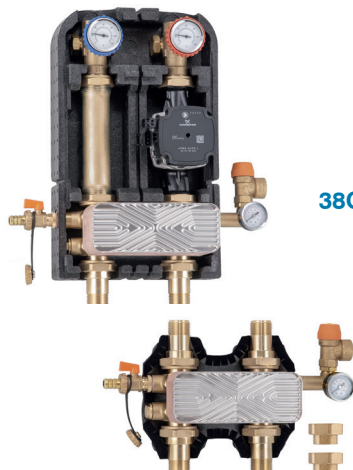


KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

Descrizione



38G.14.DN25

02C.10

I kit 38G.14.DN25 sono composti da uno scambiatore di calore, completo di rubinetto di carico/scarico e gruppo di sicurezza, e da un gruppo di distribuzione diretto sul lato secondario. Il kit 02C.10 è composto dal solo scambiatore di calore, completo di rubinetto di carico/scarico e gruppo di sicurezza, e dai raccordi necessari per il collegamento lato primario e secondario. I kit con scambiatore di calore possono essere utilizzati in diverse tipologie di impianto, quali biomassa, solare, riscaldamento. Possono essere installati per separare circuiti con fluidi differenti (es: con/senza glicole), per evitare che lo sporco entri nel circuito di un nuovo generatore, per abbinare un circuito primario a vaso aperto con uno secondario a vaso chiuso o per evitare di sommare le potenze di due generatori a servizio del medesimo impianto (secondo la normativa italiana). Il kit scambiatore 02C.10 è completo di raccordi per il collegamento di gruppi di distribuzione. La valvola di sicurezza e l'attacco per il vaso di espansione costituiscono l'equipaggiamento di sicurezza base per l'impianto collegato al lato secondario dello scambiatore.

Gamma prodotti

BAFA
 LIST

Kit con scambiatore di calore e gruppo di sicurezza 02C.10 Kit con scambiatore di calore e gruppo di distribuzione diretto 38G.14.DN25		34 piastre	28 piastre	18 piastre
Kit con scambiatore di calore e gruppo di sicurezza, attacchi G 1 M - G 1 M	02CM2510X	I	L	M
Kit con scambiatore di calore, gruppo di sicurezza e gruppo di distribuzione diretto, attacchi G 1 M - G 1 F	38G02514			
Senza pompa		XI	XL	XM
Pompa Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180		VI	VL	VM
Pompa Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA		LI	LL	LM
Pompa Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)		CI	CL	CM

Caratteristiche

Campo di temperatura di esercizio: **5–90 °C**
 Pressione massima di esercizio: **10 bar**
 Attacchi filettati femmina: **EN 10226-1**
 Attacchi filettati maschio: **ISO 228-1**
 Interasse attacchi: **125 mm**
 Pompa: **Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180**
Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA
Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)
 Fluidi compatibili: **acqua, soluzioni glicolate (max 30%)**
 Scala termometri: **0–120 °C**
 Scala manometro: **0–10 bar**

Materiali

Valvole a sfera

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

Prolunga: **acciaio zincato**

Insero di ritegno

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

Rubinetto di carico/scarico

- Corpo e tappo: **ottone EN 12165 CW617N**
- Sfera: **ottone EN 12164 CW614N**
- Portagomma: **ottone EN 12165 CW508L**
- Guarnizioni: **viton, EPDM, PTFE**

Valvola di sicurezza ordinaria

- Corpo: **ottone EN 12165 CW617N**
- Vitone: **nylon 66**
- Membrana: **EPDM**
- Molla: **acciaio inox**
- Manopola comando: **nylon 66**
- Campo di temperatura di esercizio: **0–160 °C**
- Taratura: **3 bar**
- Sovrappressione di apertura: **10%**
- Pressione di richiusura: **-20%**
- Coefficiente di efflusso: **K=0,05**
- Fluidi compatibili: **acqua, soluzioni glicolate (max 50%)**
- 2014/68/EU PED - Categoria IV

Scambiatore di calore saldobrasato

- Piastre: **acciaio inox**
- Collettore portastrumenti: **ottone EN 12165 CW617N**
 Giunti a T/Raccordi lato primario e secondario: **ottone EN 12165 CW617N/ottone EN 12164 CW614N**

Guarnizioni: **fibra non asbestos**

Pompa

- Corpo: **ghisa**
- Alimentazione: **230 V - 50/60 Hz**
- Grado di protezione:
 - Grundfos UPM3: **IP 44**
 - Wilo Yonos Para: **IPx4D**
 - Grundfos UPSO (Extra EU): **IP 44**
- Interasse: **180 mm**
- Attacchi: **G 1 1/2 M (ISO 228-1)**

KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

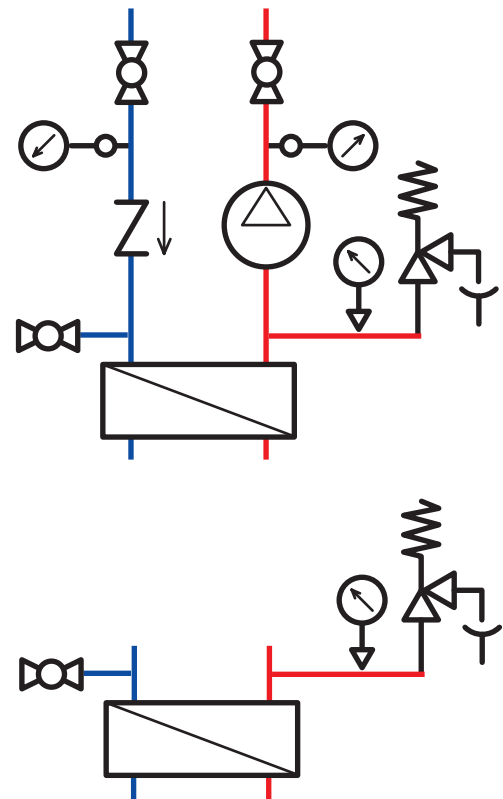
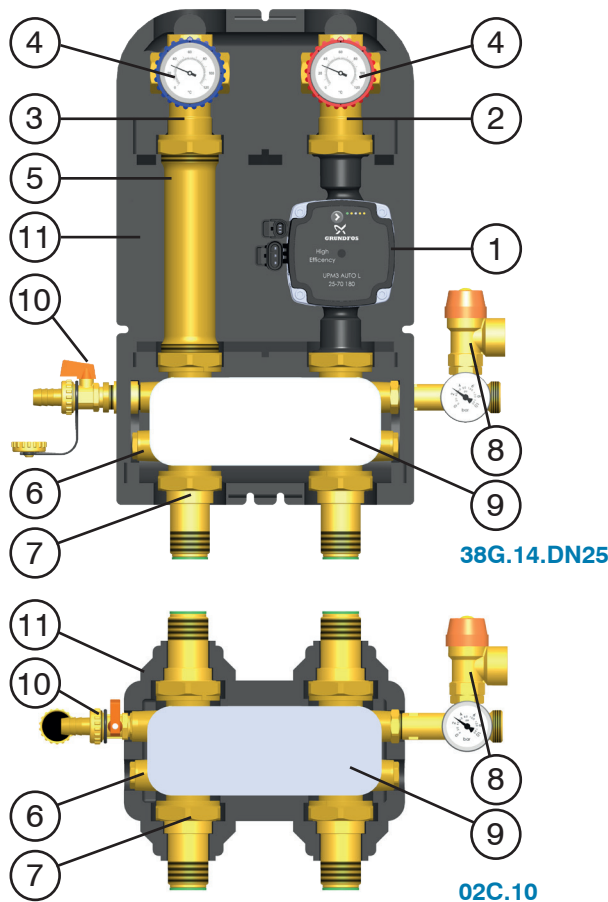
Coibentazione 38G.14.DN25

