Schiumogeni

Omologati secondo
Decreto Ministeriale 13/11/1995 - 19/02/1997
C.N.VV.F. UNI 9493. Disponibili UL listed

IN FUSTINI DA 25 KG

Filmante A.F.F.F

Cod.	Descrizione
33110	AFFF **3%**
33124	AFFF **6%**
33124_1	**AFFF 6% UL Listed** EN1568 e ICAO
33117	AFFF - AR **6% alcool resistant**
33117_1	AFFF - AR **3% alcool resistant**

Sintetico

Cod.	Descrizione
33128	Sintetico **3-6%**
33128_1	Sintetico AR **3-6% alcool resistant**
33128_2	Sintetico **1% incendi boschivi**

Proteinico

Cod.	Descrizione
33112	Proteinico **3%**
33127	Proteinico **6%**

Fluoroproteinico

Cod.	Descrizione
33126_1	Fluoroproteinico **3%**
33126	Fluoroproteinico **6%**
33131	**FFFP** fluoroproteinico **3%** filmante
33125	**FFFP** fluoroproteinico **6%** filmante
33125_1	**Universale 3% alcool resistant**
33130	**Universale 6% alcool resistant**

Biodegradabili > 90% OECD, **Esenti da PFOA (acido perfluorottanico)**

IN FUSTI DA 200 KG

Filmante A.F.F.F

Cod.	Descrizione
33313	AFFF **3%** filmante
33326	**AFFF 6% filmante**
33326_1	**AFFF 6% UL Listed** EN1568 e ICAO
33326_2	AFFF - AR **6% alcool resistant**
3326_3	AFFF - AR **3% alcool resistant**

Sintetico

Cod.	Descrizione
33330	Sintetico **6%**
33330_1	Sintetico AR **3-6% alcool resistant**

Proteinico

Cod.	Descrizione
33329	Proteinico **6%**
33329_1	Proteinico **3%**

Fluoroproteinico

Cod.	Descrizione
33328_2	Fluoroproteinico **3%**
33328	Fluoroproteinico **6%**
33328_1	FFFP fluoroproteinico **3% filmante**
33327	FFFP fluoroproteinico **6% filmante**
33327_1	**Universale 3% alcool resistant**
33392	**Universale 6% alcool resistant**

Biodegradabili > 90% OECD, **Esenti da PFOA (acido perfluorottanico)**

Guida all'utilizzo degli schiumogeni

Lo schiumogeno concentrato viene utilizzato per incendi di solidi e liquidi infiammabili. Esso viene usato con appositi miscelatori di schiuma in percentuali dal **3%** al **6%** con acqua. Viene fornito in fustini in plastica da **25** kg o fusti da **200** kg in plastica. E' il prodotto indispensabile per i grandi rischi di incendio, economico ed insostituibile.

Di seguito una descrizione utile alla scelta

A.F.F.F.

Sigla che sta per **A**cqueous **F**ilm **F**orming **F**oam, forma sulle superfici di liquidi infiammabili una sottile pellicola galleggiante che ne impedisce il contatto con l'aria. Conosciuto anche come filmante. E' autosigillante, pertanto di estrema efficacia.
Dopo lo spegnimento è praticamente impossibile la riaccensione del fuoco. Si può utilizzare anche con lance normali per acqua con getto pieno e frazionato. **Resa 1:10 (bassa espansione)**

Sintetico:

Utilizzato con lance a bassa, media espansione e generatori ad alta espansione (con questi la resa raggiunge rapporti di espansione fino a **1:1000**).
Con **1 litro** di acqua miscelato con **30 gr** di concentrato si produce, in condizioni ottimali, fino a **1 metro cubo** di schiuma.

Proteinico:

Economico, ricavato da proteine animali, ossa, unghie, corna ecc. Impieghi vari. **Resa 1:8 circa**

A.F.F.F.. A.R.

Anche esso filmante ma idoneo anche per alcool e solventi polari, diluenti, ecc.

Fluoroproteinico:

L'aggiunta di fluorurati lo rende molto più efficace e resistente ad alte temperature. Aderente su pareti verticali. **Resa 1:8**

F.F.F.P. Fluoroproteinico filmante

Riunisce i pregi del filmante AFFF e del fluoroproteinico.

UNIVERSALE:

Utilizzabile con ogni tipo di lancia. sia a bassa che a media espansione.
Universale per ogni tipo di incendio, con effetto filmante, e resistente agli alcool.

SEALFIRE

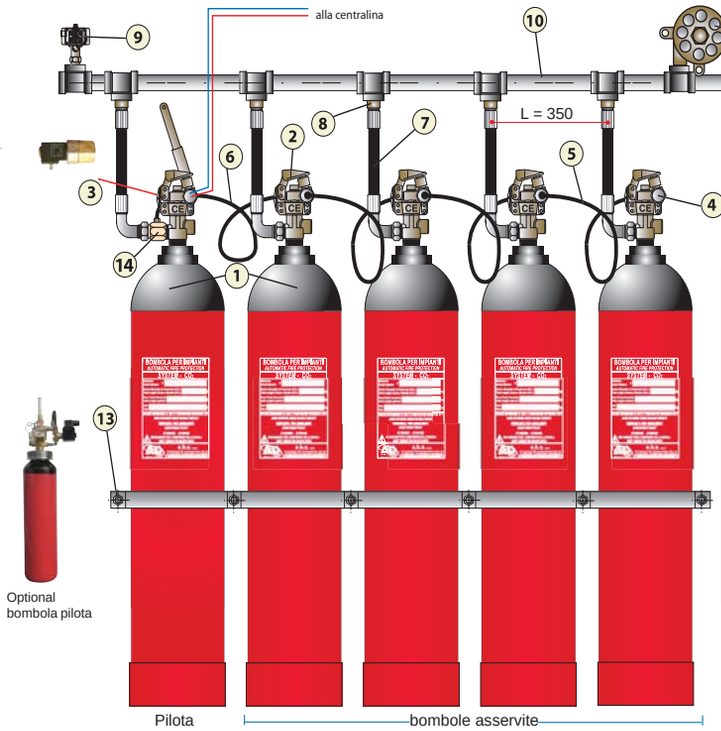
E' uno speciale **A.F.F.F.** superconcentrato per estintori.

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Impianti a CO2 con valvole a flusso rapido VT

Costi inferiori, bassi costi di manutenzione. Hanno incorporato il comando pneumatico. Offrono una grande sicurezza nella tenuta. Ricarica semplice.

Tipica batteria di 5 bombole da 45 kg con valvole VT



Legenda

1	41149	Bombola carica da kg 45
2	41134	Valvola a flusso rapido VT 1”
3	44150	Elettrovalvola 24 Vcc
4	41054	Valvola di sfiato 1/4”f
5	44014	Manichetta tra bombole 3/8” mgp
6	41022	Manichetta pilota 3/8”mg x 3/8”mg
7	41023	Collo d’oca 21,7fg x 25,4fg
8	41004	Valvola di non ritorno 25,4x1”
9	41014	Pressostato 10 A
10	41058	Collettore 5 posti collaudato 250 b
11	41026	Sirena CO2
12	41009	Ugelli di scarica gas
13	41092	Kit staffaggio (41092 x 5)
14	41172	Riduzione pilota

Il prezzo dello staffaggio (12) è riferito ad un posto, moltiplicare per il numero bombole richieste.

Bombole cariche valvola VT + protezione

RINA a richiesta

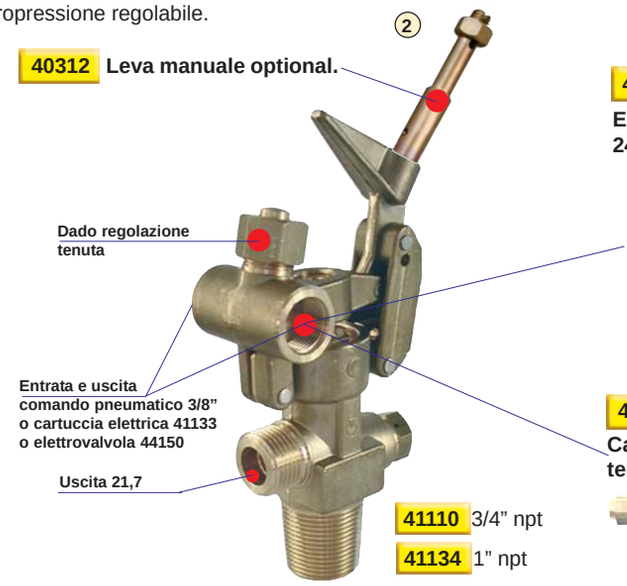
Cod.	kg	Lt	Ø	H
41148	30	40	1”	130
41149	45	67	1”	157
41171	54	80	1”	174

Valvole a flusso rapido VT

Le valvole a flusso rapido tipo VT sono caratterizzate da semplicità assoluta e offrono numerosi vantaggi rispetto alle valvole tradizionali VFR (41128).
La tenuta perfetta è ottenuta tramite la leva di contropressione regolabile.
Inoltre è dotata di serie di attuatore pneumatico.

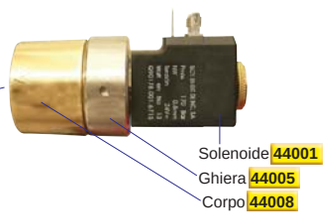
Economica

1 Facilità di ricarica.
2 Comando a mano e pneumatico incorporato.
3 Non necessita ricambi per la ricarica, la pastiglia di tenuta resiste a decine di azionamenti prima di essere sostituita e il suo costo è irrisorio.
4 Sicurezza dell’attuatore elettrico o pneumatico.
5 Idonea per CO2, azoto, altri gas. Alta portata.
6 Spina di sicurezza che impedisce la scarica accidentale durante la manutenzione.
4 Dopo l’azionamento rimane aperta.



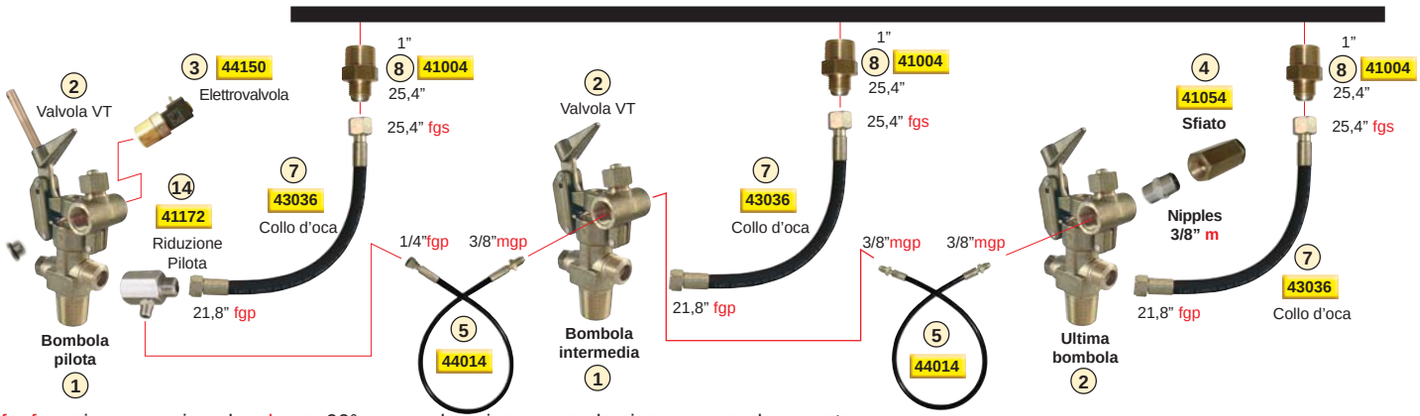
Attuatori elettrici

44150
Elettrovalvola completa 300 bar 24 VCC, 1A



41133
Cartuccia pyro tensione universale 1 A

Accessori per collettori CO2 VT



f = femmina g = girevole k = a 90° o = sede ogiva p = sede piana s = sede svasata

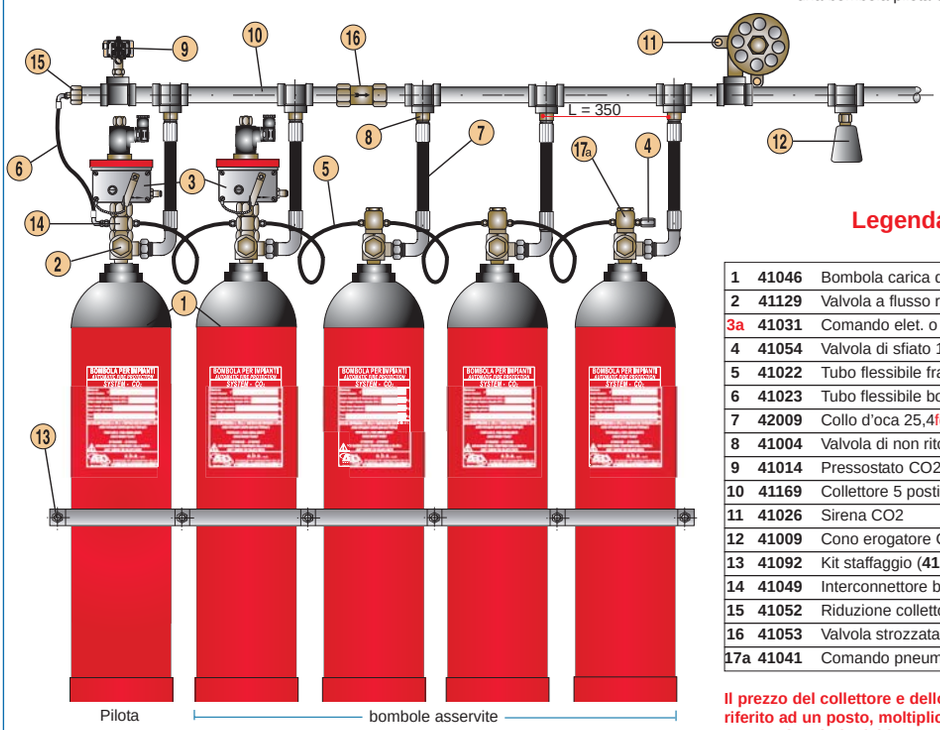
I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Impianti a CO2 con valvole tradizionali a flusso rapido VFR

L'azione estinguente del Biossido di Carbonio (CO2) è:
- Per soffocamento sottraendo l'ossigeno all'aria;
- Per raffreddamento intenso provocato dalla rapida espansione del gas.

È utilizzabile su apparecchi elettrici in tensione. Viene utilizzato per estinguere incendi di liquidi infiammabili, ad es. benzina, olii, vernici, alcool, ecc.

Tipica batteria di 5 bombole da 45 kg con valvole VFR



Come attuatore si può usare anche una bombola pilota **cod 44010.**

Legenda

1	**41046**	Bombola carica da kg 45
2	**41129**	Valvola a flusso rapido VFR 1"
3a	**41031**	Comando elet. o solenoide **3** **44150**
4	**41054**	Valvola di sfiato 1/4"f
5	**41022**	Tubo flessibile fra bombole
6	**41023**	Tubo flessibile bombola pilota 1/4"fg
7	**42009**	Collo d'oca 25,4fg
8	**41004**	Valvola di non ritorno 25,4 x 1"m
9	**41014**	Pressostato CO2
10	**41169**	Collettore 5 posti
11	**41026**	Sirena CO2
12	**41009**	Cono erogatore Co2 1/4"
13	**41092**	Kit staffaggio (**41092** x 5)
14	**41049**	Interconnettore bombola pilota
15	**41052**	Riduzione collettore 1" x 1/4"
16	**41053**	Valvola strozzata collettore
17a	**41041**	Comando pneumatico

Il prezzo del collettore e dello staffaggio è riferito ad un posto, moltiplicare per il numero bombole richieste.

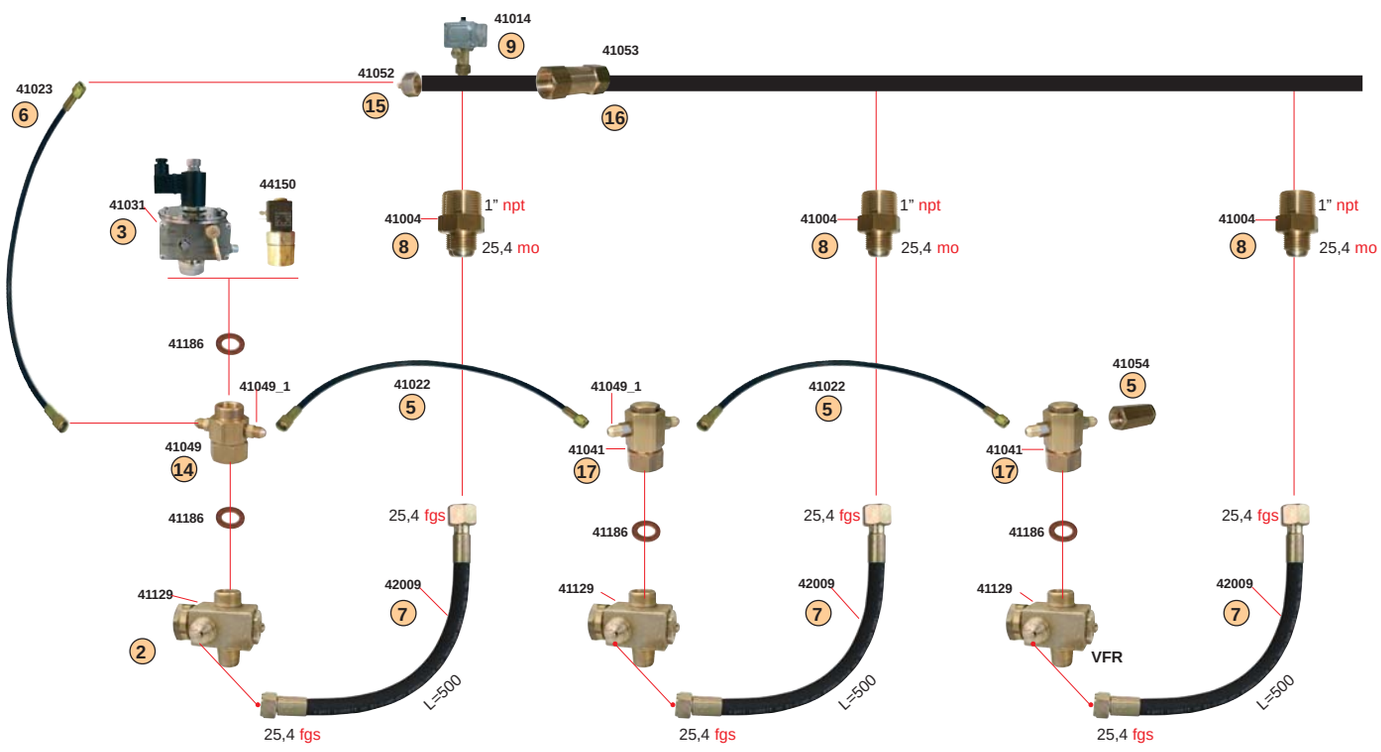
Bombole cariche valvola VFR + protezione

RINA a richiesta

Cod.	kg	Lt	Ø	H
41044	20	27	3/4"	110
41045	30	40	1"	130
41046	45	67	1"	157
41173	54	80	1"	175

Con l'attuazione della normativa europea PED 97/23 DM 6/03/2000, il collettore deve essere collaudato e certificato.
Tutti i suoi componenti devono essere sottoposti alla pressione di prova idraulica e il collettore deve essere marcato con una targhetta CE con tutti i suoi dati e rilasciato un certificato del fabbricante.
ABS costruisce i collettori secondo le leggi in vigore e rilascia la necessaria certificazione.

