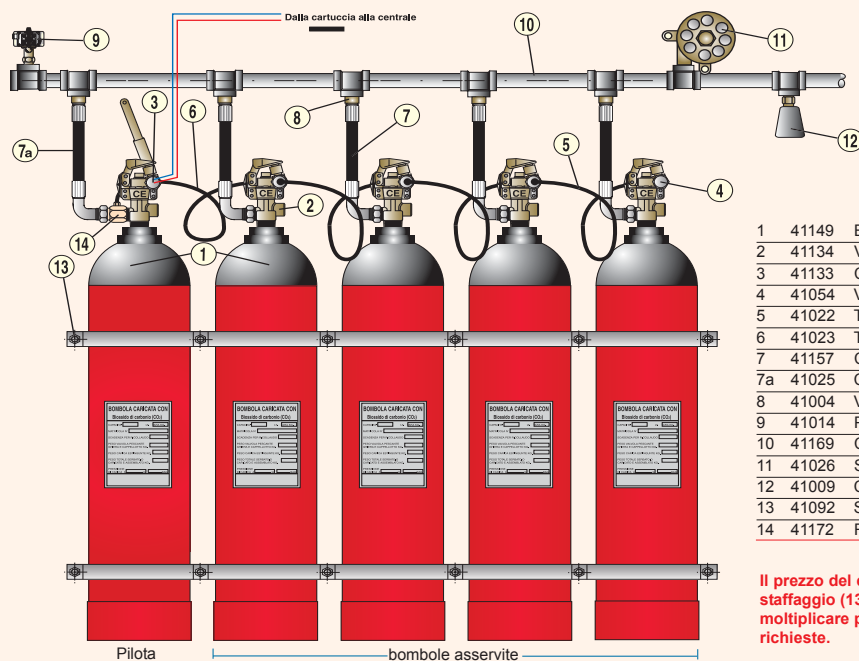


Impianti a CO2 con valvole a flusso rapido VTI

Le valvole VT offrono numerosi vantaggi e oltre al costo inferiore garantiscono più bassi costi di manutenzione. Esse hanno incorporato il comando a mano e pressione, per cui essi non compaiono nella legenda dei componenti sotto elencati. Offrono una grande sicurezza nella tenuta ed evitano il grosso problema di distanziali tra valvola e comando come invece avviene per le tradizionali valvole VFR.

Disponibili impianti con collaudo RINA

Tipica batteria di 5 bombole da 45 kg con valvole VTI



Legenda

- | | | |
|----|-------|------------------------------------|
| 1 | 41149 | Bombola carica da kg 45 |
| 2 | 41134 | Valvola a flusso rapido VTI 1" |
| 3 | 41133 | Cartuccia elettrica |
| 4 | 41054 | Valvola di sfianto |
| 5 | 41022 | Tubo fless. tra bombole + riduz. |
| 6 | 41023 | Tubo fless. bombola pilota |
| 7 | 41157 | Collo d'oca asservite 21,7 fg |
| 7a | 41025 | Collo d'oca pilota 25,4 x 25,4 fg |
| 8 | 41004 | Valvola di non ritorno 25,4x1" |
| 9 | 41014 | Pressostato |
| 10 | 41169 | Collettore prezzo x 1 posto 1" 1/2 |
| 11 | 41026 | Sirena CO2 |
| 12 | 41009 | Cono erogatore Co2 |
| 13 | 41092 | Staffaggio x 1 posto, (una fila) |
| 14 | 41172 | Riduzione pilota presa 1/4" |

Il prezzo del collettore (10) e dello staffaggio (13) è riferito ad un posto, moltiplicare per il numero bombole richieste.