- Materiale: **EPP**
- Densità: **60 kg/m³**
- Campo di temperatura di esercizio: **-5-120 °C**
- Conducibilità termica: **0,04 W/(m·K)**

Coibentazione 02C.10

- Materiale: **PE-X espanso a celle chiuse**
- Spessore: **15 mm**
- Densità: **30-70 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

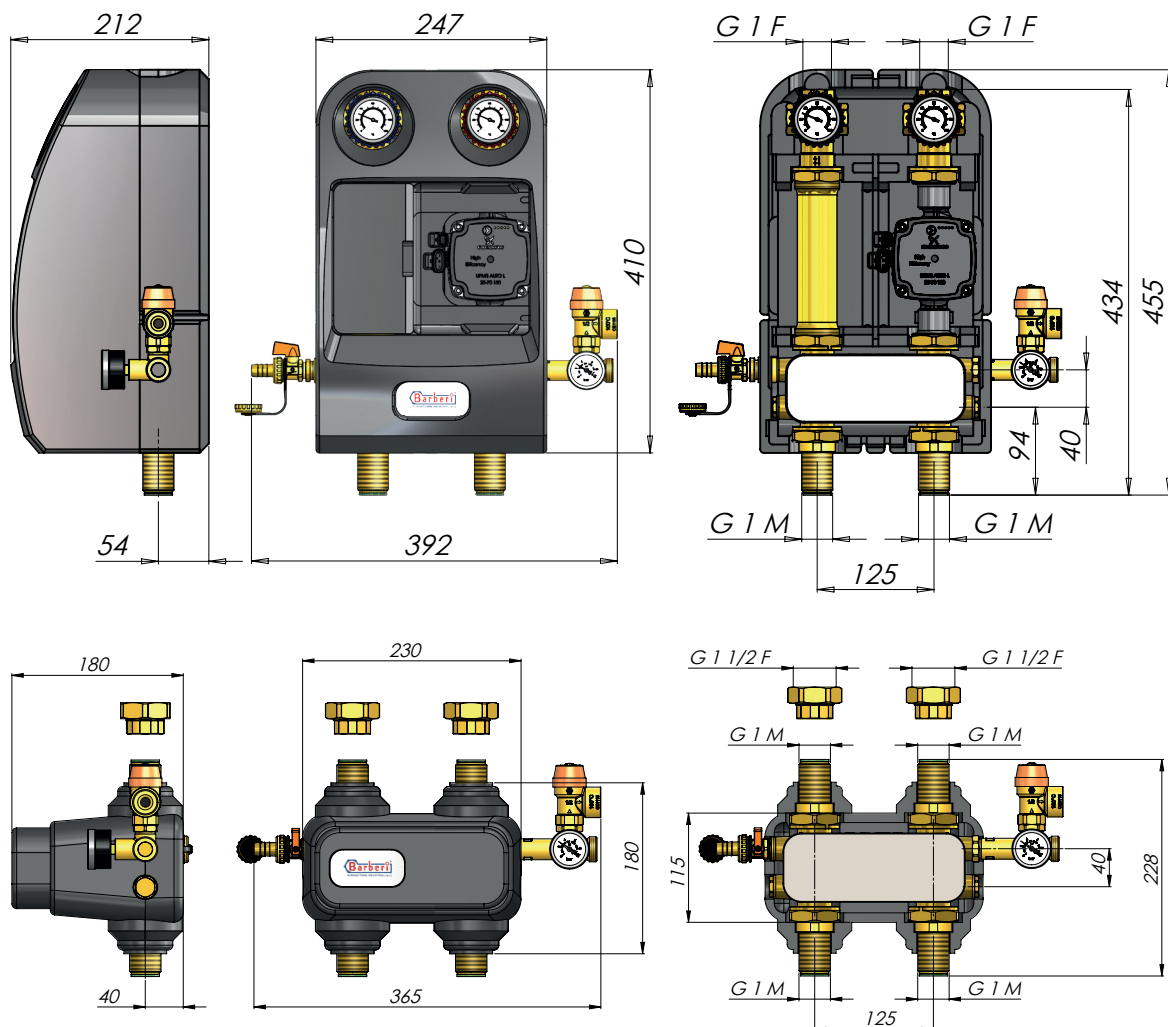


38G.14.DN25-02C.10		
1	Pompa	Grundfos UPM3 AUTO L, Wilo Yonos Para, Grundfos UPSO (Extra EU)
2	Valvola di intercettazione a sfera	
3	Valvola di intercettazione a sfera con valvola di ritegno	
4	Termometro	
5	Prolunga	
6	Giunti a T	
7	Raccordi per primario e secondario	
8	Gruppo di sicurezza	
9	Scambiatore di calore a piastre	
10	Rubinetto di carico/scarico	
11	Coibentazione	



KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

Dimensioni



Codice	P [bar]			Piastre	Pompa	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
38G 025 14X I	10	G 1 M	G 1 F	34	Senza pompa	6,00	-	1
38G 025 14V I	10	G 1 M	G 1 F	34	Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180	8,00	-	1
38G 025 14L I	10	G 1 M	G 1 F	34	Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA	8,00	-	1
38G 025 14C I	10	G 1 M	G 1 F	34	Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)	8,40	-	1
38G 025 14X L	10	G 1 M	G 1 F	28	Senza pompa	6,44	-	1
38G 025 14V L	10	G 1 M	G 1 F	28	Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180	8,44	-	1
38G 025 14L L	10	G 1 M	G 1 F	28	Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA	8,44	-	1
38G 025 14C L	10	G 1 M	G 1 F	28	Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)	8,84	-	1
38G 025 14X M	10	G 1 M	G 1 F	18	Senza pompa	6,70	-	1
38G 025 14V M	10	G 1 M	G 1 F	18	Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180	8,70	-	1
38G 025 14L M	10	G 1 M	G 1 F	18	Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA	8,70	-	1
38G 025 14C M	10	G 1 M	G 1 F	18	Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)	9,10	-	1
02C M25 10 X I	10	G 1 M	G 1 M	34	-	3,95	-	1
02C M25 10 X L	10	G 1 M	G 1 M	28	-	4,28	-	1
02C M25 10 X M	10	G 1 M	G 1 M	18	-	4,55	-	1

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

KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

Diagrammi

Dimensionamento dello scambiatore di calore (operazione per personale tecnico specializzato/autorizzato).

Lo scambiatore di calore presenta perdite di carico differenti tra i due lati. Un'etichetta evidenzia il lato a "basse" perdite di carico, che nella tabella seguente viene denominato "lato primario". **La scelta di quale lato utilizzare verso il generatore e verso l'impianto rimane a discrezione del progettista.**

Scambiatore di calore: potenza scambiata, delta T, portate e perdite di carico

Impianto	Riscaldamento: radiatori			Riscaldamento: radiatori			Riscaldamento: caldaia a condensazione			Riscaldamento: pannelli radianti		
	ΔT	Δp		ΔT	Δp		ΔT	Δp		ΔT	Δp	
	ΔT primario: 80-70 °C	$\Delta p < 30$ kPa		ΔT primario: 70-56 °C	$\Delta p < 30$ kPa		ΔT primario: 65-51 °C	$\Delta p < 30$ kPa		ΔT primario: 65-54 °C	$\Delta p < 30$ kPa	
	ΔT secondario: 60-70 °C	$\Delta p < 50$ kPa		ΔT secondario: 50-60 °C	$\Delta p < 50$ kPa		ΔT secondario: 45-55 °C	$\Delta p < 50$ kPa		ΔT secondario: 45-55 °C	$\Delta p < 50$ kPa	
Piastre	Potenza kW	Portata primario m ³ /h	Portata secondario m ³ /h	Potenza kW	Portata primario m ³ /h	Portata secondario m ³ /h	Potenza kW	Portata primario m ³ /h	Portata secondario m ³ /h	Potenza kW	Portata primario m ³ /h	Portata secondario m ³ /h
18	18	1,584	1,578	6	0,372	0,522	6	0,372	0,522	12	0,456	1,302
28	24,5	2,16	2,15	12	0,750	1,050	12	0,750	1,044	24,7	1,99	2,15
34	28,5	2,51	2,5	14	0,876	1,224	14	0,876	1,218	28,7	2,24	2,5

Dimensionamento del kit 02C.10 (operazione per personale tecnico specializzato/autorizzato).

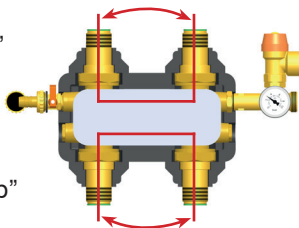
Il percorso del fluido, su entrambi i lati, avviene attraversando i seguenti dispositivi:

- raccordi alle tubazioni
- giunti a T
- canali dello scambiatore di calore.

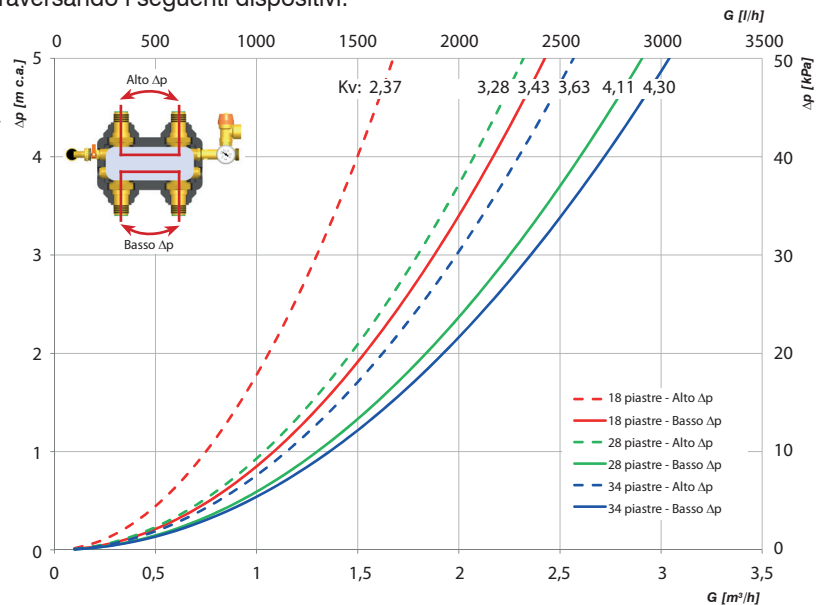
Per entrambi i lati, si riporta qui di seguito il Kv dell'intero percorso appena descritto, visibile anche nel diagramma qui a fianco.

Kv lato a "basse" perdite di carico (v. etichetta) [m³/h], curve con linea continua denominate "Basso Δp ": 4,30 (34 piastre); 4,11 (28 piastre); 3,43 (18 piastre)
 Kv lato ad "alte" perdite di carico [m³/h], curve con linea tratteggiata denominate "Alto Δp ": 3,63 (34 piastre); 3,28 (28 piastre); 2,37 (18 piastre).

