

Collettori portastrumenti ed accessori INAIL (Ex ISPESL)

serie 335



01171/13
sostituisce dp 01171/11



INAIL



Funzione

Il collettore portastrumenti ed accessori raggruppa in modo compatto una serie di dispositivi certificati e tarati a banco/conformi INAIL il cui utilizzo è obbligatorio per il controllo e la sicurezza delle centrali termiche con potenzialità superiori a 35 kW.

I dispositivi installati e le predisposizioni presenti sul collettore sono i seguenti:

- termostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale
- termometro
- pressostato di sicurezza a ripristino manuale
- pressostato di minima a ripristino manuale (solo per cod. 3350.3)
- rubinetto manometro
- riccio ammortizzatore
- manometro
- pozzetto per valvola di intercettazione combustibile serie 541
- pozzetto di controllo INAIL
- attacco per valvola di sicurezza INAIL serie 527 da 3/4" (335002, 335003), 1" (335082, 335092, 335083, 335093).

Omologazioni

- Termostato ad immersione, pressostato di sicurezza e di minima omologati INAIL
- Termometro e manometro conformi a norme INAIL
- Rubinetto manometro, campione INAIL
- Pozzetto di controllo INAIL

Documentazione di riferimento

- Depliant 01023 Componenti per centrali termiche
- Depliant 01053 Valvole di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL (Ex I.S.P.E.S.L.) serie 527
- Depliant 01046 Valvola di intercettazione del combustibile certificata e tarata a banco INAIL (Ex I.S.P.E.S.L.) serie 541

Gamma prodotti

Cod. 3350.2 Collettore portastrumenti ed accessori INAIL _____ misure 1 1/4", 1 1/2" e 2"
Cod. 3350.3 Collettore portastrumenti ed accessori INAIL con doppio pressostato _____ misure 1 1/4", 1 1/2" e 2"

Caratteristiche tecniche

Materiali

Corpo collettore: acciaio verniciato
Riccio ammortizzatore: rame, cromo
Guarnizioni bocchettone: fibra non asbestos NBR
Attacchi principali: 1 1/4", 1 1/2" e 2" M a bocchettone
Attacchi per valvola di sicurezza serie 527 INAIL: 3/4" M (cod. 335002, 335003)
1" M (cod. 335082, 335092, 335083, 335093)

Prestazioni

Collettore

Fluido d'impiego: acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE

Max percentuale di glicole: 30%
Pressione max di esercizio: 10 bar
Campo di temperatura di esercizio: 0÷110°C

Termostato ad immersione di sicurezza

Ripristino manuale

Tensione:

250 V - 50 Hz

Portata contatti:

- C-1: 16 (4) A / 250 V

- C-2: contatto di servizio

Grado di protezione:

IP 40

Taratura (tolleranza):

100°C (+0°C -6°C)

Guaina attacco:

1/2"

Termometro

Diametro:

80 mm

Attacco posteriore:

1/2" M

Scala temperatura:

0÷120°C

Classe di precisione:

UNI 2

Completo di pozzetto

Pressostato di sicurezza

Ripristino manuale

Tensione: 250 V – 50 Hz
 Portata contatti: 16 (10) A / 250 V
 Campo di regolazione: 1 ÷ 5 bar
 Pressione max di esercizio: 15 bar
 Campo di temperatura ambiente: -10 ÷ 55°C
 Campo di temperatura fluido: 0 ÷ 110°C
 Temperatura max di esercizio: 110°C
 Grado di protezione: IP 44

Attacco filettato: - 335002: 1/4" F
 - 335003, 335082, 335092, 335083, 335093: 1/2" F con calotta

Pressostato di minima (solo per cod. 3350.3)

Ripristino manuale

Tensione: 250 V – 50 Hz
 Portata contatti: 16 (10) A / 250 V
 Campo di regolazione: 0,5 ÷ 1,7 bar
 Pressione max di esercizio: 5 bar
 Campo di temperatura ambiente: -10 ÷ 55°C
 Campo di temperatura fluido: 0 ÷ 110°C
 Temperatura max di esercizio: 110°C
 Grado di protezione: IP 44

Attacco filettato: 1/2" F con calotta

Pozzetto di controllo INAIL

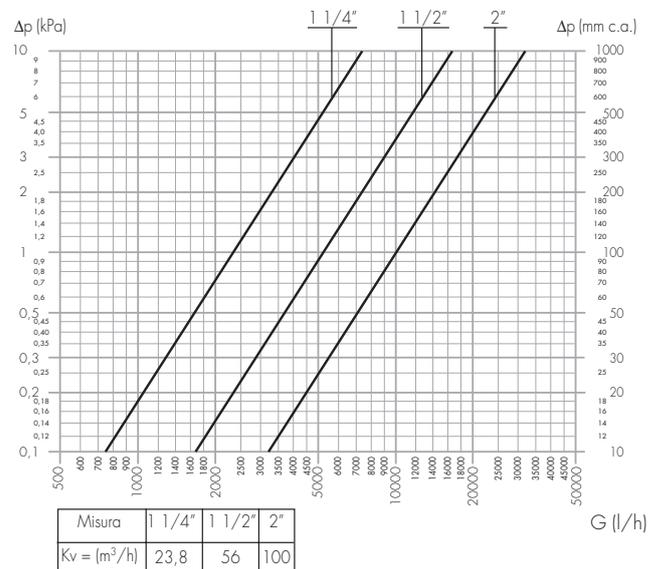
Attacco filettato: 1/2"

