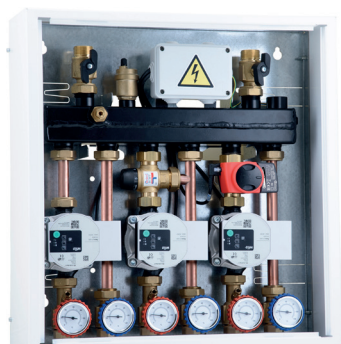


KIT DN 20 CON GRUPPI DI DISTRIBUZIONE E REGOLAZIONE IN CASSETTA

Descrizione



70G

I kit preassemblati in cassetta consentono la regolazione termica degli impianti di riscaldamento e raffrescamento. Comprendono i seguenti componenti, acquistabili anche singolarmente:

- una cassetta per installazione a muro o ad incasso;
- un collettore con separatore idraulico disattivabile (pre-sente nella cassetta);
- due o tre gruppi di distribuzione e regolazione nei seguenti modelli:
 - gruppi di distribuzione diretta;
 - gruppi di regolazione termostatica
 - gruppi di regolazione motorizzata a 3 punti .

I gruppi vengono forniti pronti all'uso, preassemblati sul collettore e precablati alla scatola elettrica. Oltre alle soluzioni proposte a catalogo, è possibile:

- aggiungere il terzo gruppo alle versioni di kit contenenti due soli gruppi;
- realizzare kit in cassetta completamente personalizzati, scegliendo la tipologia di ogni gruppo in base alle proprie esigenze impiantistiche ed assemblandoli autonomamente a banco o in cantiere.

Il collettore dispone di separatore idraulico incorporato attivabile/disattivabile mediante una specifica vite.

Il gruppo di distribuzione diretta permette la circolazione del fluido termovettore, proveniente dal circuito primario, senza effettuare regolazioni termiche. Trova impiego in situazioni in cui la temperatura di mandata del primario è pari a quella richiesta dall'utenza in impianti di riscaldamento e raffrescamento.

Il gruppo di regolazione termostatica permette la circolazione del fluido termovettore, proveniente dal circuito primario, ed il mantenimento costante della temperatura impostata (punto fisso) tramite l'ausilio di una valvola miscelatrice ad elemento termostatico. Trova impiego in impianti di riscaldamento in generale e impianti a pannelli radianti.

Il gruppo di regolazione motorizzata permette la circolazione del fluido termovettore, proveniente dal circuito primario, effettuando la regolazione della temperatura tramite l'ausilio di una valvola miscelatrice motorizzabile. Trova impiego in impianti di riscaldamento e raffrescamento in generale o a pannelli radianti con regolazione della temperatura di mandata in funzione della temperatura interna e della temperatura dell'ambiente esterno (regolazione climatica).

In base ai modelli, i gruppi sono composti da circolatore, valvole di intercettazione mandata/ritorno con pozzetto per sonda, valvola miscelatrice termostatica o motorizzabile, servomotore a 3 punti, termometri mandata/ritorno, valvola di ritegno disinseribile.

Gamma prodotti

CODICE	DESCRIZIONE	MISURA
0450135	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 2 gruppi: 1 distribuzione diretta e 1 distribuzione miscelata motorizzata a 3 punti.	G 1 M G 3/4 F
0450131	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 2 gruppi distribuzione diretta.	G 1 M G 3/4 F
0450132	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 2 gruppi: 1 distribuzione diretta e 1 con regolazione termostatica.	G 1 M G 3/4 F
0450138	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 2 gruppi distribuzione miscelata motorizzata a 3 punti.	G 1 M G 3/4 F
0450136	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 3 gruppi: 1 distribuzione diretta e 2 con distribuzione miscelata motorizzata a 3 punti.	G 1 M G 3/4 F
0450137	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 2 gruppi con regolazione termostatica.	G 1 M G 3/4 F
0450134	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 3 gruppi: 1 distribuzione diretta, 1 con distribuzione miscelata motorizzata a 3 punti e 1 con regolazione termostatica.	G 1 M G 3/4 F
0450133	Kit preassemblato DN 20 composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata. 3 gruppi: 1 distribuzione diretta e 2 con regolazione termostatica.	G 1 M G 3/4 F

Caratteristiche

Temperatura massima di esercizio: **90 °C**

Pressione massima di esercizio: **4 bar**

Attacchi filettati: **ISO 228-1**

Interasse attacchi:

- primari (collettore+separatore): **270 mm**

- secondari (gruppi): **70 mm**

Pompa: Wilo Para 15-130/7-50/SC-9

Fluidi compatibili: **acqua, soluzioni glicolate (max 30%)**

Campo di regolazione temperatura : **20–55 °C** Taratura di fabbrica : **MIN**

Configurazione di fabbrica:

- separatore idraulico: **aperto**

- **servomotore e valvola a metà corsa**

Scala termometri: **0–120 °C**

Coppia max serraggio per la vite del separatore idraulico: **15 N·m**
(chiave esagonale da 10 mm)

Materiali

Valvole a sfera

- Corpo: **ottone EN 12165 CW617N**
- Guarnizioni: **PTFE, EPDM, Viton**

Collettore+separatore idraulico:

- Corpo: **acciaio verniciato**
- Guarnizioni: **fibra non asbestos + EPDM**
- Vite attivazione separatore: **ottone CW614N/CW617N**

Valvola miscelatrice termostatica

- Corpo: **ottone EN 12165 CW617N**
- Raccordi: **ottone CW614N/CW617N**
- Tenute idrauliche: **EPDM, fibra non asbestos**
- Molla: **acciaio inox AISI 302**

Valvola miscelatrice motorizzabile

- Corpo: **ottone EN 12165 CW617N**
- Otturatore: **ottone EN 12164 CW617N**
- Tenute idrauliche: **EPDM**

Servomotore a 3 punti

- Alimentazione: **230±10% Vac/50–60 Hz**
- Assorbimento: **4,5 VA**
- Grado di protezione/Protezione elettrica: **IP 40/Classe II**
- Lunghezza cavo (14D.18): **0,65 m**
- Temperatura ambiente (max. umidità 95% senza condensa)
 - Funzionamento: **-5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4**
 - Trasporto: **-30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3**
 - Stoccaggio: **-10–50 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2**

Prolunghe: **rame**

Inserto di ritegno

- Corpo e otturatore: **POM**
- Guarnizione: **NBR**

Sfogo aria:

- Corpo: **ottone EN 12165 CW617N**
- Galleggiante: **PPE**
- Molla: **acciaio inox**
- Guarnizione: **NBR**

Pompa

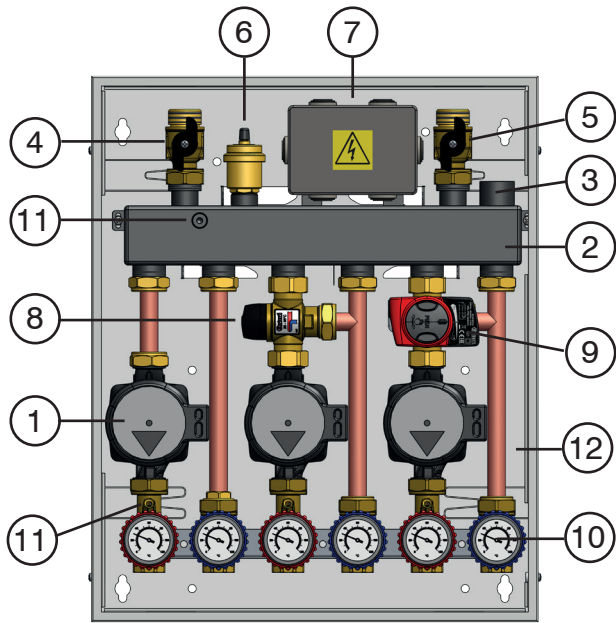
- Corpo: **ghisa**
- Alimentazione: **230 V-50/60 Hz**
- Grado di protezione:
 - Wilo Para: **IPx4D**
- Interasse: **130 mm**
- Attacchi: **G 1 M (ISO 228-1)**