Accessori per collettori CO2 VFR



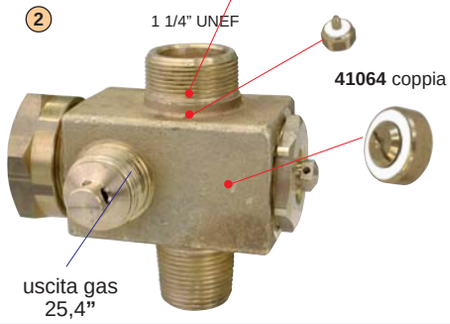
f = femmina g = girevole k = a 90° o = sede ogiva o = sede svasata

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Valvole a flusso rapido CO2 VFR

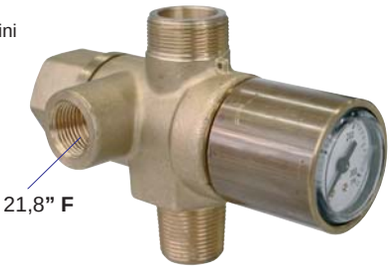
41128 3/4” npt
41129 1” npt

Rondelle intermedie in rame
41084 0,5 mm
41086 1 mm



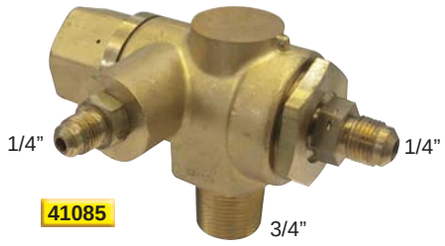
Valvole per azoto

40004 VFR 3/4” con manometro



Valvola ritardatrice

Ritarda la scarica CO2, è utilizzata soprattutto negli impianti su imbarcazioni.
E’ richiesta obbligatoria dal RINA.
La sua attivazione permette di evacuare il locale di scarica della CO2. Dopo il suo azionamento, si attiva solo l’allarme e dopo circa 1 minuto la scarica dello spegnimento.



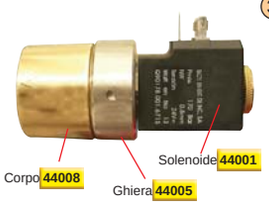
41085

Comandi attuatori per valvole flusso rapido VFR

I comandi attuatori servono ad azionare le valvole a flusso rapido.Possono essere automatici elettrici , meccanici, o manuali

44150 Elettrovalvola completa 24 Vcc 1 A

3



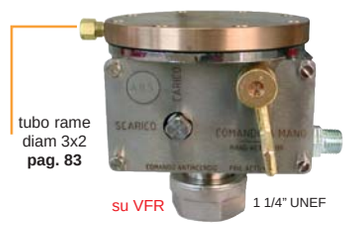
41031 Comando elettrico

3a

Attivato da una centralina. 24 V.c.c. 1 A

41030 Comando pneumatico

3b



Attivato dal termostato pneumatico cod 41038, autonomo senza energia elettrica.

41032 Comando elettropneumatico

3c

Attivato sia da un termostato pneumatico, o da una centralina 24 V.c.c. 1A.

41042 Comando antideflagrante

Attivato da una centralina. 24 V.c.c. 1 Ah standard.

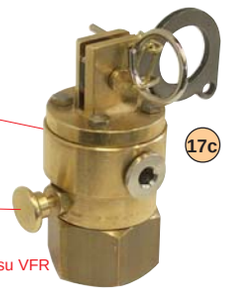
41184 Comando a mano e pressione

17b

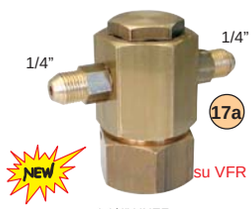
A mano con leva, e a pressione, riarmo manuale.

41133 Attuatore cartuccia, pyro voltaggio universale 1 A

41183 Comando a riarmo manuale o anche con cartuccia pirotecnica 41133.



41041_1 Attuatore pneumatico, Per bombole in collettore.



41166 Comando a volantino

Azionamento a volantino solo manuale per valvola VFR

41053 Valvola strozzata 1”

Riduce la portata della bombola pilota, permettendo il ritorno del gas nel circuito di comando.

16

41054 Valvola di sicurezza e sfiato

Viene installata sul comando a mano e pressione dell’ultima bombola della batteria per evitare che eventuali sovrapressioni createsi nel collettore causino l’apertura delle valvole a flusso rapido e quindi la scarica dell’intera batteria di bombole.

4

41048 Sgancio pneumatico.

Il pistoncino normalmente tiene aperto una serranda. Se il gas lo aziona il pistoncino rientra e la serranda si chiude.

41004 Valvola di non ritorno

18

Utilizzati per impianti con una sola bombola

41024 Tubo flessibile L400

41113 25,4 fgsk x 3/4” fg
41025 25,4 fgsk x 25,4 fgs

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Collettori premontati CO2 completi di accessori

Cod.	diam.	L=mm	n° bomb
41055	1”	350	2
41056	1”	350	3
41057	1”	350	4

Cod.	diam.	L=mm	n° bomb
41058	1”1/2	350	5
41059	1”1/2	350	6
41170	2”	350	8

Attacco pressostato

(10) In figura collettore a 3 posti 1”

Collaudo T-Ped 250 bar.

Tubo A.P. per collettore prefilettati

Filettati npt alle estremità.
Idonei per bombole da diam. 227 a diam 273 mm.
Per gas CO2 / HFC.

Cod.	diam.	L=mm	n° max bomb
41060	1”	300	4
41063	1 1/2”	300	8
41112	2”	300	12

Forniti anche in barre da 6 mt.

Tee in acciaio A.P.

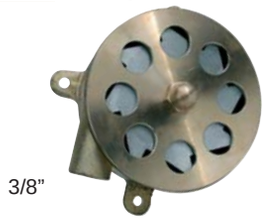
Idonei per impianti CO2 o HFC

Cod.	Descrizione
41062	1 1/2" x 1" x 1 1/2"
41051	1"
41071	2" x 1" x 2"
44049	1 1/4" x 1 1/4" x 1 1/4"
44028	1 1/4" x 1" x 1 1/4"

41009 Cono erogatore 1/4”
41010 Cono erogatore 1/2”

Diffusori del gas CO2, in alluminio, ugelli con fori diametro secondo il calcolo della portata di scarica dell’impianto.

41026 Sirena pneumatica.



Una piccolissima quantità di gas sulla tubazione di scarica, attiva un potente suono acustico di allarme permettendo l’evacuazione dei locali.

Pressostato pneumatico.

41014 1 contatto 10 A
41018 2 contatti 10 A

(9)

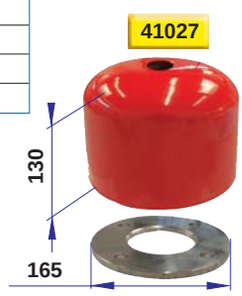
La pressione del gas C02 lo fa scattare. Dotato di un contatto NA, ed NC, a 10 A. max. Può essere montato in qualsiasi tipo di impianto. Sicurissimo ed economico.

41039 Bilancia per bombola

Viene montata sotto ogni singola bombola nel collettore quando per maggiore sicurezza si vuole un segnale di allarme in caso di perdita accidentale di gas CO2

Cappellotti di protezione valvole

Cod.	Descrizione
21017	Tulipano per valvole a volantino, o VT.
41027	ghiera + cappellotto alluminio.
41065	In ferro per valvole a volantino
44086	In ferro per valvole VT



41220 Bilancia per bombola

Montata sul collettore, sistema a bilanciere, con pressostato elettrico. Segnala la perdita di peso della bombola oltre il 10%.

41047 Carrucola di rinvio su cuscinetti a

Si utilizza per deviare il cavetto di acciaio usato per il comando

Bombole vuote per CO2

Cod.	Lt	Kg	Ø	Attacco
21329	27	20	203	3/4"
21341	40	30	227	3/4"
21342	40	30	203	3/4"
20146	67	45	273	1"
20147	60	45	229	1"

Bombole vuote RINA

Cod.	Lt	Kg	Attacco
20109	3	2	3/4"
21210	7,5	5	3/4”
20101	14	10	3/4"
21328	27	20	3/4"
21340	40	30	3/4"

Bombole per Azoto

Cod.	Lt	Ø	Attacco
20102	2	110	3/4"
20108	3	110	3/4"
20107	7,5	140	3/4"
20114	14	170	3/4"
20127	27	203	3/4"
20140	40	227	3/4"

Bombole cariche valvola VFR

Cod.	kg	lt	Attacco	H
41044	20	27	3/4”	110
41045	30	40	1”	130
41046	45	67	1”	157
41143	45	60	1”	180

Bombole cariche valvola VT

Cod.	kg	lt	Attacco	H
41148	30	40	1”	130
41149	45	67	1”	157

Bombole cariche valvola Volantino

Cod.	Lt	Kg	Attacco
41119	14	10	3/4"
41066	27	20	3/4"
41067	40	30	3/4"
41118	67	45	1"

4

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Impianti CO2 con termostati ad espansione d'aria

Questo sistema consente di installare un impianto completamente automatico e non ha bisogno di nessuna fonte di energia, ne di batterie.
Il funzionamento si basa sul principio fisico che l'aria scaldandosi si espande. Il termostato ad espansione d'aria (41038) è un piccolo serbatoio costruito con due coppe di rame sigillate con un piccolo tubetto capillare diam 3x2 (41037) e un terminale filettato (41034).
Installato a soffitto, in caso di incendio l'aria, normalmente a pressione atmosferica, si scalda, aumenta la pressione che, tramite un tubetto capillare in rame 3x2, viene trasmessa al comando pneumatico (41030), sensibile a trasformare la pressione in azionamento meccanico ed attiva la bombola di Co2 pilota.
Le bombole poi collegate in batteria con la stessa pressione del gas vengono tutte attivate e scaricate nel locale da proteggere.

41038 Termostato ad espansione d'aria.

Il calore repentino del fuoco scalda l'aria che si espande aumentando la pressione trasmessa con un sottile tubo in rame capillare al comando pneumatico, 41030.
Non necessita di nessuna energia.
Sensibile a sbalzi rapidi di temperatura.

41030 Comando pneumatico

tubo 3x2

Riceve il segnale dal termostato pneumatico (41038) ed attiva la bombola pilota

41037 Tubo rame 3 x 2 mm

Collega i termostati pneumatici (41038) tra loro e al comando pneumatico (41030)

Raccordi per tubetto rame e termostati a espansione d'aria

41034

Nipplo x tubi in rame 3x2

41033

Manicotto esagonale filettato per tubo in rame 3x2

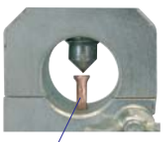
41035

tee 3 vie per tubo in rame 3x2

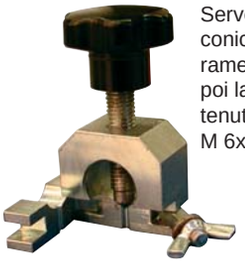
41036

croce 4 vie per tubo in rame 3x2

41040 Attrezzo svasatore



tubo rame 3x2

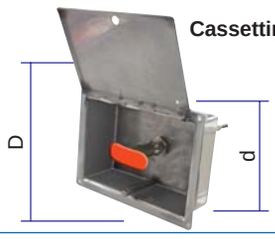


Serve a creare la svasatura conica interna al tubetto di rame capillare 3x2 per avere poi la perfetta giunzione e tenuta con i raccordi 3x2 filetto M 6x0,75.

Accessori comando manuale a distanza.

23022_2 Cassetta comando a distanza in acciaio inox.

Cassettina

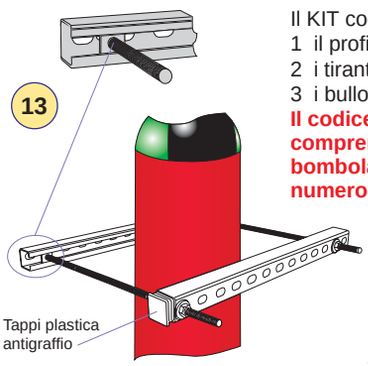


41006

Cavetto acciaio con guaina 5 mt e tirante

Staffaggi universali per batterie bombole

Particolare fissaggio a muro, dado scorrevole e tirante filettato



Tappi plastica antigraffio

41092 staffaggio per bombole

Il KIT codice 41092 comprende:
1 il profilato a parete tagliato su misura,
2 i tiranti filettati,
3 i bulloni con dadi e ranelle.

Il codice 41092, il relativo prezzo, comprende tutto per un solo posto bombola. Quindi moltiplicare per il numero delle bombole in batteria.

Il profilato sagomato ad "U" con la scanalatura permette il fissaggio a parete in modo rapido e con estrema semplicità.
Il dado con la ranella scorre infatti all'interno della scanalatura permettendo il posizionamento preciso della bombola.
Basta fissare il profilato a parete, ed è tutto fatto!

Staffaggio bombola singola a parete

Cod.	Descrizione	
43003	x 40-60 lt	227 mm
43004	x 14 lt	170 mm
43005	x 40 lt	203 mm
43006	x 40/60 lt	227 mm
43008	x 67 lt	273 mm
43007	x 27/40 lt	203 mm

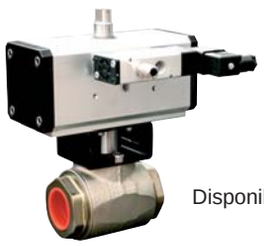
Utile per il fissaggio di una sola bombola a parete.

Per sistemi con più bombole in batteria è più conveniente il sistema con profilato codice 41092

Valvola di smistamento CO2

Valvola di smistamento o direzionale

Cod.	Diametro
44018	2"
44021	1 1/2"
44022	1 1/4"



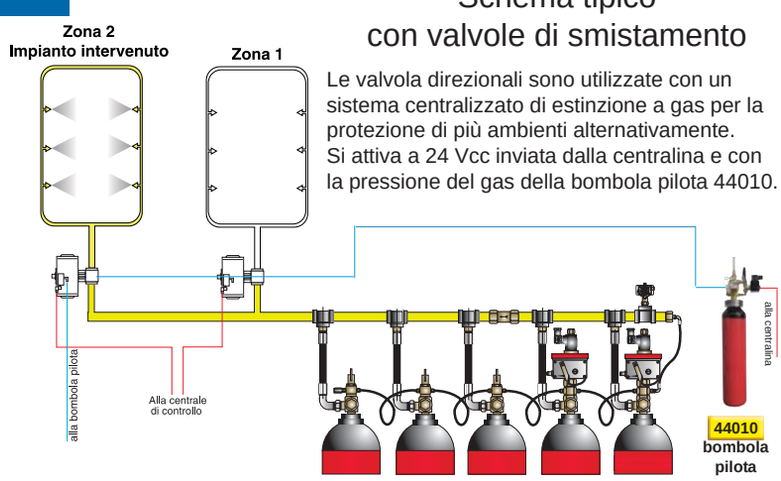
24 Vcc
0.1 Ah

Disponibili 3", 4" e 6"

Cod.	Diametro
41073	1"
41074	1 1/2"
41075	2"
41076	2 1/2"

Pressione di esercizio: 300 bar

Schema tipico con valvole di smistamento



Le valvola direzionali sono utilizzate con un sistema centralizzato di estinzione a gas per la protezione di più ambienti alternativamente.
Si attiva a 24 Vcc inviata dalla centralina e con la pressione del gas della bombola pilota 44010.

44010 bombola pilota

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Naspo CO2

41114 Naspo a parete mt 20

Rullo in lamiera zincata con staffa di fissaggio a parete verniciata con polvere epossidica.
Mt 20 di manichetta flessibile ad alta pressione.
Valvola di intercettazione, manopola di presa isolante, cono diffusore ad alta efficacia.
Mt 1 di tubo flessibile per collegare il naspo alla bombola o collettore esterno.
(Bombole escluse)

Il naspo può essere fissato indifferentemente a parete o a pavimento.

A richiesta versione da fissare in cassetta

Indicatori di livello gas, CO2, HFC, FM200, Novec, liquidi

98059 ad ultrasuoni

Permette di verificare il livello del liquido del gas nelle bombole evitando di doverle smontare e pesare.
Sensore ad ultrasuoni. Indispensabile nei controlli a bordo di navi.
Più bassa è la temperatura, migliori sono i risultati.
Per CO2 consigliato fino a 28°C.

Sensore

Unità lettura

Certificato RINA

Carica batterie

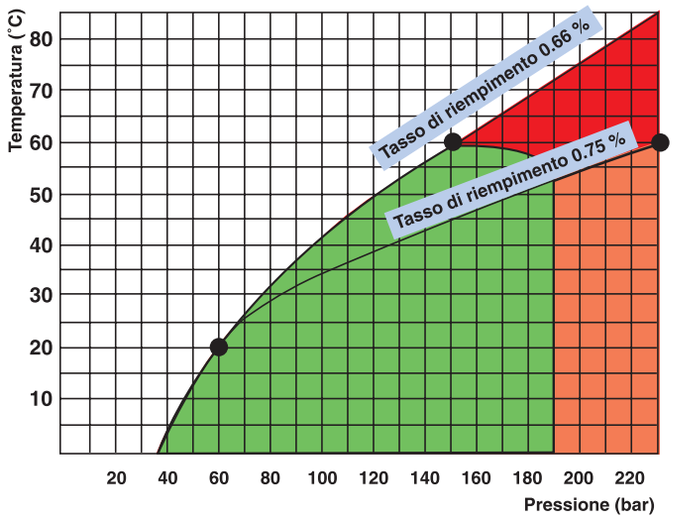
Custodia

98048 Modello portalevel

Il Portalevel, include accessori di prolunga per raggiungere più facilmente le bombole in ambienti angusti.

98049 Prolunga per misuratore di liquidi

Diagramma variazione della pressione in funzione della temperatura e della percentuale di carica delle bombole CO2.



La pressione in una bombola carica con gas CO2 varia in funzione della carica e della temperatura. Il grafico mostra come una bombola da 1 litro caricata con 750 grammi di gas a 20 °C ha una pressione di 57 bar circa. Se la temperatura della bombola raggiunge i 60 °C la pressione aumenta di circa 4 volte a 235 bar facendo intervenire la valvola di sicurezza se ben tarata (normalmente tra 170 e 200 bar) o portando la bombola a pressioni molto pericolose.
E' perciò consigliabile non superare la carica di 2/3 della capacità in litri totali e cioè 667 grammi per litro. Si può caricare a 3/4 della capacità se le bombole cariche sono conservate in locali con temperature non superiori a 40°C.
Evitare nel modo più assoluto di esporre le bombole ai raggi diretti del sole. In climi caldi comunque non superare la carica di 2/3, detta anche carica tropicale.

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Sistemi di spegnimento EN 15004 con gas inerte ecologico 100%.

NYTRARGON®

IT IS OZONE FRIENDLY

L'estinguente per lo spegnimento a " saturazione totale " utilizza una miscela di gas presenti nell'atmosfera, 50%"A" Argon e 50% "N2 " Azoto. E' classificato nello standard internazionale con la sigla IG-55. ***Nessuna restrizione LEGISLATIVA in tutto il mondo, essendo NYTRARGON® una miscela di gas naturali presente nell'atmosfera terrestre.***

Il dimensionamento è realizzato in accordo con le norme NFPA 2001 - edizione 2000 , oppure EN 15004, concentrazione rispettiva min. 38 - 42%.

La miscela di gas puri non stratifica, consente una totale visibilità durante la scarica con una saturazione uniforme e una prolungata concentrazione nell'area protetta.

***NYTRARGON®** è privo di qualsiasi impatto ambientale (ALT, GWP , ed ODP=zero) nessun pericolo per l'ambiente.*

NYTRARGON®** spegne l'incendio riducendo la concentrazione di ossigeno nel volume protetto; è quindi necessario comprendere nel calcolo per la saturazione totale eventuali fuoriuscite dell'estinguente.* ***Nessun shock termico a computers.

Essendo un gas naturale presente in atmosfera e ricavato dalla stessa, non ha nessuna restrizione presente e futura e pertanto nessun rischio.

E' efficace contro tutti i tipi di incendio, ed è particolarmente usato in ambienti a protezione di grandi valori economici, dove altri estinguenti come l'acqua, la polvere, o la schiuma non possono essere usati perché causerebbero danni.

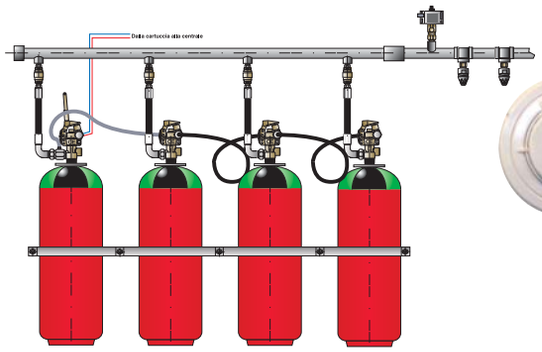
L'impiego tipico è in centri di calcolo, archivi, musei, centri di telecomunicazioni, ecc.... viene utilizzato in locali normalmente chiusi, riduce la percentuale di ossigeno al 12-13% arrestando la combustione dopo la scarica in circa 60".

Il sistema prevede un preallarme ottico acustico prima della scarica. Il personale eventualmente presente nel locale durante e dopo la scarica può respirare per un tempo ampio senza alcun pericolo, e la visibilità non viene ridotta.

***Non vi sono effetti tossicologici, ne gas tossici generati dalla combustione se a contatto con NYTRARGON®.** Accettato dagli standards NFPA ed EPA.*

Richiede un calcolo accurato per evitare che basse concentrazioni causino un eccessivo abbassamento dell'ossigeno.

NYTRARGON® è un marchio registrato da a.b.s. S.r.l.



47039 Centralina EN 54-2/4 EN12094-1

Doppia rivelazione incrociata

Professionale

Tabella Informativa NFPA 2001

Caratteristiche	***Dati***
Composizione chimica	*Azoto 50%+ Argon 50% purezza 99,99%*
GWP, ODP, ALT	***0 (zero)***
Rigidità dielettrica a 1 atm-mmHg a +25°C (N2=1,0)	*1,01*
*Concentrazione di progetto **min** 40,3%*	*EN 15004 Tabella 4 fuochi di classe A*
Protezione volume di una bombola da 80/140 Lt	*a 200 bar **M³** 30 / 53 (a 300 bar **M³** 43 / 75)*
Capacità bombole	*80/140 LT caricate a 200/300 bar*
Quantità Nytrargon *in bombole 80/140 Lt*	*a 200 bar 15,7 - 27,7 Nmc (a 300 bar Nmc 22,1 / 39)*
Dimensionamento dell'impianto	*Calcolo computerizzato VdS a norme NFPA*
Standard Internazionale	*NFPA IG - 55 - EN 15004*
Impiego (CED - magazzini - archivi)	***Ammesso anche con persone nel locale*** La percentuale di OSSIGENO al 12/13% permette una buona respirazione

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

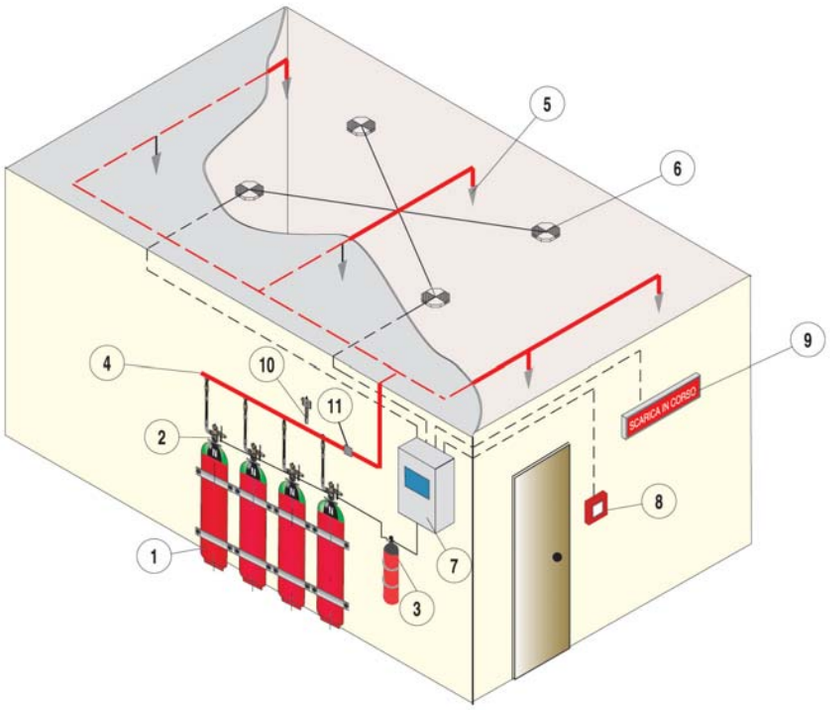


Tabella orientativa dei volumi di copertura per bombole a 200/300 bar e relativi dati di riempimento secondo EN 15004 (E).
Concentrazione di progetto 40,3 % per fuochi di classe A (tabella 4 delle suddette norme) a 20°C pari a 0,729 Kg/mc.

COPERTURA BOMBOLE					
Codice	Capacità bombole lt	Pressione di carica bar	Locale protetto mc	Carica kg	mc gas nella bombola
44080	80	200	30,5	22.22	15.73
44084	**80**	**300**	**42,8**	**31.18**	**22.08**
44140	140	200	53,6	39.04	27.65
44145	**140**	**300**	**75,5**	**55**	**38.95**

N.B. Per chiarimenti contattare il nostro Uff. Tecnico.

300 bar!

Minor numero di componenti,progettati secondo la normativa EN 12094

4

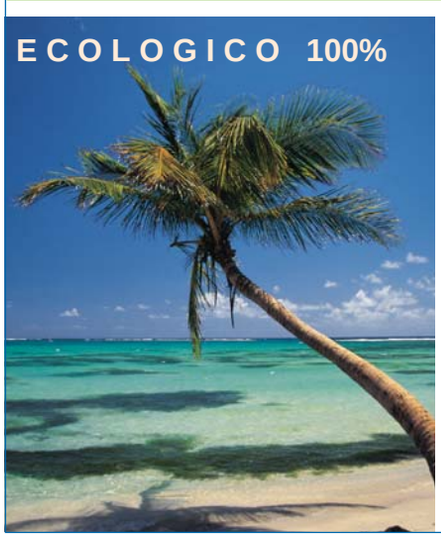
LEGENDA

1 - Bombola Nytrargon®
2 - Valvola ad apertura rapida
3 - Bombola pilota con attuatore man/elett.
4 - Collettore
5 - Ugelli
6 - Rivelatori di fumo
7 - Centrale di rivelazione
8 - Pulsante elettro/manuale
9 - Allarme ottico/acustico
10 - Pressostato
11 - Riduzione di pressione

47007

Vantaggi e Benefici

- ***Non lascia residui***
- ***Sicuro per le persone***
- ***Bassi costi di ricariche***
- ***Elettricamente non conduttivo***
- ***Rispettoso dell'ambiente con ODP , ALT, e GWP = 0***
- ***Vantaggio nel posizionare le bombole a distanza dal locale protetto***



ALT atmosphere life time
GWP global warming potential
ODP ozone depletion potential = Zero

L'azoto e l'argon sono gas presenti nell'aria, puri, puliti e dielettrici che, quando vengono a contatto con le fiamme, non hanno reazione, sono privi di prodotti di decomposizione dannosi e corrosivi e ritornano successivamente in atmosfera senza danneggiare l'ambiente.
NYTRARGON® *salvaguarda le persone e protegge in modo sicuro ed efficace i materiali ed i beni delicati.*
Il sistema ***NYTRARGON®*** *utilizza bombole di grande capacità di litri 80 e 140 con ricollaudo decennale. La pressione di esercizio iniziale di 200 - 300 bar a valle del collettore di scarica viene ridotta a 40-60 bar consentendo l'utilizzo, con notevoli risparmi sui costi di installazione, delle tubazioni degli impianti esistenti ad Halon e C02.*
Le bombole di ***NYTRARGON®*** *si possono collocare a grande distanza e, con l'impiego di valvole direzionali.* ***NYTRARGON®*** *garantisce flessibilità e convenienza del sistema .*

Progettazione e calcolo computerizzato, installazione ed assistenza.

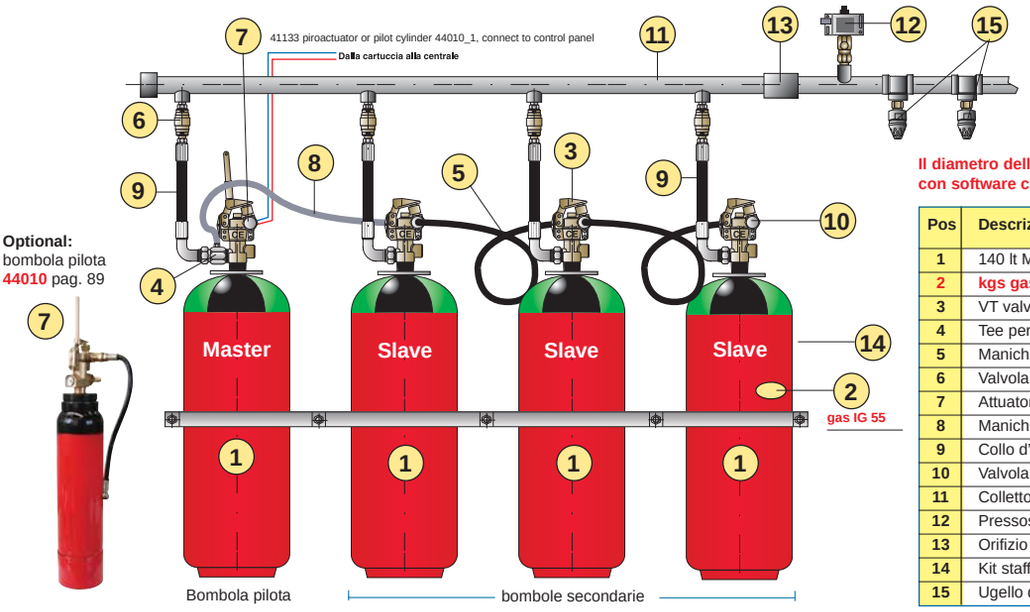
I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Impianti a gas inerti Nytrargon® IG 55 - IG01 Argon, IG100 Azoto, 200/300 bar

I collettori per le bombole sono costruiti in tubo zincato e verniciato in grigio. Collaudato e certificato a norma PED a 550 bar.

La bombola pilota attivata dalla centralina di rivelazione incendio o anche manualmente, tramite le manichette di servocomando, permette di azionare tutte le altre simultaneamente.

In alternativa bombola pilota di azoto indipendente (**cod. 44010 a pag. 89**), necessaria in presenza di valvole di smistamento.



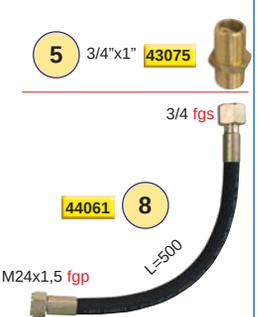
Esempio di calcolo con IG55:
CED dimensione 16x10x3 = 480 Mc
Numero di moduli 140 Lt a 300 bar.

Il diametro delle tubazioni ed ugelli deve essere calcolato con software computerizzato.

Pos	Descrizione	Cod.	N°
1	140 lt Modulo 300 bar	44145	5
2	kgs gas IG 55 incluso in 5 moduli		275
3	VT valvola a 300 bar	44082	5
4	Tee per bombola pilota	41164	1
5	Manichetta tra bombole A.P.	44014	3
6	Valvola di non ritorno	43075	5
7	Attuatore 41133 / 44150 / 44010	44010	1
8	Manichetta pilota A.P.	44015	1
9	Collo d'oca A.P.	44061	5
10	Valvola di sfiato	41054	1
11	Collettore 5 posti A.P. 1 1/4"	44046	1
12	Pressostato	41014	1
13	Orifizio calibrato	44006	1
14	Kit staffaggio 5 unità 41092	41092	5
15	Ugello di scarica	49008	..

Moduli carichi 200 o 300 bar

1 Modulo 140 Lt include:
- kg 55 / m³ 38,95 gas
- valvola non ritorno
- collo d'oca.



cod.	lt	diam mm	h cm	bar	m3 protetti
44079	80	267	210	200	36
44139	140	358	200	200	55
44083	80	267	210	300	50
44144	140	358	200	300	85

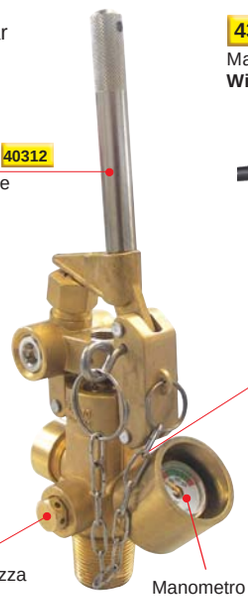
VT valvole a 200 o 300 bar

Complete di attuatore pneumatico, manometro, valvola sicurezza. Può essere attivata da pyroactuator (41133), manualmente (43012), bombola pilota (44010), solenoide (44150)

3

44097 1" ngt 300 bar
44082 3/4" ngt 200 bar
44105 1" ngt 200 bar

Leva manuale **40312**



43108 **Optional**
Manometro con pressostato.
Wika. VDS Approved

44110
Raccordo alta pressione, per lo smontaggio in pressione del manometro e della elettrovalvola, in caso di test o interventi per perdite.

Supporto modulare a parete

41092 KIT per 1 bombola, moltiplicare per il numero di bombole.
Installazione semplice e precisa.

14
Completo di:

Barra filettata

Dadi e rondelle

Profilato ad "U"
Lunghezza massima 3 mt

Pressostato

41014 1 contatti 10 A
41018 2 contatti 10 A

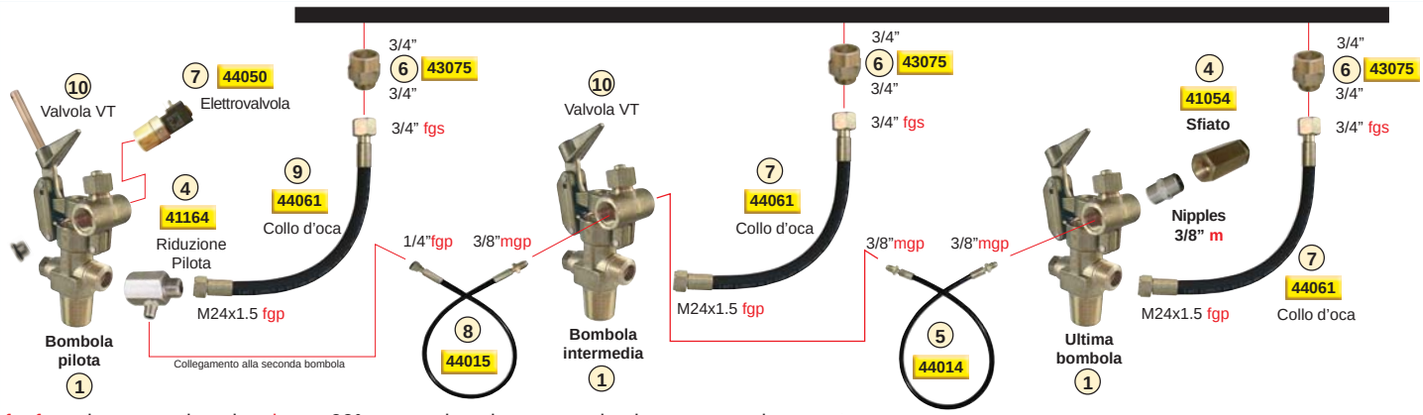
Il pressostato, posto sul collettore indica tramite un meccanismo pneumatico il passaggio del gas inerte nella linea di distribuzione, e per mezzo di un contatto elettrico, invia segnali di allarme, disattiva l'energia elettrica,ecc.