Bombole cariche con VTI + protezione

Codice	kg	Lt	diam
41148	30	40	227
41149	45	67	273
41171	54	80	273



RINA
a
richiesta

Impianti a CO2 con valvole tradizionali a flusso rapido VFR

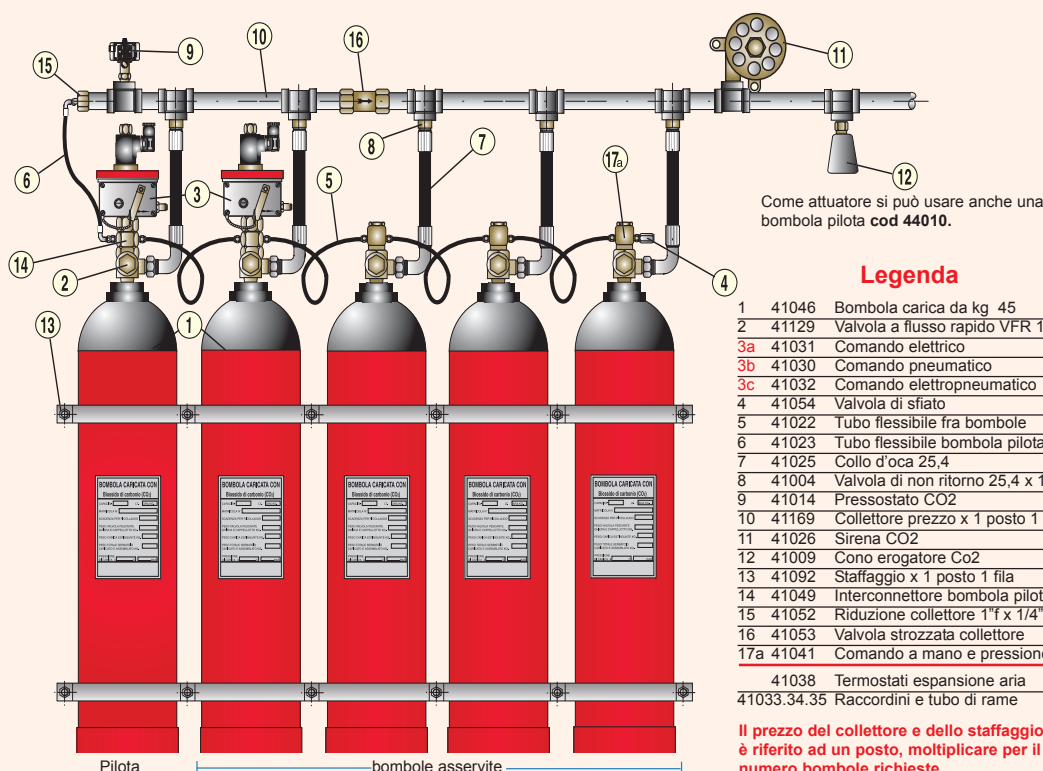
L'azione estinguente del Biossido di Carbonio (CO₂) è:

- Per soffocamento sottraendo l'ossigeno all'aria;
 - Per raffreddamento intenso provocato dalla rapida espansione del gas.
- È utilizzabile su apparecchi elettrici in tensione.

Disponibili impianti con collaudo RINA

Viene utilizzato per estinguere incendi di liquidi infiammabili, ad es. benzina, oli, vernici, alcool, ecc.

Tipica batteria di 5 bombole da 45 kg con valvole VFR



Legenda

- | | | |
|-------------|-------|------------------------------------|
| 1 | 41046 | Bombola carica da kg 45 |
| 2 | 41129 | Valvola a flusso rapido VFR 1" |
| 3a | 41031 | Comando elettrico |
| 3b | 41030 | Comando pneumatico |
| 3c | 41032 | Comando elettropneumatico |
| 4 | 41054 | Valvola di sfianto |
| 5 | 41022 | Tubo flessibile fra bombole |
| 6 | 41023 | Tubo flessibile bombola pilota |
| 7 | 41025 | Collo d'oca 25,4 |
| 8 | 41004 | Valvola di non ritorno 25,4 x 1" |
| 9 | 41014 | Pressostato CO2 |
| 10 | 41169 | Collettore prezzo x 1 posto 1 1/2" |
| 11 | 41026 | Sirena CO2 |
| 12 | 41009 | Cono erogatore Co2 |
| 13 | 41092 | Staffaggio x 1 posto 1 fila |
| 14 | 41049 | Interconnettore bombola pilota |
| 15 | 41052 | Riduzione collettore 1" f x 1/4" m |
| 16 | 41053 | Valvola strozzata collettore |
| 17a | 41041 | Comando a mano e pressione |
| 41038 | | Termostati espansione aria |
| 41033.34.35 | | Raccordini e tubo di rame |

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

Bombole cariche con VFR + protezione

Codice	kg	lt	Attacco
41044	20	27	3/4"
41045	30	40	3/4"
41046	45	67	1"
41143	45	60	1"
41173	54	80	1"



RINA
a
richiesta

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.