Cassetta: **acciaio verniciato**

Coibentazione opzionale (43D.02)

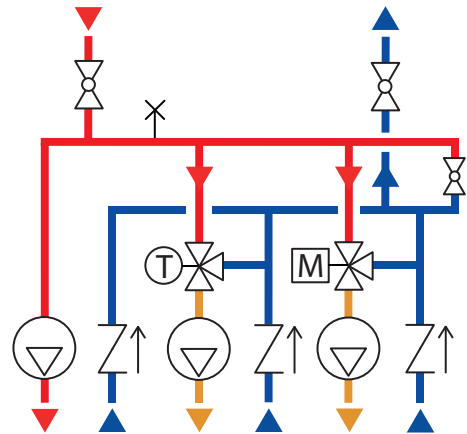
- Materiale: **PE-X espanso a celle chiuse**
- Spessore: **15 mm**
- Densità: **30 kg/m³ (interno-esterno)**
- Conducibilità termica (ISO 2581):
 - **0,036-0,043 W/(m·K) (10 °C) (interno-esterno)**
 - **0,041-0,047 W/(m·K) (40 °C) (interno-esterno)**
- Coefficiente di resistenza al vapore (ISO 12572): **1300**
- Campo di temperatura di esercizio: **0–100 °C**
- Reazione al fuoco (DIN 4102): **classe B2**

Componenti

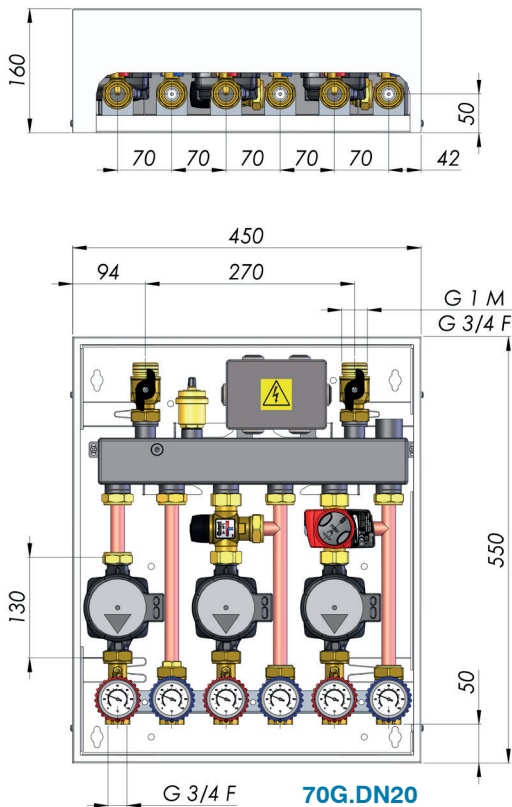


1	Pompa	Wilo Para
2	Collettore con separatore idraulico	
3	Vite esagonale per attivazione/disattivazione separatore idraulico	
4	Valvola a sfera, mandata lato primario	
5	Valvola a sfera, ritorno lato primario	
6	Valvola di sfogo aria automatica	
7	Scatola dei cablaggi elettrici	
8	Valvola miscelatrice termostatica	
9	Valvola miscelatrice motorizzata a 3punti	
10	Valvola a sfera con termometro e ritegno escludibile (sotto alla manopola blu)	
11	Pozzetto per sonda da 7 mm	
12	Cassetta	

- Pompa
- Valvola miscelatrice termostatica
- Valvola miscelatrice motorizzata
- Valvola di ritegno
- Valvola di sfogo aria automatica
- Termometro
- Valvola di intercettazione a sfera

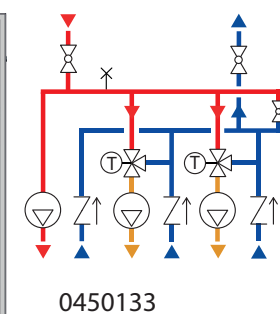
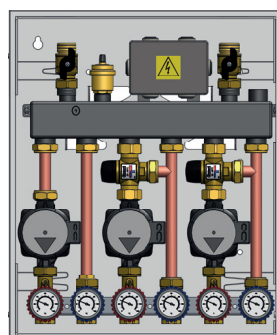
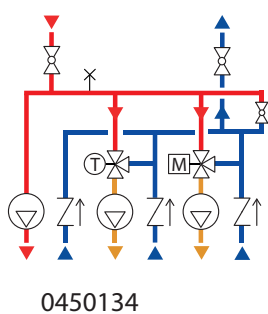
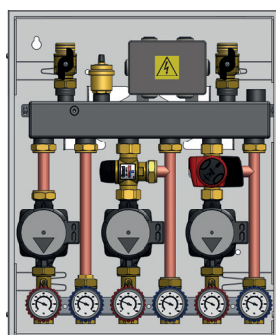
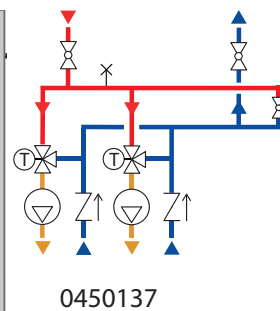
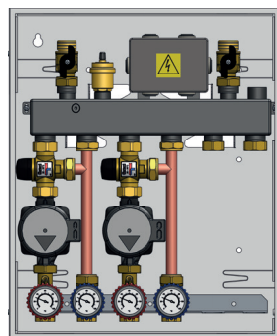
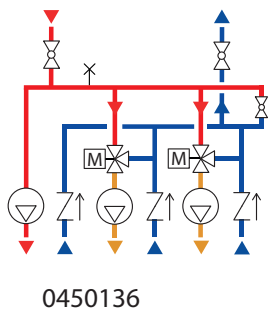
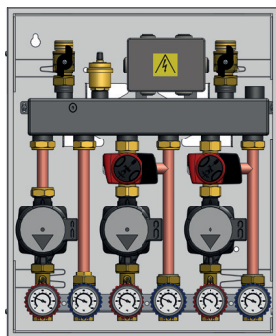
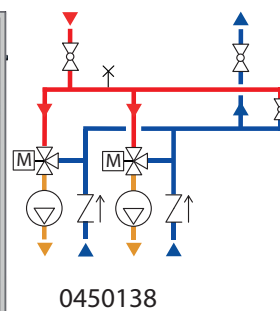
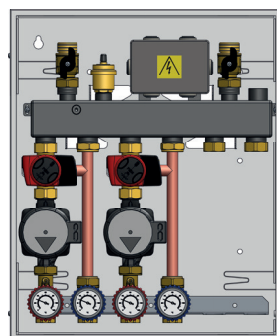
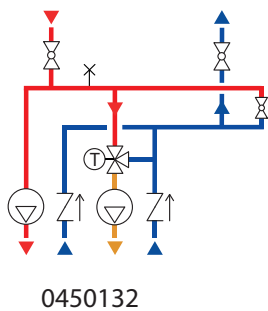
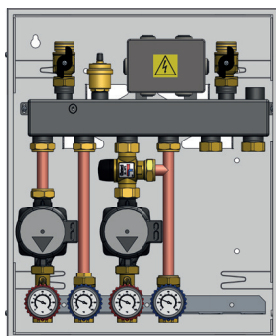
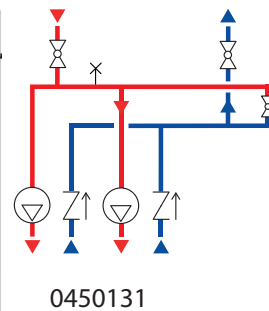
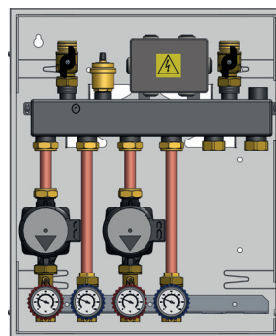
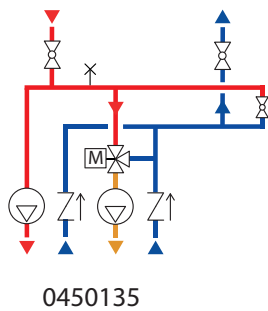
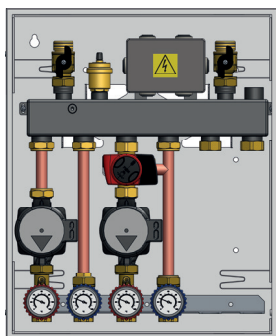


