutenzione

- o Al momento della ricezione, verificare attentamente che la valvola non abbia subito danni durante il trasporto.
- o Le valvole devono essere scaricate con cautela; per sollevarle, non afferrarle per il canale dell'acqua che attraversa la valvola. Evitare che le valvole cadano a terra.
- o Le valvole FACV e GACV devono essere conservate in ambienti chiusi, proteggendone la sede in gomma dalla luce solare diretta. Se vengono conservate all'aperto, è necessario che siano al riparo dalle intemperie e occorre adottare accorgimenti per evitare l'accumulo di acqua, sporco o detriti.



Installazione

- o Controllo prima dell'installazione. Lista di controllo:
 1. Verificare che la pressione nominale della valvola sia compatibile con le condizioni di esercizio. Le valvole FACV e GACV possono essere installate con tubi di qualsiasi sezione o classe di pressione elencata o approvata.
 2. Le tubazioni sopra e sotto la valvola devono essere allineate correttamente, in modo da evitare che durante l'installazione il corpo della valvola sia sottoposto sollecitazioni aggiuntive.
 3. Durante l'installazione, prestare attenzione alla direzione del flusso delle valvole. Sul corpo è presente una freccia che indica chiaramente la direzione del flusso. Le valvole di ritegno devono essere installate solo in tubi verticali e il flusso DEVE sempre essere ascendente.
 4. Non è necessario lubrificare le cerniere del clapet o la sede in gomma all'interno.
- o FACV:
 1. Verificare che lo standard delle flange per tubazioni su entrambi i lati corrisponda a quello delle valvole (EN 1092/PN16). Verificare che le superfici di tutte le flange siano prive di sporco e/o non presentino danni meccanici.
 2. Verificare che la lunghezza disponibile tra le flange dei tubi corrisponda alla lunghezza totale della valvola (+ 2 volte lo spessore della guarnizione).
 3. Verificare che siano disponibili due guarnizioni da montare tra le flange su entrambi i lati. Verificare che i valori nominali di pressione/temperatura delle guarnizioni siano corretti.
 4. Verificare che siano disponibili i bulloni e i dadi adatti per completare le due connessioni flangiate all'ingresso e all'uscita della valvola.
 5. Verificare che le flange dei tubi siano parallele.
 6. Il personale addetto all'installazione deve essere qualificato per questo compito.
- o GACV:
 1. Verificare le dimensioni delle scanalature nelle tubazioni sopra e sotto la valvola. Verificare che siano disponibili i due giunti rigidi necessari per l'installazione della valvola; si consiglia di utilizzare i giunti rigidi Profit tipo GKS o GKA.
 2. Verificare che la lunghezza disponibile tra i tubi corrisponda alla lunghezza totale della valvola.
 3. Verificare che l'interno del corpo della valvola e dei tubi adiacenti sia pulito e che le scanalature siano pulite e prive di polvere/detriti.
 4. Prima di effettuare sostituzioni o riparazioni: tutti i tubi devono essere depressurizzati e fatti sfiatare prima di iniziare l'installazione / la riparazione.
 5. Il personale addetto all'installazione deve essere qualificato per questo compito.

