

## Valvola di intercettazione combustibile



serie 541

### Generalità

Le valvole di intercettazione combustibile serie 541 sono costruite da Caleffi S.p.A nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza dettati dalla direttiva 97/23/CE del parlamento europeo e del consiglio dell'unione europea, per il riavvicinamento degli stati membri in materia di attrezzature a pressione.

Le istruzioni di seguito fornite sono realizzate in conformità e con lo scopo di cui all'articolo 3.4-allegato 1 della direttiva 97/23/CE ed accompagnano i prodotti durante l'immissione nel mercato.

### Funzione ed impiego

La valvola di intercettazione del combustibile Caleffi serie 541 è un dispositivo di sicurezza ad azione positiva, per la quale è prevista la taratura a banco. La valvola, installata sulla tubazione di alimentazione del bruciatore, ha lo scopo di intercettare l'afflusso di combustibile allorchè la temperatura del fluido termovettore raggiunge il valore di taratura.

### Gamma prodotti

**541**



<b>54104.</b>	1/2"
<b>54105.</b>	3/4"
<b>54106.</b>	1"
<b>54107.</b>	1 1/4"
<b>54108.</b>	1 1/2"
<b>54109.</b>	2"

**541**



<b>54161.</b>	DN 65
<b>54181.</b>	DN 80

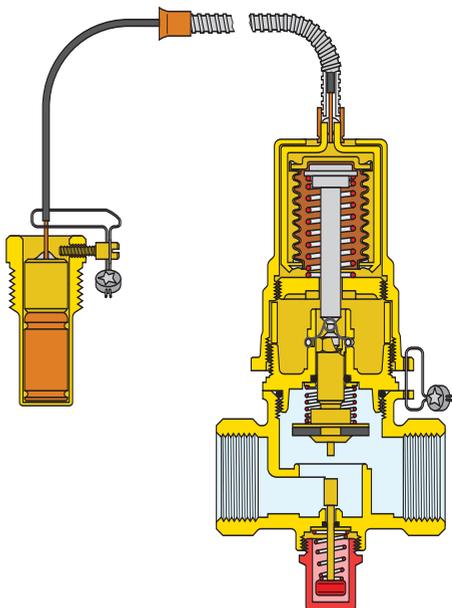
### Caratteristiche tecniche e costruttive

Materiali:	- corpo filettate:	ottone UNI EN 12165 CW617N
	- corpo flangiate:	bronzo UNI EN 1982 CB491K
	- molla:	acciaio inox
	- tenute:	NBR
Attacchi filettati:		1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" e 2"; FxF
Attacchi flangiati PN16:		DN 65 e DN 80
Attacco pozzetto:		1/2" M
Temperature di taratura:		98°C (+0 -5°C) omologata I.S.P.E.S.L.
		120°C (+0 -5°C) omologata I.S.P.E.S.L.
	140°C (+0 -5°C)	fornita con dichiarazione di conformità
	160°C (+0 -5°C)	fornita con dichiarazione di conformità
	180°C (+0 -5°C)	fornita con dichiarazione di conformità
Temperature max:	- (lato sensore):	temperature di taratura + 20%
	- (lato valvola):	85°C
Temperatura media d'impiego:	- filettate:	40°C
	- flangiate (uso gas):	15°C
Pressione massima ammissibile PS:	- filettate	1 bar
	- flangiate	0,6 bar
Pressioni max d'esercizio:	- (lato sensore):	12 bar
	- (lato valvola) filettate:	50 kPa
	- (lato valvola) flangiate:	11 kPa
	- (lato valvola) flangiate alta pressione:	50 kPa
Combustibili utilizzabili:		gasolio, olio combustibile, metano, GPL
Categoria PED:		IV

## Principio di funzionamento

L'elemento sensibile a tensione di vapore, al raggiungimento della temperatura di taratura, con il cambiamento di stato, provoca lo sgancio dell'otturatore attraverso il tubo capillare ed il soffiato elastico.

Il ripristino delle funzioni d'intervento avviene agendo sul pulsante collocato nella parte inferiore della valvola e protetto da un coperchio in materiale plastico.

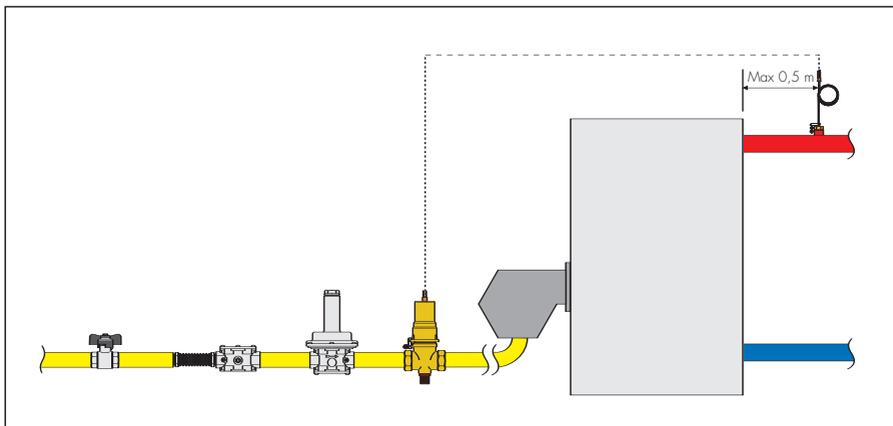


## Installazione

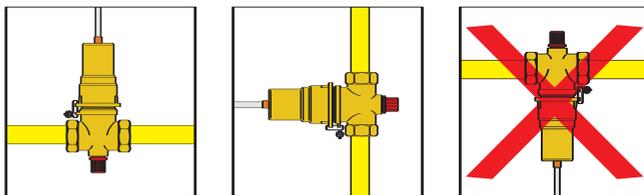
Prima dell'installazione di una valvola di intercettazione combustibile è necessario che ne sia eseguito un corretto dimensionamento da parte di personale tecnico specializzato, secondo la normativa vigente per le specifiche applicazioni. È vietato farne un utilizzo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso.