Dimensioni



Codice	Gruppi componenti	Pompa	Volume collettore [litri]	P [bar]	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
0450135	71G+73G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	18,8	-	1
0450131	71G+71G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	18	-	1
0450132	71G+72G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	18,5	-	1
0450138	73G+73G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	19,6	-	1
0450136	71G+73G+73G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	22,4	-	1
0450137	72G+72G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	19	-	1
0450134	71G+72G+73G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	22,1	-	1
0450133	71G+72G+72G	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	1,13	4	21,9	-	1

N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone
Altre tipologie di pompe devono essere valutate



Diagrammi

- 1) **Dimensionamento del collettore con separatore idraulico incorporato** (operazione per personale tecnico specializzato/autorizzato).
- **Funzionamento come collettore semplice, separatore idraulico chiuso.** Utilizzare il diagramma 1 per calcolare le perdite di carico tra mandata e ritorno dei gruppi (curva blu).
 - **Funzionamento come collettore con separatore idraulico incorporato (aperto, configurazione di fabbrica).** Il diagramma 1 riporta le perdite di carico del circuito primario (curva rossa, percorso tra gli attacchi primari verso la caldaia ed il separatore idraulico) e le perdite di carico del circuito secondario (curva verde, percorso tra la mandata ed il ritorno degli attacchi secondari dei gruppi di regolazione attraverso il separatore idraulico).
- 2) **Apertura parziale del separatore idraulico (caratteristica idraulica del separatore idraulico incorporato):** la tabella mostra il valore di Kv corrispondente al numero di giri di apertura della vite (1), partendo da vite completamente avvitata in senso orario (separatore idraulico chiuso). Utilizzare la configurazione con separatore aperto parzialmente quando la pompa, a monte del separatore, deve inviare acqua sia al separatore che ad altri circuiti in parallelo, anch'essi a monte del separatore. In questo modo si consente al fluido di raggiungere anche i circuiti a monte del separatore.

Diagramma 1. Caratteristica idraulica: perdite di carico del collettore con separatore idraulico incorporato

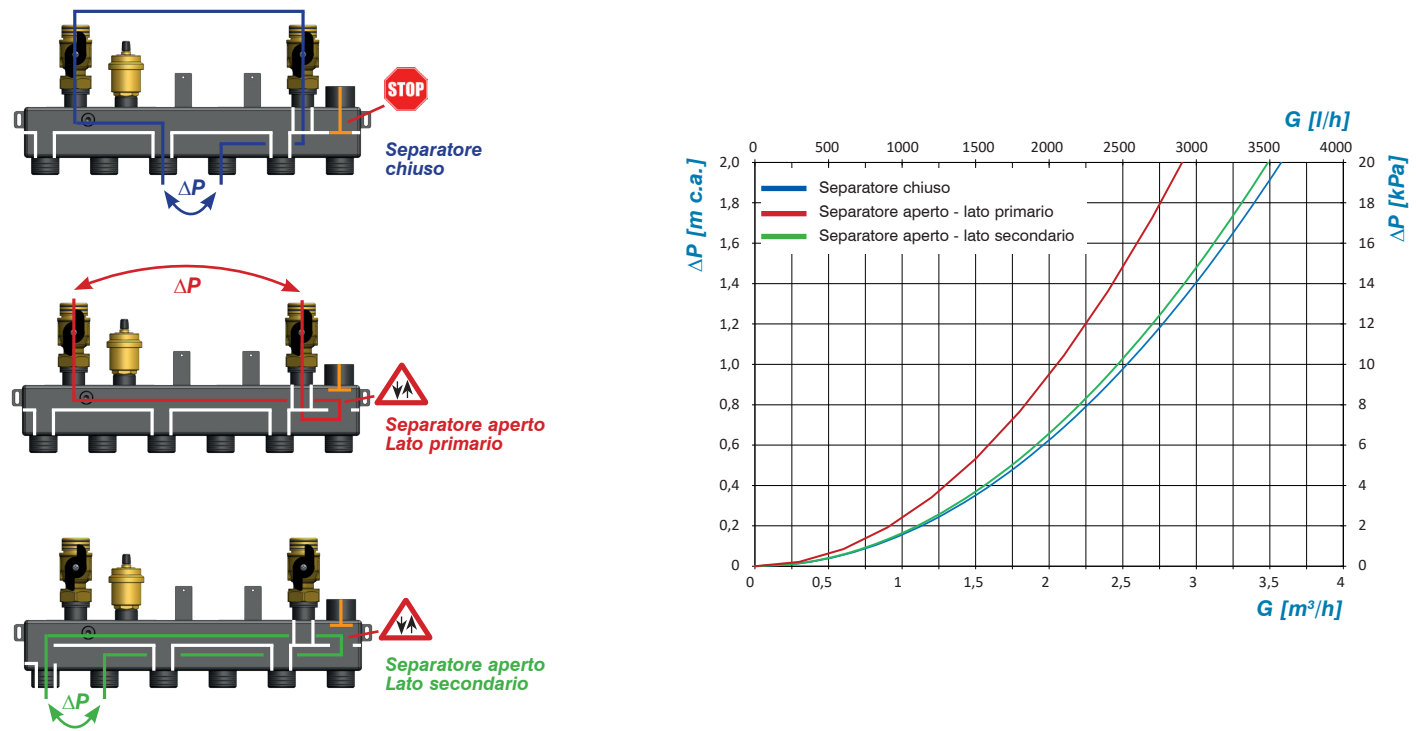
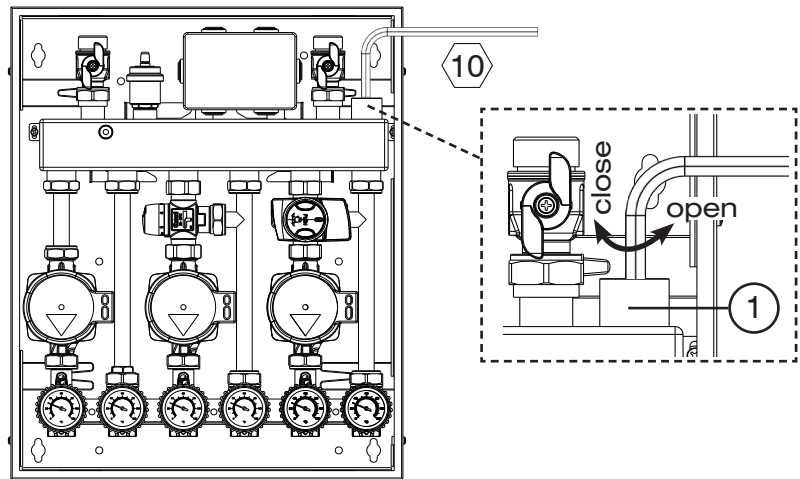


