UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

DAA111 DDA111

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

L'unità di circolazione doppia serie DxA100 è un'unità compatta per due circuiti di riscaldamento separati. Due unità di circolazione; due gruppi di miscelazione, oppure un gruppo di miscelazione in combinazione con un gruppo diretto preassemblato con un collettore, dotato di due valvole di chiusura con termometri nelle condutture di mandata e di ritorno; valvole di ritegno e pompe di ricircolo a alta efficienza sono coperte da un guscio di isolamento termico.

Il collettore è progettato con una separazione termica tra la conduttura di mandata e quella di ritorno e con una separazione idraulica integrata; la funzione di bypass è facilmente controllata tramite una vite di regolazione. Le staffe a parete sono integrate nel guscio di isolamento.

Il gruppo diretto è adatto per la distribuzione di acqua ad alta temperatura pompata direttamente da una caldaia a un circuito di riscaldamento, quale ad esempio il riscaldamento con radiatori. Il gruppo di miscelazione è perfetto per miscelare l'acqua calda proveniente da una caldaia con l'acqua fredda proveniente dalla conduttura di ritorno alla temperatura del circuito di riscaldamento desiderata, controllata da una centralina esterna e da un attuatore integrato, e può ad esempio essere utilizzata nelle applicazioni di riscaldamento a pavimento.

Il nuovo approccio per le unità di circolazione offre un'ampia gamma di possibilità per la realizzazione di un impianto: da due gruppi diretti fino a due gruppi di miscelazione, in quanto i gruppi possono essere regolati o aggiornati dopo l'installazione mediante la semplice aggiunta o lo smontaggio di componenti.

VERSIONI

Sono disponibili due diverse versioni della serie DxA100:

- DAA111 è una combinazione di due gruppi di miscelazione, ciascuno dotato di un attuatore a 3 punti da 230 V AC e 120 s.
- DDA111 è una combinazione di un gruppo diretto e un gruppo di miscelazione, dotato di un attuatore a 3 punti da 230 V AC e 120 s.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

In condizioni normali, l'unità di circolazione doppia non richiede alcuna manutenzione specifica.

VANTAGGI PRINCIPALI

- Compatta, tutto in un unico design
- Facile da installare
- Collettore dotato di separazione idraulica opzionale, regolata con facilità tramite una vite
- Valvola di ritegno integrata nella conduttura di ritorno delle valvole a sfera
- Portata elevata
- Possibilità di aggiornamento con l'apposito kit
- Attuatore di tipo quick-fit

ACCESSORI COLLEGATI

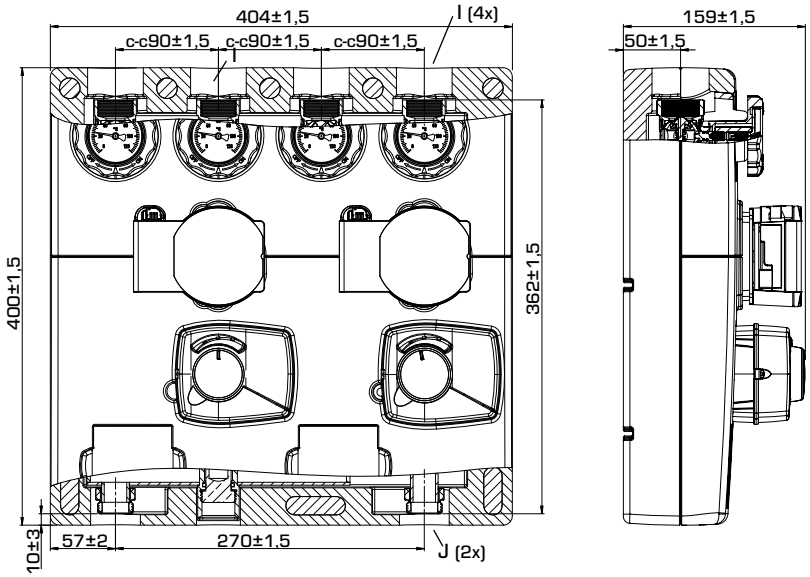
N° art.
66100300 _ Kit di aggiornamento DVA111 dotato di un secondo circuito di miscelazione per la trasformazione da DDA111 a DAA111

© Copyright. Con riserva di modifiche.