Le valvole a flusso rapido tipo VTI sono caratterizzate da semplicità assoluta e offrono numerosi vantaggi rispetto alle valvole tradizionali VFR (41128) descritte alla pagina successiva. La tenuta perfetta è ottenuta tramite la leva di contropressione regolabile.

Marchatura
RINA
a richiesta

Tirando la leva la valvola si apre e, spingendola, si chiude con tenuta perfetta. Inoltre è dotata di serie di entrate ed uscite del comando pneumatico e può essere attivata con la cartuccia elettrica 41133.

VTI

Economica

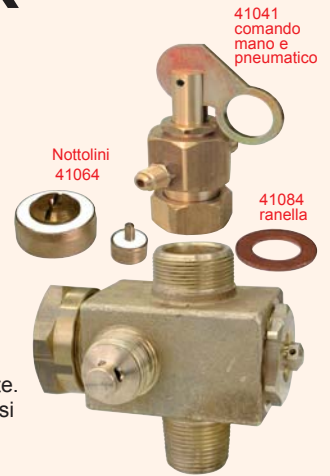
- 1 Facilità di ricarica
- 2 Comando a mano e pressione incorporato.
- 3 Non necessita ricambi per la ricarica, la pastiglia di tenuta resiste a decine di azionamenti prima di essere sostituita e il suo costo è irrisorio.
- 4 Sicurezza dell'attuatore elettrico o pneumatico.
- 5 Idonea per CO2, azoto, altri gas. PN 250 e PN 300, foro di scarica molto ampio.
- 6 Spina di sicurezza che impedisce la scarica accidentale durante la manutenzione
- 4 Dopo l'azionamento rimane aperta.

VANTAGGI E SVANTAGGI

VFR

Più cara

- 1 Ricarica difficile: occorre una delicata precisione dei nottolini di tenuta piccolo e grande (41064)
- 2 Occorre separatamente il comando a mano e pressione pneumatico.
- 3 Occorre tutte le volte che si ricarica sostituire i due nottolini piccolo e grande (41064)
- 4 Occorre regolare con delle ranelle di rame con grande precisione la distanza tra il punzone del comando elettrico o pneumatico che va a spingere il nottolino piccolo; un piccolo errore e l'apertura avviene in anticipo o non si apre per niente.
- 4 Se manca pressione al servocomando si chiude durante la scarica..



41109 3/4" npt

per bombole singole con solo comando manuale o a distanza con cavetto di acciaio.

Tappo protezione per trasporto

uscita 21,7

3/4" npt



41110 3/4" npt

E' utilizzata nelle bombole in batteria, comando pneumatico incorporato.