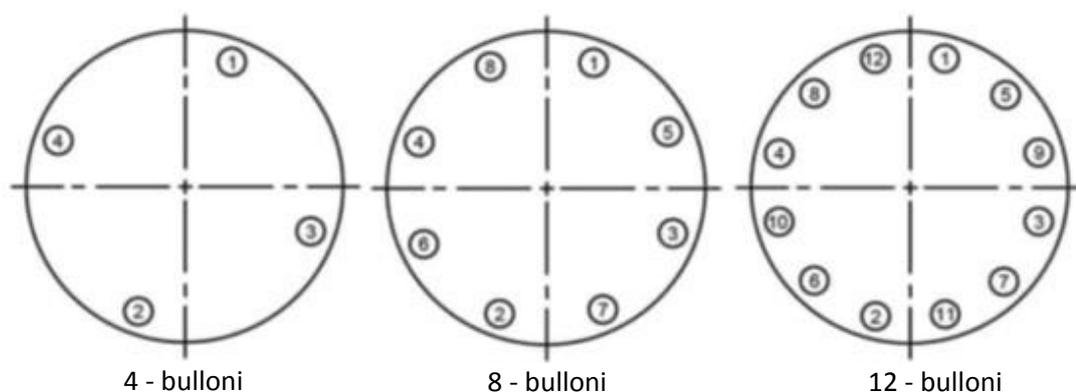
- o Installazione della valvola FACV:
 1. Separare le 2 flange del tubo e posizionare la valvola con le guarnizioni tra le flange.
 2. Allentare le flange e inserire manualmente tutti i bulloni e i dadi.
 3. A questo punto, stringere tutti i bulloni applicando le coppie di serraggio raccomandate.
 - Per un serraggio corretto, seguire uno schema incrociato.
 - Coppia di serraggio per i bulloni: consultare la scheda tecnica/il fornitore delle guarnizioni.
 4. Le stazioni d'allarme Profit sono fornite con un trim completamente assemblato. Si consiglia di utilizzarlo senza apportare modifiche per garantire il corretto funzionamento della valvola.

Dimensioni dei bulloni per giunzioni bullonate PN16 (EN 1092-PN16)

DN	Numero di bulloni	Misura vite con dado mm	Lunghezza bullone mm
50	4	M 16	70
65	8 (o 4)	M 16	70
80	8	M 16	70
100	8	M 16	70
125	8	M 16	70
150	8	M 20	90
200	12	M 20	90
250	12	M 24	100
300	16	M 24	100

SEQUENZA DI SERRAGGIO DEI BULLONI

(Il bullone n. 1 è quello più vicino allo spazio più ampio tra le due flange).



Il nostro consiglio =

- o PASSO 1 = 30%
- o PASSO 2 = 60%
- o PASSO 3 = 100%

COPPIA DI SERRAGGIO PER I BULLONI = dipende dal tipo di guarnizione utilizzata e dal grado del materiale dei bulloni.

- o Installazione della valvola GACV:
 1. Consultare le istruzioni di installazione dei giunti rigidi Profit (pag. 13-14).
 2. Le stazioni d'allarme Profit sono fornite con un trim completamente assemblato. Si consiglia di utilizzarlo senza apportare modifiche per garantire il corretto funzionamento della valvola.

- o Installazione della camera di ritardo:

OPZIONI:

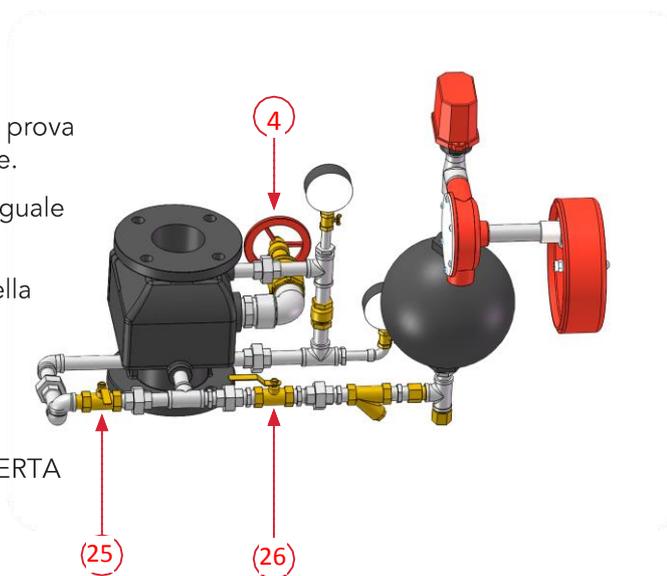
 1. Funzionamento con il solo sensore di pressione come allarme: aggiungere una valvola di ingresso dell'aria (aeratore).
 2. Funzionamento con il sensore di pressione e la campana idraulica come allarmi in parallelo.