12

1/2"

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Colli d'oca e manichette per collettore

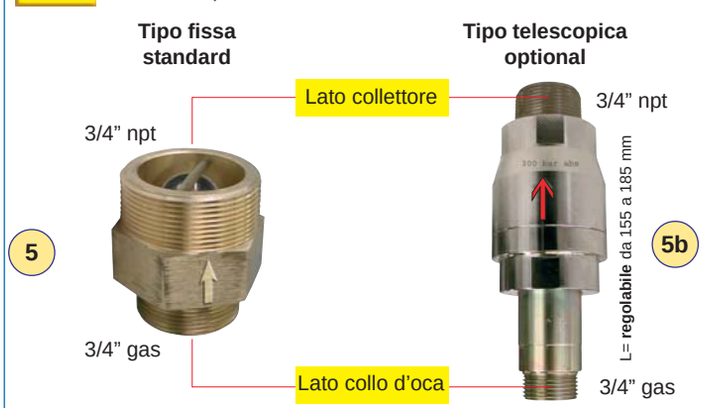


f = femmina g = girevole k = a 90° o = sede ogiva p = sede piana s = sede svasata

Valvola non ritorno

Impedisce il ritorno del gas nella bombola.

43075 3/4" x 3/4"npt

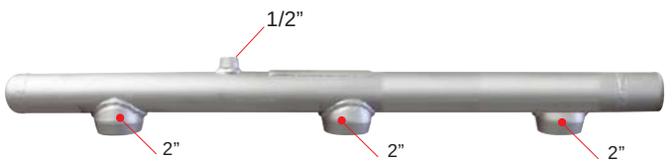


Pressione di esercizio: 300 bar

Collettori premontati 300 bar

Tubi di acciaio e raccordi per alta pressione.
Collaudati e certificati CE PED 97/23. Test 550 bar

10



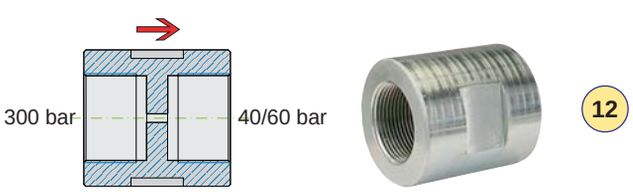
Cod.	diam	Posti
44043	1"	2
44045	1"	4
44046	1 1/4"	5
44047	1 1/4"	6

Cod.	diam	Posti
44048	1 1/4"	7
44062	2"	8
44062_1	2"	10
44062_12	2"	12

Orifizio calibrato per collettore

Necessario per ridurre la pressione del gas durante la scarica dal collettore alle linee di distribuzione, da 300 bar della bombola ai 40 ÷ 60 bar dopo l'orifizio. La foratura è determinata dal calcolo computerizzato.

44040 Diametro 3/4"
44006 Diametro 1 1/4"
44017 Diametro 2"



Ugelli erogatori

Sono costruiti in alluminio, nebulizzazione uniforme. Forniti con un disco foro calibrato secondo il calcolo computerizzato. Il modello con alette a 90° viene usato in vicinanza di pareti.

14

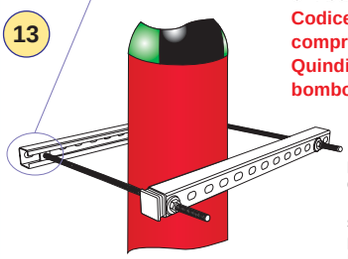
44007 1/2"
43026 3/4"
49008 1"

alette a 90° o 180°

Staffaggio universale per batterie bombole

Particolare fissaggio a muro, dado scorrevole e tirante filettato

13



41092 Staffaggio KIT per 1 bombola

Il KIT codice 41092 comprende:
1 il profilato a parete tagliato su misura,
2 i tiranti filettati,
3 i bulloni con dadi e ranelle.

Codice 41092; il relativo prezzo, comprende tutto per un solo posto bombola. Quindi moltiplicare per il numero delle bombole in batteria.

Il profilato sagomato ad "U" con la scanalatura permette il fissaggio a parete in modo rapido e con estrema semplicità.
Il dado con la ranella scorre infatti all'interno della scanalatura permettendo il posizionamento preciso della bombola.
Basta fissare il profilato a parete, ed è tutto fatto!

Odorizzatore pneumatico.

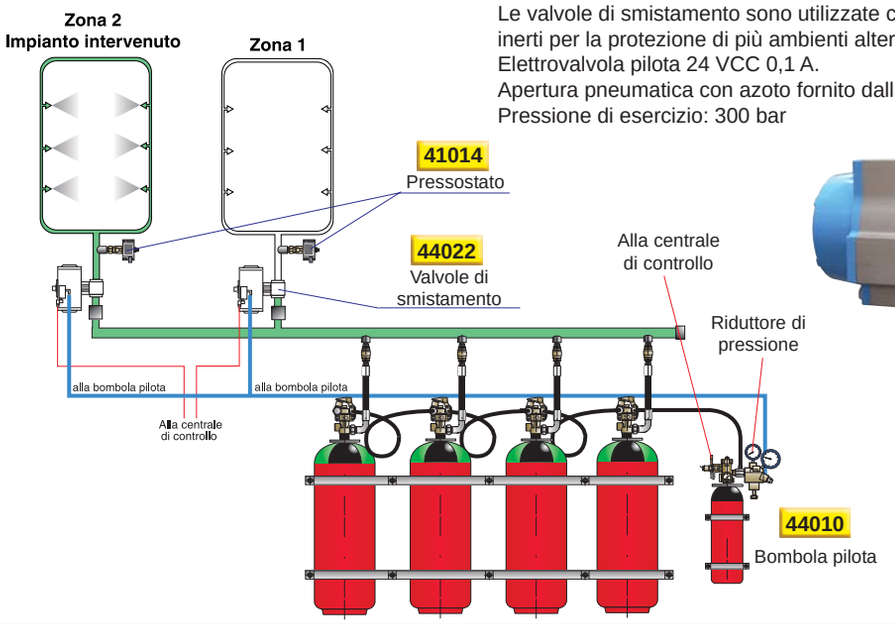
Idoneo per CO2 e GAS INERTI, che sono gas inodori e incolori. Installato sul collettore, rilascia un forte odore caratteristico quando il sistema scarica le bombole, consentendo alle persone di rilevare la presenza del gas, e abbandonare i locali.

44200

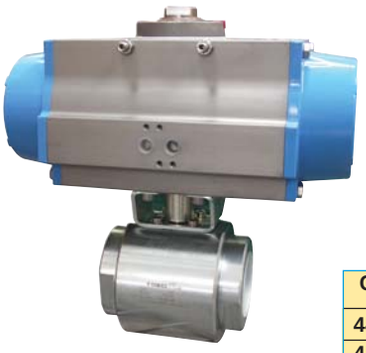
1/2"

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Tipico collettore con valvole di smistamento



Le valvole di smistamento sono utilizzate con un sistema centralizzato di estinzione gas inerti per la protezione di più ambienti alternativamente. L'attivazione è elettro/pneumatica.
Elettrovalvola pilota 24 VCC 0,1 A.
Apertura pneumatica con azoto fornito dalla bombola pilota con riduttore da 8 bar.
Pressione di esercizio: 300 bar



Cod.	Diametro
44022	1 1/4"
44021	1 1/2"
44018	2"
44023	2 1/2"
44093	3"
44068	4"

4

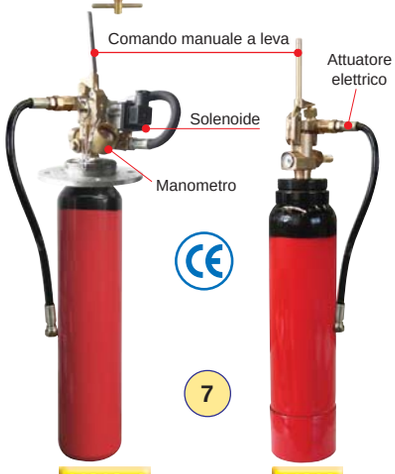
Bombola pilota lt 3 completa

Carica con azoto, completa di manometro, attuatore manuale, manichetta per collettore e attuatore a cartuccia o elettrovalvola. Utilizzata per attuare la scarica di batterie di oltre 10 moduli oppure per fornire la pressione alle valvole di smistamento per le quali necessita anche il riduttore di pressione 28009 a 8 bar. bombole, determinando la scarica del Nytrargon®.

A richiesta:
Lt 14 o Lt 27 Azoto carica a 200 bar. Necessarie quando ci sono grandi distanze per comandare le valvole di smistamento.

Disponibile anche con valvola tradizionale VFR con comando a solenoide e antideflagrante.

28009
Riduttore di pressione 0 / 20 bar.



Attuatore pilota a cartuccia pyro

41133 **Cartuccia elettrica pyroactuator** 6

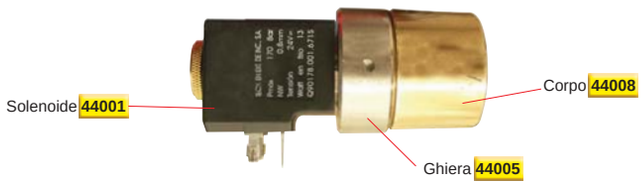
tensione universale, 1 A.
comprende il cavetto di protezione fili
IDONEA PER VALVOLE VT, universale per gas inerti o gas HFC.
Azionamento in pochissimi millisecondi. Possibilità di monitoraggio della corrente in centrale per l'integrità dei. AFFIDABILISSIMA

1/4"m 1/4"m

Attuatore pilota ad elettrovalvola

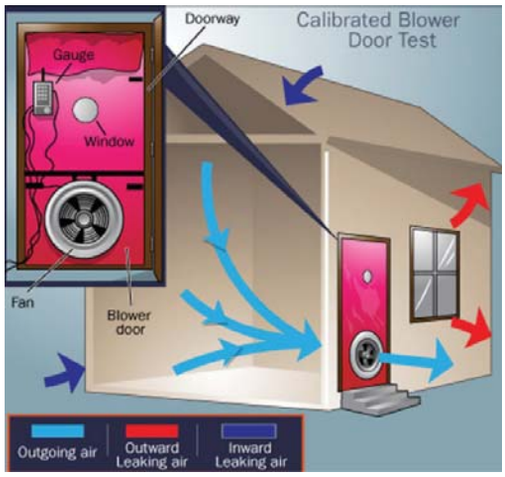
Idonea per valvole VT. Completa di tubetto adattatore.

44150 **Elettrovalvola completa 24V cc 1A 300 bar**



Door Fan Test

E' una prova di tenuta del locale obbligatoria secondo NFPA 2001, ISO 14520 e UNI 10877. L'apparecchiatura è costituita da un gruppo ventilatore, formato da un telaio che una volta inserito, sigilla un'apertura di accesso del volume protetto, e da uno o più ventilatori a velocità variabile, con la possibilità di operare a bassa portata, in grado di fornire una pressione differenziale non minore di 25 Pa (**Pa**=densità dell'aria (1,205 a 20 °C e 1,013 bar) (in kg/m3) attraverso i limiti del volume protetto.



44032

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

KIDDE UK, sistemi a gas certificati

La continua ricerca di nuove sfide per mantenere alto il livello di competitività di ABS e dei suoi partner rivenditori produce costantemente nuovi strabilianti risultati. L'innovazione tecnologica, l'ampliamento della gamma, il training tecnico, lo sviluppo costante del "know how", l'investimento sulla qualità sono tutte caratteristiche che ormai appartengono allo stile ABS che considera la diversificazione del prodotto e l'innovazione tecnologica, una risposta concreta all'attuale fragilità del sistema economico Europeo.
Con immenso piacere ABS presenta a tutti i suoi collaboratori una nuova forte sinergia nata con la società Inglese KIDDE Fire Protection, di appartenenza alla multinazionale U.T.C che produce impianti fissi di estinzione automatica di assoluto dominio nel mercato in termini qualitativi, con i gas FM200, NOVEC1230, ARGONITEC60 (IG55), tutti certificati UL FM, LPCB, VDS.

UL LISTED · ULC LISTED · FM APPROVED · WheelMark

Components Approved EN 12094 CPD

NOVEC 1230®

Caratteristiche del gas Novec 1230®:
- Rispettoso per l'ambiente con ODP = 0
- Global Warming Potential (GWP) = 0
- Vita atmosferica brevissima (5 giorni)
- Sicuro per le persone; può essere utilizzato in zone presidiate da persone
- Approvato UL, FM, e USCG.

Applicazioni
- Impianti Petrolchimici
- Turbine a gas
- Telecomunicazioni
- Turbina a vapore Generatori
- Università
- Applicazioni Marine
- Industria ferroviaria
- Industria Farmaceutica
- Produzione di energia
- Apparecchiature elettriche
- Servizi di stampa
- Laboratori scientifici
- Industria alimentare
- Impianti di imballaggio

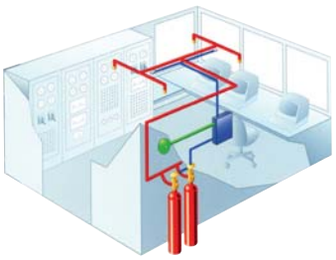
Le classi di impiego del Novec 1230®

- **CLASSE A**
  Archivi di dati, locali telecomunicazioni, sale di controllo, centri di elaborazioni dati, librerie, musei, gallerie d'arte, archivi, camere anecoiche, etc.).
- **CLASSE B**
  (Acetone, n-Heptano, isopropano, toluene, diesel, etc.).

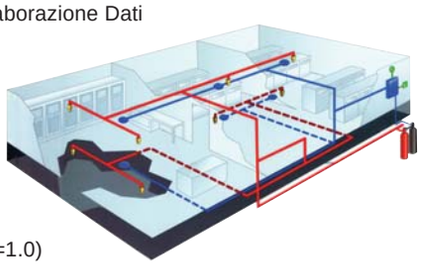
FM 200®

Caratteristiche del gas FM200®:
Durata:
Le bombole in condizioni di stoccaggio ottimale hanno una durata di 10 anni

Applicazioni
- Archivi di dati
- Telecomunicazioni
- Impianti di processo
- Mezzi di trasporto
- Biblioteche e musei
- Università
- Piattaforme offshore
- Protezioni navali
- Torri di controllo
- Centri di Elaborazione Dati



Impatto ambientale:
I gas liquefatti hanno una vita di decomposizione non nulla. Nonostante questo, in virtù delle quantità impiegate nell'antincendio e la strategicità dei prodotti, la Legislazione Italiana sancisce l'assenza di limiti temporali all'utilizzo di gas liquefatti (legge 179/2002).
• ODP = 0 • Atmospheric Life Time = 37 anni • GWP=2900 (CO_2=1.0)



ARGONITEC60® (IG55)

Caratteristiche del gas ARGONITEC60 (IG55)®
Durata:
Il suo utilizzo è indeterminato nel tempo. Le bombole in condizioni di stoccaggio ottimale hanno una durata di 10 anni
Impatto ambientale:
Privo di impatto ambientale
GWP (Global Warming Potential) = 0
ODP (Oxigen Depleting Potential) = 0

Applicazioni
- Centri di Elaborazione Dati
- Industria Farmaceutica
- Banche
- Musei, Gallerie d'arte
- Università
- Apparecchiature elettriche
- Biblioteche e musei
- Archivi di dati
- Telecomunicazioni
- Mezzi di trasporto

Kidde Fire Protection

4

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

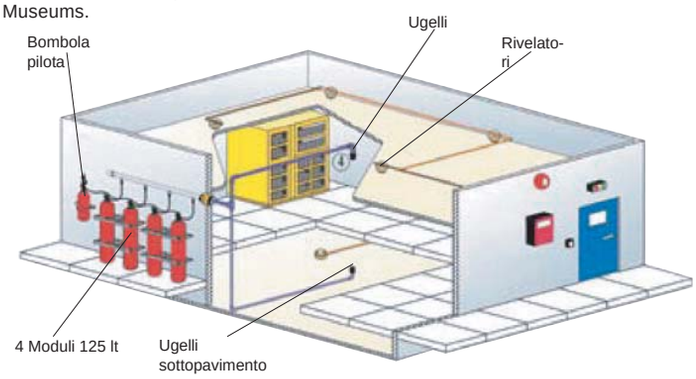
IMPIANTI GAS HFC ECOLOGICI HFC 227ea HFC 125 - N.F.P.A - E.P.A

Vari prodotti sono idonei a sostituire l'HALON 1301 vietato poiché incompatibile con lo strato di ozono che viene gravemente danneggiato. **Il più noto e conosciuto è Il gas FM200®, identificato dagli standard internazionali come HFC 227ea, si tratta di un agente gassoso adatto per applicazioni a saturazione totale**.
E' un prodotto sicuro, pulito, ecologico, il più conosciuto ed utilizzato in sostituzione dell'halon 1301, essendo totalmente esente il possibile danneggiamento dell'ozono.
Infatti il suo ODP = 0 NFPA 2001 lo classifica **SICURO** per utilizzo in ambienti chiusi a saturazione totale in presenza di persone.
La concentrazione* normalmente richiesta è del 9 %, cioè 590 gr/mc a 20°C.
Non lascia residui, ideale per proteggere dal fuoco grandi valori come centri elettronici, musei, banche, caveau, archivi.
EPA, cioè l'Ente Protezione Ambiente USA, riconosce HFC 227ea come il più efficace sostituto dell'halon 1301.
E' chimicamente e termicamente stabile, e, avendo un ALT Atmospheric Life Time di 36 anni, non ha nessuna restrizione d'uso ed accettato in tutti i paesi del mondo.
*** Concentrazione di progetto per rischi di Classe A secondo norma NFPA 2001 o UNI ISO 14520**
VANTAGGI.
Rispetto ai gas inerti ha una efficacia di spegnimento notevolmente superiore, la concentrazione di ossigeno rimane vicina al 20%, permettendo una notevole sicurezza per il personale presente.

Richiede un quantitativo di bombole molto più basso.
A differenza dei gas inerti caricati a 200 oppure a 300 bar, essendo pressurizzato a soli 24 oppure a 42 bar, può essere ricaricato con minore pericolo e ricaricabile in un maggiore numero di centri di assistenza.

Schema tipico

Applicazioni
Control rooms, Computer rooms, Telecommunication facilities, Libraries, Museums.



4

Comparazione parametri tecnici per una protezione archivio 1.000 m3

Agenti estinguenti	Scarica sec"	Tempo estinzione sec"	Quantità necessaria Kg	Numero bombole	Peso totale
HFC 227 (best known as FM200® (2))	10	> 10	633	5 da 120	1.230
~~***Halon 1301 (vietato)***~~	~~*10*~~	~~*> 10*~~	~~*331*~~	~~*3 of120*~~	~~*715*~~
HFC 125	10	> 10	502	5 of 120	1.142
HFC 23 (noto come PF23® o FE 13®) (2)	10	> 10	644	7 of 120	1.540
IG-01 (100% argon)	60	> 60	514 m³	12 of 140	3.073
IG-55 (50% argon 50% azoto)	60	> 60	439m³	11 of 140	2.702
IG-100 (100% nitrogen)	60	> 60	486 m³	13 of 140	3.151
IG-541 (1)	60	> 60	587 m³	21 of 80	4.275

Sources: (1) INERGEN Tyco/Wormald - FM 200® Great Lakes - (2) (3) PF23® FE13® Dupont

Concentrazione %

Concentrazioni di progetto* % per rischi di Classe "A "e "B"secondo UNI 10877-1 ed NFPA

Estinguente	volume (%)" A"	gr/mc " A" *	volume (%)"B"	gr/mc "B"**	esposizione persone min'
HFC 227ea	**7,9**	**625**	**8**	**725**	**5'**
~~Halon 1301§~~	~~5,0~~	~~331~~	~~5,0~~	~~331~~	~~5'~~
HFC 125	**9**	**502**	**10,44**	**589**	**5'**
HFC 23/FE13	**18**	**644**	**14,4**	**493**	**5'**

* Test con " catasta di legna " + 20% di fattore di sicurezza
** Test " cup-burner ", con l'eptano +20% di fattore di sicurezza

Proprietà HFC 227

Chemical formula:	CF3CHFCF3
Chemical name:	Heptafluoropropane
Molecolar weight:	170
Boiling point a 1,013 bar	16,4 °C
Freezeing point	127 °C
Critical Temperature	101,7 °C
Critical Pressure	29.26 bar
Critical volume	274 cm3/mol
Critical Density	573 kg/m3
Vapour Pressure 20 °C	3.90 bar
Liquid density at 20 °C	1410 kg/m3
Saturated vapor density at 20 °C	31,035 kg/m3
Specific volume of heated steam at 1,013 bar and 20 °C	0,1374 m3/kg

Moduli pronti all'uso HFC 227 o HFC 125

I moduli pronti all'installazione comprendono: bombola, valvola a scarica ultrarapida 42 bar e protezione, manometro. **NON INCLUSI:** agente estinguente, attuatore elettrico o pneumatico.La carica e quantità del gas (non incluso) dipendono dal calcolo computerizzato da eseguire dal nostro ufficio tecnico.

HFC 227 Si calcola 0,625 Kg/m3. Coefficiente di riempimento: 1,15* Kg/Lt.
HFC 125 Si calcola 0,502 Kg/m3. Coefficiente di riempimento: 0,93* Kg/Lt.
Coefficiente massimo di carica: 1,1kg/lt per HFC227 e 0,93 per HFC125

Le bombole 85 e 125 Lt collaudate T-PED dal B.V. sono fabbricate da A.B.S.
Il calcolo idraulico del diametro tubazioni, numero di ugelli e loro diametro deve essere effettuato da un calcolo computerizzato certificato, che permette con precisione assoluta, la scarica omogenea e corretta in ogni punto dei locali protetti, non che nel tempo massimo stabilito dalle normative.
A.B.S. dispone del software certificato, e dei tecnici preposti con l'esperienza necessaria maturata in centinaia di installazioni in Italia e all'estero.

Portata tubi kg/sec

diametro tubi	Min	Max
1/2"	0.454	1.361
3/4"	0.907	2.495
1"	1.588	3.855
1 1/4"	2.722	5.67
1 1/2"	4.082	9.072
2"	6.35	13.61
2 1/2"	9.072	24.95
3"	13.61	40.82
4"	24.95	56.7
5"	40.82	80.72
6"	54.43	136.1

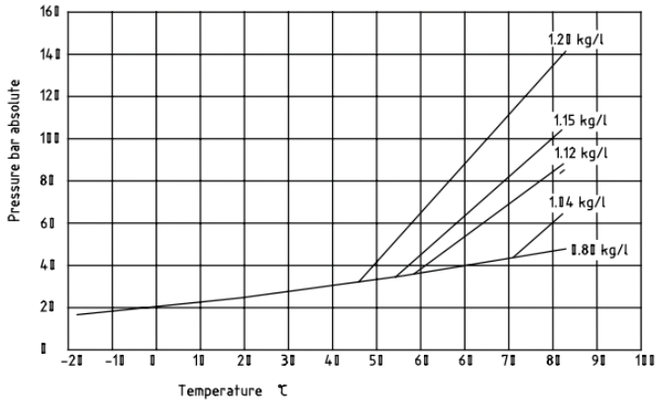
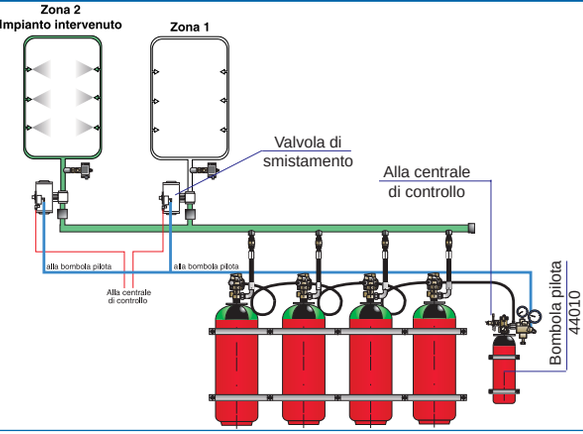


Figure 2.1 FM-200 Pressure/Temperature Curve

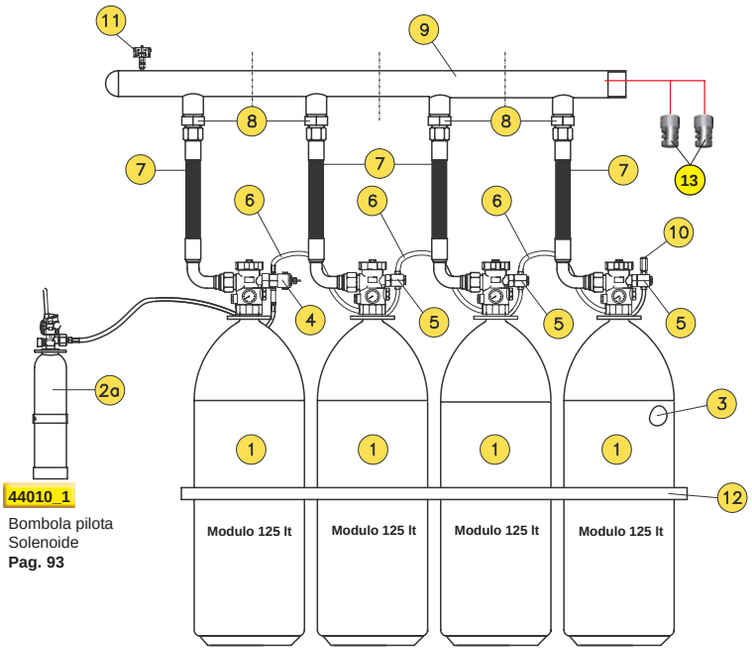
Schema tipico con valvole di smistamento



I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Esempio di calcolo

La bombola pilota 44010 attivata dalla centralina di rivelazione o azionata manualmente, consente l'apertura e scarica simultanea di tutte le bombole.



44010_1
Bombola pilota
Solenoide
Pag. 93

Archivio mt 20x20x3 = 1200 Mc a 42 bar
Gas necessario: 0,633 kg/m3 = Kg 760 = 8 moduli 125 lt

Il diametro delle tubazioni, numero degli ugelli e loro orifizi di scarica devono essre calcolati con il calcolo computerizzato certificato

Pos	Descrizione	Cod.	Num
1	Modulo da 125 lt, 42 bar	43041	8
2a	Bombola pilota (Solenoide 24 Vdc)	44010_1	1
3	kgs gas HFC 227	43141	750
4	Attuatore manuale e pneumatico	41184	1
5	Attuatore pneumatico	41188	7
6	Manichetta tra bombole 1/4"mgo	44011	7
7	Collo d'oca	43037	8
8	Valvola di non ritorno	43069	8
9	Collettore 8 posti 6"	42007_1	1
10	Valvola di sfiato	41054	1
11	Pressostato	41014	11
12	Staffaggi 8 unità di 41092	41092	8
13	1 1/2" Ugelli a 360°	44091	12

HFC Modulo assemblato

1

Include:
Bombola, valvola, cappellotto protezione, collaudo di tenuta a 42 bar, carica del gas non inclusa.

Per impianti con più bombole, ciascun modulo può essere caricato con una quantità minima e massima secondo la tabella sottostante.
Quantità maggiori sono ammesse solo su modulo singolo e in ogni caso va fatta una verifica di calcolo computerizzato.

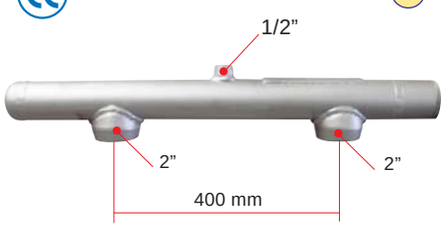
Cod.	Lt	D	H	Kg/max	Valv.
43034	7	140	745	7	3/4"
43035	14	176	890	13	3/4"
47027	27	203	1500	25	3/4"
43047	40	229	1600	31	1"
43038	67	270	1600	55	2 1/2"

Cod.	Lt (valvole 2 1/2")	Diam mm	H~ mm	HFC227 kg min	HFC227 kg max	Vuota kg~
43039	85	356	800	42.5	67	64
43041	125	356	1200	62.5	95	85

Collettore certificato

Collettore collaudato e marcato a 120 bar

9



Dimensioni del collettore e numero di bombole.
Deve essere verificato dal calcolo computerizzato.

Cod.	Diam mm	Max kg	Bombole 125 Lt
42007_0	2 1/2"	250	2
42007	2 1/2"	250	3
42007_1	3"	375	4
42007_2	4"	500	5
42007_3	5"	625	6
42007_4	6"	760	8
42007_5	2"	190	2

Ugelli

Forniti con foro calibrato determinato dal calcolo computerizzato.

3 versioni 90° - 180° - 360°
A richiesta altri modelli.

13

Cod.	diam	Portata Kg/sec min	Portata Kg/sec max
44007	1/2"	0,45	1,36
43026	3/4"	0,97	2,45
49008	1"	1,59	3,85
44090	1 1/4"	2,72	5,67
44091	1 1/2"	4,08	9,07
44092	2"	6,35	13,61

Kit staffaggio a parete

41092 Staffa a parete (KIT per 1 modulo)

Il profilato ad "U" fornito in lunghezza idonea, con dadi e bulloni per un rapido montaggio e massima sicurezza.

12

1 Unità è completa di:

Tirante filettato

Bulloni con dado

Coppia profilati ad "U". Lunghezza massima 3 mt

Coppia profilati ad "U". Lunghezza massima 3 mt

Pressostato

41014 **Pressostato 1 contatto NC-NA 10 A**

Montato sul collettore, il flusso del gas lo attiva e permette l'arresto di ventilazione, invio di allarmi etc.
Minima pressione di azionamento 2 bar.

41014 **Pressostato 2 contatto NC-NA 10 A**

A richiesta antideflagrante EEx

11

41054 **Valvola di sfiato**

10

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Made in Italy

Valvole ed attuatori per gas HFC 227 / 125

43072 3/4" npt x 3/4" m

43051 1" npt x 3/4" m

43052 2 1/2" f
per bombole 60/85/125/140 Lt
Uscita1 1/2" m

Attivate da:
Solenoide elettrico **41031** a 24VCC, 1A
Pirotecnico **41133** VCC universale, 1A
Manuale e/o pneumatico **41183**

43101 Manometro con pressostato.
Wika. VDS Approved

Optional

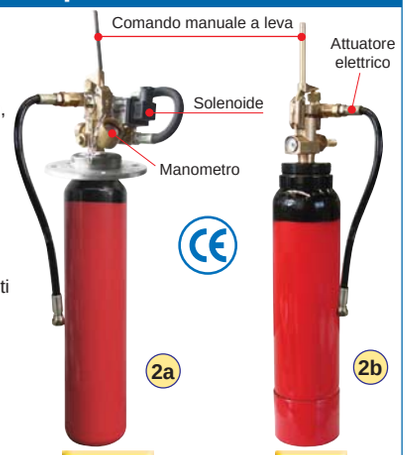
Bombola pilota

44010 Lt 3, con pyroactuator

44010_1 Lt 3, con solenoide

Bombola completa di valvola, manometro, leva manuale, carica con azoto.
A scelta con elettrovalvola solenoide o cartuccia pirotecnica.
A richiesta solenoide antideflagrante.

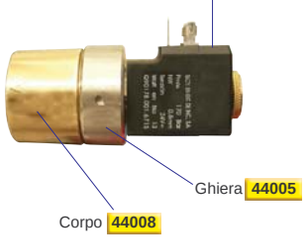
Disponibile anche con bombola di capacità maggiore per impianti di grandi dimensioni, e con riduttore di pressione a 8 bar se presenti valvole di smistamento.



44010_1 **44010**

4

44150 **Attuatore elettrovalvola**
24V.CC 1 A
max 300 bar



41031 **Attuatore a solenoide**
24V.C.C. 1 A

41138 **EEx antideflagrante.**
IP67 ATEX

41183 **Attuatore manuale e pneumatico o pyro**

4

41184 **Attuatore manuale**

41188 **Attuatore pneumatico**

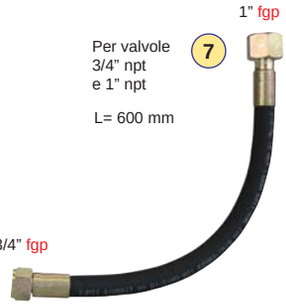
5

43046 **Collo d'oca** 90°

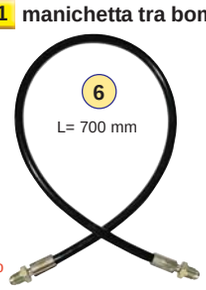
7

f=femmina
m=maschio
g=girevole
p=sede piana
o=sede ogiva

43037 **Collo d'oca flessibile**



44011 **manichetta tra bombole**

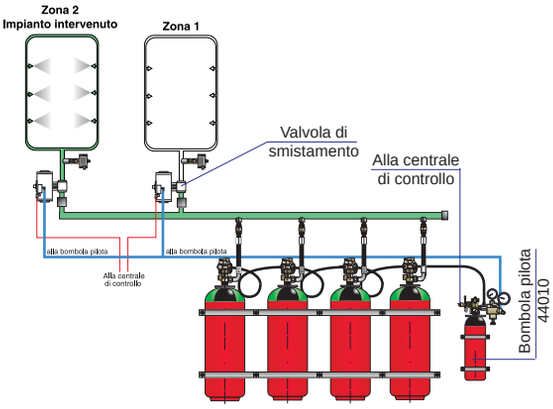


Alta pressione, collega il comando pneumatico alla prossima bombola sul collettore.

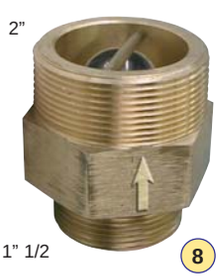
44022
Valvole di smistamento PN 300

Sono usate per la protezione di più locali con una sola batteria di bombole. permettendo un notevole risparmio. Idonee anche per CO2 e gas inerti.

Cod.	Diametro
44021	1 1/2"
44022	1 1/4"
44018	2"
44023	2 1/2"
44093	3"
44094	4"



43069 **Valvola di non ritorno**



Montata tra bombola e collettore.
Impedisce il ritorno del gas dal collettore nelle bombole.

43048
Valvola non ritorno telescopica

In alternativa alla 43069

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

IMPIANTI A POLVERE

- Tempestività di azione estinguente
- Grande efficacia di estinzione
- Intervento automatico
- Polvere polivalente, o MONNEX.

Pressione di esercizio 12 bar, tappi di caricamento e ispezione, valvola automatica a grande portata.
L'apertura della valvola è comandata dal gas di pressurizzazione all'interno del serbatoio, al raggiungimento della pressione stabilita.

Idonei per la protezione di depositi di liquidi infiammabili, grandi rischi, ove è richiesto un intervento rapido e di grande efficacia,

Moduli su skid per montaggio su automezzi di vigili del fuoco.

IMPIANTO A POLVERE IFP

Moduli premontati, pronti all'installazione.
Dotati di tappo di caricamento e ispezione, valvola di scarica a comando pneumatico.
Pressurizzazione in pochi secondi, scarica a pressione costante.
A richiesta versione antideflagrante.

Cod.	Capacità KG	N° Bombole Azoto LT	Uscita Valvola
40030	30	1 x 3	1"
40050	50	1 x 7,5	1"
40100	100	1 x 14	1"
40250	250	1 x 14 + 1 x 27	3"
40500	500	1 x 27 + 1 x 40	3"
40xxx	1000	3 x 40 lt	4"

4

Caratterizzati da una grande efficacia.
Impiegati in grandi rischi di incendi in presenza di liquidi e gas infiammabili, come in industrie di vernici, piattaforme petrolifere, depositi, cabine e linee di verniciatura, ecc.

La polvere è nota per la sua grandissima efficacia di spegnimento e capacità di penetrare ovunque

A richiesta assemblato sul serbatoio possono essere montati due attacchi per collegamento di manichette naspo per intervento manuale.

Modello con valvole di smistamento.

Valvole di smistamento.

Cod.	Diametro
40016	1"
40010	1 1/2"
40013	2 1/2"
40006	3"

Elettropneumatiche.
24 Vcc 0.1 Ah

Pressione di esercizio max 50 bar

40014 Cono impianto polvere getto 60°

Attacco 1/2" M

Ugello con cono diffusore uniforme a 60°

La polvere è nota per la sua grandissima efficacia di spegnimento e capacità di penetrare ovunque
Il serbatoio fissabile a pavimento e bombola di azoto separata per il fissaggio a parete in ogni posizione.
La valvola di uscita può essere in orizzontale o verticale
A richiesta assemblato su skid, attacchi per collegamento manichette naspo per intervento manuale.

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

IMPIANTI SPRINKLER UL. FM a norma UNI 12845

Lo sprinkler è una valvola automatica termosensibile.
Un piccolo bulbo di vetro racchiude un liquido sensibilissimo alla temperatura che in caso di incendio si espande all'interno, rompe il bulbo e lascia uscire l'acqua a pioggia su una superficie di circa 10 mq, se posto a 3 metri di altezza.
Se l'incendio dovesse estendersi, altri sprinkler interverrebbero esclusivamente nella zona aggredita dal fuoco.
Per la maggiore parte dei rischi è sufficiente la pressione dell'acquedotto pubblico, altre volte è necessario installare un gruppo pompe automatico di spinta, in caso la pressione richiesta sia insufficiente.
Gli impianti sprinkler sono diffusissimi, installati a protezione di depositi, supermercati, hotel, autorimesse, etc.. Il bulbo è dell'ultimo tipo sottile 5 mm.
Forti sconti sulle polizze incendio rendono un impianto sprinkler un investimento economico e ammortizzabile in pochi anni.
Il nostro ufficio tecnico esegue, in modo autonomo, preventivi, progetti e sopralluoghi per verificare lo stato dei lavori e certifica la installazione finale secondo le leggi in vigore.

Sprinkler pendent durante la scarica

Colore del bulbo in gradi centigradi

57° 68° 79° 93° 141° 183°

PROTECTOR SPRINKLER

UL LISTED

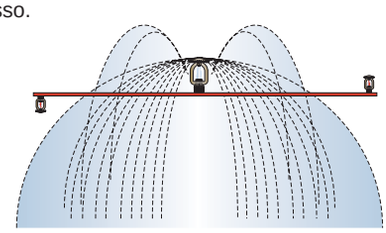
CE

NFPA National Fire Protection Association
The authority on fire, electrical, and building safety

4

Conventional

Tipo universale, il getto bagna anche il soffitto, il diffusore si monta indifferentemente verso l'alto o il basso.



Cod.	Descrizione
45110	1/2" cromato export 68°C
45111	1/2" export 68°C
45113	1/2" LPC 68°C
45117	1/2" LPC - FM 68°C

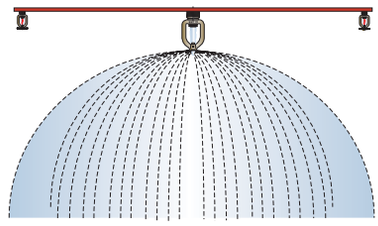
K 80

a richiesta
altre temperature

45110 1/2" export 141°C

Pendent

Il diffusore si monta esclusivamente verso il basso.

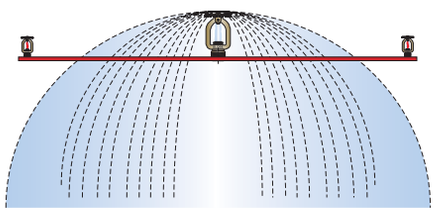


Cod.	Descrizione
45112	1/2" UL listed 68°C K80
45220	3/4" UL listed 68°C K112

a richiesta
altre temperature

Upright

Il diffusore si monta esclusivamente verso l'alto, e rimane protetto contro urti accidentali.

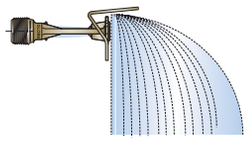


Cod.	Descrizione
45114	1/2" UL listed 68°C K80
45221	3/4" UL listed 68°C K112

a richiesta
altre temperature

Sidewall

Getto laterale.
Usati a protezione dei piani intermedi di scaffalature o in vicinanza alle pareti



45116 1/2" UL listed 68°C
3/4" UL listed 68°C

altre temperature a richiesta

Concealed

45115

Sono installati all'interno di contro soffitti ed invisibili per ragioni estetiche. La rosetta si adatta a imperfezioni del contro soffitto, regolabile in altezza per 20 mm e in caso di incendio scende permettendo il flusso a pioggia.

Tubo flessibile per impianti sprinkler

Tubo flessibile per impianti sprinkler in Aisi 316L, disponibile da 1/2" o da 3/4" in varie lunghezza da 700 a 2200.

Completo di:
1 Tubo flessibile AISI 316L / AISI 304
2 Nut 2 Brass
3 Guarnizione in Nylon
4 Guarnizione in Silicone
5 Riduzione in acciaio zincato
6 Nipples in acciaio zincato
7 Staffa tipo A in acciaio zincato
8 Staffa tipo B in acciaio zincato
9 Profilato in acciaio zincato

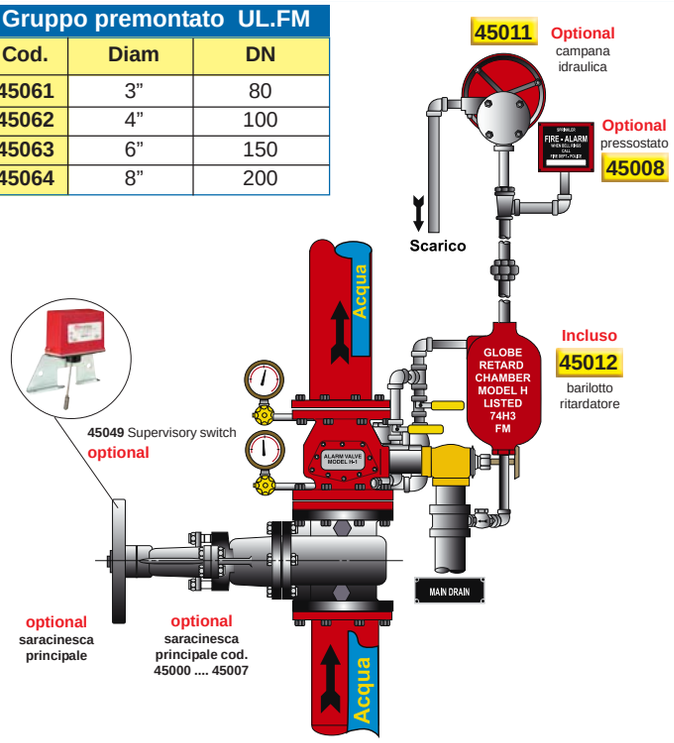
45046

Caratteristiche tecniche
Pressione di lavoro 200 PSI
Pressione di prova 1000 PSI
Temperatura di lavoro 120 ° C
Attacco in entrata 1" M ISO
Attacco in uscita 1/2" F NPT
Raggio minimo 3" (76 mm)

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

GRUPPI SPRINKLER AD UMIDO UL. FM.

Gruppo premontato UL.FM		
Cod.	**Diam**	**DN**
45061	3”	80
45062	4”	100
45063	6”	150
45064	8”	200



Un gruppo 4” codice 45062 completo U.L. comprende:
corpo **45814**, trim **PREMONTATO 45043,** barilotto ritardatore **45012**, e imballo in cassa di legno.
Sono optional a parte saracinesca **45005**, pressostato **45008**, campana idraulica **45011**

Installato dove non esiste pericolo di gelo.
Le tubazioni sono sempre piene di acqua.
In caso di incendio lo sprinkler automatico si apre, la campana idraulica di allarme viene azionata dal movimento dell’acqua, senza necessità di energia elettrica. Il pressostato con contatti na, nc, attiva pompe ed allarmi supplementari o disattiva eventuali altre apparecchiature.

Corpo valvola umido UL. FM.		
Cod.	**Diam**	**DN**
45832	3”	80
45814	4”	100
45816	6”	150
45818	8”	200

Corpo valvola in ghisa flangiato UL - FM.
Guarnizioni piattello antinvecchiamento.

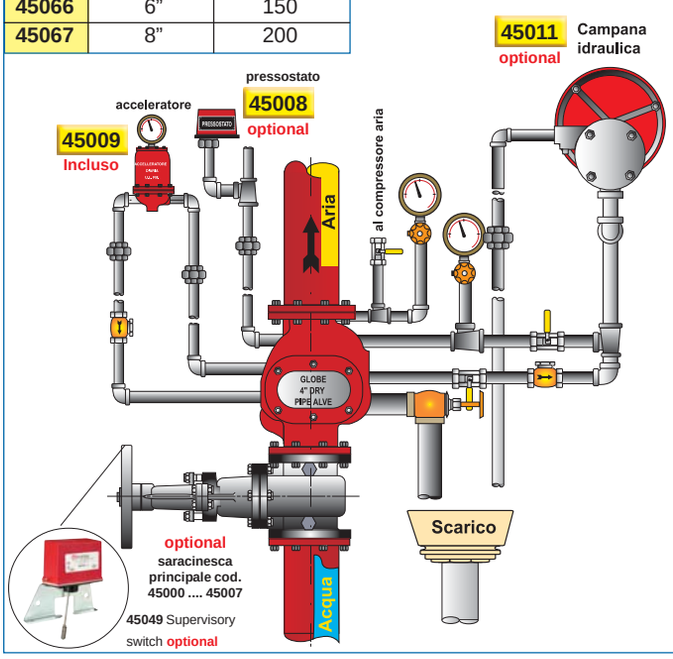
Trim accessori corpo valvola	
Cod.	**Descrizione**
45043	Trim universale 3” - 8”

Il **trim** fornito premontato, è costituito dai 2 manometri, valvole a volantino ed a sfera, per prova e scarico, raccordi e tubi di collegamento su misura prefilettati. E’ gia tutto incluso nel gruppo premontato in fabbrica.

45043 Trim accessori corpo UL

GRUPPI SPRINKLER A SECCO U.L.

Gruppo premontato UL.FM		
Cod.	**Diam**	**DN**
45065	4”	100
45066	6”	150
45067	8”	200



Un gruppo 4” codice 45065 completo U.L. comprende:
corpo **45914**, trim premontato, **45016**, acceleratore **45009,** trim acceleratore premontato, **45010**, e imballo in cassa di legno.
Sono optional a parte saracinesca **45005**, pressostato **45008,** campana idraulica **45011.**

Installato dove esiste pericolo di gelo.
Le tubazioni sono sempre vuote di acqua, e tenute in pressione con aria compressa, che blocca il piattello di tenuta.
In caso di incendio lo sprinkler automatico si apre, l’aria compressa fuoriesce velocemente, si apre il piattello, si aziona la campana di allarme ed il pressostato attiva pompe ed altre apparecchiature.

Corpo valvola a secco U.L.		
Cod.	**Diam**	**DN**
45914	4”	100
45916	6”	150
optional	8”	200

Corpo valvola in ghisa flangiato UL
Guarnizioni piattello antinvecchiamento.

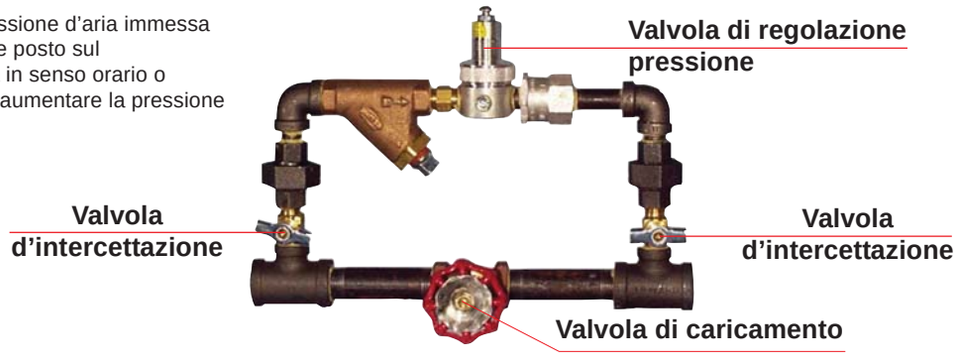
Trim accessori corpo valvola	
Cod.	**Descrizione**
45016	Trim universale 4”- 8”
45009	Acceleratore+Antiflood
45010	Trim acceleratore U.L.

45016 Trim accessori corpo UL-FM

Il **trim** premontato è costituito dai 2 manometri, valvole a volantino ed a sfera, per prova e scarico, raccordi e tubi di collegamento su misura e prefilettati.
E’ gia tutto incluso nel gruppo premontato in fabbrica.

SET MANTENIMENTO PRESSIONE

Dispositivo per la regolazione precisa della pressione d’aria immessa nell’impianto agendo sul regolatore di pressione posto sul set mantenimento pressione ruotando la ghiera in senso orario o antiorario a seconda che si voglia diminuire od aumentare la pressione statica all’ interno delle tubazioni.



I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

GRUPPI SPRINKLER A DILUVIO U.L.

Gruppo U.L.		
Cod.	**Diam**	**DN**
45068	2 1/2”	65
45068	3”	80
45069	4”	100
45070	6”	150
Optional	8”	200

45008 Pressostato

45011 optional campana idraulica

Come suggerisce il nome la valvola a diluvio detta anche “**DELUGE SYSTEM**” scarica una grande quantità di acqua dagli ugelli nebulizzatori, o spray. Gli ugelli sono collegati ad una tubazione opportunamente calcolata e tutti insieme scaricano l’acqua quando la valvola a diluvio si apre con il consenso di una rete di rivelazione o con comando manuale.

Un ugello protegge circa 8 - 10 mq.
Il piattello della valvola a diluvio è normalmente tenuto chiuso da una piccola pressione di aria compressa che controbilancia la pressione dell’acqua presente a monte. Si usa in ambienti dove è presente un grande rischio di incendio e dove è necessario intervenire contemporaneamente su tutta la superficie protetta.

Un gruppo premontato da 4” cod. 45069 completo U.L. comprende:
corpo **46104**, premontaggio trim **46005**, e imballo in cassa di legno.

Sono optional a parte
Saracinesca **45005**, pressostato **45008,** campana idraulica **45011,** indicatore di posizione **45049**

Corpo valvola diluvio U.L.

Cod.	Diam	DN
46003	2”1/2	70
46125	3”	80
46104	4"	100
46106	6"	150
46107	8”	200

Corpo valvola in ghisa flangiato UL - FM. Guarnizioni piattello antinvecchiamento.

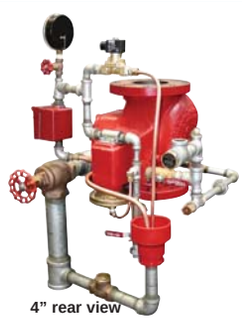
Trim accessori corpo valvola

Cod.	Descrizione
46000	Universale da 2 1/2 a 6”

46000 Trim accessori corpo UL - FM

Il trim, fornito premontato, è costituito dai 2 manometri, valvole a volantino ed a sfera, per prova e scarico, raccordi e tubi su misura prefilettati, comando a mano. E’ gia tutto incluso nel gruppo premontato in fabbrica.

4” front view


4” rear view

2” 1/2 view

Flussostato U.L.

Cod.	Diametro
45035	2”
45036	2 1/2”
45037	3”
45038	4”
45039	6”

Il flussostato è un dispositivo che segnala il passaggio dell’acqua nelle tubazioni chiudendo un contatto elettrico segnalazione di allarmi. Max 10A.

Acceleratore d’aria U.L.

45009

L’acceleratore di aria è usato negli impianti a secco. Il suo scopo è quello di accelerare la fuoriuscita di aria dalle tubazioni permettendo all’acqua di arrivare tempestivamente allo sprinkler intervenuto per incendio.
Viene montato sul corpo della valvola a secco.

Barilotto ritardatore UL listed

45012 UL listed
45031 UNI

Montato sul corpo valvola, ha lo scopo di evitare falsi allarmi della campana idraulica. Infatti in caso di fluttuazioni della pressione nella rete idrica può avvenire la temporanea apertura del piattello valvola anche in assenza di un reale flusso normalmente dovuto ad apertura di uno sprinkler.

Campana idraulica UL listed

45011 UL

Viene azionata dal flusso dell’acqua in caso di funzionamento di uno sprinkler. E’ dotata di motore idraulico munito di martelletto che fa suonare la campana. Essa funziona senza nessuna altra energia ma solo con il flusso dell’acqua. Si installa all’esterno dell’edificio.

Pressostato U.L.

45008

Il pressostato segnala tempestivamente il funzionamento dell’impianto attivando allarmi a distanza, utilizzato anche per attivare e disattivare altre apparecchiature.
Munito di contatto Nc ed Na. Max 10A

Indicatore di posizione

Utilizzato per il montaggio sulla saracinesca principale di intercettazione della valvola di controllo, che deve obbligatoriamente restare sempre aperta. In caso di manomissione della valvola segnala un allarme al quadro di comando. Max 10A

45049

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso né responsabilità del costruttore

Gabbietta protezione

45041
pendent

Le gabbiette si usano a protezione del bulbo se è a rischio di urti accidentali.

Rosette finitura controsoffitti

45060
regolabili
20 mm

45047 3/4”

Ampia gamma di rosette in metallo o plastica bianca. Si usano per la finitura estetica nei controsoffitti.

Cassetta scorta UL - FM

Cod.	N° Pezzi	Ø
48003	12	1/2”
48004	24	1/2”
48005	12	3/4”
48006	24	3/4”
48007	36	1/2”
48008	36	3/4”

Solo cassetta vuota.

48002 x 12 **48001** x 24

45109
Chiave di serraggio sprinkler

Saracinesche UL. FM.

A vite uscente

UL listed & FM

Cod.	Diam.	DN
45004	3”	80
45005	4”	100
45006	6”	150
45007	8”	200

PN10 ASA 150 NORME UNI

Cod.	Diam.	DN
45000	3”	80
45001	4”	100
45002	6”	150
45003	8”	200

Valvole a farfalla wafer

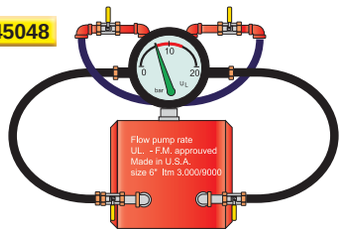
PN10 ASA 150 NORME UNI

Cod.	Diam.	DN
45080	3”	80
45081	4”	100
45082	6”	150
45083	8”	200

Misuratore di portata UL. FM

4” DN 100 da 800 a 3.200 Lt/min mod K 450
6” DN 150 da 2.300 a 9.000 Lt/min mod K 1250

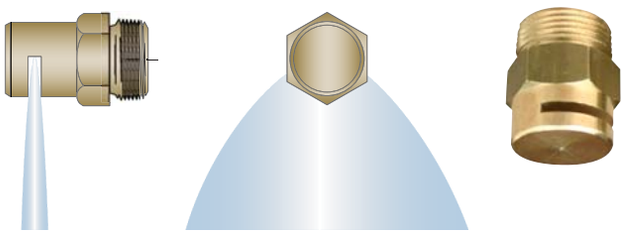
45048

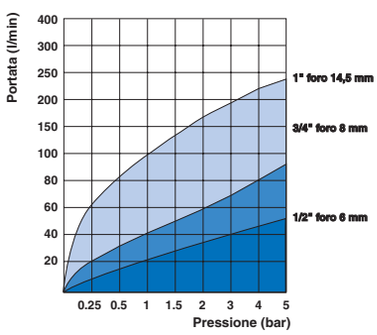


Originale made in U.S.A. utilizzato in cabina pompe per il controllo della portata dinamica effettiva. Disponibili vari modelli.

Ugelli a lama d’acqua

Cod.	diam “	Ltm 3bar	Angolo
45050	1/2”	40	120°
45051	3/4”	70	120°
45052	1”	235	120°

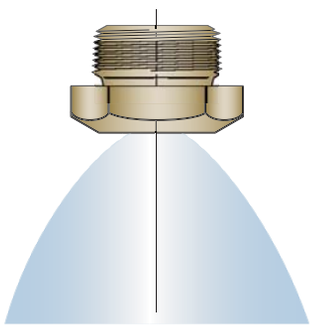


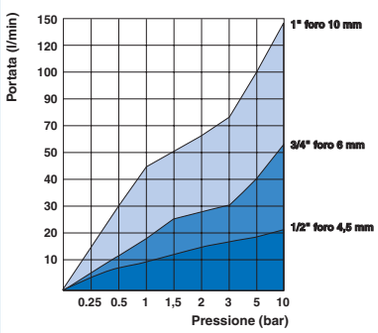


Creano un getto orizzontale o verticale come un muro tagliafuoco.
Utilizzati anche come effetto di raffreddamento.
Il diagramma è indicativo.
La portata varia in funzione del foro di uscita e deve essere tarata in fabbrica.