Lato ad "Alto Δp "



Lato a "Basso Δp "



Dimensionamento del kit 38G.14.DN25 (operazione per personale tecnico specializzato/autorizzato).

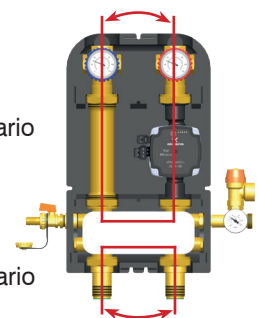
Il gruppo viene fornito di fabbrica con il lato dello scambiatore a "basse" perdite di carico sul primario ed il gruppo di distribuzione diretto collegato al lato dello scambiatore con "alte" perdite di carico. **Rimane a discrezione del progettista la possibilità di scambiare i due lati capovolgendo di 180° lo scambiatore.**

Il percorso del fluido avviene attraversando i seguenti dispositivi:

- **lato primario** (identico al kit 02C.10):
 - raccordi alle tubazioni
 - giunti a T
 - canali dello scambiatore di calore.
- **lato secondario**:
 - gruppo di distribuzione diretto
 - raccordi alle tubazioni
 - giunti a T
 - canali dello scambiatore di calore.

Lato secondario

Lato primario



Nella pagina seguente riportiamo il diagramma di caratteristica idraulica del lato secondario dei gruppi 38G.14.DN25 (privi di pompa) in tutte le configurazioni possibili (Diagramma 2): il gruppo diretto del lato secondario è stato collegato agli scambiatori

KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

da 18, 28 e 34 piastre sia al lato ad "alte" perdite di carico (configurazione di fabbrica) che al lato a "basse" perdite di carico (configurazione realizzabile in cantiere). Il valore di Kv del lato primario corrisponde a quello del kit 02C.10, avendo la stessa componentistica.

Per dimensionare il lato primario, valutare il valore di Kv che riportiamo sia nella tabella qui a fianco che nel Diagramma 1 di questa pagina.

Per dimensionare il lato secondario, calcolando la prevalenza disponibile, procedere come segue.

Fase 1: perdite di carico del gruppo privo di pompa. Entrare sull'asse delle ascisse del Diagramma 2 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 o cambio di dimensione della pompa, oppure un gruppo di dimensioni differenti (abbinandolo al kit scambiatore 02C.10), o un ridimensionamento dell'impianto.

38G.14.DN25: Kv del lato primario e caratteristica idraulica del lato secondario collegato al gruppo di distribuzione diretta. CONFIGURAZIONE DI FABBRICA		
	Lato primario a "basse" perdite di carico	Lato secondario ad "alte" perdite di carico collegato al gruppo di distribuzione diretto
Piastre	Kv [m ³ /h]	Curva nel diagramma
18	3,43	18p+ AltePerdite+ GrDiretto
28	4,11	28p+ AltePerdite+ GrDiretto
34	4,30	34p+ AltePerdite+ GrDiretto

38G.14.DN25: Kv del lato primario e caratteristica idraulica del lato secondario collegato al gruppo di distribuzione diretta. CONFIGURAZIONE REALIZZABILE IN CANTIERE		
	Lato primario ad "alte" perdite di carico	Lato secondario a "basse" perdite di carico collegato al gruppo di distribuzione diretto
Piastre	Kv [m ³ /h]	Curva nel diagramma
18	2,37	18p+ BassePerdite+ GrDiretto
28	3,28	28p+ BassePerdite+ GrDiretto
34	3,63	34p+ BassePerdite+ GrDiretto

Diagramma 1: Kv del circuito primario dello scambiatore di calore

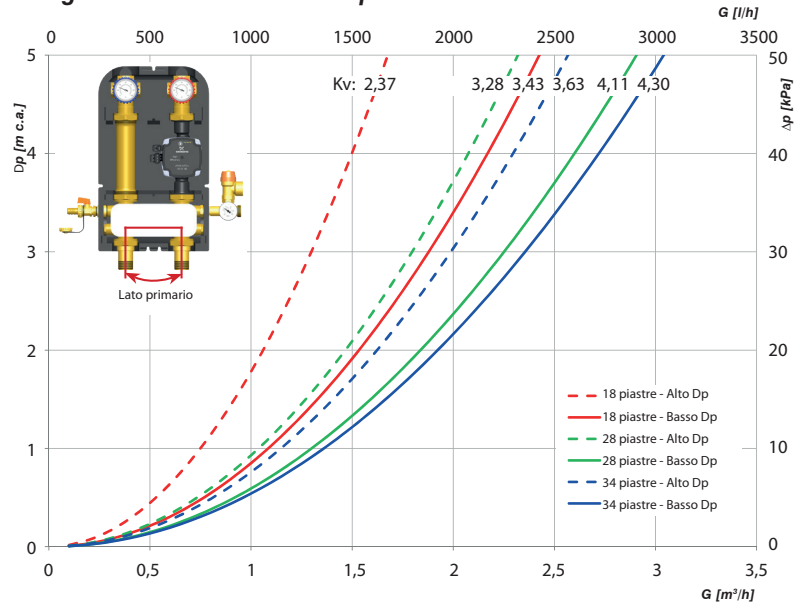
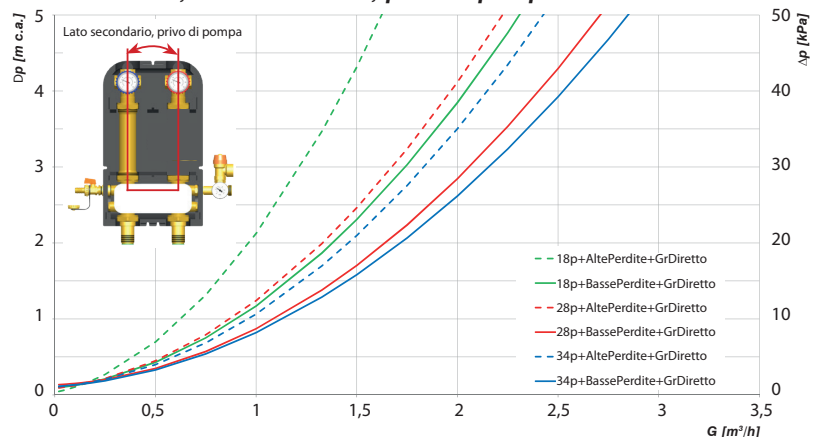