uscita 21,7

Valvola sicurezza

3/4" npt

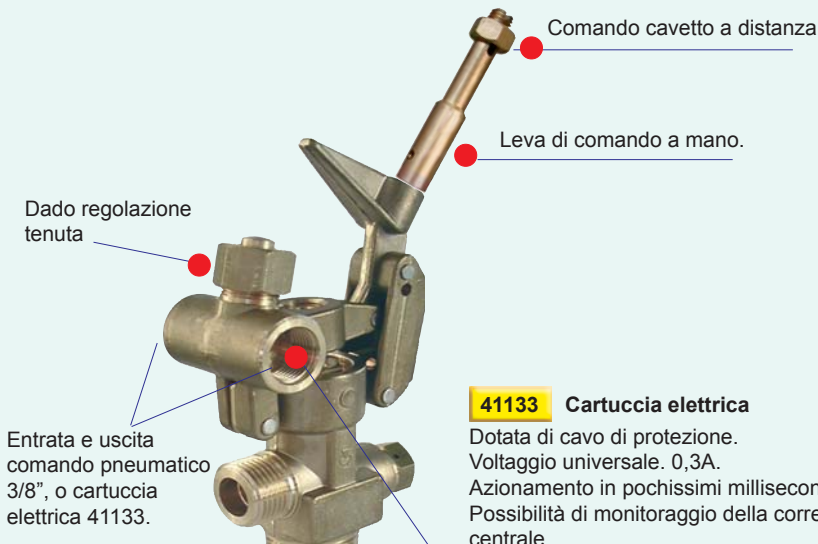


41134 1" npt

Tappo protezione e spina di sicurezza



Valvola in posizione aperta.



41133 Cartuccia elettrica

Dotata di cavo di protezione. Voltaggio universale. 0,3A. Azionamento in pochissimi millisecondi. Possibilità di monitoraggio della corrente in centrale.



44081 3/4" npt per azoto 200 bar

dotata di manometro, utilizzata per bombole pilota.



3/4" npt

Valvole a flusso rapido

Codice	Descrizione
41128	3/4" conico NPT
41129	1" conico NPT

La valvola a flusso rapido tradizionale conosciuta anche come VFR, è costruita in ottone stampato. Si usa per impianti montati in batteria con collettore.

40004 VFR 3/4" per azoto con manometro



Valvola ritardatrice

Si usa per ritardare la scarica dell'impianto ed 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.

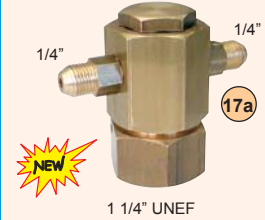


Comandi mano e pressione

41041 Comando pneumatico, più preciso, più indicato del modello con leva, evita usi impropri. Per bombole in collettore.

41041 Comando a mano e pressione

41167 Comando elettrico-manuale con riarmo manuale. Cartuccia esclusa. Comando a mano e pressione con riarmo manuale. Attuabile anche con cartuccia pirotecnica.



41049 Interconnettore pilota

41166 Comando a mano a volantino per valvole a flusso rapido



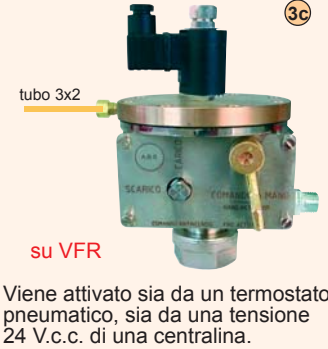
Viene installato tra il comando elettrico o pneumatico e la valvola a flusso rapido della bombola pilota. Preleva il gas e lo trasmette alla seconda bombola.

41031 Comando elettrico

41030 Comando pneumatico

41032 Comando elettropneumatico

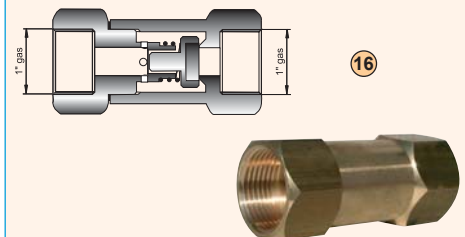
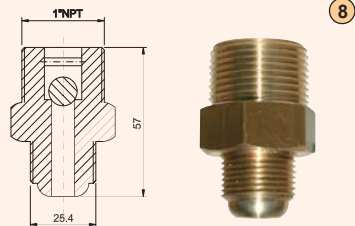
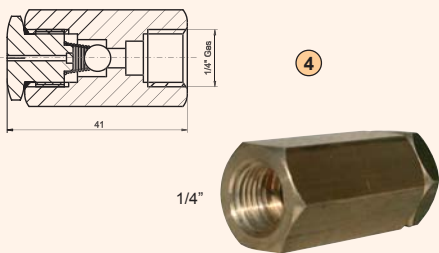
41042 Tipo antideflagrante



41054 Valvola di sicurezza e sfianto. Montata alla fine del circuito di comando del collettore.

41004 Valvola non ritorno per collettore. 1"x 25,4.

41053 Valvola strozzata 1" Riduce la portata della bombola pilota, permettendo il ritorno del gas nel circuito di comando.