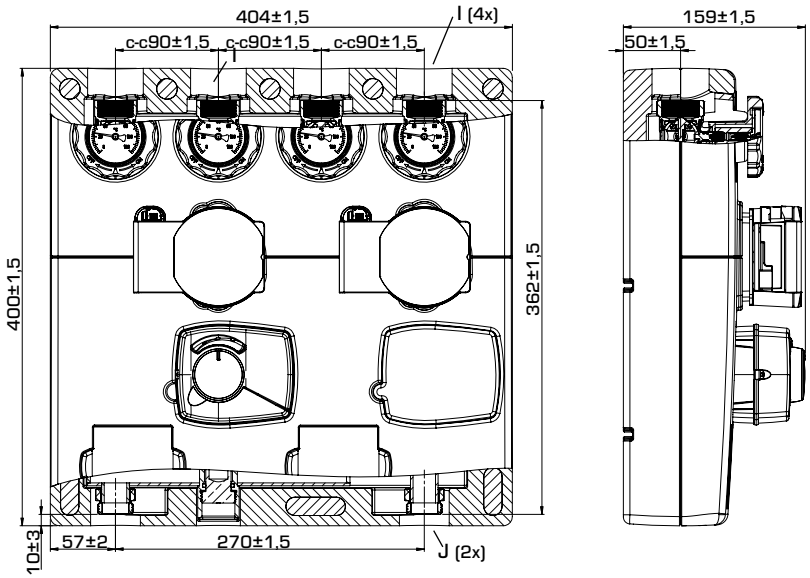
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

ASSORTIMENTO PRODOTTI



DAA111



DDA111

SERIE DxA100

N° art.	Riferimento	DN	Pompa	Raccordi I	Raccordi J	Peso [kg]	Nota
61310200	DAA111	20	Wilo PARA 15/8-75/SC	G 1"	G 1"	10,7	Due circuiti di miscelazione
61310100	DDA111					10,0	Un circuito di miscelazione + un circuito diretto

© Copyright. Con riserva di modifiche.

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA
FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

DATI TECNICI

L'unità di circolazione, in generale:

Classe di pressione: PN 6
Temperatura del fluido: max. +110°C
min 0°C
Temperatura ambiente: max. +50°C
min 0°C
Pressione di esercizio: 0,6 MPa (6 bar)
Raccordi, Filetto femmina (G), ISO 228/1
Filetto maschio (G), ISO 228/1
Isolamento: EPP λ 0,041 W/mK
Fluido: Acqua di riscaldamento (a norma VDI2035)
Miscele acqua / glicole, max 50%
(sopra il 20% di miscela, è necessario controllare i dati della pompa)

Materiale, a contatto con l'acqua:

Componenti in: Ottone, ghisa, acciaio
Materiale sigillante in: PTFE, fibra di aramide, EPDM

EEI (Indice di efficienza energetica)

Pompa di ricircolo Wilo: <0,21

Conformità e certificati:

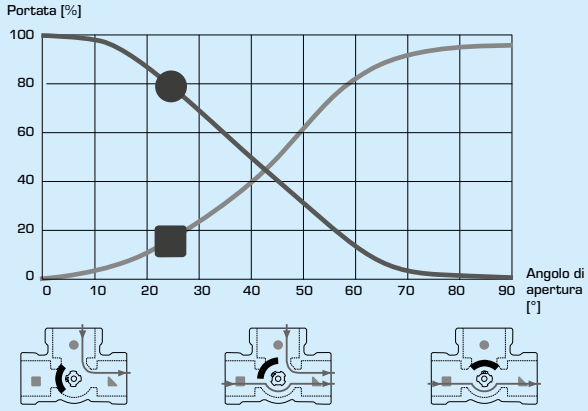
LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
PED 2014/68/EU, articolo 4.3
ErP 2015
EnEV 2014

Miscelatore integrato:

Riferimento valvola: VRG430
Classe di pressione: PN 10
Kvs: 8
Perdita di carico differenziale max: 100 kPa (1 bar) Pressione di chiusura: 200 kPa (2 bar)
Trafilamento in % della portata*: < 0,05%

* Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)

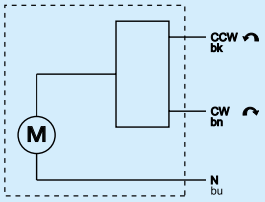
CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA



Attuatore integrato:

Riferimento attuatore: ARA661
Segnale di controllo: 3 punti
Alimentazione: 230 ± 10% V AC, 50 Hz
Consumo di corrente: 5 VA
Tempo di rotazione 90°: 120 s
Grado di protezione: IP41
Classe di protezione: II

CABLAGGIO DELL'ATTUATORE*

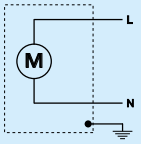


* A monte dell'attuatore deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso.

Pompa di ricircolo integrata:

Riferimento pompa: Wilo PARA 15-130/8-75/SC
Classe di pressione: PN 10
Alimentazione: 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
Assorbimento: 10-75 W
Grado di protezione: IP X4D
Classe di isolamento: F
EEI (Indice di efficienza energetica): ≤0,21 - parte 3

CABLAGGIO DELLA POMPA*



* A monte della pompa di ricircolo deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso.

© Copyright. Con riserva di modifiche.

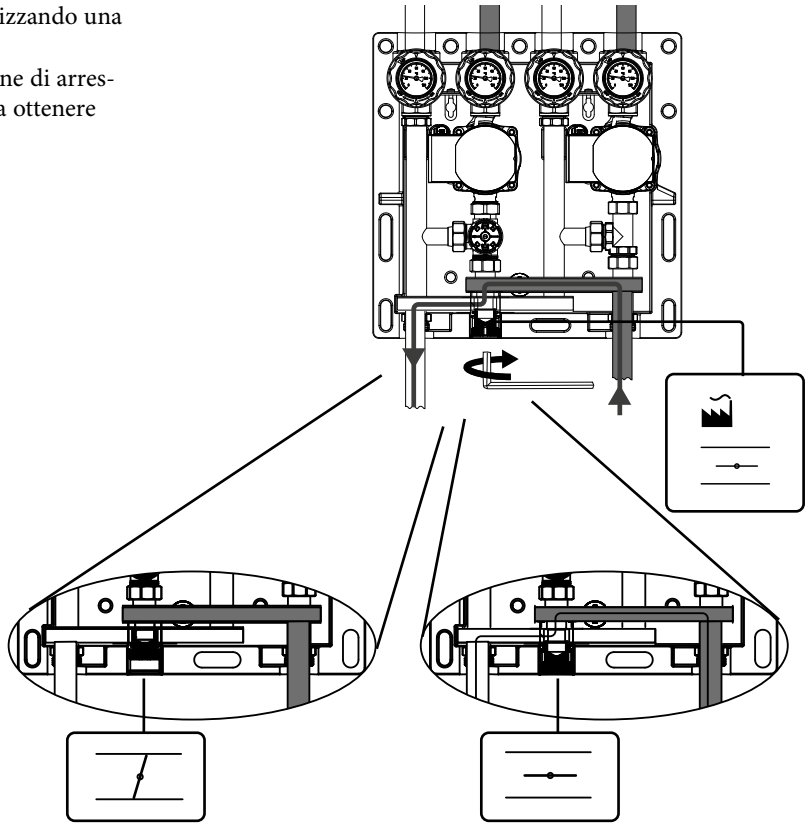
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA
FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

IMPOSTAZIONE DELLA SEPARAZIONE IDRAULICA

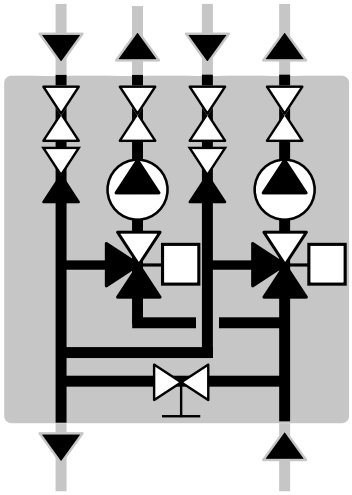
È possibile impostare i valori Kvs per il bypass utilizzando una vite di regolazione separata.

Ruotare la vite in senso orario fino alla posizione di arresto, quindi aprirla con il numero di giri necessario a ottenere un valore Kvs specifico.

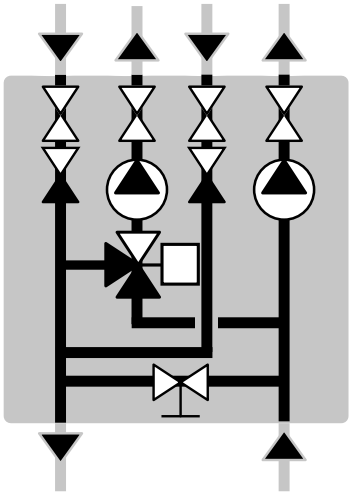
Numero di giri	Kvs [m³/h]	By-pass impostato
0	0	
1	2,9	
2	4,2	
3	5,0	
4	5,3	
5	5,5	
6	5,6	



DISTRIBUZIONE DELLA MANDATA



DAA111



DDA111

© Copyright. Con riserva di modifiche.

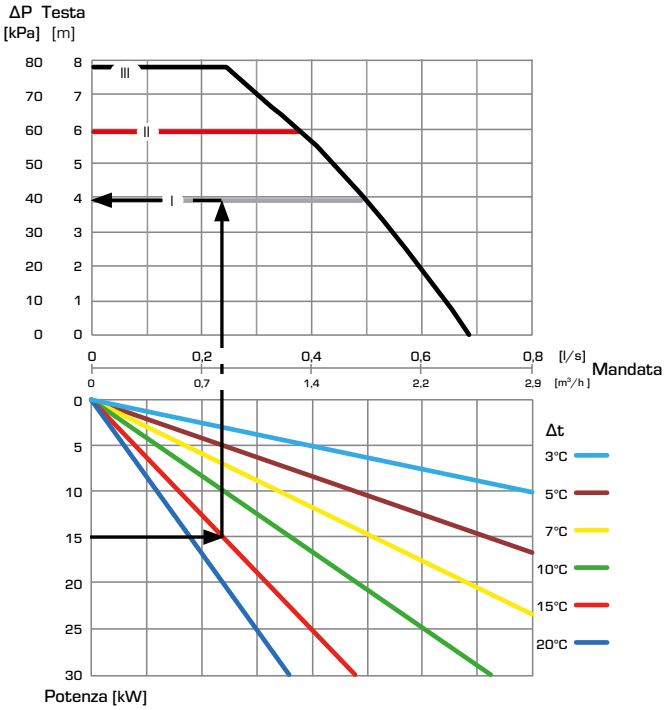
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

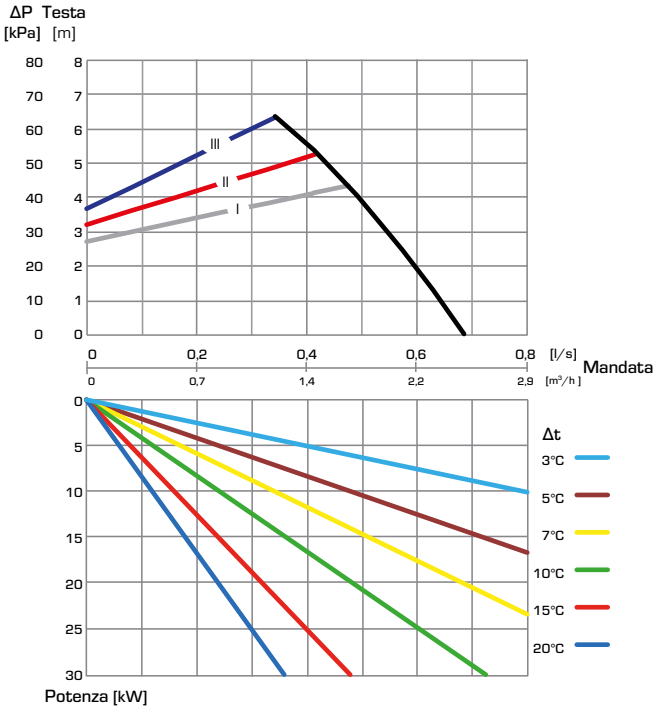
DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

Esempio: In base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad esempio 15 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt = 15°C (differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento). In seguito, spostarsi verso l'alto, trovare il punto di funzionamento e leggere la pressione disponibile della pompa sulla sinistra – Δp = 39 kPa.

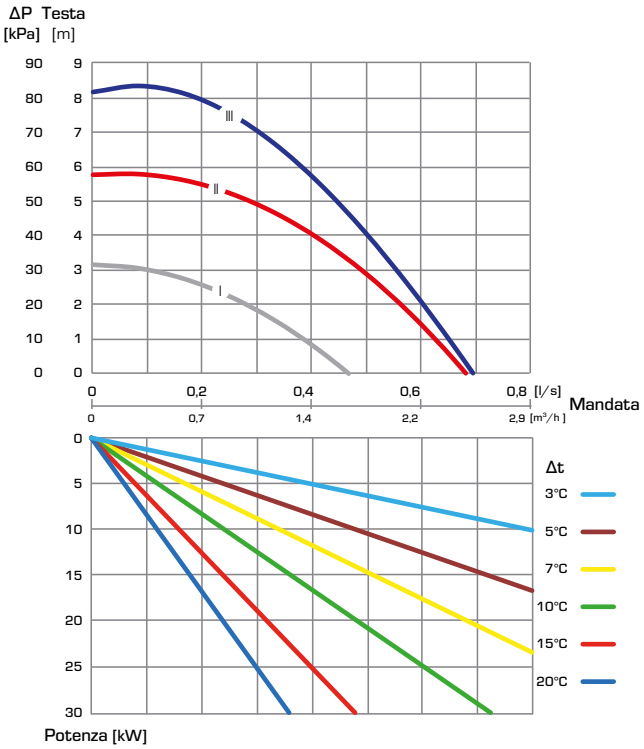
SERIE DAA100 – pressione costante, 8 m



SERIE DAA100 – pressione variabile, 8 m



SERIE DAA100 – velocità costante, 8 m



© Copyright. Con riserva di modifiche.

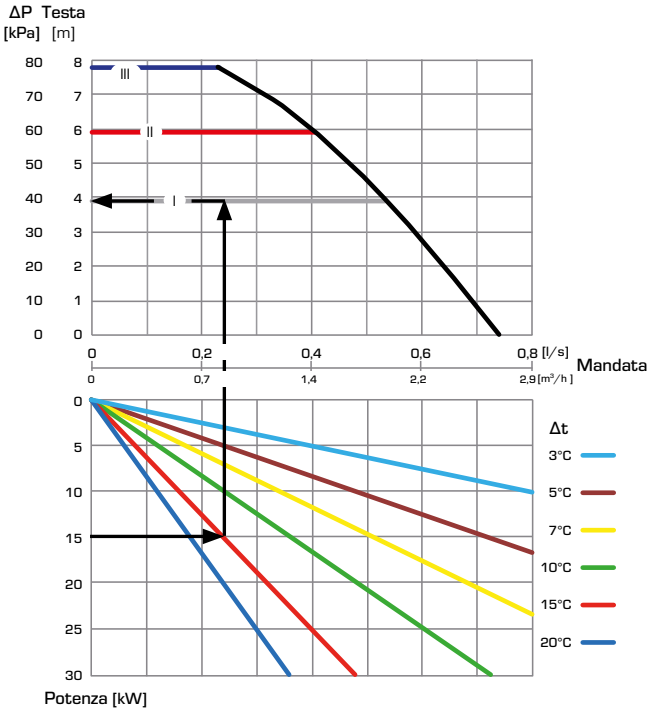
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

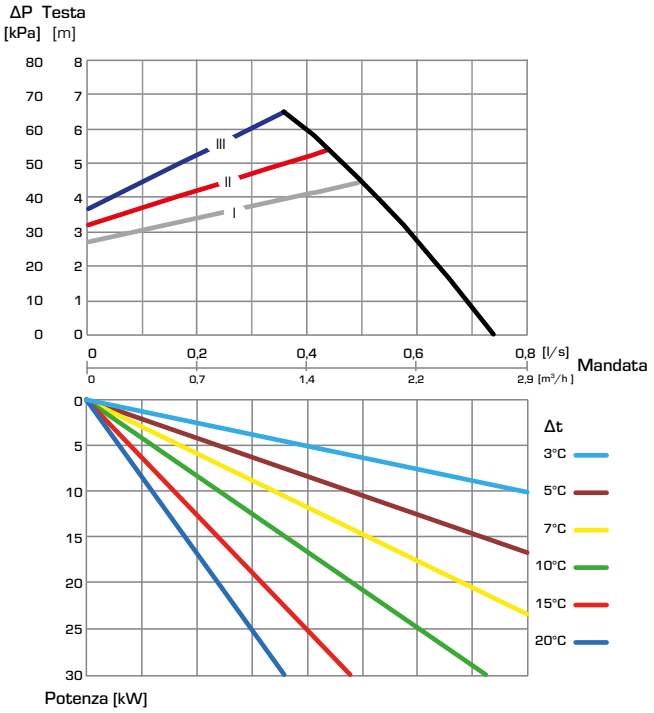
DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

Esempio: In base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad esempio 15 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt = 15°C (differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento). In seguito, spostarsi verso l'alto, trovare il punto di funzionamento e leggere la pressione disponibile della pompa sulla sinistra – Δp = 39 kPa.