Tabella: caratteristica idraulica del separatore idraulico incorporato



N. giri di apertura della vite del separatore idraulico	Kv [m³/h]
0 (Tutta chiusura)	0
1	1,3
2	2,6
3	3,6
4	5,0
5	5,8
6	6,2
7	6,4
Tutta apertura	6,5

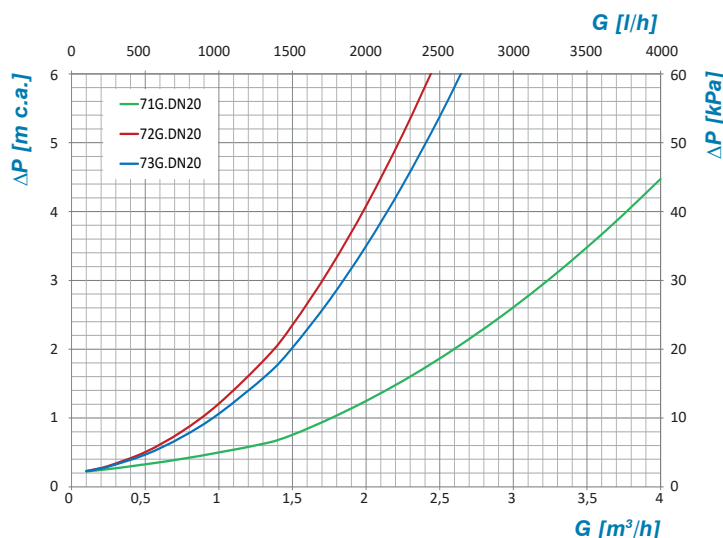
Dimensionamento dei gruppi (operazione per personale tecnico specializzato/autorizzato).

Fase 1: perdite di carico del gruppo privo di pompa. Entrare sull'asse delle ascisse del primo diagramma (qui a fianco) con il valore di portata di progetto. Incrociare la curva del gruppo e leggere il corrispondente valore di perdita di carico del gruppo (senza pompa) sull'asse delle ordinate.

Fase 2: prevalenza disponibile della pompa. Con lo stesso valore di portata di progetto, entrare sull'asse delle ascisse del diagramma della pompa selezionata ("Prevalenza pompa"). Incrociare la curva del modo di lavoro selezionato (Velocità costante, Pressione proporzionale, Pressione costante) e leggere il corrispondente valore di prevalenza disponibile della pompa sull'asse delle ordinate.

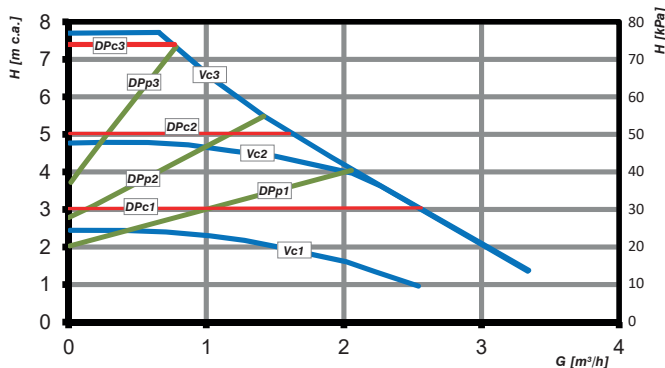
Fase 3: validazione della pompa. Calcolare la differenza tra la prevalenza disponibile della pompa e le perdite di carico del gruppo privo di pompa. La prevalenza residua della pompa deve essere superiore alle perdite di carico del resto del circuito: se superiore, la pompa selezionata è in grado di alimentare il resto del circuito, altrimenti sono necessari o un cambio di modo di lavoro della pompa, oppure un gruppo di dimensioni differenti o un ridimensionamento dell'impianto.

Caratteristiche idrauliche: perdite di carico del gruppo di distribuzione diretta, regolazione termostatica e regolazione motorizzata, tutti privi di pompa



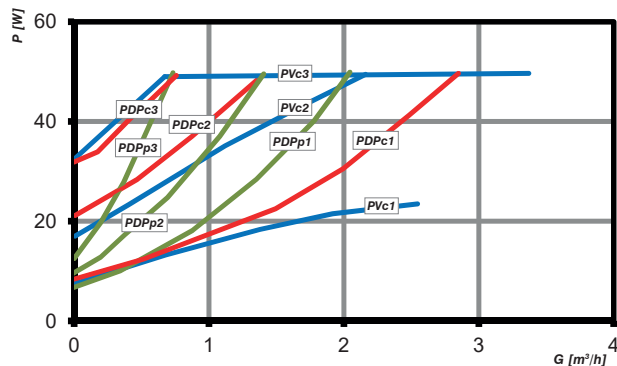
Prevalenze e potenze assorbite delle pompe

Prevalenza pompa Wilo Para 15-130/7-50/SC-9



Vc: Velocità costante
DPp: Pressione proporzionale
DPc: Pressione costante

Potenza pompa Wilo Para 15-130/7-50/SC-9

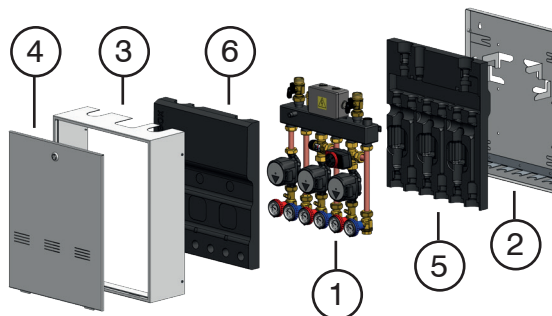


PVc: Potenza assorbita a velocità costante
PDPp: Potenza assorbita a pressione proporzionale
PDPc: Potenza assorbita a pressione costante

Particolarità

Il kit preassemblato in cassetta è composto da:

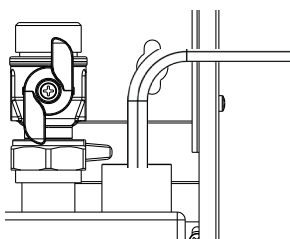
- collettore con separatore idraulico incorporato, gruppi premontati e scatola elettrica precablata (1);
- fondo della cassetta (2);
- fianchi della cassetta (3);
- coperchio della cassetta (4);
- coibentazione posteriore opzionale (5);
- coibentazione anteriore opzionale (6).



Vantaggi

- **Prestazioni elevate.** La valvola miscelatrice termostatica del gruppo ha lo stesso coefficiente di flusso Kv degli analoghi gruppi DN 25. Questo consente prestazioni simili alla famiglia DN 25 ma con spazi di installazione ridotti.
- **Premontato e precablato, installazione rapida a “livelli”.** I gruppi sono forniti premontati sul collettore e precablati alla scatola elettrica, pronti all'uso. Questo consente di installare facilmente e rapidamente a “livelli” i vari componenti: retro della cassetta, coibentazione opzionale posteriore, gruppi con collettore, coibentazione opzionale frontale, cornice e coperchio.