È necessario prevedere un supporto adeguato sulla camera di ritardo o sul tubo di scarico della camera.

Una soluzione semplice ed efficace per il supporto della camera di ritardo è collegare l'uscita di scarico principale come mostrato nei disegni riportati di seguito per il "kit di scarico raccomandato". Tutti i componenti indicati sono disponibili nel magazzino Profit.

Messa in funzione della valvola

1. Prima della messa in funzione:
 - il sistema deve essere asciutto o svuotato. Chiudere la valvola di scarico principale (n. 4).
 - Due manometri del trim indicano la pressione zero. Le valvole a sfera di entrambi i manometri devono essere aperte.
 - Aprire la "valvola di scarico del sistema da remoto" (e gli altri eventuali sfiati ausiliari per facilitare l'eliminazione dell'aria).
 - La valvola a sfera di prova dell'allarme (n. 25) è chiusa.
2. Aprire lentamente la valvola di regolazione principale della linea di adduzione dell'acqua.
3. Riempire completamente il sistema.
4. Quando il flusso dell'acqua è regolare e l'aria è stata completamente espulsa dal sistema, chiudere la "valvola di prova del sistema da remoto" e tutte le valvole di scarico ausiliarie.
5. Ora il manometro sul lato del sistema indica una pressione uguale (o superiore) a quella sul lato di adduzione dell'acqua.
6. Aprire completamente la valvola di regolazione principale della linea di adduzione dell'acqua.
7. Assicurarsi che tutte le valvole siano nelle posizioni di funzionamento normali:
 - * Valvola a sfera della linea di allarme (n. 26): APERTA
 - * Valvola principale della linea di adduzione dell'acqua: APERTA
 - * Valvola di scarico principale del sistema (n. 4): CHIUSA
 - * Valvola di prova del sistema (n. 25): CHIUSA
8. Aprire la valvola a sfera di prova dell'allarme (n. 25) per verificare che l'allarme si attivi entro un minuto.
Dopo aver eseguito questa prova, chiudere la valvola (n. 25).
9. Ora la valvola è in funzione.





Manutenzione

- o SET DI RICAMBI DISPONIBILI:
 - Kit campana idraulica WMG
 - Valvola di ritegno di bypass da 1/2" in ottone: DCV-1/2"
 - Manometro: PF0-25-1/4" - FM PROFIT
 - Kit di manutenzione: MS-WV... :
 - 1 guarnizione di tenuta del disco in EPDM
 - 1 guarnizione del coperchio in EPDM
 - 1 bullone
 - 1 rondella
 - 1 rondella elastica
 - 3 guarnizioni per giunto di RACCORDO (trim)

- o SOSTITUZIONE DEL CLAPET / DELLA GUARNIZIONE DEL CLAPET:
 - Avvertire le autorità competenti della messa fuori servizio della stazione d'allarme.
 - Chiudere la valvola principale della linea di adduzione dell'acqua.
 - Provvedere allo scarico del sistema.
 - Una volta completato lo scarico, rimuovere il coperchio svitando le 4 viti e togliendolo insieme alla relativa guarnizione.
 - Scollegare l'albero, la molla e il gruppo clapet dalla valvola.
 - Svitare il bullone del clapet, rimuovere il supporto della sede e la guarnizione dell'otturatore.
 - Montare la nuova guarnizione, poi inserire il supporto della sede e la rondella elastica, quindi stringere il bullone.
 - Controllare la sede della valvola prima di rimontare il clapet. Rimuovere tutto lo sporco accumulato dalla camera centrale, pulendo anche i piccoli orifizi di scarico.
 - Controllare che la superficie della sede sia pulita e rimontare il gruppo clapet.
 - Rimontare la molla e l'albero.
 - Riposizionare il coperchio con la guarnizione. Controllare che la guarnizione sia in buone condizioni. Si consiglia di utilizzare una piccola quantità di grasso al silicone o di un prodotto simile per mantenerla nella posizione corretta all'interno del coperchio.
 - Rimontare il coperchio e stringere i bulloni.
 - Rimettere in funzione il sistema.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE DEL GIUNTO