Colli d'oca e manichette per collettore CO2

Tubi flessibili collaudati a 300 bar, scoppio >750 bar.

Collo d'oca tra VFR e collettore: Anche su bombola pilota valvole VTI

Collo d'oca esclusivo per collegare le valvole VTI alla valvola di non ritorno 41004 del collettore.

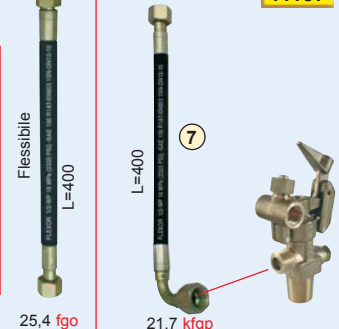
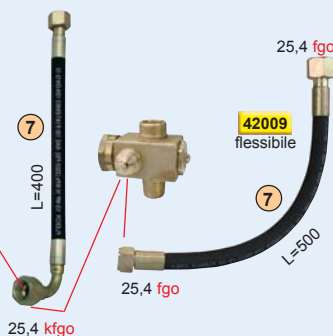
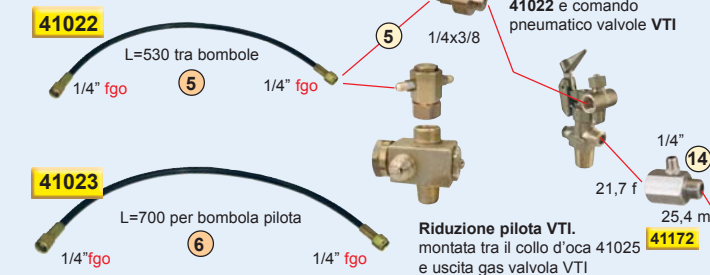
Per servocomando valvole VFR e VTI

97107 Nipplo ridotto montato tra la manichetta flessibile 41022 e comando pneumatico valvole VTI

41113 25,4 fgk x 3/4" fgo
41025 25,4 fgk x 25,4 fgo

41024 1/2" fg

41157 25,4 fg

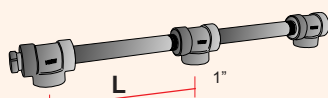


f = femmina g = girevole k = a 90° o = sede ogiva

Collettore premontato CO 2

Codice	diam.	L=mm	n° max bomb
41168	1"	307	4
41169	1 1/2"	353	8
41170	2"	353	12

⑩ In figura collettore a 3 posti 1"



Il prezzo va moltiplicato x il numero dei posti

Collaudo T-PED e certificato di conformità.

Il codice comprende 1 tee ed un tubo.

Schedula 80 Asa 3000

Fino ad 1" con tubi e tee filettati, oltre 1"

realizzato con tubo e manicotto saldati.

Collaudo a 250 bar.



Tubo A.P. per collettore prefilettati

Filettati npt alle estremità.
Idonei per bombole da diam. 227
a diam 273 mm.
Schedula 80



Codice	diam.	L=mm	n° max bomb
41060	1"	300	4
41063	1 1/2"	410	8
41112	2"	410	12

Tee in acciaio

Codice	Descrizione
97153	1/4 fff
41062	1 1/2" x 1" x 1 1/2" ASA 3000
41098	1" x 1/2" x 1" NPT ASA 3000
41051	1" fff ASA 3000
41071	2" x 1" x 2" ASA 3000
44049	1 1/4" x 1 1/4" x 1 1/4" ASA 3000
44028	1 1/4" x 3/4" x 1 1/4" ASA 3000



41051

per collettori 1"

41064 Nottolini di ricambio

(grande e piccolo) per valvole a flusso rapido.



I nottolini vanno normalmente sostituiti dopo ogni ricarica delle bombole. La guarnizione si deforma con la pressione. Il più piccolo montato in sommità della valvola a flusso rapido, se perde può provocare la scarica indesiderata dell'impianto.

41084

Ranella in rame 0,5 mm per regolazione accoppiamento.



Pressostato pneumatico.

41014 1 contatto 10 A

41018 2 contatti 10 A



La pressione del gas CO2 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



41009 Cono erogatore 1/4"

41010 Cono erogatore 1/2"



flangiato

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

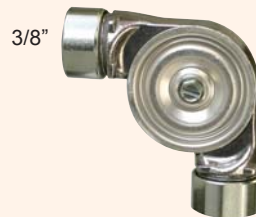
41026 Sirena pneumatica.



3/8"

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

41047 Carrucola di rinvio su cuscinetti a sfera



3/8"

Si utilizza per deviare il cavetto di acciaio usato per il comando manuale a distanza.

41048 Sgancio pneumatico.



1/4"

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

Bombole vuote per CO2

Codice	Lt	Kg	Ø	Filettata
20146	67	45	273	1"
20147	60	45	229	1"
20148	80	54	273	1"
21329	27	20	203	3/4"
21341	40	30	227	3/4"
21342	40	30	203	3/4"



Disponibili con certificato navale Rina

Bombole vuote per Azoto

Codice	Lt	Ø	Filettata
20108	3	110	3/4"
20107	7,5	140	3/4"
20127	27	203	3/4"
20102	2	110	3/4"
20114	14	170	3/4"
20140	40	203	3/4"



Collaudo singolo, marcate "CE o T-PED", sabbiate e verniciate con polvere epossidica. Calotta colore nero.

Cappellotti di protezione valvole

Codice	Descrizione
41027	ghiera + cappellotto alluminio.
21017	a tulipano per valvole a volantino, o VT.
41065	In ferro per valvole a volantino

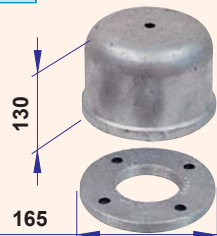
41065



21017



41027



Bombole CO2 cariche con valvola volantino

Codice	Lt	Kg	Ø	attacco
41066	27	20	203	3/4"
41067	40	30	227	3/4"
41118	67	45	273	1"
41119	14	10	170	3/4"



Idonee per piccoli impianti a funzionamento manuale

Con valvole a flusso rapido a pagina 4/15

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 riscalda, 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 riscalda 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



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

41037 Tubo rame 3 x 2 mm



Collega i termostati ad espansione d'aria 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



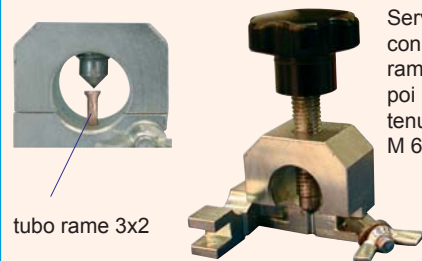
tee 3 vie per tubo in rame 3x2

41036



croce 4 vie per tubo in rame 3x2

41040 Attrezzo svasatore



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.

tubo rame 3x2

Accessori comando manuale a distanza.

41002 per tirante comando (D=90mm - d=60 mm)

41003 per tirante comando RINA (D=110mm - d=87 mm)

Cassetina per tirante



Cavetto acciaio con guaina 5 mt e tirante

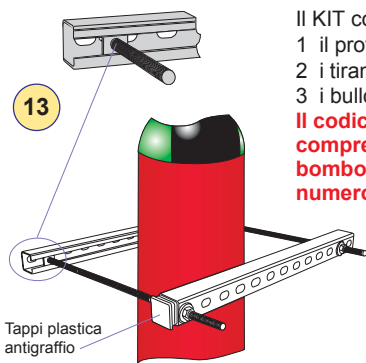
Staffaggi universali per batterie bombole

Particolare fissaggio a muro, dado scorrevole e tirante filettato

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.
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 ranelle 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

Codice	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

Codice	Diametro
44018	2"
44021	1 1/2"
44022	1 1/4"

Valvola di smistamento o direzionale



24 Vcc
0.1 Ah

Disponibili 3", 4" e 6"

Codice	Diametro
41073	1"
41074	1 1/2"
41075	2"
41076	2 1/2"

Pressione di esercizio: 300 bar

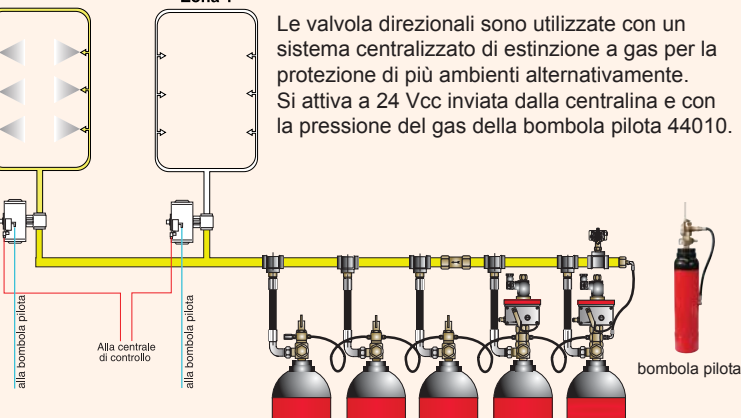


Schema tipico con valvole di smistamento

Zona 2
Impianto intervenuto

Zona 1

Le valvole 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.

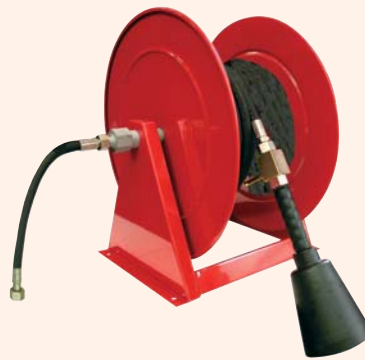


Naspo Co2

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)



A richiesta versione da fissare in cassetta



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

Indicatore di livello gas

98059 indicatore di livello a ultrasuoni

Il sistema elettronico ad ultrasuoni permette di verificare il livello del liquido del gas nelle bombole evitando di doverle smontare e pesare. Utilissimo per il controllo del peso delle bombole in batteria. Il sensore ad ultrasuoni rileva con buona precisione l'esatto livello del gas. E' idoneo per il controllo di CO2, gas chimici Halon, FM200, HFC-125, di tutti i tipi di gas compressi che nelle bombole sono allo stato liquido. Indispensabile nei controlli a bordo di navi.



Sonda ultrasonica



Strumento di misura portatile funziona a batterie
Certificato RINA

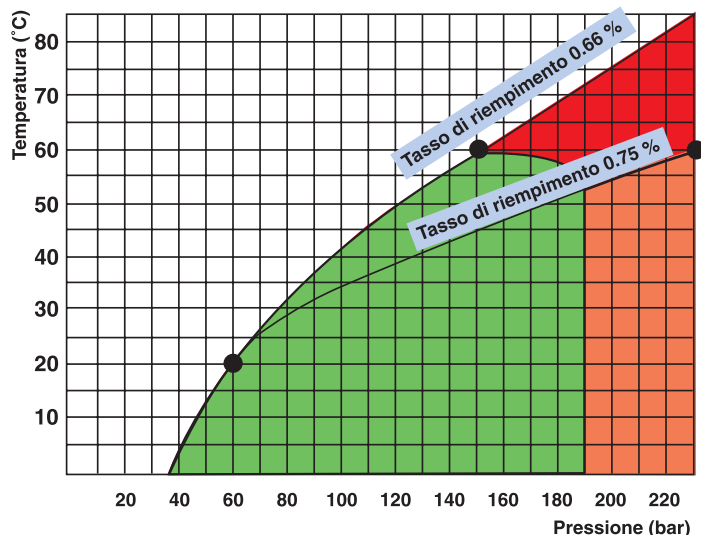


Carica batteria
tensione di rete a 220 V



Custodia inclusa
Manuale, garanzia

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.