Ugelli nebulizzatori

Cod.	diam “	Ltm 3bar	Angolo
45053	1/2”	18	90°
45054	3/4”	30	90°
45055	1”	80	90°





Creano un getto di acqua frazionata o nebulizzata.
Usati negli impianti a diluvio a protezione di rischi gravi.
Vengono costruiti in diversi diametri, portata ed angolo di getto. Il diagramma è indicativo.
La portata varia in funzione del foro di uscita e deve essere tarata in fabbrica.

Compressore impianti a secco

45034
Fornito completo di valvola di ritegno, saracinesca circuito di comando per collegamento alla valvola a secco.

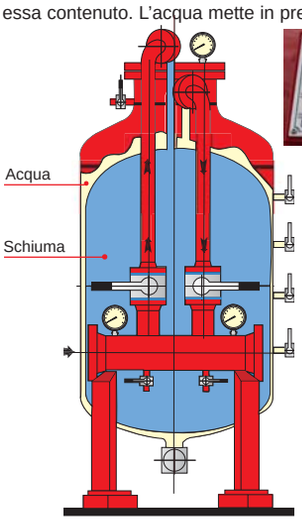
Utilizzato per il riempimento e mantenimento in pressione delle valvole a secco.
Automatico 100 lt 8 bar max

Il ns ufficio tecnico è a disposizione per consigli, progettazioni complete , certificazioni, installazioni chiavi in mano nel pieno rispetto delle normative richieste.

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

IMPIANTI ANTINCENDIO A SCHIUMA

Il premescolatore detto anche a spostamento di liquido, è costituito da un serbatoio in acciaio collaudato, marcato “CE”. Nel suo interno vi è una membrana in materiale sintetico resistente alla corrosione dell’acqua e dello schiumogeno concentrato in essa contenuto. L’acqua mette in pressione il serbatoio e spinge lo schiumogeno che attraverso un miscelatore tipo Venturi, viene aspirato e immesso nella tubazione a valle per la alimentazione della rete di distribuzione. Minima perdita di carico di circa 1 bar, possibilità di funzionamento anche a pressioni relativamente basse, percentuale di schiumogeno aspirata costante, controllo livello,
Portata minima 200 litri al minuto.
Il serbatoio viene finito esternamente con verniciatura rossa RAL 2000.



Premescolatori verticali

Cod.	Capacià lt.	Diametro mm	Altezza mm	Profondità mm	Peso Kg
83207	300	600	1100	1070	150
83208	600	800	2115	960	440
83209	1.000	1000	2195	1145	519
83210	1.500	1000	2785	1145	625
83211	2.000	1100	3045	1232	845
83215	3.000	1270	3330	1352	1137
83216	4.000	1450	3420	1506	1307
83217	5.000	1600	3495	1670	1435
83218	6.000	1750	3575	1825	1589
83219	7.000	1750	3925	1825	1741
83220	8.000	1960	3705	1967	2124
83221	9.000	2100	3795	2118	2668
83222	10.000	2200	3845	2200	2826

Premescolatori orizzontali

Cod.	Capacià lt.	Diametro mm	Larghezza mm	Altezza mm	Profondità mm	Peso Kg
83209_1	1.000	1000	1670	1590	1200	320
83210_1	1.500	1000	2260	1590	1200	415
83211_1	2.000	1100	2540	1690	1300	665
83215_1	3.000	1270	2840	1865	1435	880
83216_1	4.000	1450	2950	2045	1575	1270
83217_1	5.000	1600	3025	2200	1750	1440
83218_1	6.000	1750	3110	2340	1900	1610
83219_1	7.000	1850	3170	2495	2000	1810
83220_1	8.000	1960	3225	2565	2100	2030
83221_1	9.000	2100	3305	2700	2225	2650
83222_1	10.000	2200	3365	2800	2325	2835

83212 Pompa caricamento

Miscelatore

Ugello: Ottone
Aspirazione: Tubo PVC spiralato
Connessioni: Filettati da 3” a 4” (disponibili flangiati foratura a richiesta).

Cod.	Portata lt/1’-5bar	Mixer %	Pressione di lavoro bar	Perdità di carico%	Peso kg	A DN	B mm
83230	1000 - 2300	3 - 6	6 - 12	37	15	80	210
83230_1	2000 - 4000	3 - 6	6 - 12	33	15	100	275
83230_2	4000 - 6000	3 - 6	6 - 12	33	25	100	310

Generatore alta espansione

Utilizzano schiumogeno sintetico per alta espansione.
Impiegati per inondare in tempi molto brevi ambienti come grandi magazzini di stoccaggio, hangar di aeri, tunnel, in quanto la schiuma poi crea una barriera all’ossigeno.
La schiuma è leggerissima, non è tossica e non costituisce alcun pericolo per le persone che possono respirare senza affanno. 500 kg di schiumogeno sintetico.

Cod.	DN mm	DN Ltm	Schiuma M3/min
83213	**40**	200	150
83214	**65**	400	300

83214

Espansione: 1:600 to 800.
Schiumogeno sintetico 3% - acqua 97%
In acciaio zincato. Optional in inox

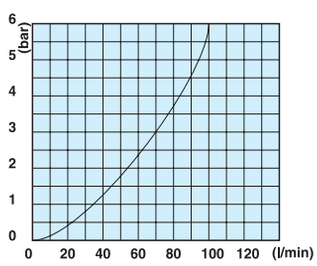
In assenza di aperture un capannone da 1.000 mq alto 5 mt, cioè 5.000 mc è totalmente riempito in meno di 4 minuti utilizzando 9 generatori da 400 Ltm, solo 3.600 litri di acqua 500 di schiumogeno

Dimensioni 925x1850x925 cm.

Ugelli spruzzatori di schiuma

1/2” **42001**

Getto spray
Bassa espansione 1:8
Corpo in bronzo
acciaio inox a richiesta.
Maggiori dettagli nel bollettino tecnico.



Ugelli spray schiuma

42000 1/2”

Getto spray
Bassa espansione 1:8
Corpo in bronzo ed
acciaio inox. Basso profilo, piccolo ingombro, alta efficacia, produce un eccellente spray schiuma.
Ideale per impianti a diluvio.

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

IMPIANTI SEMPLICI, ECONOMICI, EFFICACI CON GENERATORI SCHIUMA AD ALTA ESPANSIONE

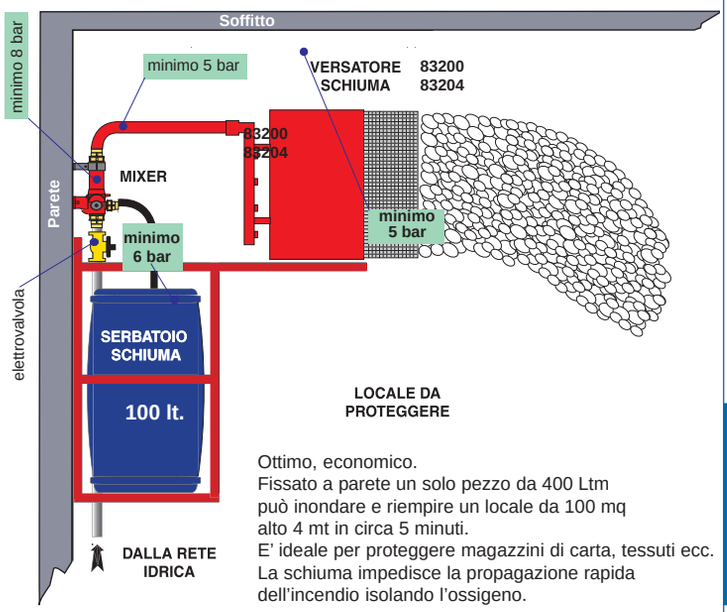
Il generatore di schiuma alta espansione utilizza una soluzione al 97 % di acqua ed al 3% di schiumogeno concentrato, per produrre grandi quantità di schiuma. Viene utilizzato a protezione di locali chiusi ove sono immagazzinati prodotti di vario tipo.
La schiuma prodotta è leggerissima, penetra in qualsiasi volume di aria disponibile, togliendo l'ossigeno necessario per la combustione.
E' molto indicato anche per prevenire lo sviluppo dell'incendio.
La schiuma ad alta espansione non è tossica, per il suo bassissimo peso specifico (**2,2 kg al m3**) bagna molto poco le merci protette.

Generatore inox.
Può anche essere utilizzato come portatile.

83200 **200** lt/min 550x550x550 mm
83204 **400** lt/min 700x700x700 mm

Generatore inox, fissaggio a parete, con 100 Lt schiumogeno.

Esempio di utilizzo generatori codice **83202** , **83206**.



Ottimo, economico.
Fissato a parete un solo pezzo da 400 Ltm può inondare e riempire un locale da 100 mq alto 4 mt in circa 5 minuti.
E' ideale per proteggere magazzini di carta, tessuti ecc.
La schiuma impedisce la propagazione rapida dell'incendio isolando l'ossigeno.

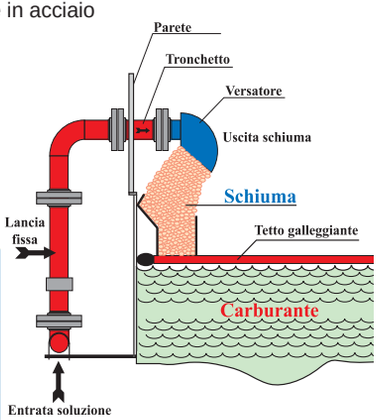
cod.	Portata Lt/min	Scarica min'	Schiuma m3/min'	Dati a 8 bar diam
83200	200	30	80	2" solo generatore
83201*	200	30	80	2" + mixer
83202*	200	30	80	2" + mixer + serb.+ elettrovalvola
83204	400	15	160	2 1/2" solo generatore
83205*	400	15	160	2 1/2" + mixer
83206*	400	15	160	2 1/2" mixer + serb.+ elettrovalvola

La resa è di circa 1:400. la pressione ottimale è di 8 bar all'ingresso del miscelatore. Maggiori dettagli nel bollettino tecnico.

I modelli **83200** e **83204**, devono essere alimentati da una soluzione proveniente da un miscelatore, o premescolatore.
I modelli **83201** e **83205**, hanno il miscelatore incorporato, essi aspirano il concentrato direttamente dal serbatoio 100 lt. sottostante.
I modelli **83202** e **83206** oltre al miscelatore incorporato e al serbatoio di schiumogeno hanno anche una elettrovalvola che viene comandata a distanza con una centrale previa rivelazione di fumo o calore.
Tutti i modelli sono costruiti con cassa e rete in acciaio inox AISI 304, filtro per le impurità e protezione contro la polvere sugli ugelli nebulizzatori espulsi dalla pressione dell'acqua.
*** dotati di struttura metallica pronti all'uso fissaggio a parete**.

Versatori e lance fisse

La lancia fissa è impiegata a protezione di serbatoi per liquidi infiammabili a tetto galleggiante. Inserita nel boccaporto del serbatoio e fissato ad opportuno tronchetto e versatore.
La schiuma viene erogata all'interno dell'anello in modo razionale, a bassa velocità, limitando gli spruzzi.
In acciaio al carbonio, finitura rosso epossidico.
A richiesta zincato a caldo oppure in acciaio inox Aisi 304 / 316



Lancia fissa

Diam.	Pressione bar	Portata 5 bar Lt/min
2" x 3"	5 ÷ 16	200 ÷ 400
3" x 4"	5 ÷ 16	800
4" x 6"	5 ÷ 16	1600 ÷ 2000
5" x 8"	5 ÷ 16	2400 ÷3200

Tronchetto flangiato

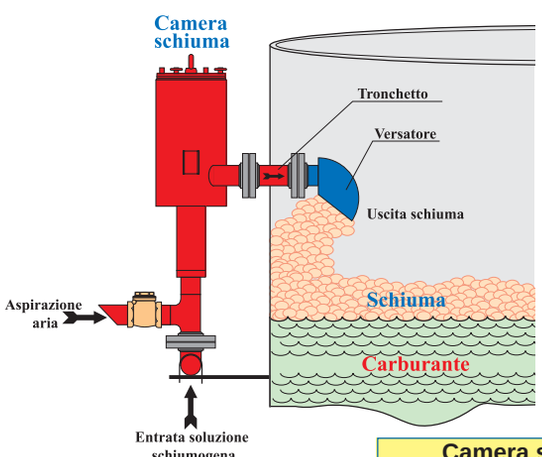
Diam.	Pressione bar	Portata 5 bar Lt/min
2" x 3"	5 ÷ 16	200 ÷ 600
3" x 4"	5 ÷ 16	800 ÷ 1200
4" x 6"	5 ÷ 16	1600 ÷ 2000
6" x 8"	5 ÷ 16	2400 ÷ 3200

Versatore

Diam.	Pressione bar	Portata 5 bar Lt/min
3"	5 ÷ 16	200
4"	5 ÷ 16	400
6"	5 ÷ 16	800
8"	5 ÷ 16	1600

Camera a schiuma

A protezione di serbatoi per liquidi infiammabili a tetto fisso.
La schiuma viene erogata all'interno in modo razionale, a bassa velocità, limitando gli spruzzi. Il coperchio removibile per manutenzioni.
Diaframma in vetro con guarnizioni in gomma sintetica evita ritorno di esalazioni. In acciaio al carbonio, finitura rosso epossidico.
A richiesta zincato a caldo oppure in acciaio inox Aisi 304 / 316.



Camera schiuma

Diam.	Pressione bar	Portata 5 bar Lt/min
3"	3 ÷ 16	200
4"	3 ÷ 16	400
6"	3 ÷ 16	800
8"	3 ÷ 16	1500

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Gruppo mobile schiuma

100 lt

200 lt

E un mezzo antincendio indispensabile in luoghi in cui vi sono grandi quantità di materiale quale legno, carta, tessuti, ecc. e liquidi infiammabili. L'acqua dall'idrante o da altra fonte di alimentazione passa attraverso il miscelatore che per effetto Venturi, aspira lo schiumogeno concentrato con una percentuale del 3%, o, 6% e la lancia proietta la miscela acqua schiuma sull'incendio con grandissima efficacia. Questo è un mezzo di spegnimento incendi molto potente ed ha una autonomia massima fino a 30 minuti. Ha una potenza di spegnimento notevole, infatti con un fusto da 200 litri produce schiuma equivalente a ben 120 estintori carrellati da 50 litri a schiuma.

Un estintore carrellato a schiuma da 50 litri con tempo di scarica totale di 42 sec. spegne una vasca di 3 mt di diametro riempita di benzina in circa 10 secondi, per cui è chiara l'enorme capacità di spegnimento di questa unità, che ha una portata e durata molto più ampia!!

Pressione minima 3,5 bar, consigliata 5 / 12 bar max all'idrante.

Lo schiumogeno UNIVERSALE è idoneo per ogni tipo di incendio e accetta anche le lance a media espansione.

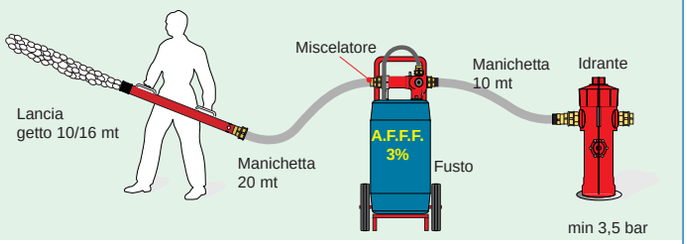
Raccordi STORZ

Disponibili raccordi Storz, BSS 336, NST, NF Guillemin, ecc.

Raccordi Barcelona

Raccordi BSS

Potentissimo, fino a 400 metri cubi di schiuma in 30 minuti di autonomia!! Ben 4000 mq di superficie coperta con 10 cm di schiuma a media espansione.



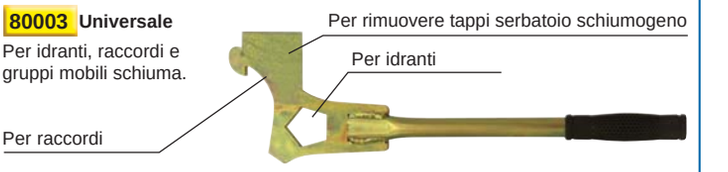
La schiuma galleggia sui liquidi infiammabili, riducendo in tal modo la formazione di gas combustibili, coprendo la superficie e proteggendola dall'azione del calore evitando che essa si infiammi nuovamente. Raffredda notevolmente i materiali solidi incendiati. La lancia a bassa espansione è idonea per ogni tipo di schiumogeno, rende circa 8 volte il volume di acqua e proietta la schiuma a grandi distanze, mentre **la lancia a media espansione** si usa solo con schiumogeni sintetici, **rende fino a 70 volte di volume**, ed una gittata inferiore essendo la schiuma prodotta molto più leggera.

Fornito completo di:

n° 1 manichetta da mt 10 collegamento tra idrante e miscelatore
n° 1 manichetta da mt 20 collegamento tra miscelatore e lancia)
n° 1 miscelatore ad effetto Venturi
n° 1 lancia in acciaio inox per il lancio della schiuma
n° 1 fusto di schiumogeno concentrato e carrello di trasporto

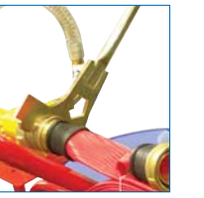
80003 **Universale**

Per idranti, raccordi e gruppi mobili schiuma.