INFORMAZIONI GENERALI - PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE DEL GIUNTO

- o Gli installatori devono avere una formazione o un'esperienza adeguata nell'installazione e devono conoscere il prodotto.
- o Leggere tutte le schede tecniche e le istruzioni di installazione e comprenderne l'intero contenuto prima di procedere con l'installazione, la rimozione o la regolazione dei prodotti Profit.
- o Depressurizzare e svuotare l'impianto sprinkler prima di iniziare l'installazione, la rimozione o la regolazione dei prodotti Profit.
- o Non lavorare mai su sistemi di tubazioni in pressione e/o con acqua al loro interno.
- o Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI) richiesti per evitare lesioni personali (caschetto, scarpe antinfortunistiche, occhiali di protezione, guanti Profit).
- o Utilizzare l'attrezzatura corretta:
 - Metro per scanalature e/o strumento di punzonatura Profit
 - Avvitatore a percussione e chiave dinamometrica
 - Dimensioni e profondità corrette delle bussole:



Misura bullone	Coppia raccomandata	Bussola
	Nm	mm
M8 (1/4)	25-30	13
M10 (3/8)	44-54	15
M12 (1/2)	90-100	18
M14 (9/16)	135-150	21
M16 (5/8)	200-230	24
M20 (3/4)	270-300	30

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare la morte o gravi lesioni fisiche e danni materiali.

Si consiglia di conservare sempre i nostri prodotti in luoghi chiusi e all'asciutto. Sono prodotti che non richiedono alcuna manutenzione specifica una volta installati su un impianto sprinkler fuori terra.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

1 Controllare l'estremità del tubo, dopo la scanalatura, per verificare che non ci siano ammaccature, fori o parti di rivestimento allentate. Se dovessero esserci, rimuoverli prima per evitare perdite. Controllare sempre che la guarnizione in gomma sia adatta all'uso previsto.



2 Il diametro esterno dell'alloggiamento e il diametro della scanalatura devono corrispondere alle specifiche fornite da Profit; fare riferimento alla pagina con le specifiche della scanalatura.

3 Svitare il giunto preassemblato con un avvitatore a percussione.



4 Applicare il lubrificante PROFIT sui labbri di tenuta della guarnizione. Applicare il lubrificante anche sul lato interno degli alloggiamenti.



5 Far scorrere la guarnizione sopra l'estremità del tubo e assicurarsi che la copra completamente.



6 Avvicinare le due estremità del tubo evitando in modo da allinearle perfettamente e spingere la guarnizione sopra l'estremità del tubo. Assicurarsi che la guarnizione sia al centro e che copra entrambe le estremità del tubo.



7 Posizionare un guscio di accoppiamento attorno alla guarnizione. Una volta posizionato sulla guarnizione, noterete che l'alloggiamento si inserisce nella scanalatura.



8 Introdurre un bullone nell'alloggiamento. Assicurarsi che la testa del bullone si inserisca perfettamente nell'alloggiamento.



9 Posizionare il secondo alloggiamento sopra il bullone e con le dita stringere il dado sul bullone. Quindi posizionare il secondo bullone e stringerlo con le dita.



10 Serrare i bulloni in uno schema alternato utilizzando un attivatore a percussione con una chiave a bussola adatta fino a quando il giunto sarà completamente chiuso. Per una buona tenuta, applicare la coppia di serraggio standard prevista per i bulloni (vedere la tabella). A Una coppia di serraggio eccessiva non migliora le proprietà di tenuta del giunto; al contrario, potrebbe causare danni ai bulloni e/o all'alloggiamento, se non addirittura provocare il distacco dei tubi. Una coppia di serraggio insufficiente causa perdite.