Separatore idraulico disinseribile. Attraverso l'apposita vite si può chiudere, parzializzare o aprire completamente il separatore idraulico. Il prodotto risulta pertanto adattabile a numerose configurazioni impiantistiche.



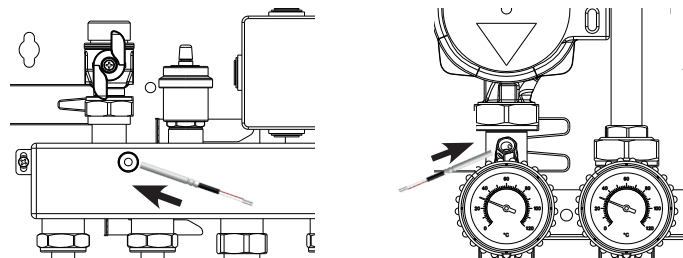
Compattezza estrema. Soli 45 cm di larghezza e 55 di altezza per un kit completo per la regolazione termica dell'edificio. La pompa da 130 mm e l'interasse dei gruppi di 70 mm hanno reso possibile questa notevole riduzione degli ingombri.

Cassetta estetica. La cassetta può essere installata sia a muro che incassata in nicchia.

Coibentazione, risparmio energetico. La coibentazione opzionale consente l'isolamento termico del kit con un risparmio energetico sia in impianti di riscaldamento che raffrescamento.

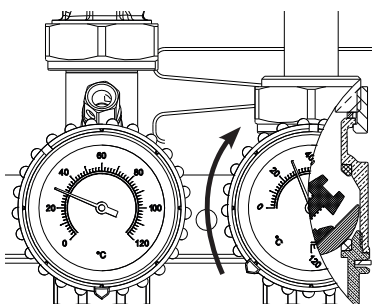
Pozzetti portasonda. Il kit è dotato di pozzetti per sonda da 7 mm di diametro:

- uno sul collettore per rilevare la temperatura di mandata del lato primario;
- uno sotto alla manopola rossa di ogni gruppo per rilevare la temperatura di mandata ad ogni circuito secondario.

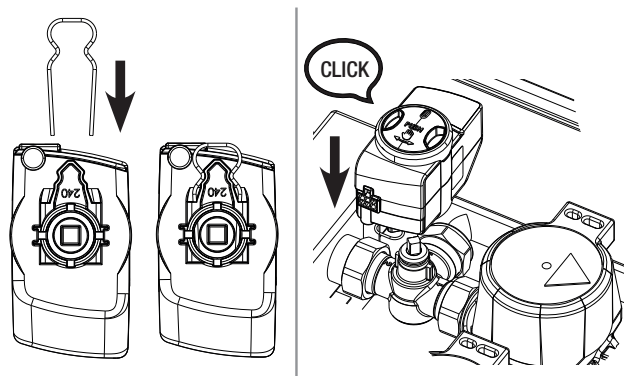


Valvola di ritegno by-passabile. I gruppi sono equipaggiati di serie con valvola di ritegno sul ramo di ritorno nel monoblocco con manopola blu.

Ruotando a 45° la manopola blu, si esclude la funzione del ritegno, consentendo il passaggio dell'acqua in entrambe le direzioni, velocizzando così la fase di riempimento impianto.



Servomotore ad aggancio rapido. Il servomotore a 3 punti del gruppo è dotato di sistema ad aggancio rapido con una mano (“one-hand assembly”) mediante clip. Basta innestare manualmente il servomotore sul corpo valvola premendo fino al “click”. Non servono viti o altri utensili. Per rimuovere il servomotore, sfilare la clip e sganciare il servomotore dall'albero della valvola.



Trasformabilità. In caso di necessità, i gruppi sono facilmente trasformabili da una versione all'altra (es: da gruppo di distribuzione diretto a gruppo termostatico, a miscelato e viceversa) poiché condividono la grande maggioranza dei componenti.

Gamma di pompe. I gruppi sono disponibili con differenti modelli di pompe. Per l'utilizzo di altri modelli e/o produttori, si consiglia di contattarci per la verifica.

Guarnizioni piane. I vari componenti dei gruppi sono collegati tra di loro mediante raccordi a tenuta piana. Questo rende più veloce l'installazione, evitando l'uso di canapa o di altri sigillanti, durante l'eventuale personalizzazione del kit.

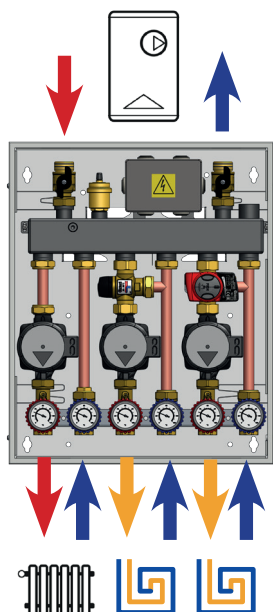
Installazione

Le possibili installazioni del kit sono:

- installazione a parete;
- installazione ad incasso.

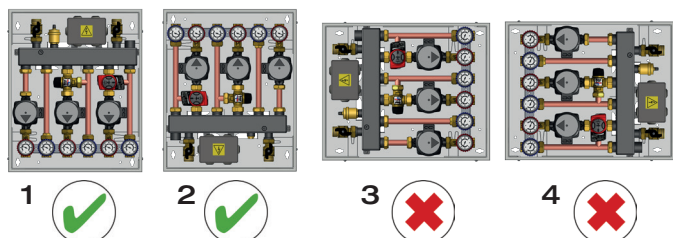
I gruppi non sono reversibili, pertanto vanno rispettati i sensi di flusso indicati nella figura qui a fianco. In caso di allestimento del kit totalmente personalizzato (cassetta+collettore 70G con scelta di due o tre gruppi), si consiglia di installare i gruppi diretti vicino alla mandata della caldaia.

Informazioni complete sull'installazione sono presenti nel libretto istruzioni LB00225.



Posizione di installazione. Il kit può essere installato in uno dei modi rappresentati in figura con asse di rotazione della pompa e collettore sempre in orizzontale:

- posizione 1: raccomandata;
- posizione 2: consentita previa rimozione dello sfogo aria e applicazione di un tappo da 1/2";
- posizione 3 e 4: il kit non può essere installato con il collettore in verticale, in quanto potrebbero formarsi sacche di aria, di difficile evacuazione, nella parte superiore;
- posizione coricata (a pavimento o soffitto): non consentita.



Aggiunta di un gruppo/Kit personalizzati. I kit con due gruppi possono essere completati, successivamente, aggiungendo un terzo gruppo. E' inoltre possibile realizzare kit completamente personalizzati, inserendo gruppi della tipologia preferita (v. configuratore di pag. 5):

- avvitare i gruppi al collettore mediante le calotte con guarnizione piana;
- collegare le tubazioni ed eseguire una prova a tenuta con acqua;
- collegare i dispositivi elettrici alla scatola elettrica e, se necessario, aggiungere ulteriori morsetti.