Pozzetto valvola di intercettazione combustibile

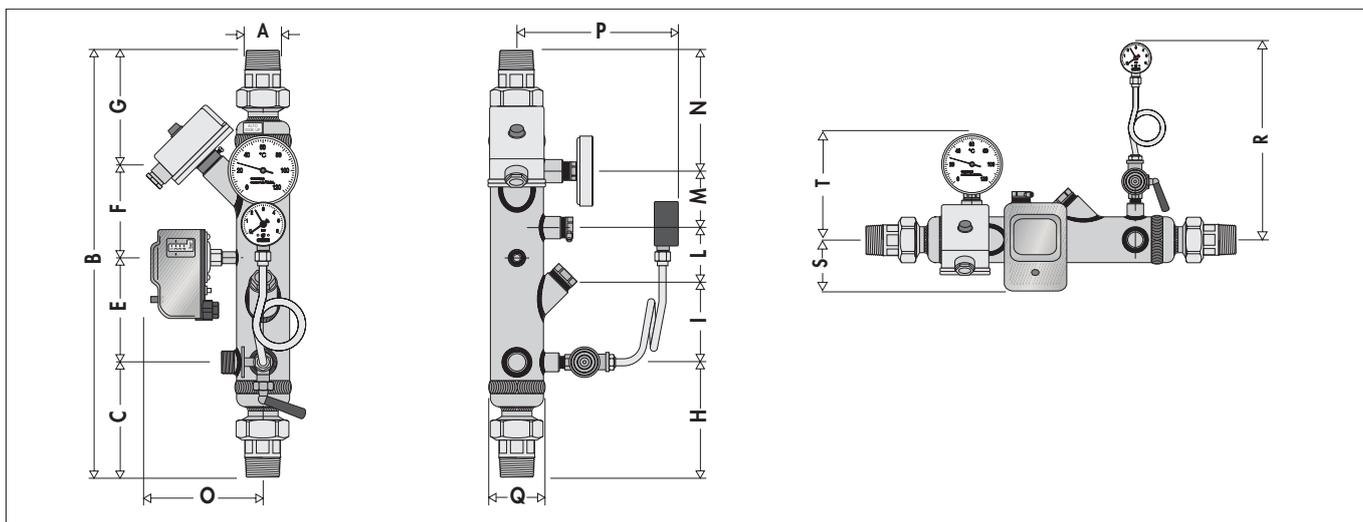
Attacco filettato: 1/2"

Valvola di sicurezza INAIL opzionale e valvola di intercettazione combustibile INAIL opzionale: scelta in funzione delle caratteristiche dell'impianto.