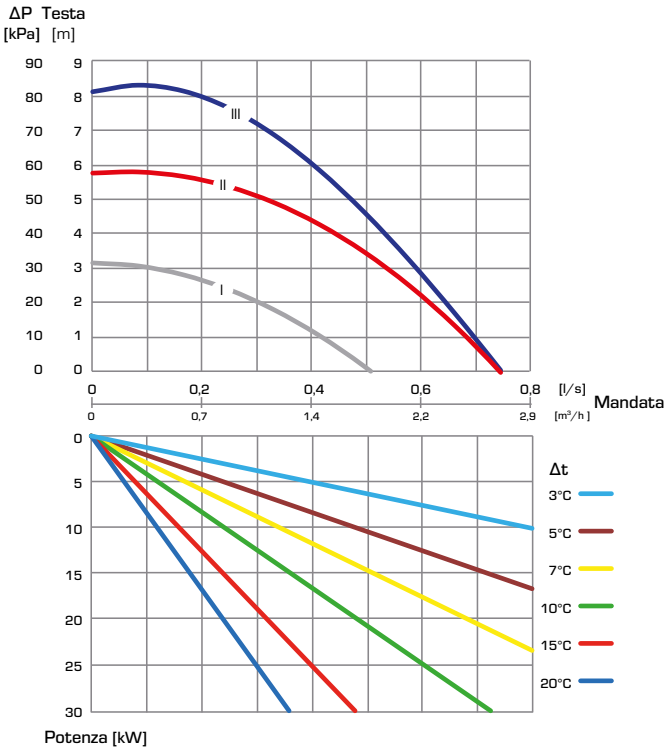
SERIE DDA100 – pressione costante, 8 m



SERIE DDA100 – pressione variabile, 8 m



SERIE DDA100 – velocità costante, 8 m



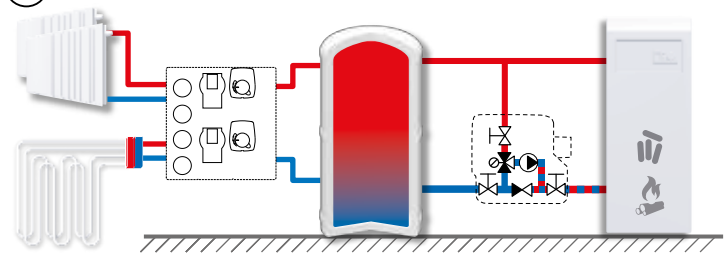
© Copyright. Con riserva di modifiche.

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

ESEMPI DI INSTALLAZIONE

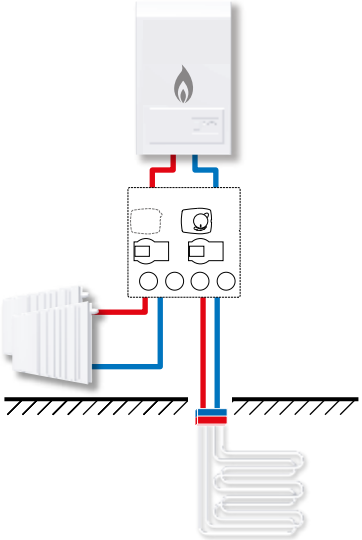
1



Caldaia a combustibile solido e serbatoio di accumulo

Unità di circolazione doppia con due circuiti di miscelazione per la distribuzione del calore nel riscaldamento a pavimento e per il sistema con radiatori
By-pass chiuso – la separazione idraulica è disabilitata

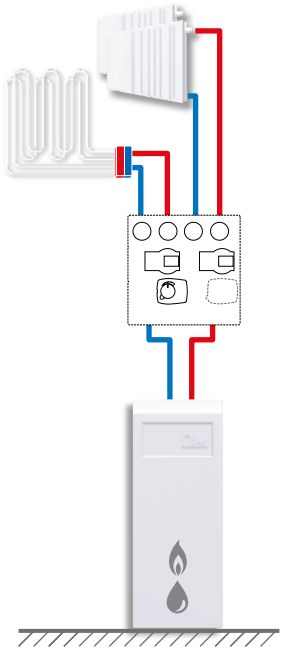
3



Caldaia a gas a parete, con pompa di ricircolo

Unità di circolazione doppia con un circuito di miscelazione e uno per la distribuzione diretta del calore nel riscaldamento a pavimento e per il sistema con radiatori
By-pass aperto – la separazione idraulica è abilitata

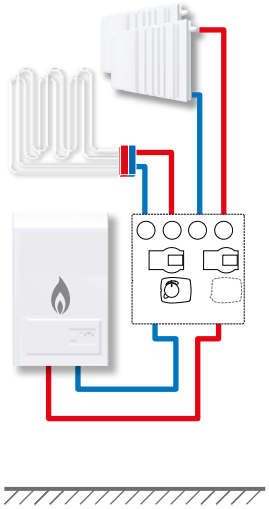
2



Caldaia a gas / a gasolio poggiata sul pavimento, con o senza pompa di ricircolo

Unità di circolazione doppia con un circuito di miscelazione e uno per la distribuzione diretta del calore nel riscaldamento a pavimento e per il sistema con radiatori
By-pass aperto – la separazione idraulica è abilitata, oppure
by-pass chiuso – la separazione idraulica è disabilitata