Collettore con separatore idraulico incorporato

Il collettore del kit incorpora nella parte laterale un separatore idraulico disinseribile. Il separatore idraulico crea una zona con perdite di carico pressoché nulle in modo da rendere indipendenti le pompe del lato primario da quelle del lato secondario, evitando reciproche influenze. Si creano due circuiti idraulicamente indipendenti:

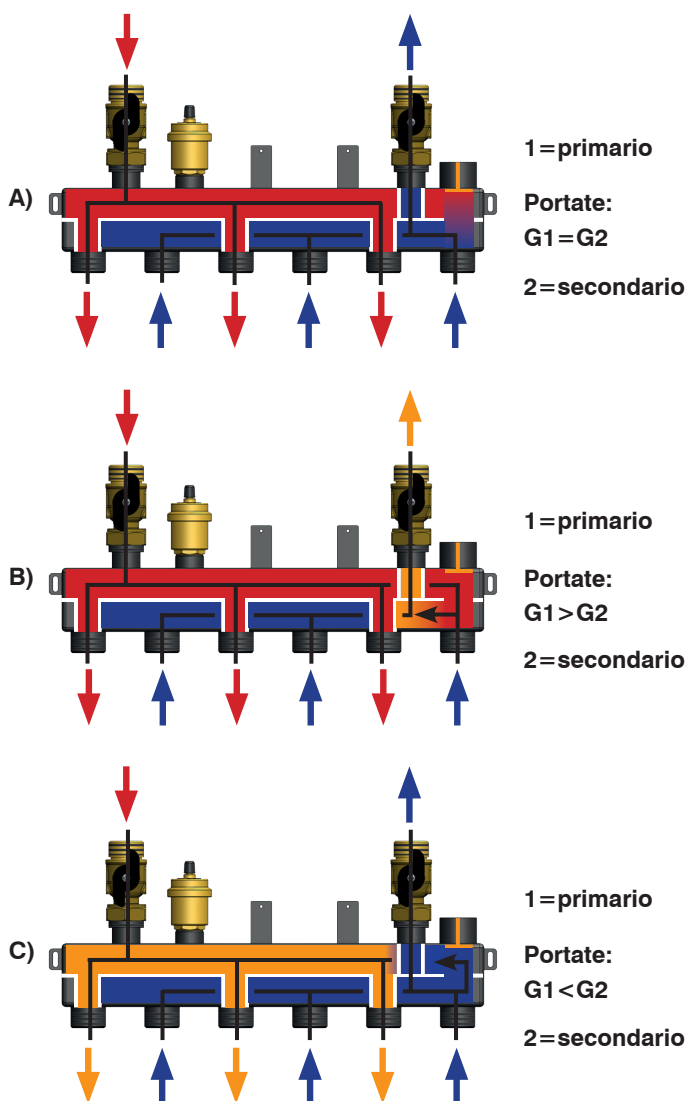
- 1) circuito primario dal generatore alla camera del separatore;
- 2) circuito secondario dalla camera del separatore agli impianti secondari.

Sul lato primario possono essere presenti una o più pompe, così come al secondario uno o più gruppi con pompa in funzione in momenti differenti (portata variabile). In funzione della portata erogata dalle pompe primarie e della portata erogata dalle pompe del lato secondario si possono avere tre fasi di funzionamento:

A) portata primaria G_1 = portata secondaria G_2 : la portata transita attraverso il separatore e non subisce variazioni di temperatura;

B) portata primaria G_1 > portata secondaria G_2 : la portata primaria in eccesso ricircola nella camera del separatore e ritorna al generatore. Si ottiene un innalzamento della temperatura di ritorno al generatore;

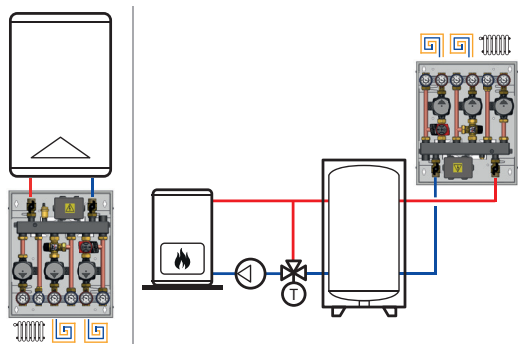
C) portata primaria G_1 < portata secondaria G_2 : la portata che manca alle pompe secondarie viene prelevata dal ritorno degli impianti. Si ottiene un abbassamento della temperatura di mandata ai circuiti secondari.



Apertura/chiusura/parzializzazione del separatore idraulico.

In base alla presenza di pompe sul lato primario, queste sono alcune raccomandazioni impiantistiche:

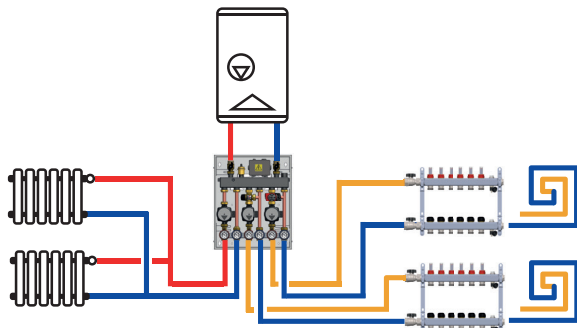
- **Chiusura del separatore idraulico.** Se a monte del kit non sono presenti pompe di circolazione, occorre installare il kit con il separatore idraulico completamente chiuso. Esempio: accumulo inerziale o generatore privo di pompa a monte.



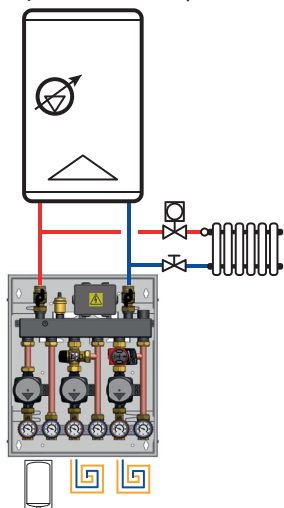
- **Apertura del separatore idraulico.** Se a monte del kit sono presenti pompe di circolazione, occorre installare il kit con il separatore idraulico completamente aperto. Vantaggi:

- gestione efficace degli impianti a portata variabile;
- le pompe del lato secondario sono indipendenti tra di loro e non si trovano in serie alla pompa del lato primario (non si sommano le prevalenze);
- quando le valvole miscelatrici dei gruppi hanno la porta di ingresso acqua calda pressoché chiusa (l'edificio è in temperatura), la pompa lato primario non spinge su questa porta ma la portata viene ricircolata attraverso il separatore idraulico;
- la miscelazione attraverso le valvole miscelatrici è stabile poiché gestita solo dalla pompa del rispettivo gruppo, posta correttamente a valle della valvola.

Esempio: installazione sotto alla caldaia murale.



- **Apertura parziale del separatore idraulico.** Utilizzare la configurazione con separatore aperto parzialmente quando la pompa, a monte del separatore, deve inviare acqua sia al separatore che ad altri circuiti in parallelo, anch'essi a monte del separatore. In questo modo si consente al fluido di raggiungere anche i circuiti a monte del separatore.



Impostazione delle valvole miscelatrici - Impostazione della valvola termostatica.

PRIMO AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO. La temperatura di miscelazione a punto fisso può essere impostata con la manopola prima di installare il gruppo oppure, dopo averlo installato, esclusivamente ad IMPIANTO FREDDO. Per impostare una temperatura diversa dalla taratura di fabbrica, procedere come segue:

1) La scala numerica sulla manopola della valvola (fig. 1) corrisponde ai valori di temperatura indicati nella tabella a fianco.