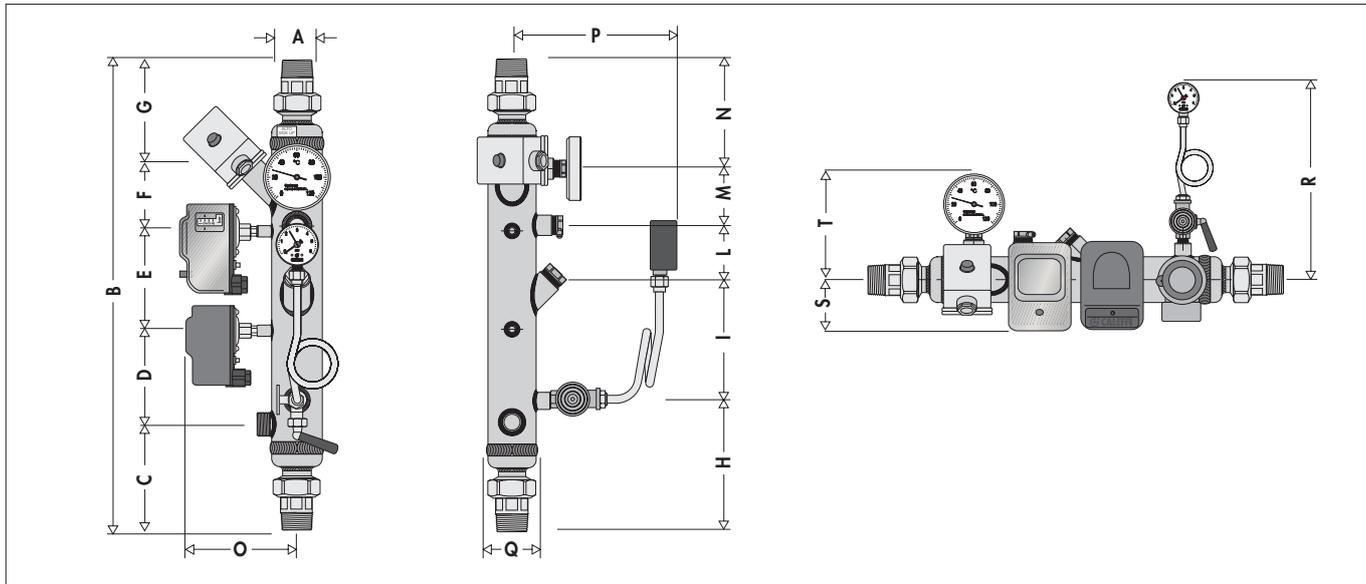
Caratteristiche idrauliche



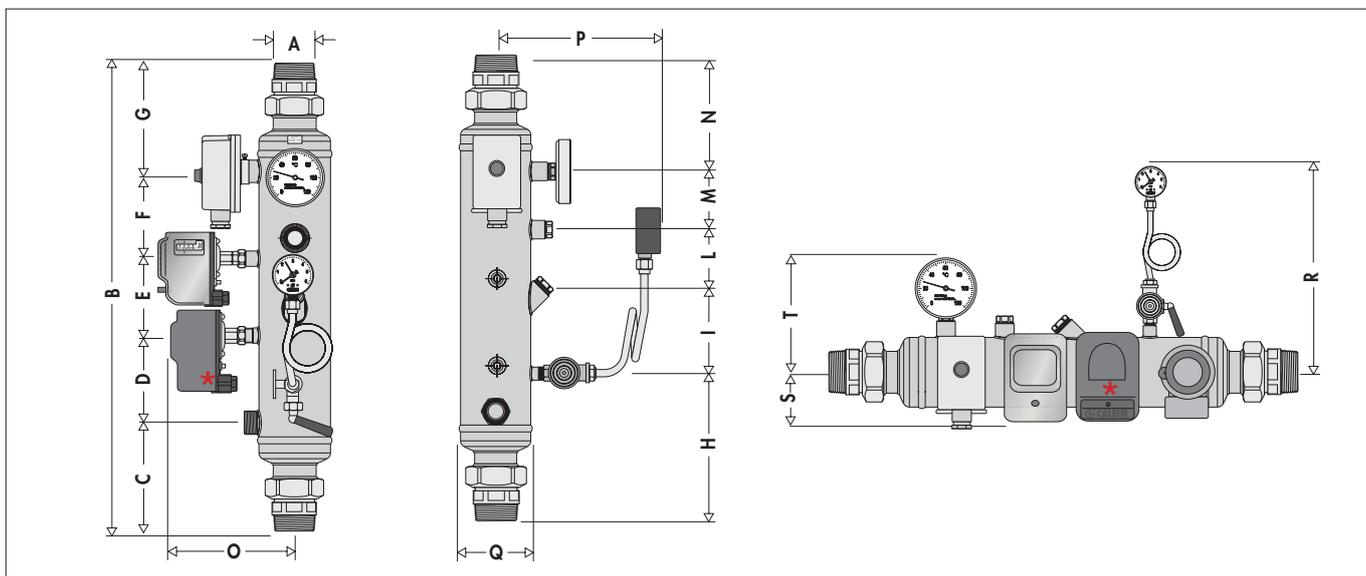
Dimensioni



Codice	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Massa (kg)
335002	1 1/4"	479	127,5	115	104,5	132	127,5	90	63	64	134,5	150	190	60	335	90	155	4,3



Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Massa (kg)
335003	1 1/4"	555	127,5	100	120	75,5	132	203,5	90	63	64	134,5	164	190	60	335	90	155	5,6

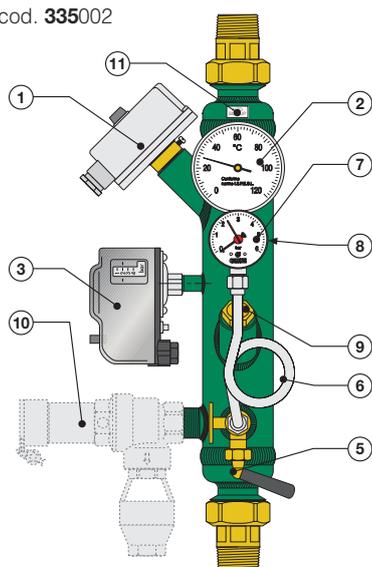


Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Massa (kg)
335082 - 335083	1 1/2"	662	151	125	110	125	151	206	125	85	85	161	184	190	101	355	65	175	8,35 - 8,50
335092 - 335093	2"	670	155	125	110	125	155	210	125	85	85	165	184	190	101	355	65	175	8,70 - 8,85

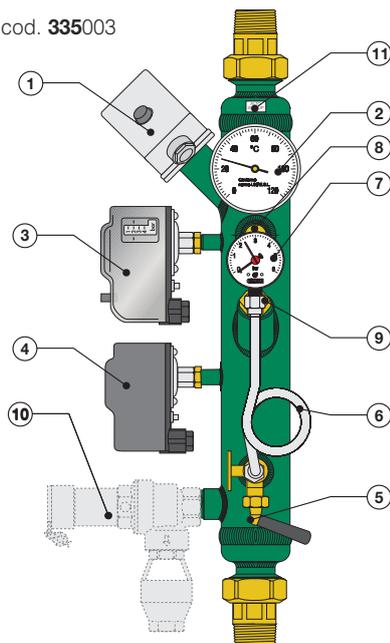
* presente solo su cod. 335083 e 335093

Componenti caratteristici

cod. 335002



cod. 335003

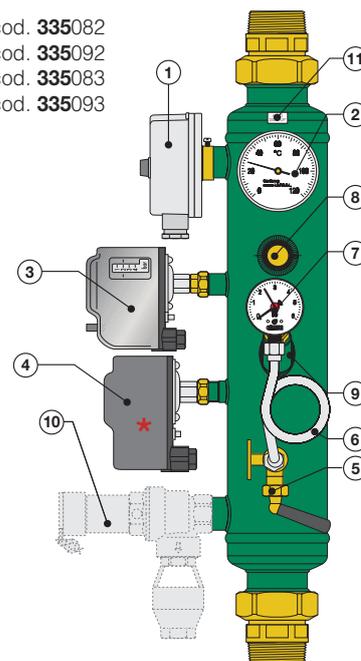


cod. 335082

cod. 335092

cod. 335083

cod. 335093



- 1 Termostato ad immersione, di sicurezza con ripristino manuale.
- 2 Termometro Ø 80 mm.
- 3 Pressostato di sicurezza, a ripristino manuale.
- 4 Pressostato di minima, a ripristino manuale (solo per cod. 3350.3).
- 5 Rubinetto manometro, campione INAIL, a tre vie.
- 6 Riccio ammortizzatore.
- 7 Manometro.

- 8 Pozzetto per valvola di intercettazione combustibile INAIL serie 541, attacco 1/2".
- 9 Pozzetto di controllo INAIL, attacco 1/2".

Predisposizione attacchi:

- 10 Valvola di sicurezza INAIL serie 527, attacco 3/4" (335002, 335003), 1" (335082, 335092, 335083, 335093).

* presente solo su cod. 335083 e 335093

Funzionalità

Il kit compatto, composto dal collettore e dai dispositivi INAIL, consente il controllo della temperatura e della pressione dell'impianto. Il termostato, il pressostato di sicurezza e di minima (solo per cod. 3350.3) possono essere cablati elettricamente con il bruciatore della caldaia in modo tale da disattivarlo al raggiungimento dei valori limite di temperatura o pressione nella mandata dell'impianto. I valori istantanei di temperatura e pressione possono essere letti attraverso il termometro ed il manometro installati sul kit. Il collettore è dotato di un pozzetto per l'inserimento della sonda della valvola di intercettazione del combustibile certificata e tarata a banco INAIL serie 541, di un pozzetto di controllo INAIL ed è predisposto per l'attacco di una valvola di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL serie 527.

Particolarità costruttive

Compattezza

La compattezza del collettore consente l'installazione in spazi limitati e di avere a portata di mano i principali dispositivi di controllo e sicurezza dell'impianto.

Versatilità

Il collettore può essere attraversato dal fluido in entrambi i versi di percorrenza.

Dimensionamento

Il dimensionamento del collettore serie 335 si effettua prendendo in considerazione i parametri funzionali dell'impianto, quali la portata, la perdita di carico Δp spendibile sul collettore (v. Caratteristiche idrauliche), compatibile con la prevalenza della pompa di caldaia, insieme alla pressione di lavoro ed alla potenzialità del generatore con cui scegliere la valvola di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL serie 527.

Il collettore serie 335 è predisposto con un attacco per valvola di sicurezza serie 527 da 3/4" (335002, 335003), 1" (335082, 335092, 335083, 335093): qualora la valvola di sicurezza da 3/4" o da 1" non fosse sufficiente a smaltire la portata di scarico richiesta, non si utilizza l'attacco predisposto sul collettore ma si installa la valvola selezionata serie 527 direttamente sulla tubazione di mandata, rispettando comunque le distanze richieste dalla Raccolta R Ed. 2009.

Installazione verticale

Il collettore portastrumenti ed accessori INAIL deve essere installato esclusivamente sulla tubazione di mandata. La posizione di installazione consigliata è quella verticale, rispettando rigorosamente la posizione degli attacchi (l'etichetta "ALTO - SIDE UP" (11) contrassegna l'attacco superiore).

L'installazione in verticale consente l'utilizzo corretto del pozzetto di controllo INAIL (9) ed evita che eventuali gocciolamenti dalla valvola di sicurezza (opzionale (10)) cadano sui dispositivi elettrici. Per salvaguardare il grado di protezione IP del termostato (1), del pressostato di sicurezza (3) e di minima (4) (solo per cod. 3350.3) occorre ruotarli in modo da posizionare il passacavi verso il basso. Per il solo codice 335003, il termostato (1) va ruotato posizionando frontalmente il passacavi per esigenze di compattezza costruttiva. Il grado IP è comunque mantenuto.

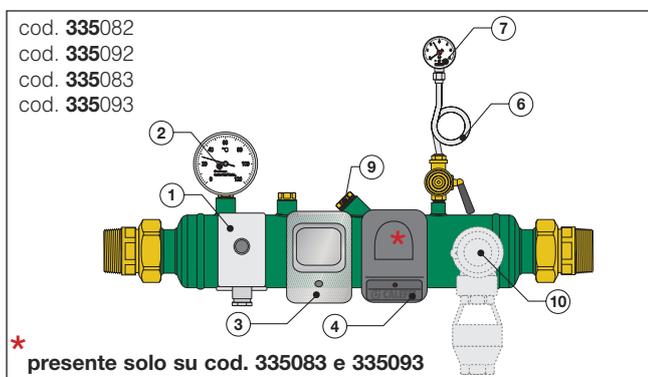
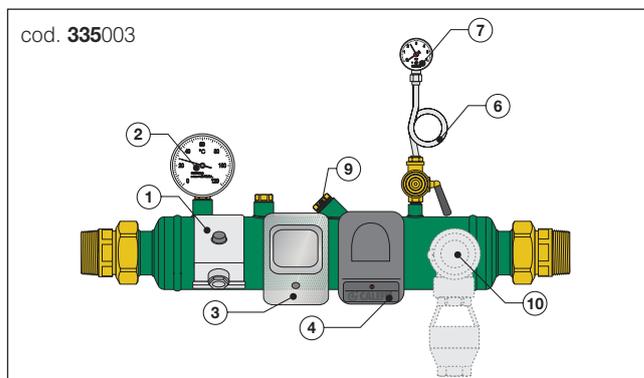
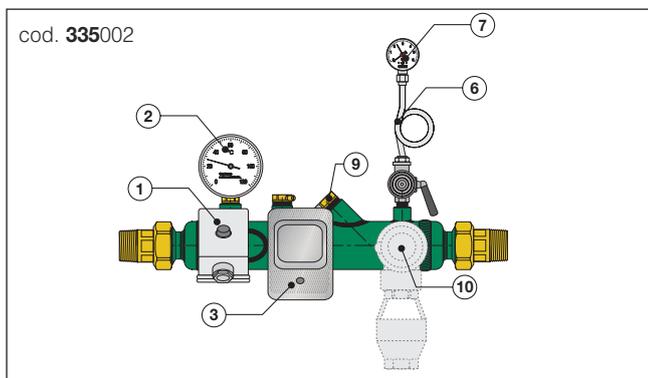
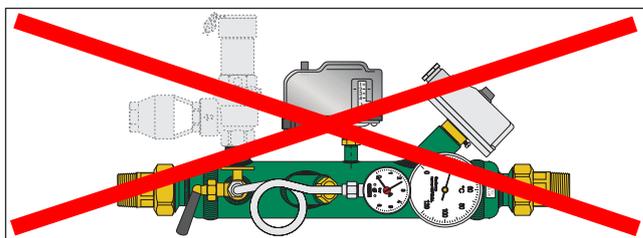
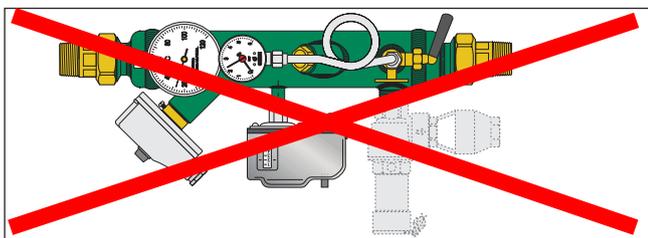
In caso di installazione di una valvola di sicurezza serie 527 da 3/4" direttamente sul collettore, per il cod. 335003 occorre allentare la calotta del pressostato di minima (4) per agevolare l'installazione della valvola di sicurezza (10). Al termine dell'operazione, occorre ripristinare la posizione originaria del pressostato e serrarne nuovamente a tenuta la calotta.

La medesima procedura è necessaria nel caso in cui si installi il collettore in posizione orizzontale.

Installazione orizzontale

E' consentita anche un'unica installazione in orizzontale (v. figura), sempre solo sulla tubazione di mandata, ma se accompagnata dai seguenti accorgimenti:

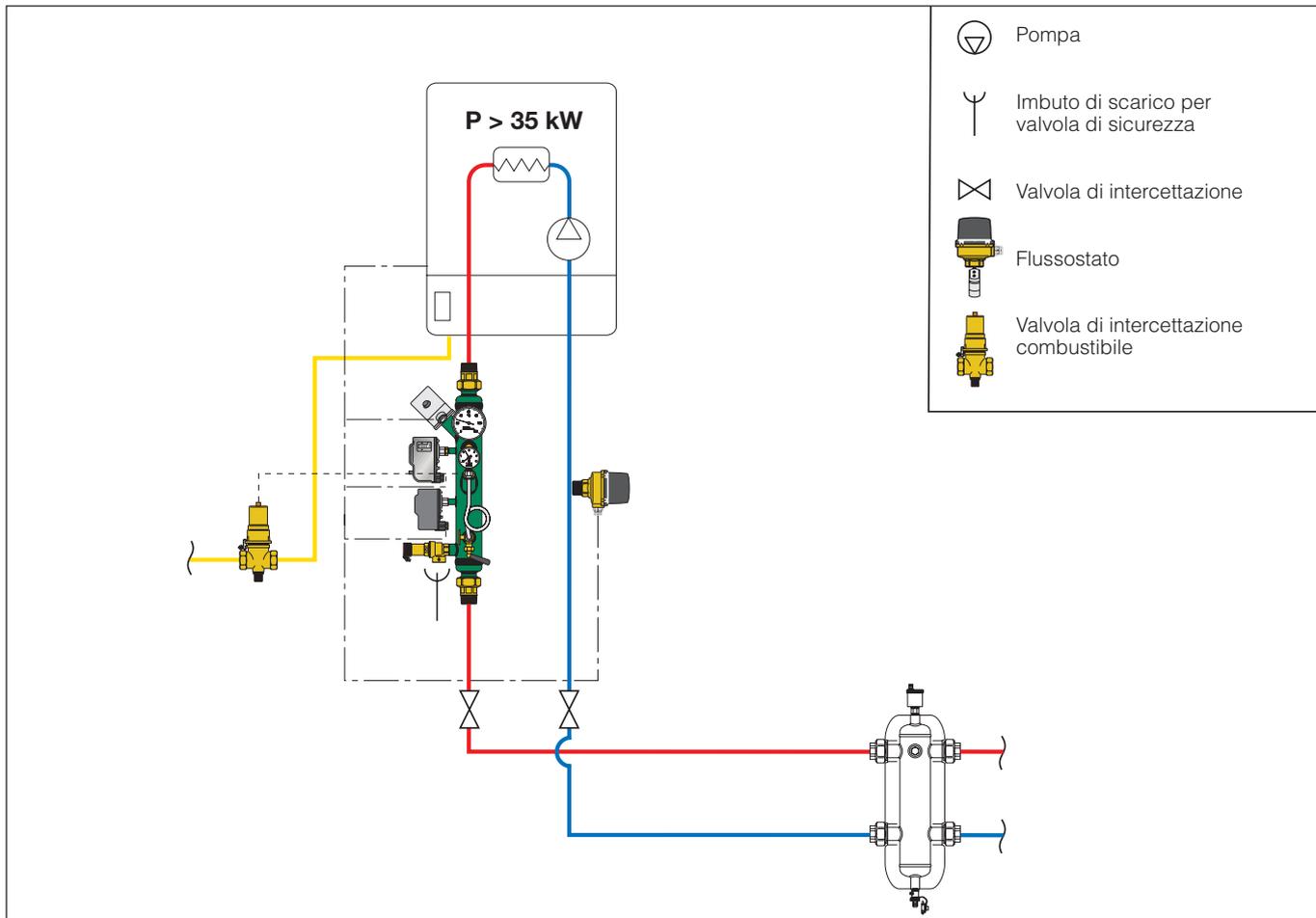
- l'unica posizione possibile in orizzontale è quella che prevede il pozzetto di controllo INAIL (9) collocato sulla parte superiore del collettore, al fine di evitare la fuoriuscita del liquido;
- per salvaguardare il grado di protezione IP del termostato (1), del pressostato di sicurezza (3) e di minima (4) (solo per cod. 3350.3) occorre ruotarli in modo da posizionare il passacavi verso il basso;
- per garantire una facile leggibilità al termometro (2), si consiglia di installare il collettore ad altezza uomo oppure di sostituire il termometro in dotazione con uno di tipo radiale cod. 688100;
- per garantire una facile leggibilità al manometro (7), si consiglia di raddrizzare il riccio portamanometro (6) utilizzando appositi strumenti, prestando attenzione a non alterarne la sezione di passaggio per il fluido, oppure di sostituirlo con il riccio dritto cod. 691200;
- l'eventuale valvola di sicurezza certificata e tarata a banco INAIL serie 527 (10), applicata direttamente al collettore, va ruotata con lo scarico verso il basso appositamente convogliato in tubazione tramite imbuto di scarico.



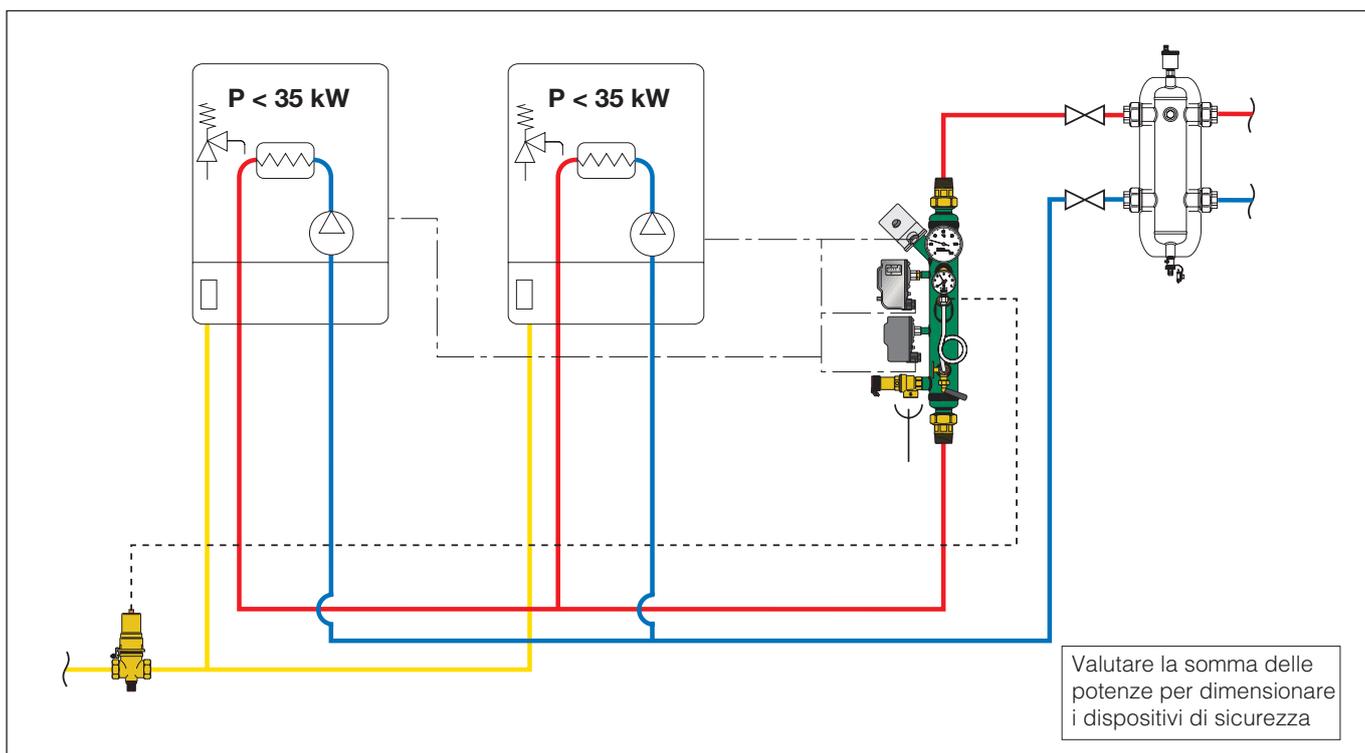
Schemi applicativi

NOTA BENE: per definire la distanza di installazione dei dispositivi di sicurezza INAIL e l'eventuale presenza di valvole di intercettazione, flussostato o altro, attenersi alle indicazioni della Raccolta R ed. 2009.

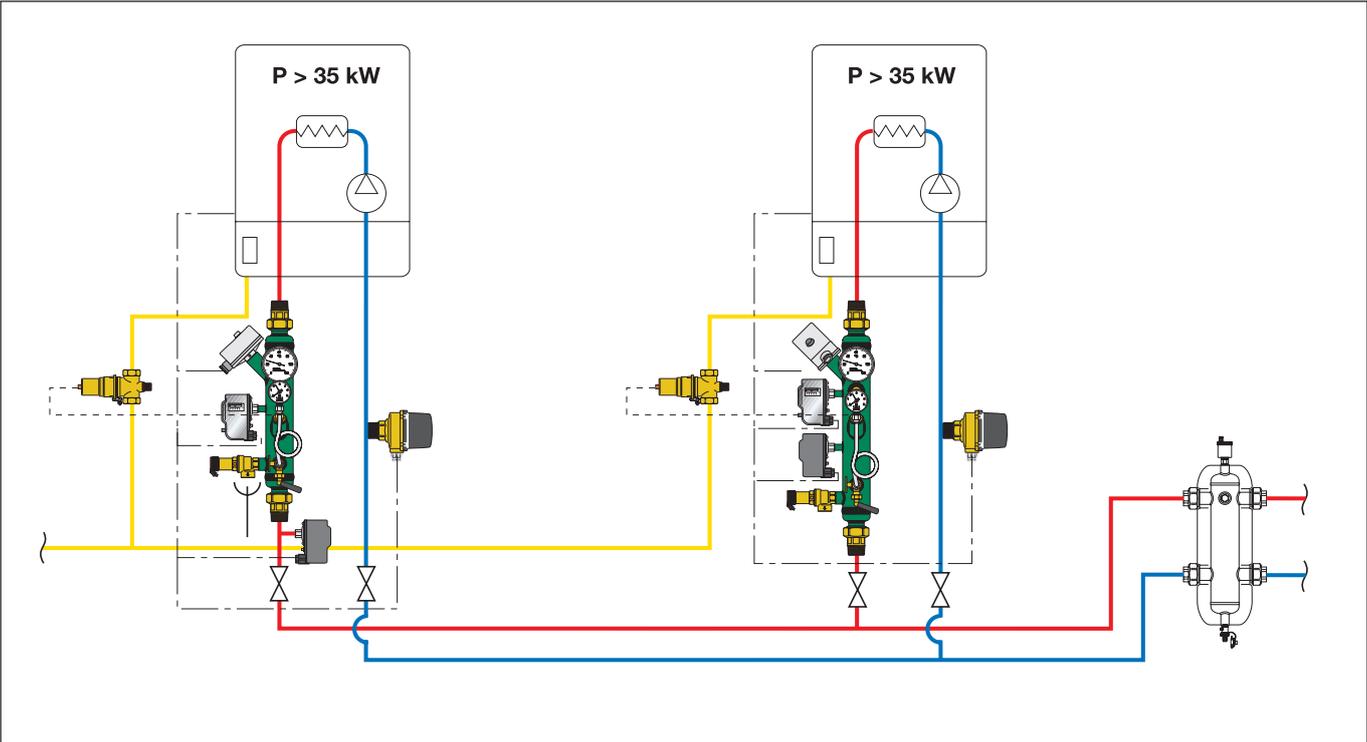
Caldaia singola con potenza termica $P > 35$ kW. Installazione del collettore portastrumenti sotto caldaia.



Generatori in batteria: potenza di ogni singolo generatore $P < 35$ kW. Installazione di un unico collettore portastrumenti.



Generatori in batteria: potenza di ogni singolo generatore $P > 35 \text{ kW}$. Installazione del collettore portastrumenti alla singola caldaia.



TESTO DI CAPITOLATO

Serie 335

Collettore portastrumenti ed accessori INAIL. Corpo in acciaio verniciato. Guarnizioni bocchettone in fibra non asbestos NBR. Attacchi filettati 1 1/4", 1 1/2", 2" M a bocchettone. Attacco filettato 3/4" M (per cod. 335002, 335003), 1" M (per cod. 335082, 335092, 335083, 335093) per valvola opzionale di sicurezza serie 527 INAIL. Fluidi d'impiego acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura di esercizio 0÷110°C. **Termostato ad immersione** di sicurezza omologato INAIL. Ripristino manuale. Tensione 250 V - 50 Hz. Portata contatti 16 (4) A - 250 V (C-1), contatto di servizio (C-2). Grado di protezione IP 40. Taratura 100°C (+0°C -6°C). Guaina attacco 1/2". **Termometro** conforme a norme INAIL. Diametro 80 mm, attacco posteriore 1/2" M. Campo di temperatura di esercizio 0÷120°C. Classe di precisione UNI 2. Completo di pozzetto. **Pressostato di sicurezza** omologato INAIL. Ripristino manuale. Tensione 250 V - 50 Hz, portata contatti 16 (10) A - 250 V. Campo di regolazione 1÷5 bar. Pressione massima di esercizio 15 bar, campo temperatura ambiente -10÷55°C, campo temperatura di esercizio 0÷110°C. Grado di protezione IP 44. Attacco filettato 1/4" F (per cod. 335002), 1/2" F con calotta (per cod. 335003, 335082, 335092, 335083, 335093). **Pressostato di minima** omologato INAIL (solo per cod. 3350.3). Ripristino manuale. Tensione 250 V - 50 Hz. Portata contatti 16 (10) A - 250 V. Campo di regolazione 0,5÷1,7 bar. Pressione massima di esercizio 5 bar. Campo di temperatura ambiente -10÷55°C. Campo temperatura di esercizio 0÷110°C. Massima temperatura di esercizio 110°C. Grado di protezione IP 44. Attacco filettato 1/2" F con calotta. **Rubinetto manometro** campione INAIL. Tre vie. Pressione massima di esercizio 15 bar. Campo di temperatura di esercizio 5÷90°C. **Riccio ammortizzatore** in rame, cromato. Attacchi filettati 1/4" M x calotta. **Manometro** conforme a norme INAIL. Campo di pressione di esercizio 0÷6 bar, pressione massima di esercizio +25% scala massima, campo di temperatura di esercizio -20÷90°C. Classe di precisione UNI 2,5. Diametro 50 mm, attacco radiale 1/4". **Pozzetto di controllo** INAIL, attacco filettato 1/2". Completo di pozzetto per valvola di intercettazione combustibile (opzionale) INAIL serie 541 e di attacco per valvola di sicurezza (opzionale) INAIL serie 527 da 3/4" (per cod. 335002, 335003), 1" M (per cod. 335082, 335092, 335083, 335093).

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.