Per tappi gruppi mobili schiuma

Per raccordi



Per Idranti

Cod.	UNI	Litri fusto	Schiuma tipo	Tipo lancia Espansione	3% / 6% Min'	3% / 6% M3 schiuma	Gittata mt 5 / 8 bar
80111	1" /1/2	100	AFFF	Bassa	16' / 8'	24 / 12	10 / 16
80121	1" /1/2	200	AFFF	Bassa	30' / 15'	48 / 24	10 / 16
80114	2"	100	AFFF	Bassa	8' / 4'	12 / 6	10 / 16
80126	2"	200	AFFF	Bassa	16' / 8'	24 / 12	10 / 16
80112	1" /1/2	100	Proteinico	Bassa	no / 8'	no / 12	10 / 16
80122	1" /1/2	200	Proteinico	Bassa	no / 16'	no / 24	10 / 16
80115	2"	100	Proteinico	Bassa	no / 4'	no / 6	10 /16
80124	2"	200	Proteinico	Bassa	no / 8'	no / 12	10 / 16
80211	1" /1/2	100	Sintetico	Media	16' / 8'/	200 / 100	5 / 8
80221	1" /1/2	200	Sintetico	Media	30' / 15	400 / 200	5 / 8
80212	2"	100	Sintetico	Bassa	8' / 4'	200 / 100	10 / 16
80222	2"	200	Sintetico	Media	16' / 8'	400 / 200	5 / 8
80213	1" /1/2	100	Sintetico	Bassa	16' / 8'	24 / 12	10 / 16
80223	1" /1/2	200	Sintetico	Bassa	30' / 15'	48 / 24	10 / 16
80113	1" /1/2	100	**Universale**	Bassa/Media	16' / 8'	24 / 12	10 / 16
80117	2"	100	Fluoroprot.	Bassa	8' / 4'	12 / 6	10 / 16
80116	1" /1/2	100	Fluoroprot.	Bassa	16' / 8'	24 / 12	10 / 16
80123	1" /1/2	200	**Universale**	Bassa/Media	30' / 15'	48 / 24	10 / 16
80125	2"	200	**Universale**	Bassa/Media	16' / 8'	24 / 12	10 / 16

Apparecchio schiumogeno portatile approvato Rina

82600 Apparecchio schiumogeno portatile da 20 lt
Composto da:

Serbatoio 20 LT.
Lancia schiuma
Manichetta (a richiesta)
Ricarica schiuma (a richiesta)

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Cassetta completa per schiuma

84001

Indispensabile in attività ad elevato rischio.
Ha le stesse caratteristiche del gruppo mobile a schiuma.
La cassetta viene montata in postazione fissa a parete ed è a rapido intervento.
L'autonomia dello schiumogeno concentrato è di 6 minuti.
Esaurito lo schiumogeno si può utilizzare la lancia a getto variabile.

Fornita completa di:

n° 1 Cassetta in acciaio verniciata con polvere poliuretanica rossa Ral 3000
n° 1 lancia schiuma bassa espansione UNI 45 da 200 lt/min
n° 1 lancia schiuma media espansione UNI 45 da 200 lt/min
n° 1 lancia a tre effetti regolabile UNI 45
n° 1 miscelatore UNI 45 completo di raccordi UNI
n° 1 manichetta UNI 45 da mt 20 Omologata M.I.
n° 2 Fustini da 25 Lt di liquido schiumogeno tipo sintetico

A richiesta anche UNI 70

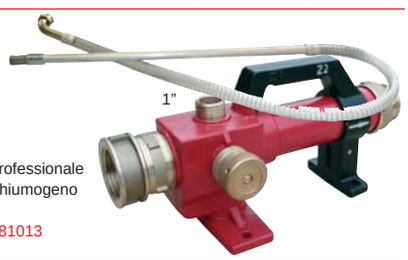
Miscelatori schiuma "Venturi"

La pressione di lavoro va da un minimo di 3,5 a massimo 12 bar, ottimale 8 bar possono essere forniti con raccordi Storz, o BSS

Cod.	Uni	Lt' 5bar
81101	45	200
81301	70	400

Aspirazione fissa 3% o 6% in lega leggera.
Fornito completo di tubo di aspirazione 81012 prefissato con aspirazione al 6%

Cod.	Uni	Lt' 5bar
81201	45	200
81401	70	400



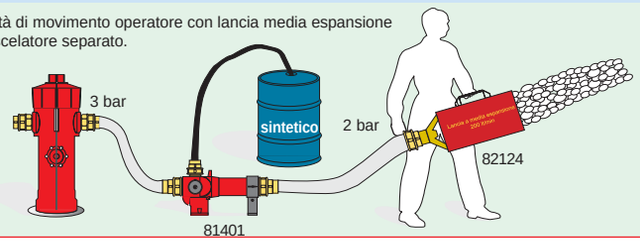
Aspirazione regolabile da 1% a 6% professionale
Necessario se si utilizzano vari tipi di schiumogeno con concentrazioni 1%, 3%, 6%.
Fornito completo di tubo di aspirazione 81013

Tubo di aspirazione di ricambio con filtro inox

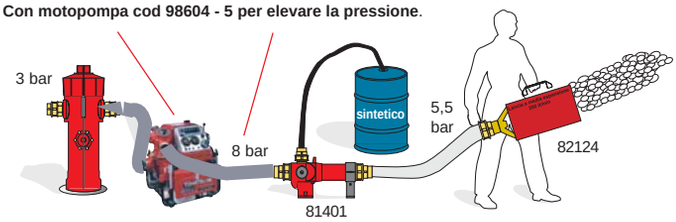
81012 3/4"F
81013 1"F

I miscelatori funzionano sul principio Venturi.
Indicati per l'impiego con lance e con generatori di schiuma sia a bassa che a media ed alta espansione. Il flusso dell'acqua produce l'aspirazione e miscelazione per effetto "VENTURI"
La pressione minima di funzionamento è di 3,5 bar, ottimale 8 bar, mentre la perdita di carico e di circa 30% della pressione di alimentazione dell'acqua. Il modello a taratura variabile consente la regolazione di aspirazione dal 1% al 6% ed è suggerito solo per chi ha necessità di usare contemporaneamente schiumogeni sintetici e proteinici che hanno concentrazioni diverse 1%, 3%. 6%.

Libertà di movimento operatore con lancia media espansione e miscelatore separato.



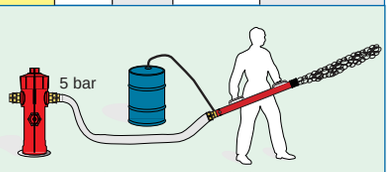
Con motopompa cod 98604 - 5 per elevare la pressione.



Lance schiuma in acciaio Inox AISI 304

Bassa espansione, resa 1:8.

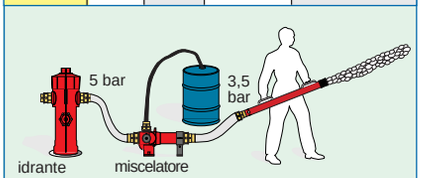
Cod.	con miscelatore incorporato			
	Uni	Lt' 5bar	tipo	Getto mt
82112	45	200	bassa	10 - 16
82114	70	400	bassa	10 - 16



Movimento operatore limitato

Bassa espansione, resa 1:8.

Cod.	senza miscelatore			
	Uni	Lt' 3,5bar	tipo	Getto mt
82212	45	200	bassa	10 - 16
82214	70	400	bassa	10 - 16



Libertà di movimento operatore

Media espansione, resa 1:70

Cod.	con o senza miscelatore				
	Uni	Lt'	tipo	Getto mt	
82122	45	200	media	5 - 8	con mixer
82124	70	400	media	5 - 8	con mixer
82222	45	200	media	5 - 8	senza mixer
82224	70	400	media	5 - 8	senza mixer

Con 200 lt di soluzione costituita da 194 lt di acqua e 6lt di schiumogeno (cioè 3%) si producono in un minuto circa 14 metri cubi di schiuma.

Costruite in **acciaio inox AISI 304**, utilizzano una miscela di acqua e schiumogeno concentrato preparata dal miscelatore.
Verniciatura di finitura in giallo epossidico poliuretanico. Le lance a bassa espansione hanno il vantaggio di un getto più lungo e possono essere utilizzate con ogni tipo di schiumogeno. Le lance a media espansione utilizzano solo lo schiumogeno sintetico. Possono avere il miscelatore incorporato, alternativa economica al miscelatore separato che però offre maggiori libertà di movimento. La schiuma galleggia sui liquidi infiammabili e su incendi di materiale solido ha una resa notevolmente superiore all'acqua. Tutte singolarmente vengono collaudate scrupolosamente. Il ns ufficio tecnico è a disposizione per preziosi consigli.

Le lance a media espansione utilizzate con schiumogeno sintetico permettono una produzione di schiuma elevata con una resa approssimativa di circa 70 volte in volume. E' insuperabile per incendi che devono essere controllati rapidamente con una grande quantità di schiumogeno. Ottime prestazioni anche come lunghezza del getto.

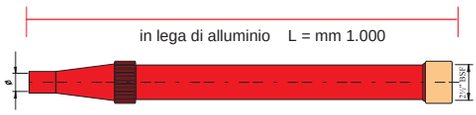
La portata in Lt' calcolata con 5 bar all'ingresso del miscelatore. **Miscelatore e lancia funzionano solo se sono di pari portata.**

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Monitori orientabili

I monitors sono costruiti con due giunti girevoli che permettono la rotazione orizzontale continua a 360° e in verticale da -75 a +85°.
Sono idonei al montaggio su automezzi, barche, postazioni fisse.
Possono essere equipaggiati con lance ad acqua, a schiuma, o ugelli getto pieno e spray speciali.
La lancia è esclusa. Maggiori dettagli nel bollettino tecnico.

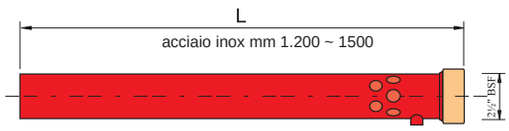
82500 **Lancia acqua monitors 2 1/2” in alluminio**



LANCE AD ACQUA PER MONITOR

Ugello	Portata=lt/min			Getto in Metri		
mm	bar **8**	**10**	**12**	**8**	**10**	**12**
25	1150	1300	1400	40	43	46
30	1700	1840	2040	45	49	53
35	2280	2480	2730	50	54	58
40	3000	3250	3600	56	60	63

82225 **Lancia schiuma 1600 lt con mixer**



LANCE SCHIUMA PER MONITOR

Ugello	Portata=lt/min			Getto in Metri		
mm	bar **8**	**10**	**12**	**8**	**10**	**12**
L5	800	900	1000	32	36	42
L10	1150	1300	1400	40	44	48
L20	2100	2350	2600	46	49	52
L30	3200	3450	3700	49	53	56

UGELLO REGOLABILE

Getto pieno o nebulizzato regolabile in continuità.
Portata fino a 3.500 Litri/min.
Idoneo per acqua ed anche spray schiuma.
In ottone, disponibile in alluminio, o inox.

82047

Monitor acqua / schiuma

82012 **acciaio al carbonio**
82034 **acciaio INOX AISI 304 /316**

disponibile trasportabile con 2 entrate UNI 70

flangia 4”, 3” a richiesta

Spingardina orientabile

-75 +85° in verticale
0 - 360° in orizzontale
Ingresso 2 1/2” f.
fornita completa con lancia Uni 70 L1
L1 ed L2 solo per acqua.
LS1 ed LS2 per schiuma incluso mixer
disponibile trasportabile con 1 entrata UNI 70

64008

Ugello	Portata=lt/min			Getto in Metri		
mm	bar **3**	**8**	**10**	**8**	**10**	**12**
L1	800	900	1000	32	36	42
L2	1150	1300	1400	36	40	43
LS1	----	800	900	26	30	35
LS2	----	1200	1200	30	35	40

Carrelli monitori a schiuma

Costruiti su misura in base alle specifiche richieste, con serbatoio schiumogeno inox, trainabili per aree ad alto rischio.

82049

Dotati di impianto frenante, luci, piedi stabilizzatori, con spingarda o monitore da 4”

82048

Carrello con serbatoio da 800 lt collettore di alimentazione a 4 entrate completo di monitore schiuma, dotati di impianto frenante, luci, piedi stabilizzatori.

Carrello con serbatoio da 600 lt completo di monitore schiuma, dotati di impianto frenante, luci, piedi stabilizzatori.

I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso nè responsabilità del costruttore

Gruppi pompa preassemblati e motopompe

Vengono utilizzati negli impianti di spegnimento a sprinkler o a diluvio o nelle reti idranti quando l'alimentazione della rete idrica dell'acquedotto non garantisce la portata e pressione necessaria, e in combinazione con vasche o serbatoi di riserva idrica.

A norma UNI 9490, 1079 NFPA 20
Comprendono:
Pompa Jokey per mantenimento pressione.
Elettropompa di alimentazione rete incendio.
Motopompa diesel di scorta.
Pressostati di avviamento ed arresto.
Quadro elettrico completamente automatico.
Batteria di avviamento costantemente controllata da un circuito di ricarica automatico.
Avviamento della motopompa automatica in caso di mancato avviamento della elettropompa a causa di guasto o mancanza della energia elettrica. Possibilità di avviamento manuale delle tre pompe e di funzionamento in parallelo.

La portata delle pompe è in base al calcolo idraulico.

Motopompa

A benzina o diesel 1600 Lt/min 8 bar aspirazione DN 80 mandata UNI 70 avviamento a elettrico, batteria 12 Volt, Aspirazione DN 100. mandata 4 x UNI 70

Motopompe a benzina

Cod.	Ltm	bar	Hp	Kg
98604	270	5	4	25
98605	400	7,5	5,5	28

Utili per aumentare la pressione della rete idrica in modo da potere alimentare lance a schiuma o aumentare il getto delle lance ad acqua. Sono autoadescanti. Motore Honda, avviamento facilissimo a mano. Disponibili carrelli di traino.

A richiesta altre versioni

98604
Uni 45xUni 45

98605
Uni 70xUni70

Tubi di aspirazione ed accessori

66914 Diametro interno :102 mm
Lunghezza : 3 mt
Temperatura di lavoro: -30°C +80°C

66913
Succheruola o valvola di fondo

65100
UNI 100 mm
raccordi UNI 100

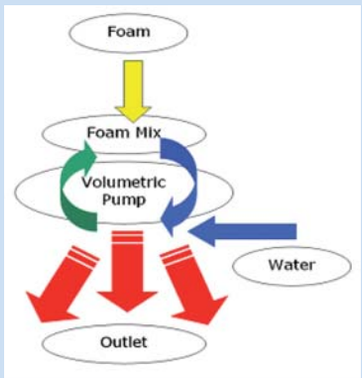
M o d u l i a n

Le motopompe antincendio per moduli sono costituite da pompe a membrana e a pistoni autoadescanti montata su un telaio in acciaio saldato protetto dalla corrosione con verniciatura epossidica.
I naspi sono ad alimentazione assiale in acciaio zincato con maniglia di riavvolgimento a scomparsa e sistema di blocco.
In optional sistema di riavvolgimento elettrico.
La motopompa è inoltre fornita di pistola con commutatore di getto pieno/nebulizzato.
Le motopompe possono essere fornite sia con sistema di miscelazione tradizionale, sia con l'innovativo sistema di miscelazione FHP che permette una miscelazione regolare e insensibile alle perdite di carico qualsiasi sia la lunghezza, la rugosità e il diametro del tubo di mandata.
Completano il kit il serbatoio monolitico in PRFV o in INOX 304 L o INOX 316 L di capacità variabile dai 200 ai 600 litri con forme a T-Shapee L-Shape.

4

ACCELERAZIONE AUTOMATICA PER MOTOPOMPOMPE A MEMBRANA

Sistema innovativo e rivoluzionario nel settore, il motore viene accelerato solo quando l'operatore eroga acqua. In questa condizione il risparmio di acqua (risorsa spesso carente nell'ambito degli interventi) il risparmio di personale (può intervenire un solo operatore per motopompa) e il risparmio di energia (riduzione dei consumi di combustibile del motore) determinano il successo del sistema. Il sistema può essere montato anche su motopompe esistenti.



Motopompa	Portata l/min	Pressione bar	Motore benzina hp	Motore diesel hp	Diametro tubo (2)	Materiale tubo
01 B/D	50	40	9	10	10X17 (3/8")	R1/PVC
02 B/D	70	40	9	10	10X17 (3/8")	R1/PVC
03 B/D	80	50	13	12	13X19 (1/2")	R1/PVC
04 B/D	100	50	13	12	13X19 (1/2")	R1/PVC
10 B/D	42	100	13	15	10X17 (3/8")	R1
11 B/D	42	150	18	19	10X17 (3/8")	R1

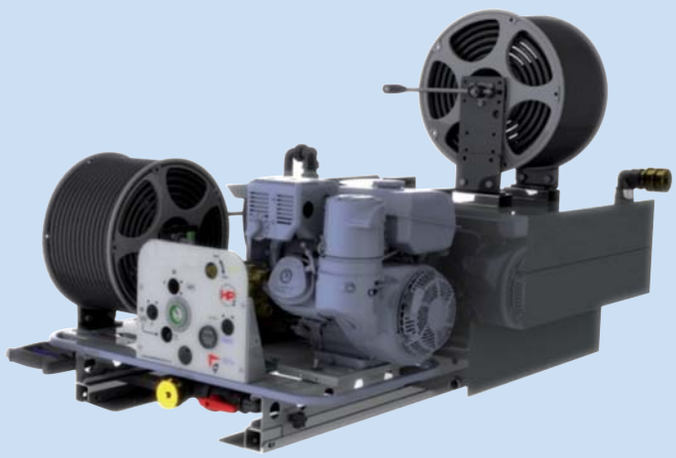
(2) Per tubi con diametro interno maggiori o uguali a 12 mm tubazioni secondo EN 1947

MODULI ANTINCENDIO CON SERBATOIO IN VETRORESINA

Con i serbatoio in PRFV, mediamente il modulo ha un peso inferiore ai serbatoi costruiti con altri materiali (acciaio inox) di circa il 50%, permettendo quindi di avere un minor carico sul veicolo e di incrementare, a parità di peso, la capacità in litri del serbatoio stesso.

Il mix di tessuti in fibra di vetro e resine impiegate con le tecnologie attuali, garantisce maggior solidità e resistenza rispetto ad altri materiali, offrendo nel contempo una più facile riparabilità (la stessa tecnologia è utilizzabile per le vetture da corsa, le imbarcazioni da regata e gli aerei).

Serbatoio	Capacità Lt	T Shape	L Shape	C Shape
010	100			X
020	200			X
030	300			
035	350	X	X	
040	400	X	X	X
045	450	X	X	
050	500	X	X	
055	550	X	X	
060	600	X	X	
065	650			
080	800			X
100	1000			X
125	1250			X
150	1500			X
200	2000			X
250	2500			X



MODULI ANTINCENDIO CON SERBATOIO IN ACCIAIO INOX

Serbatoi in acciaio INOX 304 L (A) e 316 L (S) con spessori fino ai 15/10 con riduzione del 25% del peso rispetto ai serbatoi tradizionali.

Il trattamento superficiale viene eseguito con decapaggio in bagno acido e fiorettatura.

Serbatoio	Capacità Lt	T Shape	L Shape	C Shape
010	100			X
020	200			X
030	300			X
035	350	X	X	X
040	400	X	X	X
045	450	X	X	X
050	500	X	X	X
055	550	X	X	X
060	600	X	X	X
065	650			X
080	800			X
100	1000			X
125	1250			X
150	1500			X
200	2000			X
250	2500			X