L'installazione delle valvole di intercettazione combustibile deve essere eseguita da parte di personale tecnico qualificato secondo la normativa vigente.

Il sensore della valvola deve essere installato alla sommità del generatore, o sulla tubazione di andata entro **0,5 m** dal generatore, a monte di qualsiasi organo di intercettazione.



La valvola va installata sulla tubazione di mandata del combustibile, anche in posizione verticale, rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia.

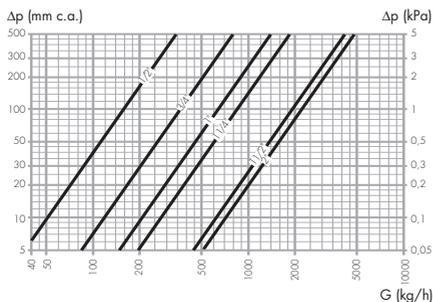


Nell'installazione del dispositivo si devono adottare le opportune precauzioni affinché il capillare che collega il sensore alla valvola non venga schiacciato o curvato eccessivamente.

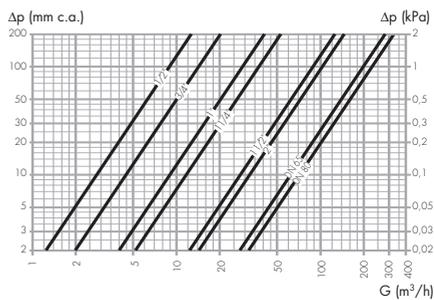
Al fine di evitare manomissioni, od accidentali fuoriuscite del sensore, quest'ultimo deve essere piombato nel pozzetto (piombo e spirulina sono inseriti nella confezione).

## Caratteristiche fluidodinamiche

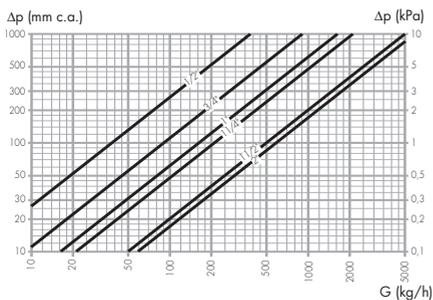
### Gasolio a 20°C



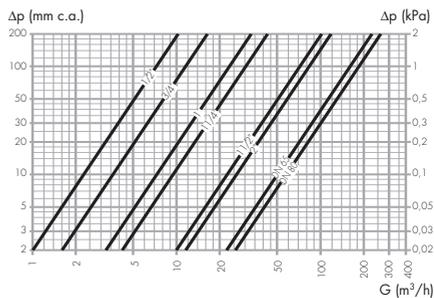
### Metano (a 15°C)



### Olio combustibile (3 ÷ 5 °E a 50°C) a 20°C



### GPL (a 15°C)



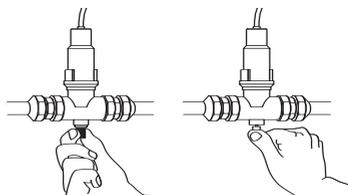
## Potenza indicativa del generatore (kcal/h)

Misura	Gasolio	Olio comb.	Metano	GPL
1/2"	600.000	250.000	25.000 - 50.000	45.000 - 55.000
3/4"	1.250.000	500.000	40.000 - 80.000	62.000 - 75.000
1"	2.200.000	900.000	75.000 - 150.000	125.000 - 200.000
1 1/4"	3.300.000	1.300.000	100.000 - 200.000	200.000 - 250.000
1 1/2"	5.000.000	2.000.000	250.000 - 500.000	400.000 - 500.000
2"	7.000.000	3.000.000	300.000 - 600.000	450.000 - 650.000
DN 65	-	-	400.000 - 800.000	875.000 - 1.250.000
DN 80	-	-	600.000 - 1.200.000	1.000.000 - 1.370.000

## Riarmo

Qualora il dispositivo di intercettazione sia intervenuto, per effettuare il ripristino delle condizioni di intervento, è necessario operare come segue:

- Attendere che la temperatura dell'acqua scenda di 10°C al di sotto della temperatura d'intervento (in caso contrario non è possibile riarmare il dispositivo).
- Svitare il cappuccio di protezione.
- Premere il pulsante di riarmo.

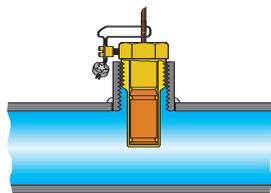


Le valvole serie 541 sono dispositivi ad azione positiva: nel caso di avaria dell'elemento sensibile, o di rottura del capillare, l'azione positiva interviene attraverso lo spostamento verso l'alto dell'organo di comando che provoca lo sgancio dell'otturatore chiudendo la valvola. In tale situazione la valvola deve essere sostituita.

## Pozzetto

Le ridotte dimensioni del pozzetto lo rendono adatto anche alle tubazioni di piccolo diametro. Inoltre l'altezza contenuta consente il posizionamento verticale, evitando difficoltose installazioni inclinate od in prossimità di curve.

Nella versione per acqua surriscaldata il pozzetto è costruito in acciaio inox.



## Sicurezza

Se le valvole di intercettazione combustibile non sono installate, messe in servizio e mantenute correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora possono non funzionare correttamente e possono porre l'utente in pericolo.

Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.

**Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente**