

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico modulare per riscaldamento premiscelato a condensazione ad altissimo rendimento e bassissime emissioni, funzionante a gas naturale o GPL predisposto per l'installazione in cascata.

Ogni modulo è dotato di scambiatore (doppio nei modelli 71/i-101/i) lamellare in alluminio e bruciatore premiscelato ceramico (doppio nei modelli 71/i-101/i), inseriti all'interno di un armadio a sviluppo verticale in acciaio inox AISI 316 o in acciaio verniciato con polveri epossidiche resistenti agli agenti atmosferici. I circuiti idraulici degli scambiatori, ognuno dotato di propria pompa di circolazione locale, confluiscono su collettori di mandata e di ritorno impianto interni al modulo. Il sistema di controllo è dotato di microprocessore, interfaccia utente con ampio display.

Potenza termica nominale(80/60°C) 48,8-68,6-97,6 kW, portata termica 49,8-70,0-99,6 kW.

I generatori sono progettati per essere installati anche all'esterno, in particolare i moduli **JOTEK/i** dotati di armadio INOX (IPX5D) sono indicati per luoghi caratterizzati da condizioni climatiche e ambientali sfavorevoli.

Collettori di mandata e ritorno acqua impianto coibentati e collettore adduzione gas a bordo macchina, già flangiati per facilitare l'installazione. Completati di flange cieche e di collegamento. Valvola di non ritorno sulle rispettive mandate dei singoli gruppi termici per un corretto collegamento idraulico.

Possibilità di isolare completamente ogni singolo modulo dal resto dell'impianto termico tramite opportuni organi di intercettazione (valvole di non ritorno,

rubinetto a tre vie). Adduzione del combustibile con rubinetto di intercettazione collegato al collettore gas flangiato.

Gruppo combustione a bruciatore (doppio nei modelli 71/i-101/i)premiscelato a microfiamma invertita composto da 6 moduli ceramici assemblati tra loro; ventilatore a velocità modulante e valvola gas di tipo pneumatico ad apertura variabile.

Scheda elettronica a microprocessore predisposta al collegamento della centralina di controllo cascata e dell'eventuale sonda esterna.

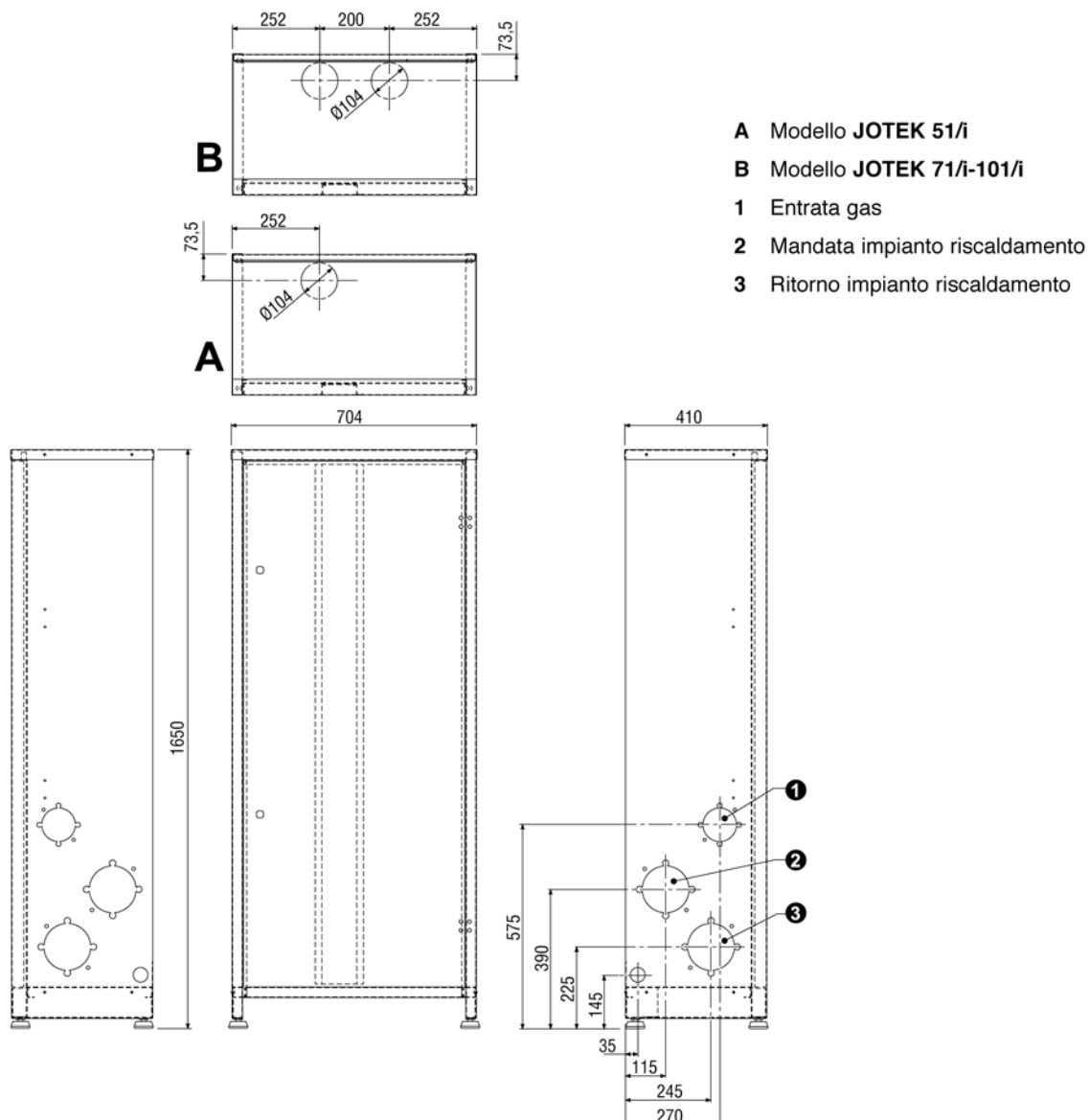
Display di interfaccia utente per ogni modulo, già installato a bordo macchina. Possibilità di frazionare la potenza secondo l'esatto carico termico richiesto dall'utente, su uno o più moduli funzionanti in cascata e tra loro facilmente assemblabili. L'elettronica a bordo macchina è già predisposta per l'allacciamento in cascata tramite collegamento tipo Master-Slave senza aggiunta di centraline aggiuntive. Funzionamento in batteria a cascata (certificato ISPESL).

Classe emissioni NOx (EN 297/A5): 5.

Le caldaie **JOTEK 51/i-71/i-101/i** sono conformi a:

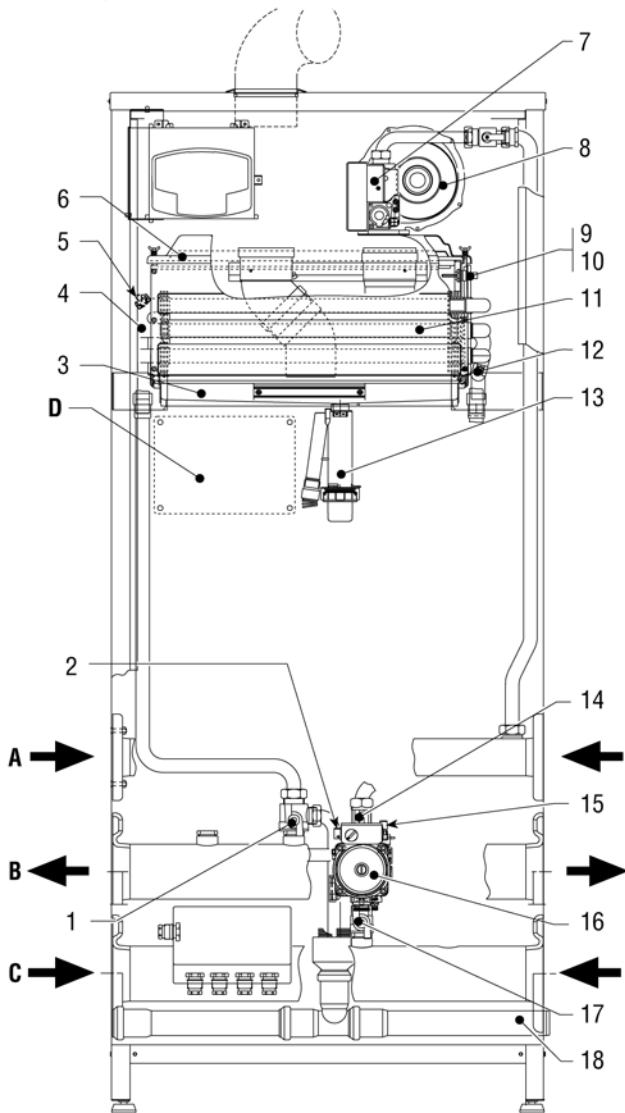
- Direttiva Apparecchi a Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE-2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE-2004/108/CE

DIMENSIONI

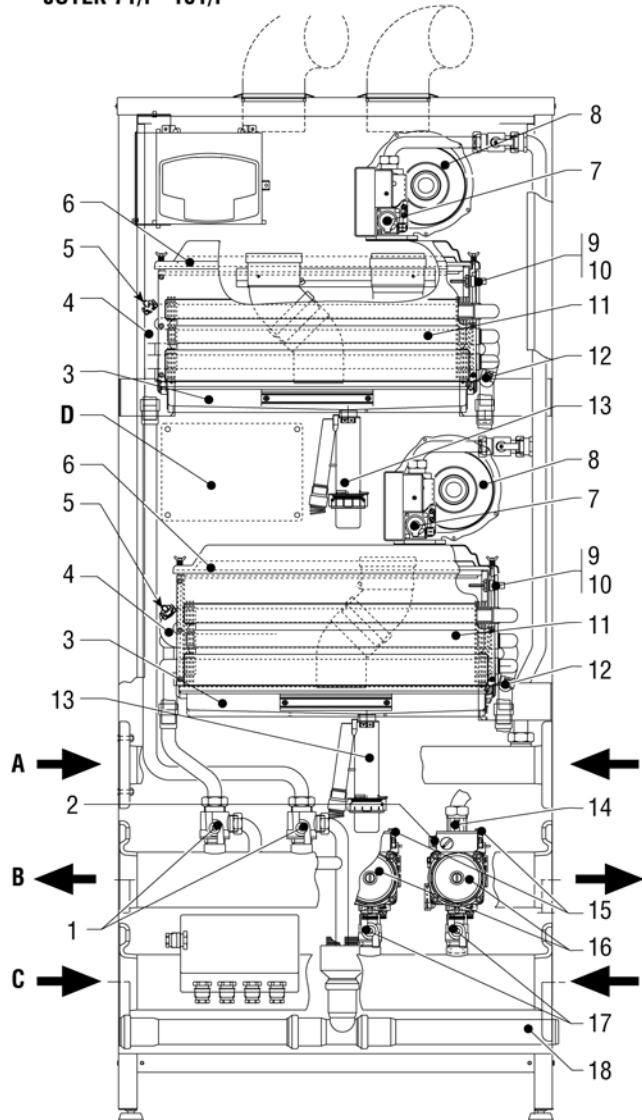


COMPONENTI CALDAIA

JOTEK 51/i



JOTEK 71/i - 101/i



- 1 Rubinetto di intercettazione e scarico a tre vie
- 2 Pressostato acqua
- 3 Bacinella condensa
- 4 Scambiatore di calore a condensa
- 5 Sensore doppio (sicurezza + riscaldamento)
- 6 Bruciatore
- 7 Valvola gas
- 8 Ventilatore
- 9 Elettrodo d'accensione
- 10 Elettrodo di rilevazione
- 11 Camera combustione
- 12 Sensore di ritorno

- 13 Sifone
- 14 Valvola di non ritorno
- 15 Sfiato aria automatico
- 16 Circolatore riscaldamento
- 17 Rubinetto di intercettazione
- 18 Tubo scarico condensa

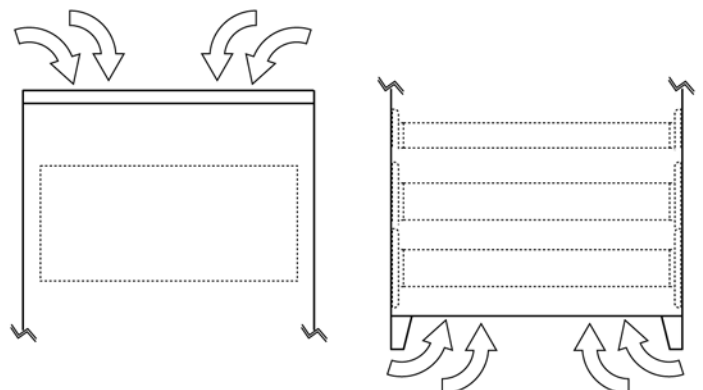
- A Entrata gas
- B Mandata impianto
- C Ritorno impianto
- D Centralina regolatore di cascata e staffa di supporto (opzionale)

		JOTEK 51/i	JOTEK 71/i	JOTEK 101/i	
Combustibile		G20	G20	G20	
Pressione gas di rete (nominale)		20	20	20	mbar
Categoria apparecchio			II2H3+		
Tipo apparecchio			B23		
Portata termica riscaldamento	max	49,8	70,0	99,6	kW
	min	11,2	11,2	11,2	kW
Potenza termica riscaldamento (80°/60°C)	max	48,8	68,6	97,6	kW
	min	11,0	11,0	11,0	kW
Potenza termica riscaldamento (50°/30°C)	max	53,0	74,5	106,0	kW
	min	12,0	12,0	12,0	kW
Rendimento (80°/60°C)	Pmax	98,0	98,0	98,0	%
	Pmin	98,5	98,5	98,5	%
Rendimento (50°/30°C)	Pmax	106,4	106,4	106,4	%
	Pmin	107,5	107,5	107,5	%
Rendimento utile al 30% (30°C)		109,0	109,0	109,0	%
Temperatura fumi (80°/60°C)	Pmax	66,0	66,0	66,0	°C
	Pmin	60,0	60,0	60,0	°C
Temperatura fumi (50°/30°C)	Pmax	43,0	43,0	43,0	°C
	Pmin	35,0	35,0	35,0	°C
Portata fumi	Pmax	83,8	117,8	167,6	kg/h
	Pmin	19,8	19,8	19,8	kg/h
Portata condensa	Pmax	5,8	8,2	11,6	kg/h
	Pmin	1,4	1,4	1,4	kg/h
CO ₂ a Pn max		9,0	9,0	9,0	%
CO ₂ a Pn min		8,5	8,5	8,5	%
CO a Pn max (0% di O ₂)		110,0	110,0	110,0	mg/kWh
CO a Pn min (0% di O ₂)		25,0	25,0	25,0	mg/kWh
NOx a Pn max (0% di O ₂)		42,0	42,0	42,0	mg/kWh
NOx a Pn min (0% di O ₂)		15,0	15,0	15,0	mg/kWh
Classe NOx		5,00	5,00	5,00	
Temperatura massima ammessa		95	95	95	°C
Pressione di esercizio riscaldamento	max	6	6	6	bar
	min	0,8	0,8	0,8	bar
Contenuto acqua caldaia		10	12,8	12,8	l
Alimentazione elettrica		230/50	230/50	230/50	V~Hz
Potenza elettrica assorbita		190	320	380	W
Perdite al camino bruciatore acceso	Pmax	1,7	1,7	1,7	%
	Pmin	1,5	1,5	1,5	%
Perdita al camino a bruciatore spento		0,01	0,01	0,01	%
Perdite al mantello bruciatore acceso	Pmax	0,3	0,3	0,3	%
	Pmin	0,0	0,0	0,0	%
Perdite al mantello a bruciatore spento		0,55	0,45	0,40	%
Rumorosità		nd	nd	nd	dB
Marcatura rendimento energetico (CEE 92/42)		★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	

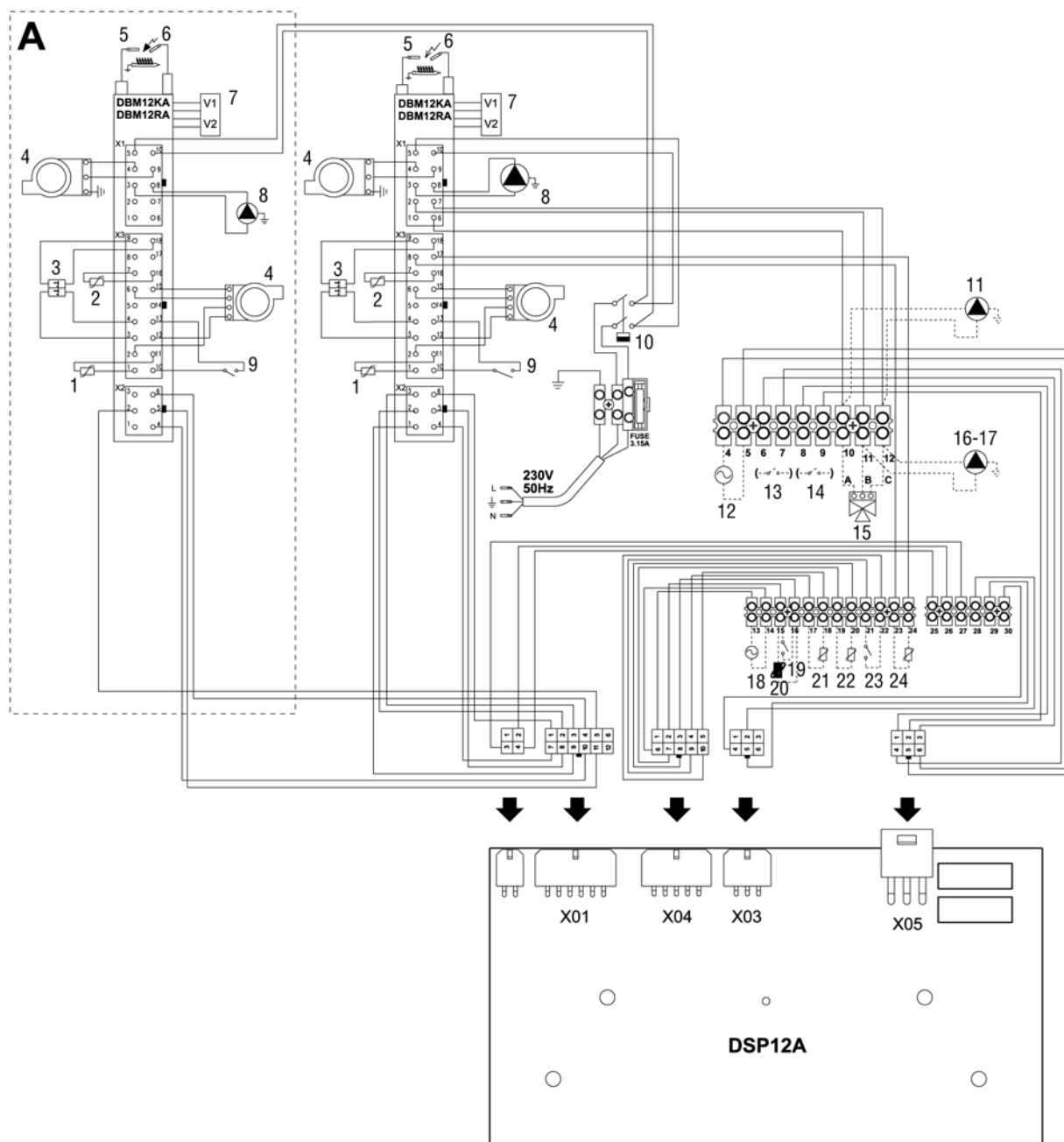
LUOGO DI INSTALLAZIONE

Il generatore può essere installato direttamente all'esterno oppure in apposito locale con aperture di aerazione verso l'esterno secondo quanto prescritto dalle norme vigenti. Se nello stesso locale vi sono più bruciatori o aspiratori che possono funzionare assieme, le aperture di aerazione devono essere dimensionate per il funzionamento contemporaneo di tutti gli apparecchi. Il luogo di installazione deve essere privo di oggetti o materiali infiammabili, gas corrosivi polveri o sostanze volatili. Per il posizionamento, lasciare sufficiente spazio attorno ai moduli per le normali operazioni di manutenzione. Accertarsi in particolare che la porta anteriore possa aprirsi senza impedimenti.

L'aspirazione dell'aria necessaria alla combustione avviene attraverso apposite feritoie nella parte inferiore e superiore dell'apparecchio. Assicurarsi di non ostruire in nessun modo tali passaggi d'aria.



CIRCUITO ELETTRICO



A Solo JOTEK 71/i - 101/i

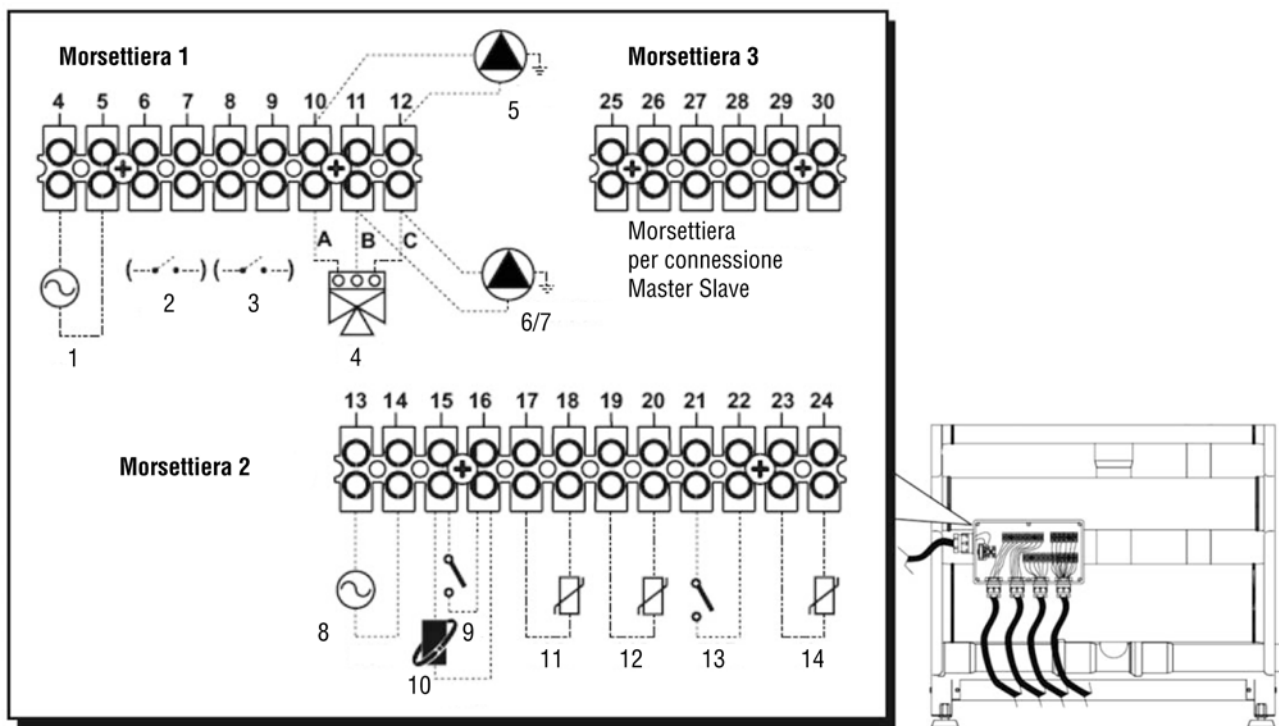
- 1 Sensore ritorno
- 2 Sensore temperatura fumi
- 3 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 4 Ventilatore
- 5 Elettrodo di rilevazione
- 6 Elettrodo d'accensione
- 7 Valvola gas
- 8 Circolatore riscaldamento
- 9 Pressostato acqua
- 10 Interruttore
- 11 Circolatore impianto riscaldamento (non fornito)
- 12 Ingresso reset remoto (230 Volt)
- 13 Contatto bruciatore acceso (contatto pulito)
- 14 Contatto anomalia (contatto pulito)

15 Valvola deviatrice (a richiesta)

- A = Fase riscaldamento
- B = Fase sanitario
- C = Neutro
- Per valvole a 2 fili con ritorno a molla, utilizzare le connessioni B e C
- 16 Circolatore sanitario (non fornito)
- 17 Secondo circolatore impianto riscaldamento (non fornito)
- 18 Ingresso 0-10 Vdc
- 19 Termostato ambiente (a richiesta)
- 20 Cronocomando remoto (a richiesta)
- 21 Sonda esterna (a richiesta)
- 22 Sensore di temperatura cascata (a richiesta)
- 23 Secondo Termostato ambiente (a richiesta)
- 24 Sensore di temperatura sanitario (a richiesta)

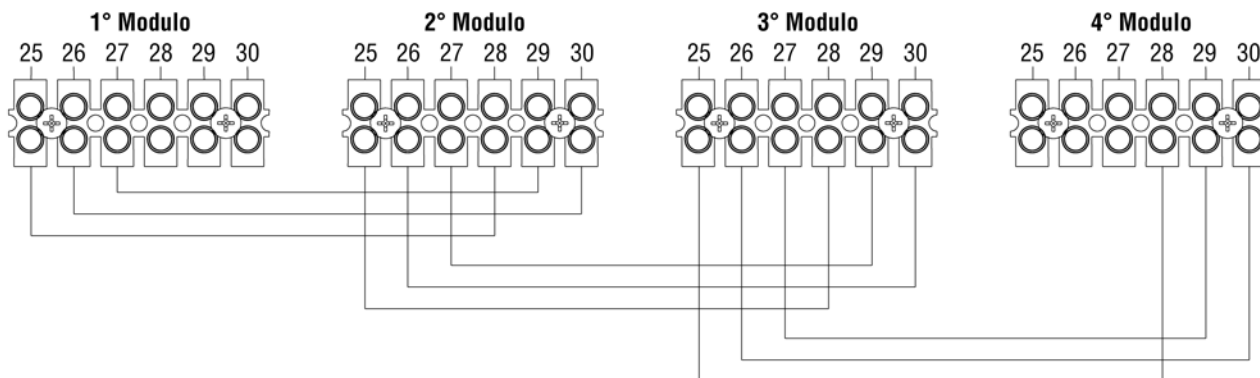
SCHEMA ELETTRICO CONNESSIONI ESTERNE

La morsetteria elettrica è situata nella parte inferiore sinistra dell'armadio all'interno di una scatola stagna posta nella parte inferiore dell'armadio.



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Ingresso reset remoto (230 V) 2 Contatto bruciatore acceso (contatto pulito) 3 Contatto anomalia (contatto pulito) 4 Valvola deviatrice (a richiesta)
A = Fase riscaldamento
B = Fase sanitario
C = Neutro
Per valvole a 2 fili con ritorno a molla, utilizzare le connessioni B e C 5 Circolatore impianto riscaldamento (non fornito) | <ol style="list-style-type: none"> 6 Circolatore sanitario (non fornito) 7 Secondo circolatore impianto riscaldamento (non fornito) 8 Ingresso 0-10 Vdc 9 Termostato ambiente (a richiesta) 10 Cronocomando remoto (a richiesta) 11 Sonda esterna (a richiesta) 12 Sensore di temperatura cascata (a richiesta) 13 Secondo Termostato ambiente (a richiesta) 14 Sensore di temperatura sanitario (a richiesta) |
|---|---|

Per il collegamento elettrico in cascata



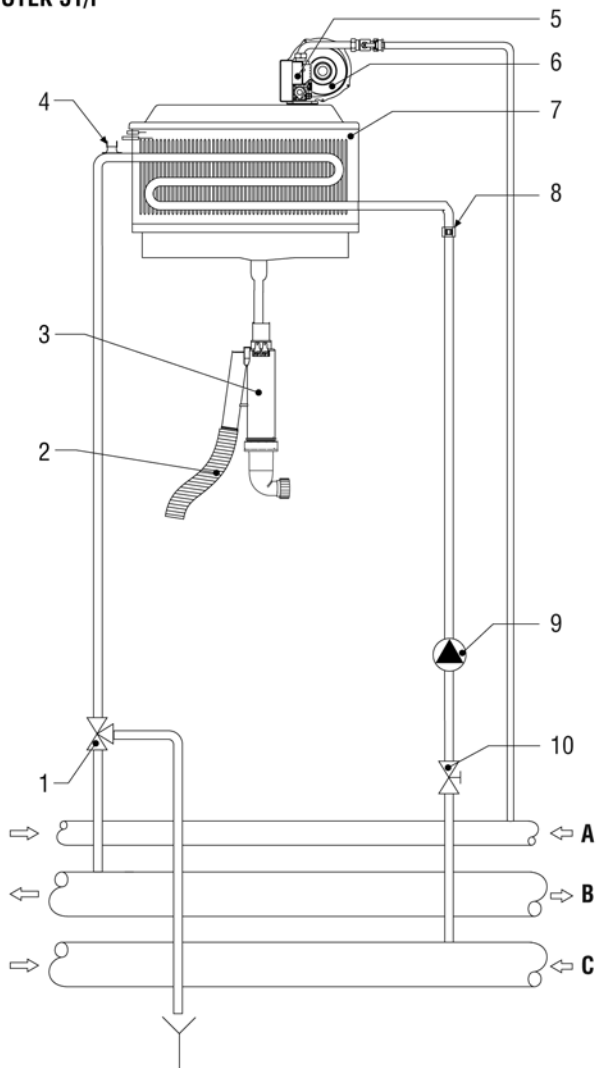
1. Collegare i moduli come mostrato in figura.
 2. Effettuare tutti i collegamenti elettrici (morsetti da 4 a 24) sul modulo n°1
 3. Sui restanti moduli collegare solo l'alimentazione elettrica ed eventualmente i contatti relativi a: bruciatore acceso, contatto anomalia ed ingresso reset remoto.
 4. Fornire alimentazione elettrica a tutta la cascata
 5. Terminata la procedura "FH", verificare il funzionamento corretto della cascata:
 - Modulo 1: simbolo freccia in alto a sinistra del display
 - Modulo 2: simbolo freccia in basso a destra del display
 - Modulo 3: simbolo freccia in basso a destra del display
 - Modulo 4: simbolo freccia in alto a destra del display
- Se questo non avviene, togliere alimentazione elettrica e controllare il cablaggio.

Impostazioni

Tutte le regolazioni dovranno essere fatte sul modulo n°1.

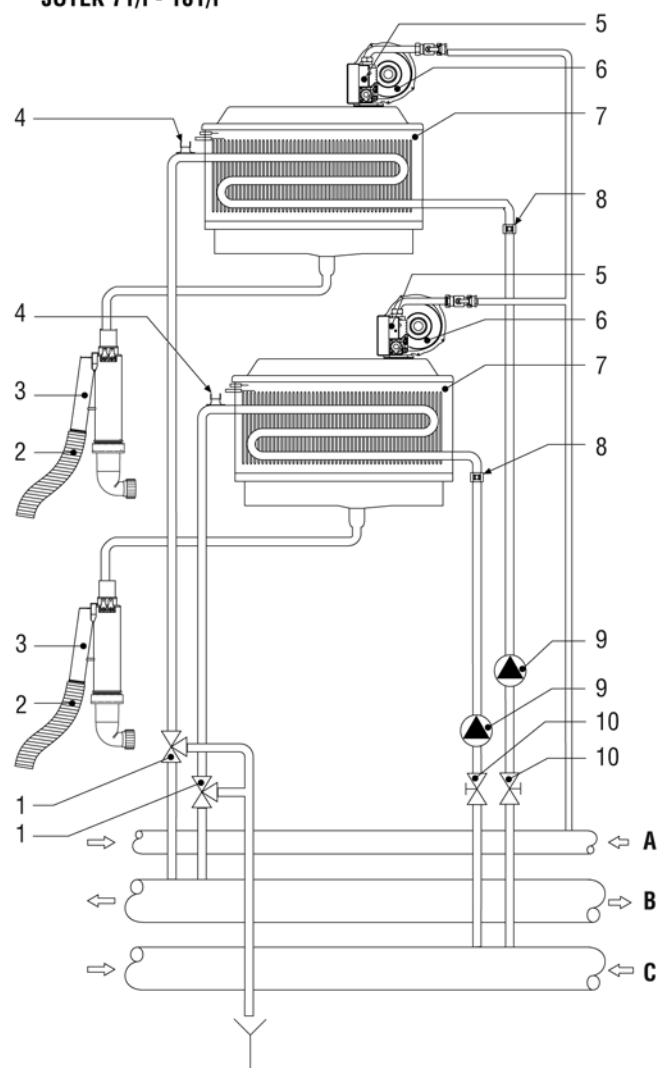
CIRCUITO IDRAULICO

JOTEK 51/i



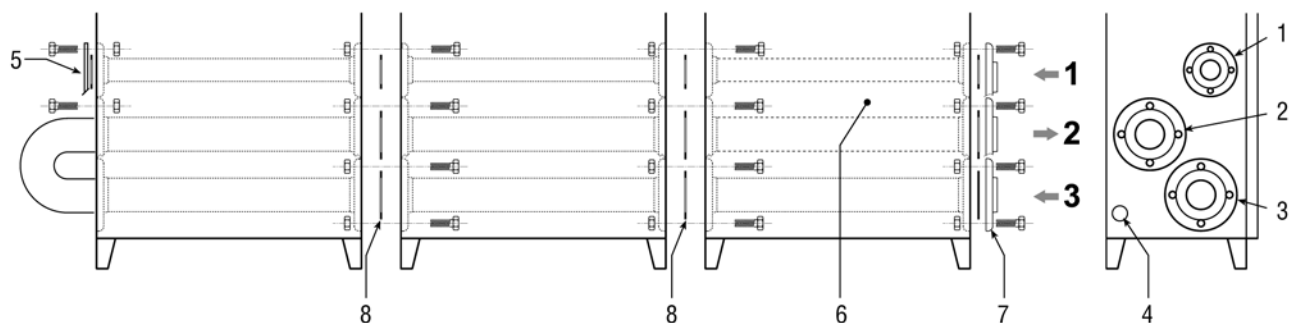
- 1 Rubinetto di intercettazione e scarico a tre vie
- 2 Tubo scarico condensa
- 3 Sifone
- 4 Sensore doppio (sicurezza + riscaldamento)
- 5 Valvola gas
- 6 Ventilatore
- 7 Scambiatore di calore a condensa

JOTEK 71/i - 101/i



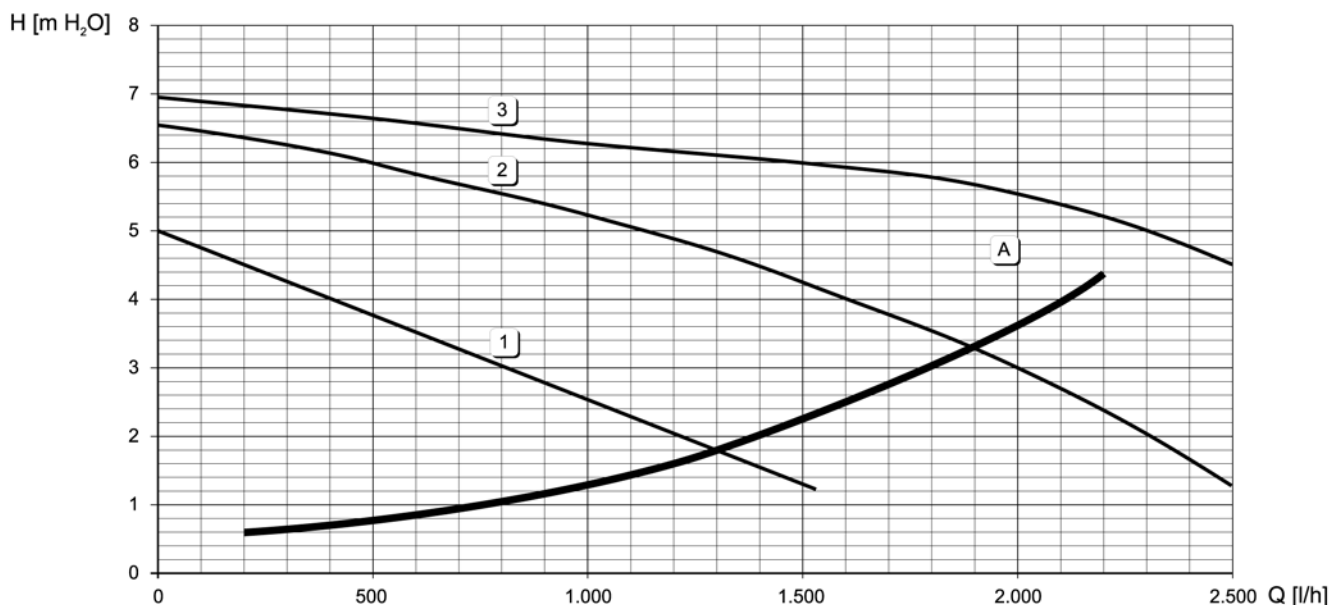
- 8 Sensore di ritorno
- 9 Circolatore riscaldamento
- 10 Rubinetto di intercettazione
- A Entrata gas
- B Mandata impianto
- C Ritorno impianto

Collegamento idraulico utilizzando uno o più generatori con pompa diretta e durva ad anello



- 1 Ingresso gas
- 2 Mandata impianto
- 3 Ritorno impianto
- 4 Scarico condensa
- 5 Flange cieche
- 6 Lato allacciamenti
- 7 Flange con tronchetto
- 8 Guarnizioni

Perdite di carico / prevalenza circolatori



A Perdite di carico caldaia
 1 - 2 - 3 Velocità circolatore

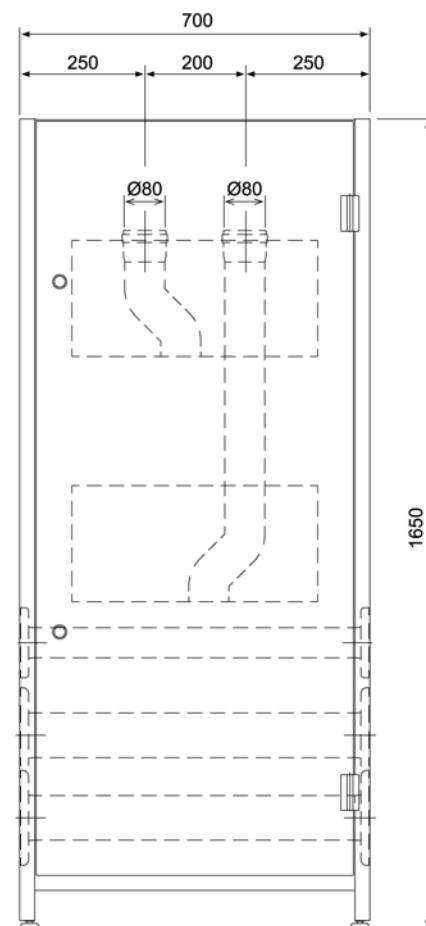
SCARICO FUMI
Collegamento camini

L'apparecchio è di tipo B23 con aspirazione dell'aria comburente dal locale di installazione ed evacuazione fumi tramite ventilatore (funzionamento con camino in pressione) e deve essere collegato ad uno dei sistemi di scarico indicati di seguito. Prima di procedere con l'installazione verificare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni di norme e regolamenti locali. Rispettare inoltre le disposizioni inerenti il posizionamento dei terminali a parete e/o tetto e le distanze minime da finestre, pareti, aperture di aereazione, ecc...

Collettore, condotti e canna fumaria devono essere opportunamente dimensionati, progettati e costruiti nel rispetto delle norme vigenti. Devono essere di materiale adatto allo scopo, cioè resistente alla temperatura ed alla corrosione, internamente lisci ed a tenuta ermetica. In particolare, le giunzioni devono essere a tenuta di condensa. Prevedere inoltre opportuni punti di drenaggio condensa, collegati a sifone per evitare che la condensa prodotta nei camini confluisca entro i generatori. L'apparecchio è dotato di due connessioni camino Ø80 indipendenti per i due gruppi bruciatore - scambiatore situate all'interno dell'armadio.

I circuiti di combustione dei due gruppi sono totalmente indipendenti. Qualora si raccordassero le due uscite fumi ad un unico camino o collettore (sia nel caso di un singolo modulo o di un collegamento in cascata) è obbligatorio installare su ogni uscita una valvola antireflusso fumi per evitare anomalie di funzionamento o l'insorgere condizioni di pericolo. Si raccomanda l'uso dei kit opzionali Lamborghini, dotati di apposite valvole antireflusso da installare all'interno degli armadi, in posizione protetta dagli agenti atmosferici.

Prima di effettuare il collegamento camini assicurarsi di riempire il sifone condensa.



Collegamento con tubi separati







I condotti separati Ø80 possono essere collegati direttamente all'apparecchio. Inserire sulle tubazioni Ø80 in uscita dall'apparecchio la guarnizione e farla aderire alla parete superiore dell'armadio.

Prima di procedere con l'installazione, verificare che non sia superata la massima lunghezza consentita tramite un semplice calcolo:

1. Definire completamente lo schema del sistema di camini sdoppiati, inclusi accessori e terminali di uscita per ognuno dei due corpi scambiatore/bruciatore.
2. Consultare la tabella ed individuare le perdite in meq (metri equivalenti) di ogni componente, a seconda della posizione di installazione.
3. Verificare che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale alla massima lunghezza consentita.

Massima lunghezza consentita 20m_{eq} (per ogni singolo corpo bruciatore/scambiatore).

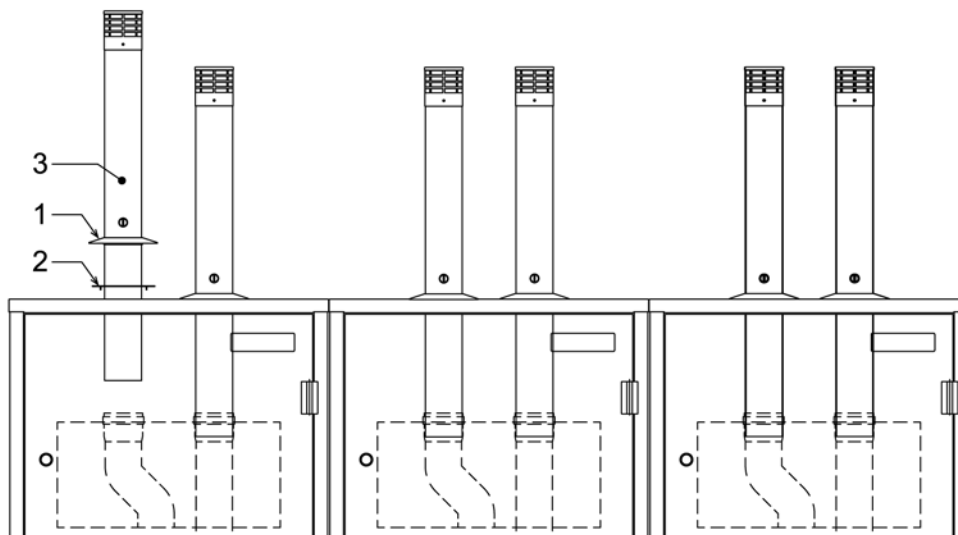
Perdite tubazioni ed accessori

Componente	Disegno	Perite meq	
		Scarico verticale	Scarico orizzontale
Tubo Ø80 maschio-femmina 1m		1,6	2,0
Curva 45° Ø80 maschio-femmina			1,8
Curva 90° Ø80 maschio-femmina			2,0
Tronchetto con presa test			0,3
Terminale fumi a parete con antivento			5,0
Aria/fumi sdoppiato 80/80			5,0

Collegamento diretto terminali Ø 80 cod. 08519000

Ogni singolo modulo, anche nel caso di collegamento in batteria, può essere collegato direttamente ai kit terminali 08519000. Ogni kit comprende un terminale Ø80 con griglia (rif. 3), una guarnizione (rif. 1) ed una ghiera di centraggio (rif. 2).

Sui modelli **JOTEK 71/i-101/i** utilizzare n° 2 kit per modulo, sui modelli **JOTEK 51/i** n°1 kit.

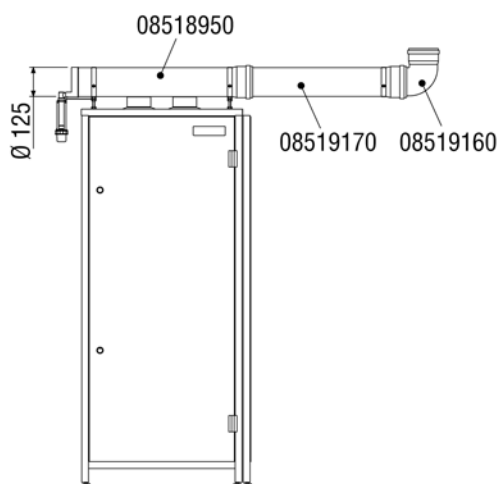


Collegamento con collettori

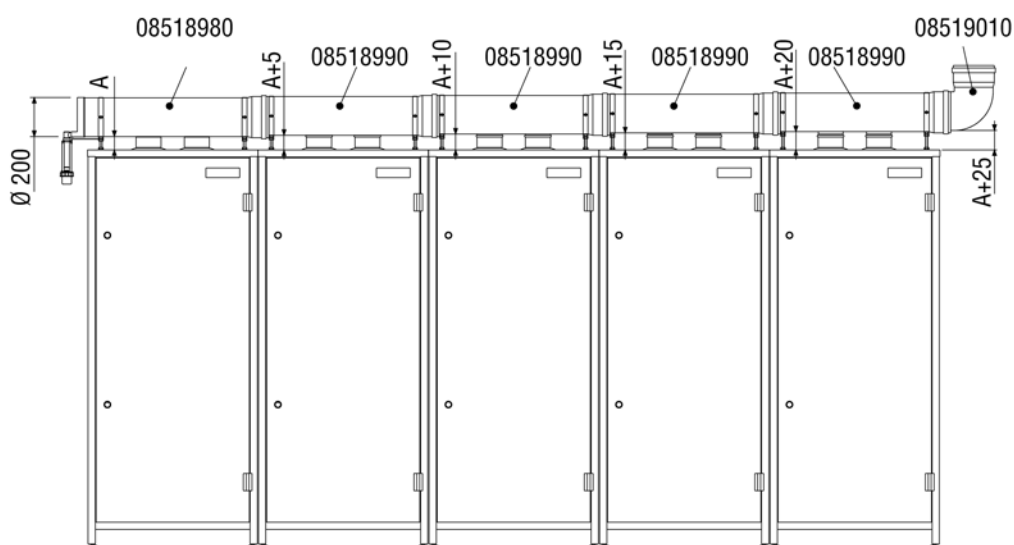
Per il collegamento di uno o più moduli in batteria ad un'unica canna fumaria è consigliabile utilizzare gli appositi collettori (opzionali) riportati in tabella. La scelta del diametro deve essere fatta in funzione della potenza totale della batteria di apparecchi, rispettando quanto riportato in tabella. Utilizzare un kit di partenza per ogni batteria ed un numero adeguato di kit di estensione.

I kit di partenza sono dotati al loro interno di apposito accessorio per il collegamento anche su moduli **JOTEK 51/i**. Per il raccordo in canna fumaria sono disponibili anche curve a 90° e prolunghe collettore.

Portata termica batteria	Diametro collettore	Kit di partenza	Kit estensione	Kit prolunga maschio-femmina 1 m	Kit curva a 90°
fino a 150 kW	125 mm	08518950	08519200	08519170	08519160
150 - 300 kW	160 mm	08518960	08518970	08519190	08519180
300 - 500 kW	200 mm	08518980	08518990	08519020	08519010



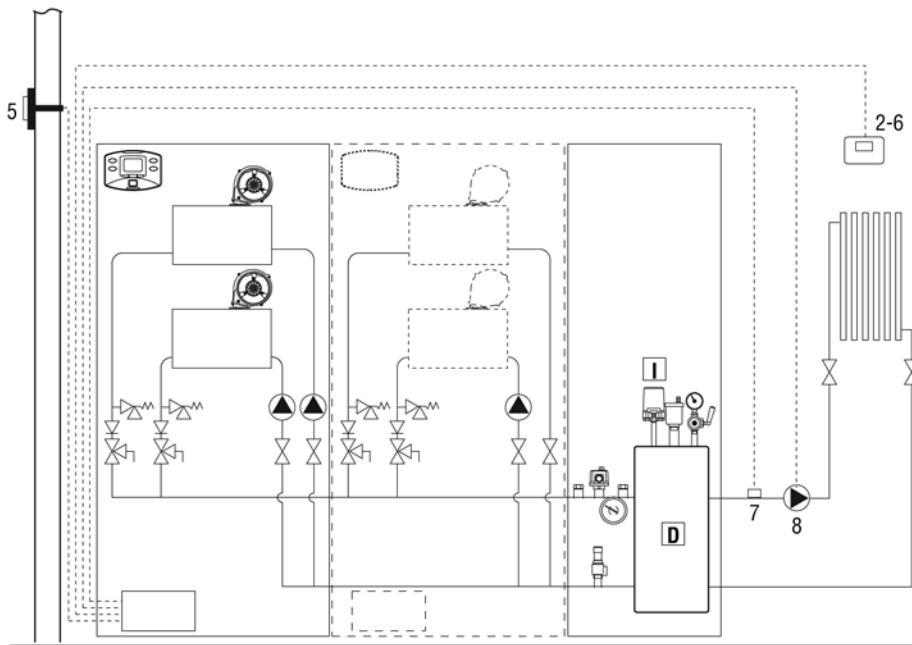
n° modulo	Ø mm	A mm
1	125 mm	68
2	160 mm	55
3	160 mm	55
4	200 mm	30
5	200 mm	30



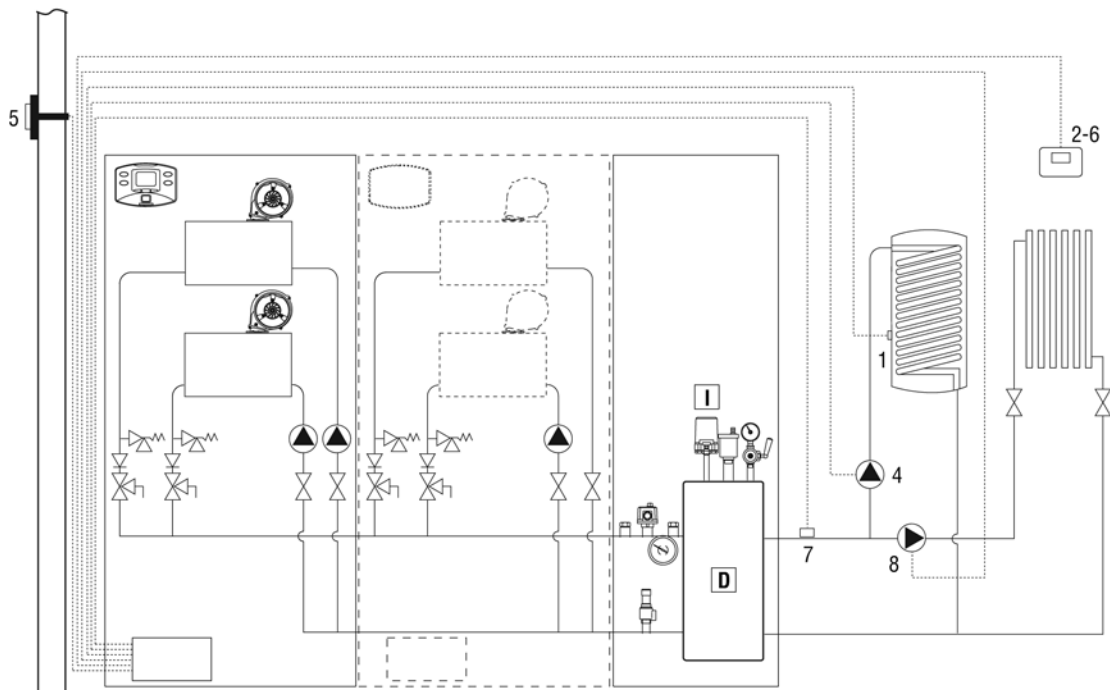
Nota: la prevalenza residua all'uscita del collettore è di 140 Pa, qualsiasi sia il numero di moduli in batteria.

SCHEMI DI PRINCIPIO

UN CIRCUITO RISCALDAMENTO DIRETTO

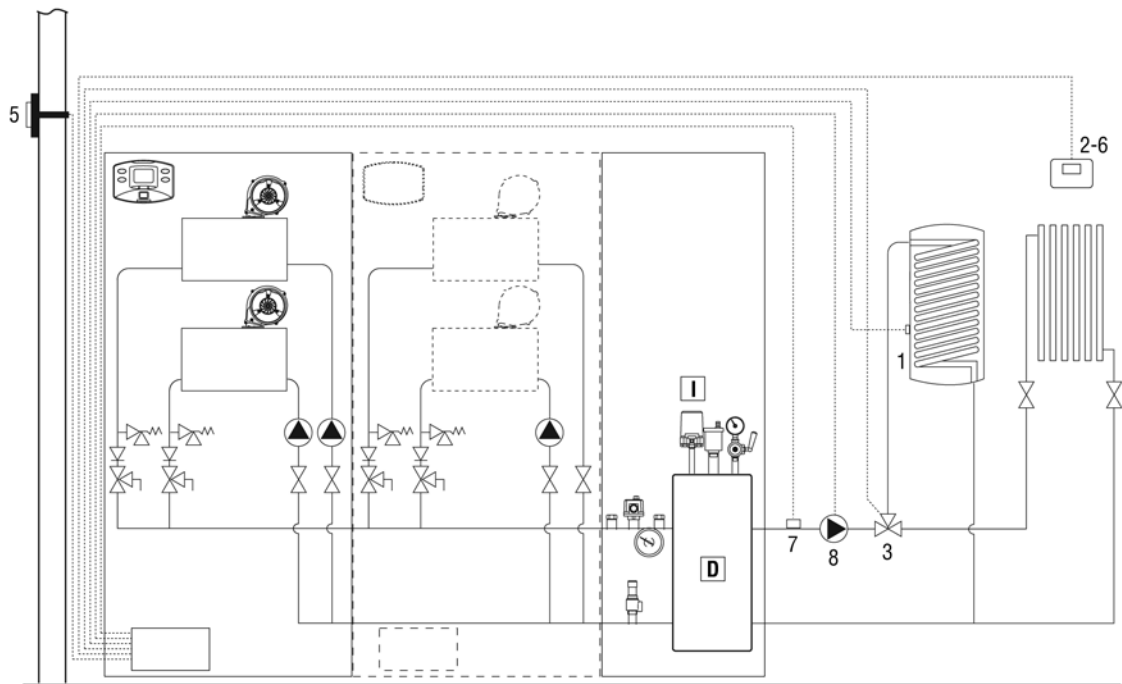


UN CIRCUITO RISCALDAMENTO DIRETTO E UN CIRCUITO SANITARIO CON POMPA

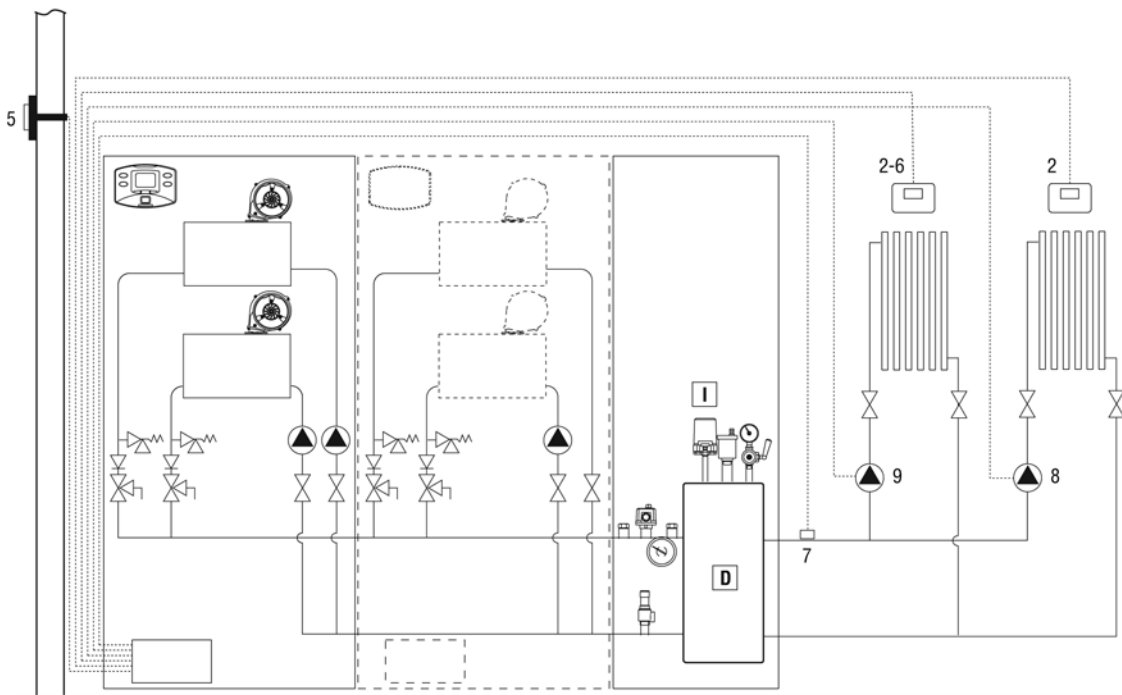


- | | | |
|--|--|---|
| I Dispositivi di sicurezza ISPESL (a richiesta) | 2 Termostato ambiente (a richiesta) | 7 Sensore di temp. cascata (a richiesta) |
| D Disgiuntore idrico (a richiesta) | 4 Circolatore bollitore (non fornito) | 8 Circolatore impianto riscaldamento (non fornito) |
| 1 Sensore temp. sanitario (a richiesta) | 5 Sonda esterna (a richiesta) | |
| | 6 Comando Remoto (a richiesta) | |

UN CIRCUITO RISCALDAMENTO DIRETTO E UN CIRCUITO SANITARIO CON VALVOLA DEVIATRICE

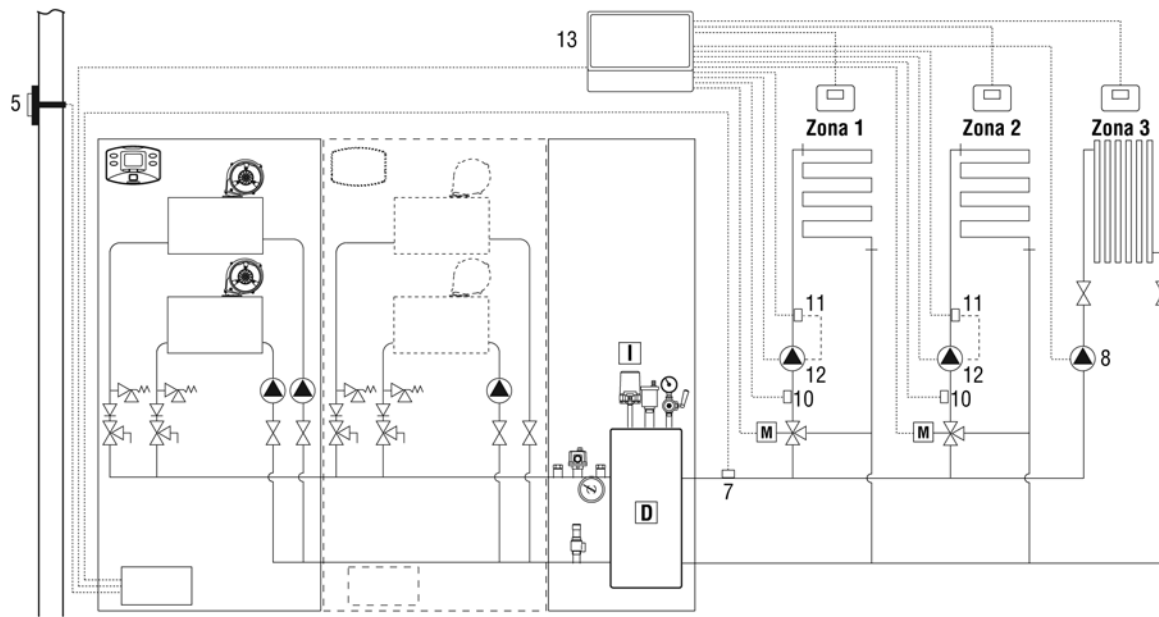


DUE CIRCUITI RISCALDAMENTO DIRETTI

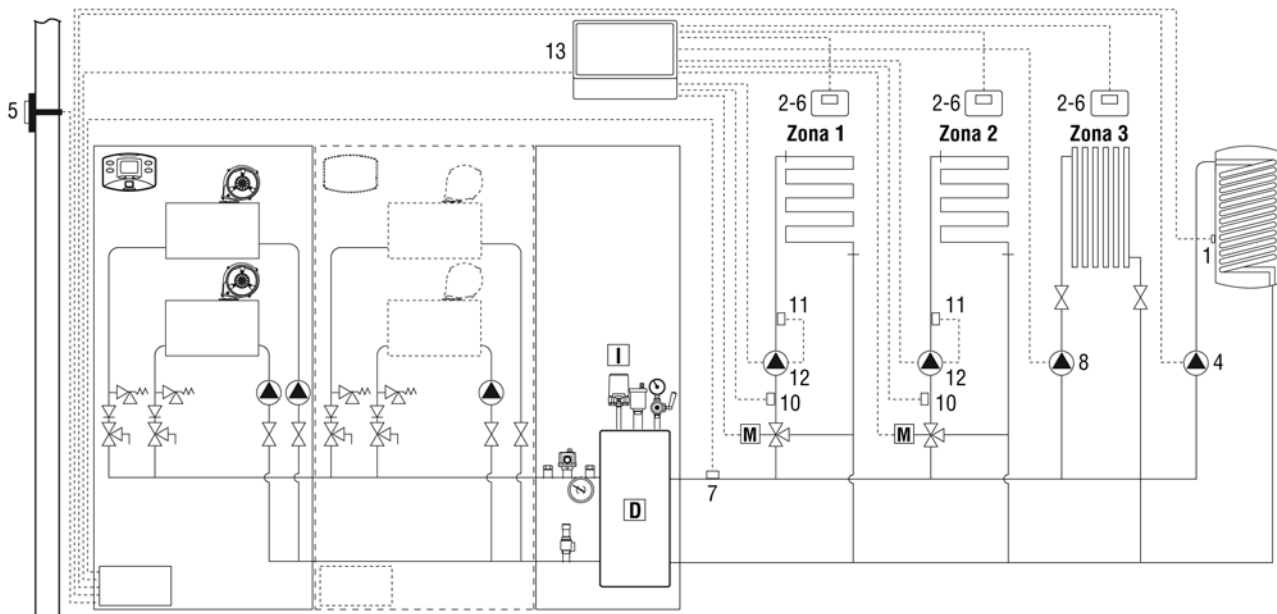


- | | | |
|--|--|---|
| I Dispositivi di sicurezza ISPESL (a richiesta) | 2 Termostato ambiente (a richiesta) | 6 Comando Remoto (a richiesta) |
| D Disgiuntore idrico (a richiesta) | 3 Valvola a tre vie - con ritorno a molla: a riposo su lato sanitario (non fornito) | 7 Sensore di temp. cascata (a richiesta) |
| 1 Sensore temp. sanitario (a richiesta) | 5 Sonda esterna (a richiesta) | 8 Circolatore impianto riscaldamento (non fornito) |

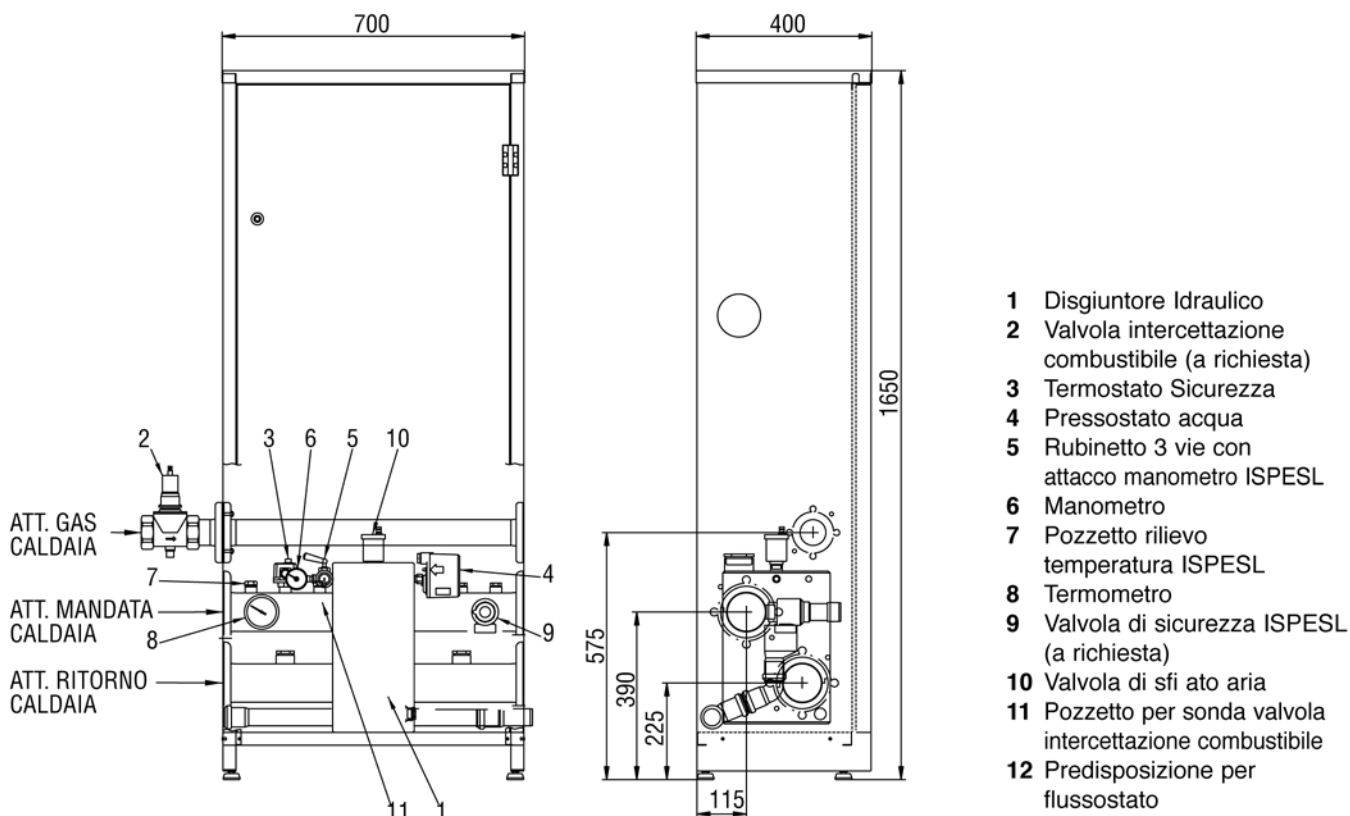
DUE CIRCUITI RISCALDAMENTO MISCELATI E UN CIRCUITO RISCALDAMENTO DIRETTO



DUE CIRCUITI RISCALDAMENTO MISCELATI, UN CIRCUITO RISCALDAMENTO DIRETTO E UN CIRCUITO SANITARIO CON POMPA



- | | | |
|--|--|---|
| I Dispositivi di sicurezza ISPESL (a richiesta) | 6 Comando Remoto (a richiesta) | 12 Circolatore zona (non fornito) |
| D Disgiuntore idrico (a richiesta) | 7 Sensore di temp. cascata (a richiesta) | 13 Centralina di gestione(a richiesta) |
| 1 Sensore temp. sanitario (a richiesta) | 8 Circolatore impianto riscaldamento (non fornito) | |
| 2 Termostato ambiente (a richiesta) | 10 Sonda mandata di zona (fornito con regolatore di zona) | |
| 4 Circolatore bollitore (non fornito) | 11 Termostato di sicurezza (non fornito) | |
| 5 Sonda esterna (a richiesta) | | |

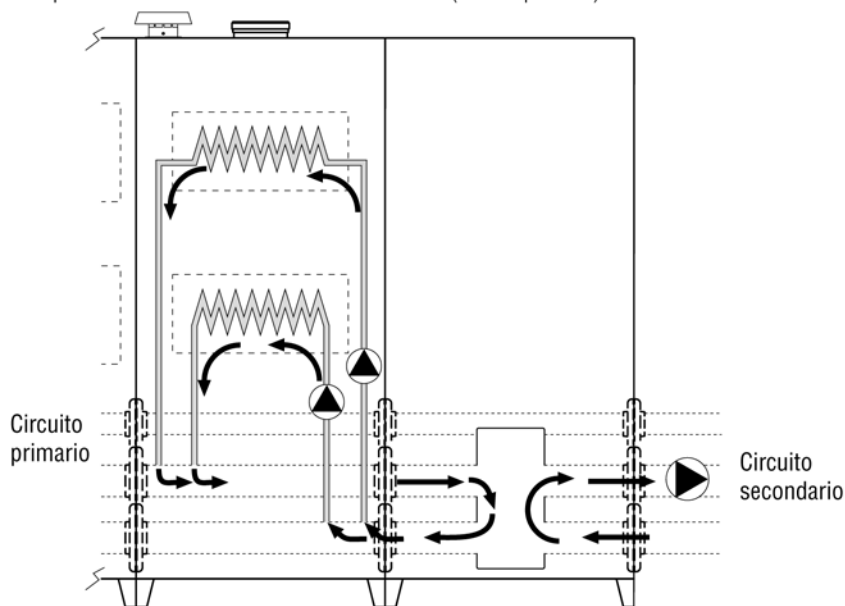
Modulo Disgiuntore e Sicurezze per Generatori Modulari

DESCRIZIONE

Il **Modulo Disgiuntore e Sicurezze** per generatori modulari serie **JOTEK** è un modulo certificato ISPESL contenente un disgiuntore idraulico ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo previsti dalla raccolta "R" capitolo R3A e R3B, destinato all'utilizzo con i generatori modulari serie JOTEK. Il dimensionamento del Modulo Disgiuntore e Sicurezze lo rende adatto ad essere utilizzato con una batteria da 1 fino a 5 generatori. Ogni Modulo Sicurezze ISPESL si compone di un armadio a sviluppo verticale in acciaio inox AISI 316 delle medesime dimensioni ed estetica dei generatori modulari. All'interno dell'armadio è contenuto un disgiuntore idraulico con valvola di sfogo d'aria ed isolamento termico, i relativi collettori idraulici di mandata e ritorno impianto, un collettore gas, un collettore di scarico per la valvola di sicurezza. Sui collettori idraulici e sul corpo del disgiuntore idraulico sono montati i dispositivi di sicurezza previsti dalla raccolta "R" capitolo R3A e R3B, nel dettaglio di seguito elencati. E' previsto inoltre un pozzetto per sonda di eventuale valvola di intercettazione combustibile, da installarsi in impianto, esternamente alla batteria di moduli.

DISGIUNTORE IDRAULICO

Il disgiuntore idraulico contenuto nel modulo permette di rendere indipendente il circuito idraulico dei moduli **JOTEK** (circuito primario) dal circuito idraulico dell'impianto termico asservito (circuito secondario). Il disgiuntore è dimensionato per un corretto funzionamento fino a 500 kW (5 moduli **JOTEK 101/i**) ed i principali vantaggi che consente di ottenere sono:

- Non è necessario l'utilizzo di una pompa di circolazione esterna per il circuito primario. La circolazione nel circuito primario è infatti assicurata dalle sole pompe di circolazione contenute all'interno dei generatori **JOTEK**.
- Quando la pompa del secondario viene spenta, si ferma anche la circolazione nel circuito impianto; tutta la portata spinta dalle pompe di circolazione contenute all'interno dei generatori **JOTEK** viene by-passata attraverso il disgiuntore idraulico.
- La portata nel circuito primario può rimanere costante, mentre il circuito secondario può funzionare a portata variabile o intermittente.
- Non vi sono condizioni di funzionamento anomalo in cui le pompe impianto interagiscono con le pompe di circolazione all'interno dei generatori, creando variazioni indesiderate delle portate e delle prevalenze ai circuiti.
- Il dimensionamento della pompa di circolazione impianto può essere effettuato sulla base delle sole necessità del circuito secondario.



La pompa di circolazione impianto può anche essere alloggiata internamente all'armadio.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I dispositivi di sicurezza e controllo contenuti di serie nel Modulo Disgiuntore e Sicurezze sono:

- Pressostato di sicurezza a riarmo manuale. Contatti in lega di argento, Pressione max d'esercizio 15 bar. Campo di temperatura fluido: 0-110°C. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Tensione 250 V. Portata contatti 16 A. Campo di regolazione pressione di intervento da 1 a 5 bar. Taratura di fabbrica 3 bar. Omologato I.S.P.E.S.L.
- Termostato con sonda ad immersione, di sicurezza a riarmo manuale. Contatti in Ag 1000/1000. Taratura 100°C con tolleranza +0 -6 K. Tmax testa 80°C. Tmax bulbo 125°C. Pmax guaina 10 bar. Gradiente termico 1 K/min. Tensione da 24 a 380 V. Portata contatti 15 A (2,5) a 250 V e 7 A a 380 V. Omologato I.S.P.E.S.L.
- Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6.
- Manometro conforme alle norme I.S.P.E.S.L. Classe di precisione 2,5. Scala 0 ÷ 10 bar attacco 1/4" M radiale ø 50
- Pozzetto di controllo I.S.P.E.S.L. Attacco 1/2" M. In ottone. Lunghezza 45 mm
- Rubinetto per manometro campione I.S.P.E.S.L. a tre vie. Attacchi filettati F x M. Corpo in ottone. Attacco 1/4"
- Valvola sfiato aria.

Ognuno di questi dispositivi è fornito smontato in proprio imballo completo di istruzioni ed eventuale certificazione. Deve essere installato all'interno del Modulo Disgiuntore e Sicurezze.

Valvola di sicurezza

All'interno del Modulo Disgiuntore e Sicurezze è presente una predisposizione (attacco filettato, imbuto e raccordi di scarico) per l'installazione di una valvola di sicurezza ISPEL. La valvola non è compresa nella dotazione di serie in quanto essa va scelta in funzione della potenzialità complessiva del generatore (numero di moduli **JOTEK 51/i-101/i**) e della pressione di esercizio impianto. Sono disponibili a richiesta i seguenti articoli:

- 08517550 - Valvola di sicurezza 1/2" 6 bar - per utilizzo fino a 281 kW.
- 08517560 - Valvola di sicurezza 1" 6 bar - per utilizzo fino a 869.5 kW.

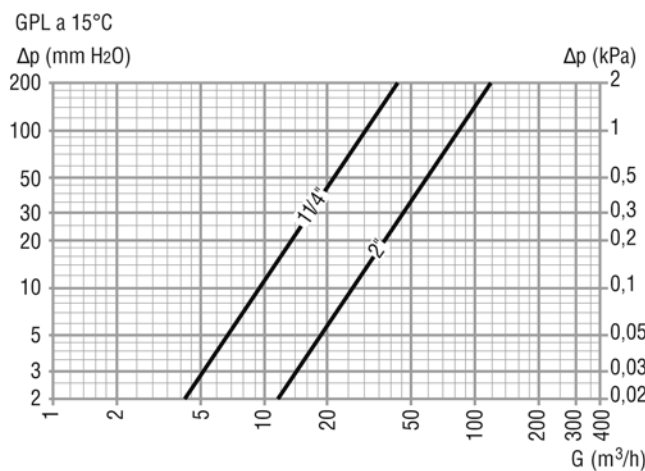
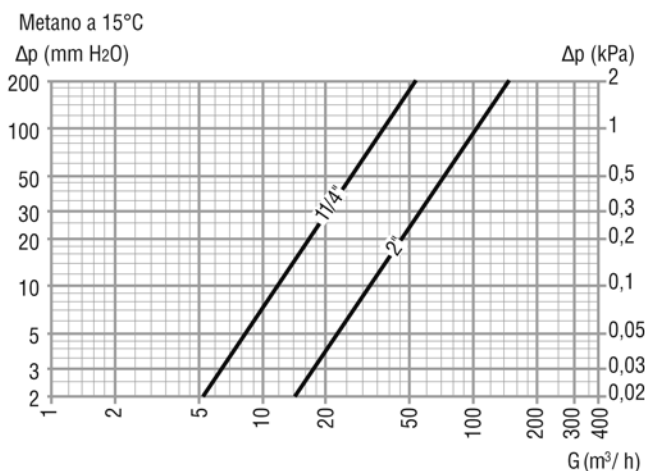
Entrambe le valvole sono a membrana, qualificate e tarate I.S.P.E.S.L. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredate di verbale di taratura a banco.

Valvola intercettazione combustibile

All'interno del modulo è presente un pozzetto per sonda di valvola intercettazione combustibile. La valvola non è compresa nella dotazione di serie in quanto essa va scelta in funzione della potenzialità complessiva del generatore (numero di moduli **JOTEK 51/i-101/i**), tipo di gas, tipo di impianto, etc. Sono disponibili i seguenti articoli:

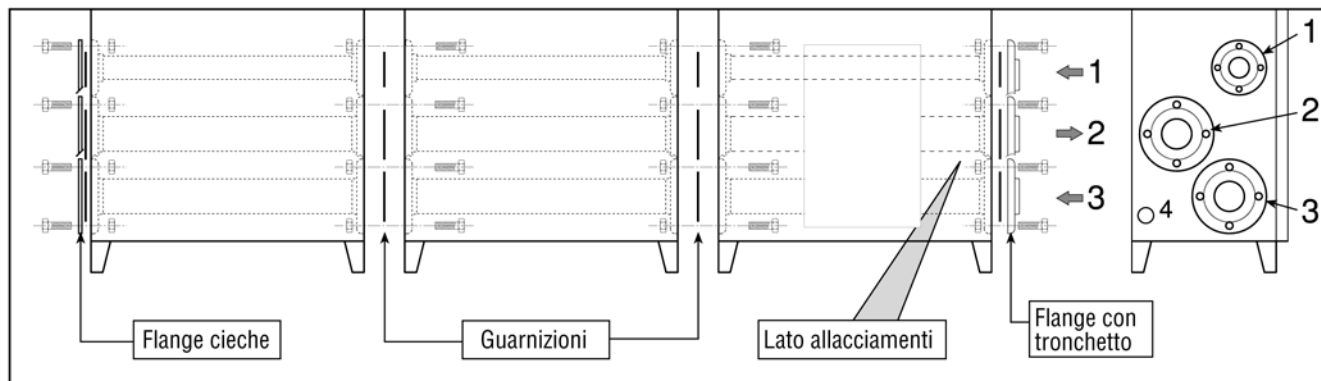
- 08517570 - Valvola di intercettazione combustibile 1" 1/4 - per utilizzo fino a 200 kW
- 08517580 - Valvola di intercettazione combustibile 2" - per utilizzo fino a 500 kW

La valvola intercettazione combustibile va montata esternamente al modulo, sulla tubazione di alimentazione gas. Nei grafici seguenti sono riportate le curve caratteristiche dei due modelli di valvola:

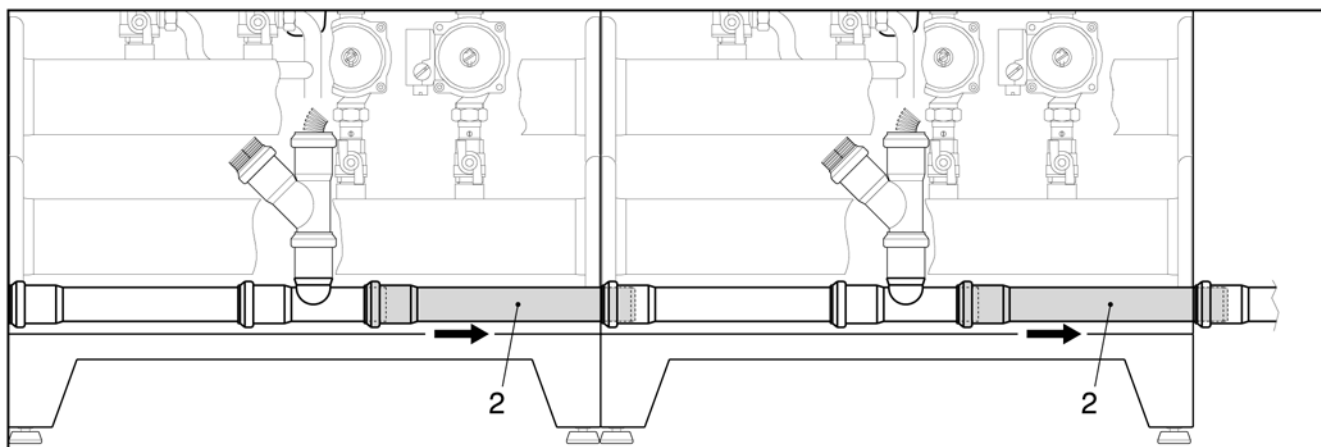


INSTALLAZIONE

Tutte le operazioni di regolazione e trasformazione devono essere effettuate da Personale Qualificato e di sicura qualificazione come il personale del Servizio Tecnico Assistenza Clienti di Zona. Lamborghini Calor declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non qualificate e non autorizzate. Il Modulo Disgiuntore e Sicurezze va installato direttamente affiancato all'ultimo modulo **JOTEK 51/i-101/i** costituente il generatore modulare. La particolare conformazione simmetrica del Modulo Sicurezze ISPEL ne permette il montaggio in affiancamento sia sul lato destro che in quello sinistro della batteria di generatori.



Affiancare il modulo a valle della batteria di generatori **JOTEK 51/i-101/i**, avendo cura di allineare le flange di attacco ed il tubo di scarico condensa. Interporre tra le flange del modulo le guarnizioni fornite con i generatori. Inserire i bulloni (contenuti nel kit fornito coi generatori) sulle flange dall'interno del modulo, facendoli fuoriuscire dalle flange all'interno dell'ultimo generatore. Avvitare parzialmente i dadi sui bulloni dall'interno del generatore. Prima di serrare i dadi, verificare il corretto posizionamento di tutte le guarnizioni ed innestare tra loro i tubi di scarico condensa tra generatore e modulo. Montare sul primo generatore della batteria le flange cieche.



ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
--------	-------------

Accessori scarico fumi

08518950	KIT PARTENZA COLLETTORE FUMI Ø 125
08518960	KIT PARTENZA COLLETTORE FUMI Ø 125
08518970	KIT ESTENSIONE COLLETTORE FUMI Ø 160
08518980	KIT PARTENZA COLLETTORE FUMI Ø 200
08518990	KIT ESTENSIONE COLLETTORE FUMI Ø 200
08518900	KIT TERMINALE Ø 80 USCITA FUMI SEPARATA
08518910	KIT CURVA COLLETTORE FUMI Ø 200
08518920	KIT PROLUNGA SCARICO COLLETTORE FUMI Ø 200
08519200	KIT ESTENSIONE COLLETTORE FUMI Ø 125
08519170	KIT PROLUNGA SCARICO COLLETTORE FUMI Ø 125
08519190	KIT PROLUNGA SCARICO COLLETTORE FUMI Ø 160
08519160	KIT CURVA A 90° COLLETTORE FUMI Ø 125
08519180	KIT CURVA A 90° COLLETTORE FUMI Ø 160

Accessori circuito idraulico

08516170	KIT DISGIUNTORE IDRICO
08517510	KIT NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA
08517520	KIT POMPA DI SOLLEVAMENTO
08517530	KIT GRANULATO 10 KG
08517540	KIT CARBONI ATTIVI
08517550	KIT VALVOLA DI SICUREZZA Ø 1/2" - FINO A 281 KW
08517560	KIT VALVOLA DI SICUREZZA Ø 1" - DA 282 KW A 500 KW
08517570	KIT VALVOLA D'INTERCETTAZIONE Ø 1 1/4" - FINO A 200 KW
08517580	KIT VALVOLA D'INTERCETTAZIONE Ø 2" - DA 201 KW A 500 KW

Accessori circuito elettrico

08511210	KIT SONDA ESTERNA 10 kOhm
----------	---------------------------

Utilizzare solo ed esclusivamente Kit aspirazione/Scarico fumi Joannes Finterm S.p.A.