2) Impostare un valore di temperatura dell'acqua miscelata lievemente inferiore al valore di progetto (fig. 2). Attivare il generatore ed attendere che raggiunga la temperatura di esercizio di progetto (superiore al set della valvola). Attivare la pompa del gruppo. Attendere lo stabilizzarsi della temperatura di miscelazione controllando il termometro di mandata.

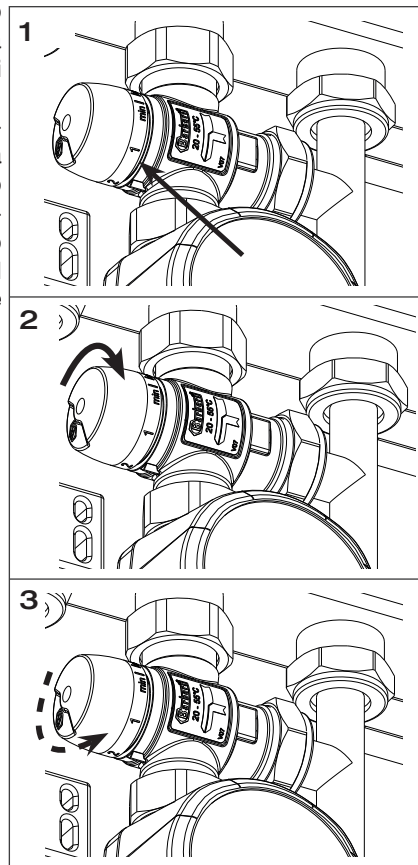
3) Ruotare lentamente a step la manopola in senso antiorario verso temperature crescenti (fig. 3) e attendere sempre lo stabilizzarsi della temperatura controllandola sul termometro di mandata. Procedere fino a raggiungere la temperatura di mandata dell'acqua miscelata come indicato sul progetto.

20-55 °C	
Min	20
1	28
2	35
3	41
4	47
5	51
Max	55
	Min

IMPOSTAZIONE SUCCESSIVA. Se in un momento successivo fosse necessario modificare il set della valvola, procedere come segue.

Caso 1: temperatura inferiore alla taratura attuale. Lasciare raffreddare l'impianto almeno fino ad avere una temperatura di ritorno inferiore al nuovo set da impostare sulla valvola. Seguire i punti 1, 2, 3.

Caso 2: temperatura superiore alla taratura attuale. In questo caso la regolazione può essere effettuata ad impianto già attivo, oltre che ad impianto freddo. Seguire i punti 1 e 3.



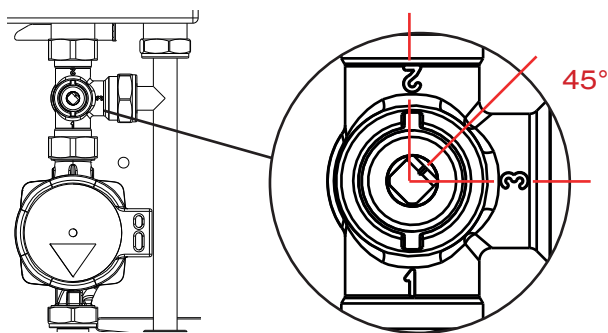
- Impostazione della valvola motorizzata

Le porte della valvola sono contrassegnate con numeri:

- 1: porta di uscita acqua miscelata;
- 2: ingresso acqua calda (mandata dal collettore);
- 3: ingresso acqua fredda (ritorno dall'impianto).

Configurazione di fabbrica: valvola in posizione intermedia tra la porta di ingresso acqua calda e fredda (smusso con tacca di riferimento sull'albero della valvola rivolto a 45° tra la porta 2 e 3).

La temperatura di miscelazione in mandata impianto (valore di progetto) si ottiene abbinando il servomotore ad una centralina (non fornita in confezione).



Installazione del servomotore a 3 punti

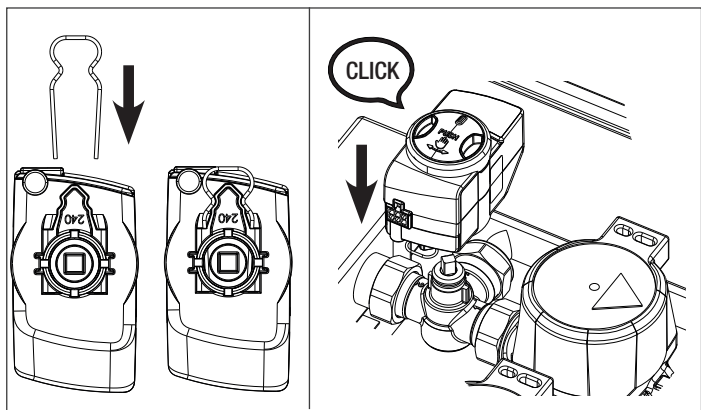
Il servomotore è dotato di sistema ad aggancio rapido con una mano ("one-hand assembly") mediante clip. Viene fornito di fabbrica in configurazione "Mid Position", ruotato a metà corsa (45°, indicatore longitudinale al servomotore, a metà della freccia bianca/nera).

Per rimuovere il servomotore, sfilare la clip e sganciare il servomotore dall'albero della valvola.



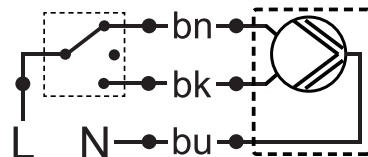
Per reinstallare il servomotore, procedere come segue:

- applicare la clip al servomotore;
- se necessario ripristinare le condizioni di fabbrica di valvola e servomotore;
- orientare il servomotore con l'etichetta dati superiore rivolta verso la porta n. 3, innestare manualmente il servomotore sul corpo valvola premendo fino al "click".



Schema elettrico del servomotore a 3 punti

Rotazione oraria/antioraria. Chiudendo il contatto elettrico sul cavo marrone, la valvola ruota in senso orario. Chiudendo il contatto elettrico sul cavo nero, la valvola ruota in senso antiorario. Quando entrambi i contatti (cavo marrone e nero) sono aperti, la valvola rimane ferma nella posizione in cui si trova (funzione di miscelazione).

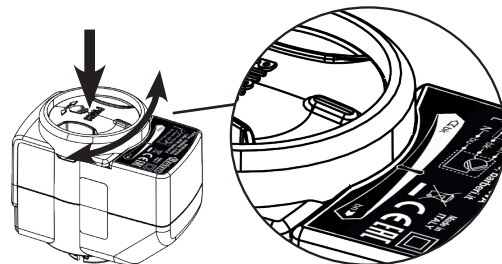


M10.03P.3MM: 3 punti		
Colore		Indicazione
BN		Fase per rotazione in senso orario
BK		Fase per rotazione in senso antiorario
BU		Neutro
L	-	Fase
N	-	Neutro

Collegare il servomotore ad una centralina climatica, o altro dispositivo in grado di gestire il servomotore a 3 punti, per regolare la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna e dell'ambiente interno.

Funzionamento manuale per carico/scarico impianto.

L'operazione separa l'albero della valvola dal meccanismo di rotazione del servomotore. Premere e ruotare la manopola nel punto medio della rotazione per collegare manualmente la via comune 1 ad entrambe le porte 2 e 3 ("Mid position").