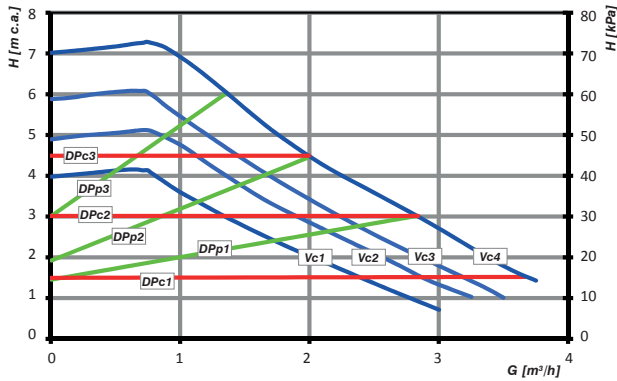
Diagramma 2 - caratteristiche idrauliche: perdite di carico del kit 38G.14.DN25, lato secondario, privo di pompa



KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

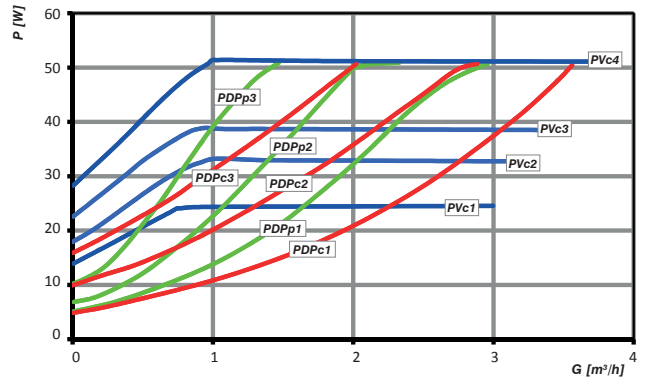
Prevalenze e potenze assorbite delle pompe

Prevalenza pompa Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180



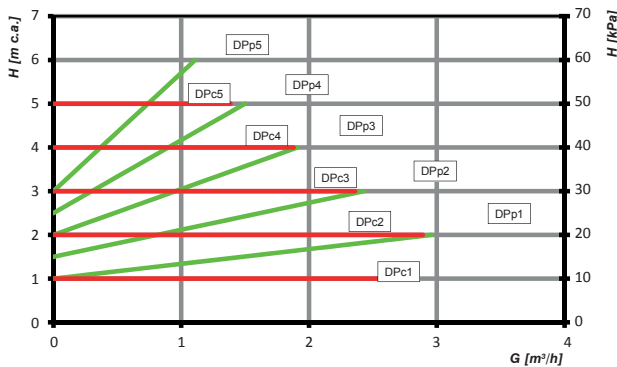
Vc: Velocità costante
 DPP: Pressione proporzionale
 DPc: Pressione costante

Potenza pompa Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180



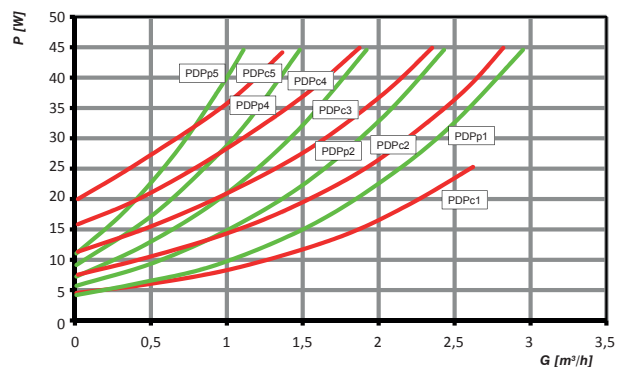
PVc: Potenza assorbita a velocità costante
 PDPp: Potenza assorbita a pressione proporzionale
 PDPc: Potenza assorbita a pressione costante

Prevalenza pompa Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA



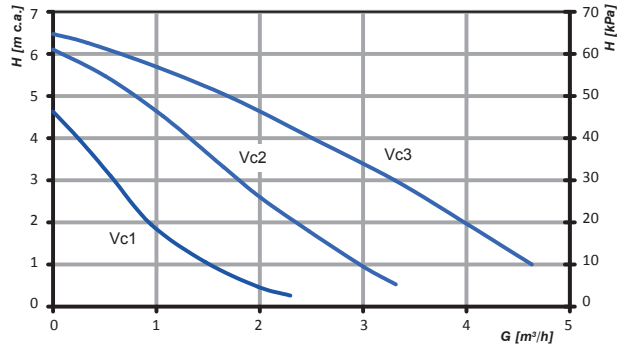
DPP: Pressione proporzionale
 DPc: Pressione costante

Potenza pompa Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA



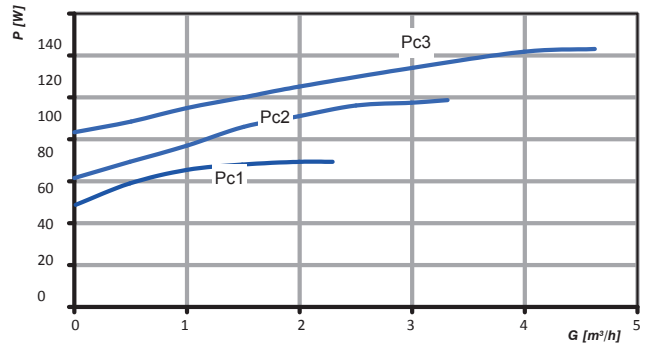
PDPp: Potenza assorbita a pressione proporzionale
 PDPc: Potenza assorbita a pressione costante

Prevalenza pompa Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)



Vc: Velocità costante

Potenza pompa Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)



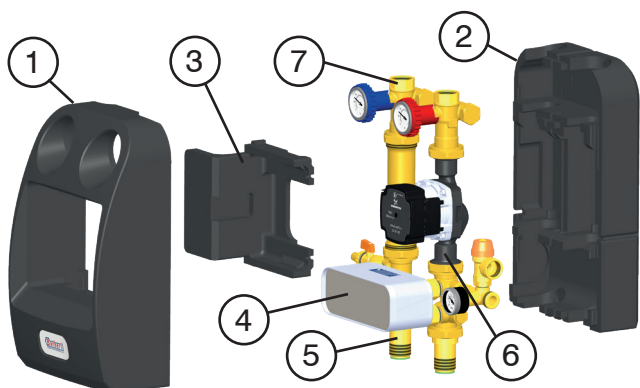
PVc: Potenza assorbita a velocità costante

KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

Particolarità

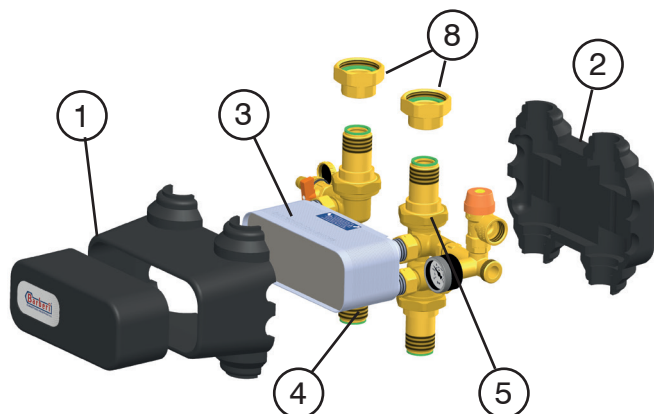
Il kit con scambiatore 38G.14.DN25 è composto da:

- Coibentazione anteriore (1),
- Coibentazione posteriore (2),
- Coibentazione anteriore centrale (3),
- Scambiatore di calore a piastre (4),
- Lato primario con giunti a T e raccordi (5),
- Mandata impianto su lato secondario (6) provvista di giunti a T, raccordi, gruppo di sicurezza (valvola di sicurezza, attacco per vaso di espansione, manometro), valvola di intercettazione a sfera, termometro e pompa,
- Ritorno impianto su lato secondario (7), provvisto di valvola di intercettazione a sfera, valvola di ritegno, termometro, prolunga, rubinetto di carico/scarico, raccordi, giunti a T.



Il kit con scambiatore 02C.10 è composto da:

- Coibentazione anteriore (1),
- Coibentazione posteriore (2),
- Scambiatore di calore a piastre (3),
- Lato primario con giunti a T e raccordi (4),
- Lato secondario (5) con giunti a T, raccordi, bocchettoni per collegamento di gruppi, gruppo di sicurezza (valvola di sicurezza, attacco per vaso di espansione, manometro), rubinetto di carico/scarico.
- Raccordi 44D.DN25 (G 1 F - G 1 1/2 RN) per il collegamento diretto di gruppi Barberi DN 25 sul lato secondario (8).



Vantaggi

Versatilità: il kit scambiatore 02C.10, con gruppo di sicurezza, è disponibile singolarmente per essere impiegato come semplice scambiatore in molteplici soluzioni impiantistiche.

Rapidità di installazione: il kit 38G.14.DN25 è composto dal kit scambiatore 02C.10, con gruppo di sicurezza, abbinato ad un gruppo di distribuzione diretto pronto per una rapida installazione.

Compattezza: la coibentazione racchiude tutti i componenti principali per ottenere compattezza e ordine di installazione.

Sicurezza: la valvola di sicurezza, il manometro e l'attacco per il vaso di espansione* costituiscono l'equipaggiamento di sicurezza base per l'impianto collegato al lato secondario dello scambiatore.

Gamma ampia: 3 taglie di scambiatore di calore disponibili, ovvero 34, 28, 18 piastre.

Risparmio energetico: la coibentazione anteriore (1) e posteriore (2) sono utili all'isolamento termico del gruppo permettendo un risparmio energetico.

Coibentazione salva circolatore (3): mantiene l'isolamento termico ed evita surriscaldamenti eccessivi della parte elettronica del circolatore, riducendone il rischio di guasto.

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.

Gamma di pompe: i gruppi sono disponibili con tre differenti modelli di pompe. Per l'utilizzo di altri modelli e/o produttori, si consiglia di contattare Barberi 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.

Passacavi: la coibentazione dei gruppi è dotata di scanalature passacavi verso l'alto e verso il basso per consentire l'alloggiamento dei cavi in modo sicuro e ordinato.

Reversibilità: versatilità di installazione e reversibilità della mandata da destra a sinistra in cantiere.

Le calotte vengono fornite allentate per consentire la reversibilità del gruppo in cantiere. Avvitare le calotte a tenuta prima di installare il gruppo.

***NB: Posizione e temperature del vaso di espansione.** Le norme italiane ed europee richiedono l'installazione della valvola di sicurezza sulla tubazione di mandata. Se si desidera utilizzare l'attacco per il vaso di espansione, si tenga presente che questo verrebbe a trovarsi sulla tubazione di mandata. Si consiglia di controllare le temperature di esercizio del vaso, in modo da rispettarne la norma di prodotto (campo di temperatura di esercizio dell'impianto e della membrana). Se necessario, installare il vaso sulla tubazione di ritorno.

Per entrambi i kit, il gruppo di sicurezza ed il rubinetto di carico/scarico sono forniti in confezione smontati dal gruppo.

KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

Installazione

Posizionamento del gruppo

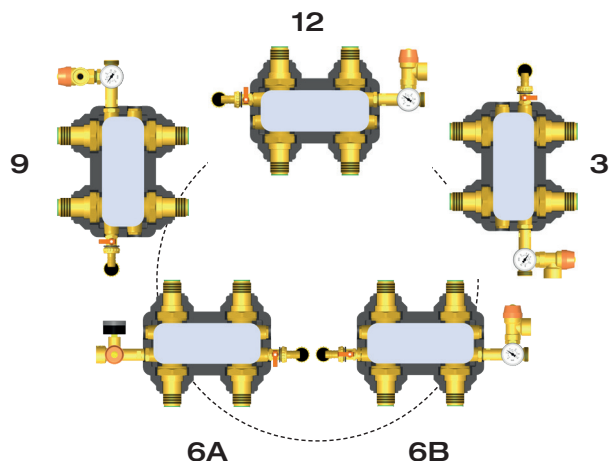
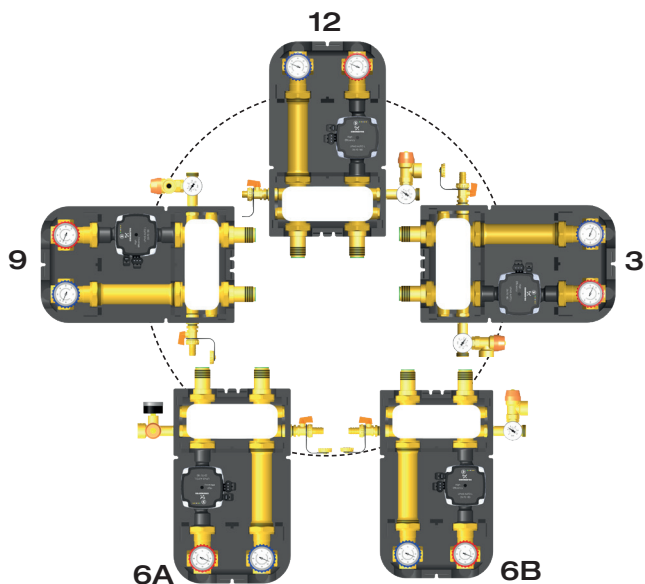
I kit 38G.14.DN25 e 02C.10 possono essere installati in una delle posizioni rappresentate in figura, prestando attenzione ai seguenti aspetti.

1) Lo scambiatore va mantenuto con le piastre in verticale, in modo tale da evitare incrostazioni e depositi che ne pregiudicherebbero l'efficienza di scambio termico;

2) Secondo le normative di prodotto ed impiantistiche italiane ed europee, la valvola di sicurezza va installata sulla tubazione di mandata, al di sopra o di lato rispetto alla tubazione a cui è collegata, con lo scarico in orizzontale o verso il basso. In questo modo si evitano incrostazioni e depositi sull'otturatore e contropressioni al fluido in uscita. Lo scarico della valvola va convogliato in fognatura attraverso un opportuno imbuto a pressione ambiente.

3) Orientando il kit sul fianco (posizione a ore 3), il rubinetto di carico/scarico si trova rivolto verso l'alto: non ci sono controindicazioni per la fase di riempimento dell'impianto ma, in fase di svuotamento, una certa quantità di acqua potrebbe rimanere ancora all'interno dell'impianto. Occorre pertanto far uscire questo quantitativo di acqua attraverso un'altra uscita. Con queste premesse, le posizioni di installazione sono le seguenti:

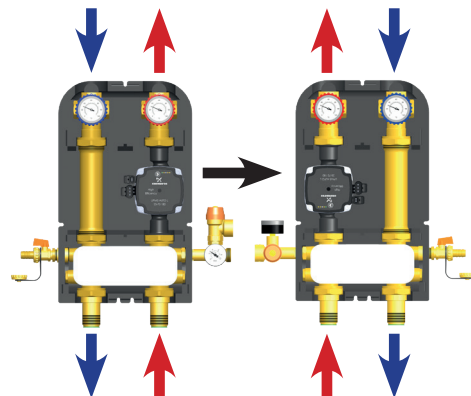
- ore 12: posizione consigliata;
- ore 3: problemi in fase di scarico impianto a causa del rubinetto di carico/scarico rivolto verso l'alto;
- ore 6A: ruotare di 90° il collettore del gruppo di sicurezza per portare la valvola di sicurezza in orizzontale ed il manometro col quadrante rivolto verso l'alto;
- ore 6B: scambiare il gruppo di sicurezza con il rubinetto di carico/scarico, invertire il gruppo di distribuzione, invertire le tubazioni lato primario dello scambiatore per mantenere lo scambiatore coi flussi in controcorrente;
- ore 9: orientare la valvola di sicurezza in modo tale da avere lo scarico in orizzontale.



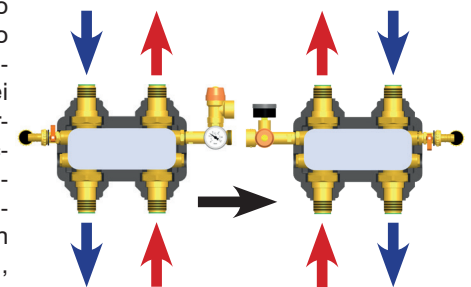
Reversibilità del gruppo

Il kit 38G.14.DN25 viene fornito in configurazione di fabbrica con circolatore a destra e mandata verso l'alto. È consentita l'inversione in cantiere semplicemente scambiando la linea di mandata con quella di ritorno e la valvola di sicurezza con il rubinetto di carico/scarico,

per mantenere la valvola di sicurezza sulla mandata. Attenzione: a causa della presenza del ritegno, si mantenga la valvola a sfera con manopola rossa sul circuito con circolatore e quella con manopola blu su quello di ritorno. Per alcuni modelli di pompa è necessario ruotare la parte elettronica per farla rimanere all'interno della coibentazione.