4



Caldaia a gas a parete, con pompa di ricircolo

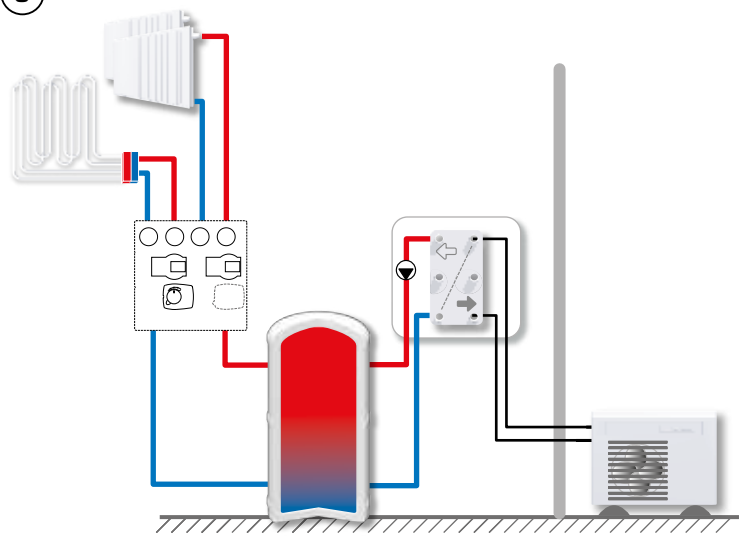
Unità di circolazione doppia con un circuito di miscelazione e uno per la distribuzione diretta del calore nel riscaldamento a pavimento e per il sistema con radiatori
By-pass aperto – la separazione idraulica è abilitata

© Copyright. Con riserva di modifiche.

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE DOPPIA

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE DxA100

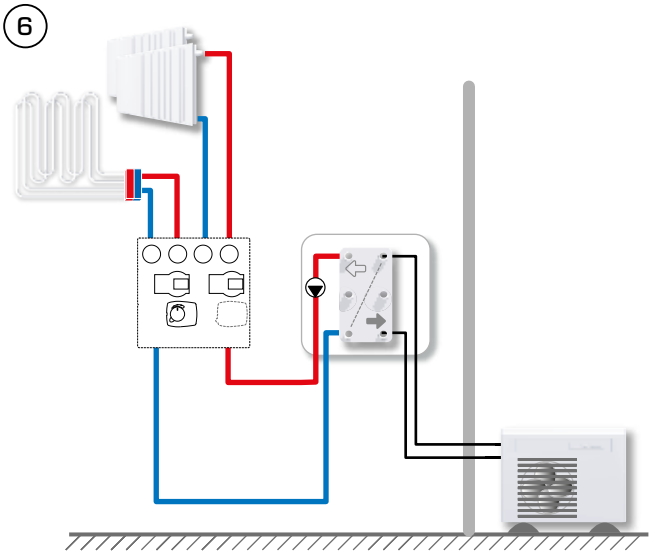
5



Pompa di calore e serbatoio di accumulo

Unità di circolazione doppia con un circuito di miscelazione e uno per la distribuzione diretta del calore nel riscaldamento a pavimento e per il sistema con radiatori
By-pass chiuso – la separazione idraulica è disabilitata

6



Pompa di calore con pompa di ricircolo

Unità di circolazione doppia con un circuito di miscelazione e uno per la distribuzione diretta del calore nel riscaldamento a pavimento e per il sistema con radiatori
By-pass aperto – la separazione idraulica è abilitata

© Copyright. Con riserva di modifiche.