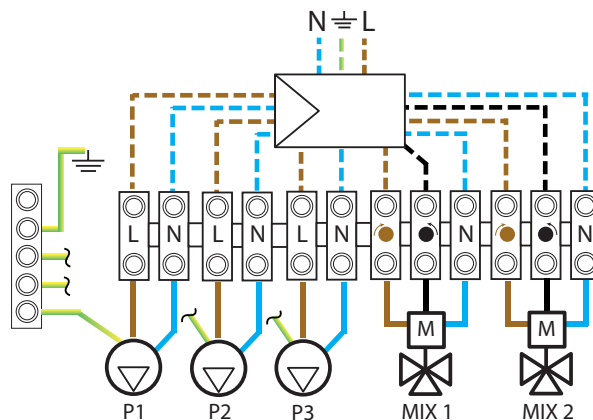


Collegamenti elettrici - Scatola elettrica

I kit a catalogo vengono forniti precablati alla scatola elettrica. Acquistando la sola cassetta con collettore (70G) o la sola scatola elettrica, la scatola è predisposta coi cavi per alimentare tre pompe e due servomotori.

Nel diagramma seguente, i collegamenti rappresentati con linea continua sono realizzati in fabbrica, quelli con linea tratteggiata devono essere eseguiti durante l'installazione.

Nel caso di allestimento personalizzato con più gruppi a scelta o aggiunta di un terzo gruppo, seguire lo schema elettrico e, se necessario, aggiungere ulteriori morsetti.



Accessori

Coibentazione opzionale interna per gruppi in cassetta 70G DN20.

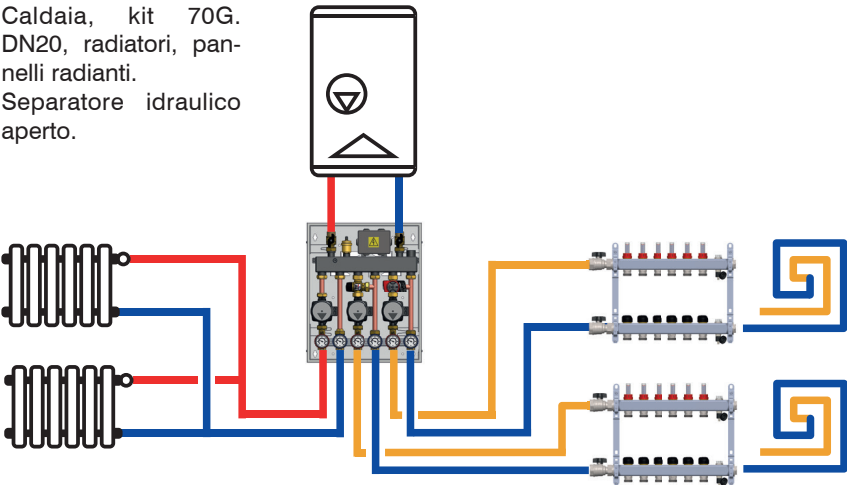
Materiale: **PE-X**



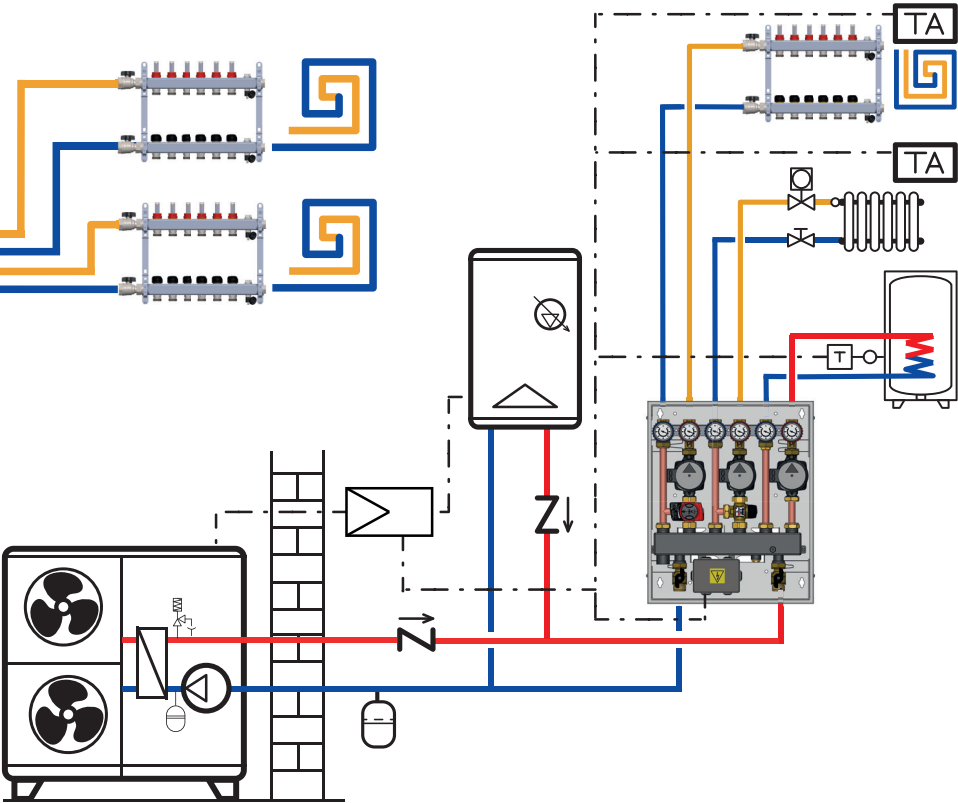
Cod.	Misura	
0450129	per 2 gruppi	1
0450130	per 3 gruppi	1

Schemi impiantistici

Caldaia, kit 70G.
DN20, radiatori, pan-
nelli radianti.
Separatore idraulico
aperto.



Pompa di calore, caldaia, kit 70G.
DN20, pannelli radianti, radiatori,
accumulo ACS.
Separatore idraulico aperto.



Serie 70G DN20

Kit preassemblato per riscaldamento e raffrescamento composto da cassetta, collettore con separatore idraulico disinseribile, scatola elettrica precablata, 2 o 3 gruppi DN 20 a scelta tra: distribuzione diretta, regolazione termostatica, motorizzato a 3 punti. Temperatura massima di esercizio 90 °C, pressione massima di esercizio 4 bar. Interasse attacchi primari (collettore+separatore) 270 mm, secondari (gruppi) 70 mm. Fluidi compatibili acqua, soluzioni glicolate (max 30%). Scala termometri 0–120 °C. Componenti (in base ai modelli). Cassetta in acciaio verniciato. Valvole a sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, EPDM e Viton. Collettore+separatore idraulico in acciaio verniciato con guarnizioni in fibra non asbestos + EPDM, vite attivazione separatore in ottone. Valvola termostatica con corpo e raccordi in ottone, tenute idrauliche in EPDM e fibra non asbestos, molla in acciaio inox, campo di regolazione temperatura 20–55 °C. Valvola motorizzabile con corpo e otturatore in ottone, tenute idrauliche in EPDM. Servomotore a 3 punti con alimentazione $230 \pm 10\%$ Vac/50–60 Hz, innesto rapido a clip. Prolunghe in rame. Inserto di ritegno con corpo e otturatore in POM, guarnizione in NBR. Sfogo aria in ottone con galleggiante in PPE, molla in acciaio inox, guarnizione in NBR. Pompa ad alta efficienza Wilo Para 15-130/7-50/SC-9, alimentazione 230 V (50 Hz). Coibentazione opzionale (43D.02) in PE-X espanso a celle chiuse. Scatola elettrica in plastica.

Serie 43D.02

Coibentazione opzionale (43D.02) per kit 70G.DN20 per riscaldamento e raffrescamento in PE-X espanso a celle chiuse. Campo di temperatura di esercizio 0–100 °C