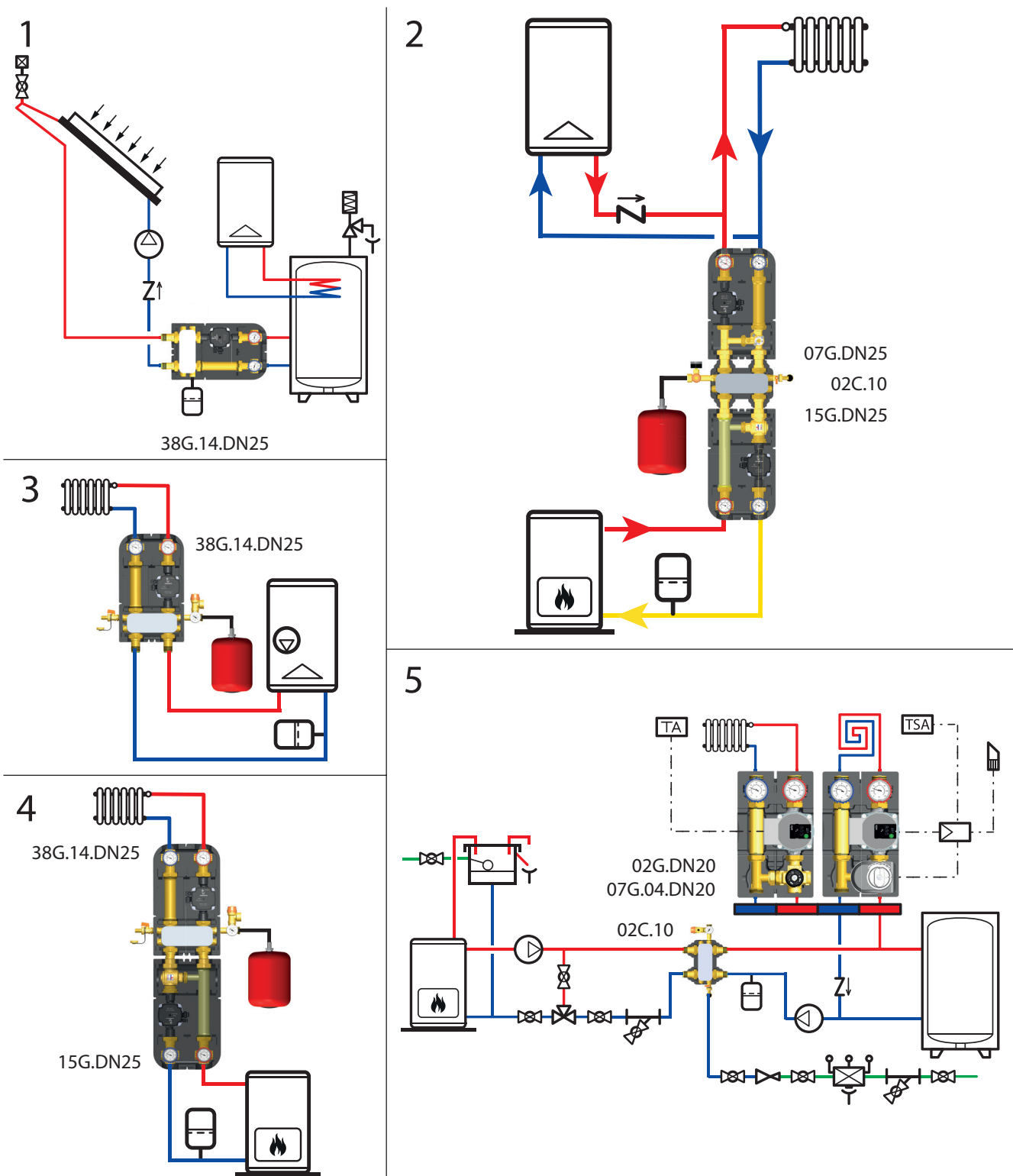
Il kit 02C.10 può essere percorso dal fluido indifferentemente nei due sensi di circolazione. Si raccomanda comunque l'installazione con i fluidi in controcorrente, per massimizzare l'efficienza di scambio termico, e di mantenere la valvola di sicurezza sulla tubazione di mandata.



KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

Schemi impiantistici

Schemi impiantistici: 1) collegamento di impianto solare a puffer multienergia con 38G.14.DN25 - 2) abbinamento di due generatori con 02C.10 - 3) installazione di nuovo generatore su impianto preesistente con 38G.14.DN25 - 4) invio diretto all'impianto con 38G.14.DN25 - 5) generatore a vaso aperto collegato ad impianto a vaso chiuso mediante 02C.10



KIT CON SCAMBIATORE DI CALORE

Accessori

42D.DN25

Staffa per fissaggio a muro del gruppo di distribuzione e regolazione, con viti e tasselli

Interasse fori: **90 mm**

Diametro fori: **8 mm**



Cod.



42D 025 Z00 I

1 25

Capitolato

Serie 38G.14.DN25

Kit con scambiatore di calore, gruppo di sicurezza e gruppo di distribuzione diretto. Attacchi lato primario G 1 M, lato secondario G 1 F. Interasse tra gli attacchi di mandata e ritorno 125 mm. Ingombri gruppo coibentato 392x455x212 mm (Larghezza x Altezza x Profondità). Il gruppo è composto da scambiatore di calore a 34 piastre (28 e 18 piastre) in acciaio inox saldobrasato; raccordi e giunti a T di collegamento in ottone; rubinetto di carico/scarico in ottone con guarnizioni in viton, EPDM, PTFE; gruppo di sicurezza completo di valvola di sicurezza ordinaria con corpo in ottone, membrana in EPDM, vitone e manopola in nylon, molla in acciaio inox, campo di temperatura di esercizio 0–160 °C, taratura 3 bar, sovrappressione di apertura 10%, pressione di richiusura -20%, 2014/68/EU PED - Categoria IV; collettore portastrumenti in ottone; guarnizioni in fibra non asbestos, manometro con scala 0–10 bar. Gruppo di distribuzione diretto completo di valvole di intercettazione a sfera del circuito secondario in mandata e ritorno in ottone; valvola di ritegno in POM sul circuito di ritorno; termometri di mandata e ritorno con scala 0–120 °C. Pompa ad alta efficienza Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180 (Wilo Yonos Para 25-6 180 RKA, a 3 velocità costanti Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)), alimentazione 230 V (50 Hz). Coibentazione in EPP. Campo di temperatura di esercizio 5–90 °C, pressione massima di esercizio 10 bar.

Serie 02C.10

Kit con scambiatore di calore e gruppo di sicurezza. Attacchi G 1 M - G 1 M. In confezione bocchettoni G 1 F - G 1 1/2 RN per il collegamento a gruppi di distribuzione/regolazione. Interasse tra gli attacchi di mandata e ritorno 125 mm. Ingombri gruppo coibentato 392x228x207 mm (Larghezza x Altezza x Profondità). Scambiatore di calore a 34 piastre (28 e 18 piastre) in acciaio inox saldobrasato; raccordi e giunti a T di collegamento in ottone; rubinetto di carico/scarico in ottone con guarnizioni in viton, EPDM, PTFE; gruppo di sicurezza completo di valvola di sicurezza ordinaria con corpo in ottone, membrana in EPDM, vitone e manopola in nylon, molla in acciaio inox, campo di temperatura di esercizio 0–160 °C, taratura 3 bar, sovrappressione di apertura 10%, pressione di richiusura -20%, 2014/68/EU PED - Categoria IV; collettore portastrumenti in ottone; guarnizioni in fibra non asbestos, manometro con scala 0–10 bar. Coibentazione in EPP. Campo di temperatura di esercizio 5–90 °C, pressione massima di esercizio 10 bar.