

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

Descrizione




DN 25

Questo gruppo preassemblato fa parte della ormai affermata serie **Barberi® trolli HEATING**.

Tale gruppo di distribuzione o circolazione 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. Il gruppo con regolazione termostatica risulta quindi ottimale per servire impianti di riscaldamento in generale e specialmente impianti a superfici radianti. Il prodotto è composto dal circolatore, valvole di intercettazione mandata/ritorno, valvola termostatica, termometri mandata/ritorno, valvola di ritegno antitermosifone, coibentazione termica.

Gamma prodotti

Gruppo di distribuzione con regolazione termostatica	02G	XXX	XX	X
Attacco superiore da G1" F		025		
Nessun accessorio			00	
Codoli con raccordo girevole*			01	
Senza pompa				X
Pompa Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180				V
▶ Pompa Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180				U
Pompa Wilo Yonos Para 25-6 180				L
Pompa Grundfos UPSO 25-65 180 (extra EU)				C

* vedi accessori
▶ a richiesta

Caratteristiche

Temperatura minima - massima di esercizio: **5 °C – 90 °C**

Pressione massima di esercizio: **10 bar**

Attacchi filettati femmina: **UNI EN 10226-1**

Attacchi filettati maschio: **UNI ISO 228-1**

Circolatore: **Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180**

Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180

Wilo Yonos Para 25-60 180

Grundfos UPSO 25-65 180(Extra EU)

Fluidi compatibili: **acqua, miscela acqua/glicole(max 30%)**

Range di misura termometri: **0-120°C**

Materiali

Valvole a sfera

- Corpo: **ottone UNI EN 12165 - CW617N**
- Tenute idrauliche: **PTFE, EPDM, Viton**

Valvola termostatica

- Corpo: **ottone UNI EN 1982 – CB752S(DZR)**
- Tenute idrauliche: **EPDM**
- Molla: **Acciaio inox AISI 302**

Pompa

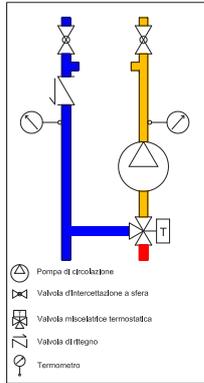
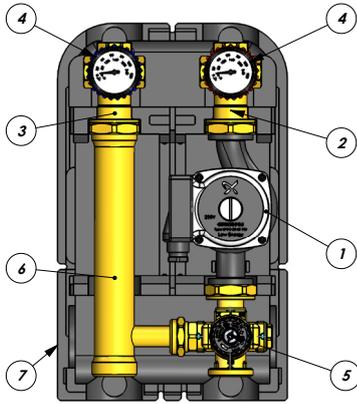
- Corpo: **Ghisa**

Guscio isolante

- Corpo: **EPP**
Densità 60 kg/m³
Conducibilità termica 0,039W/mK(20°C)
Conducibilità termica 0,041W/mK(40°C)

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

Componenti

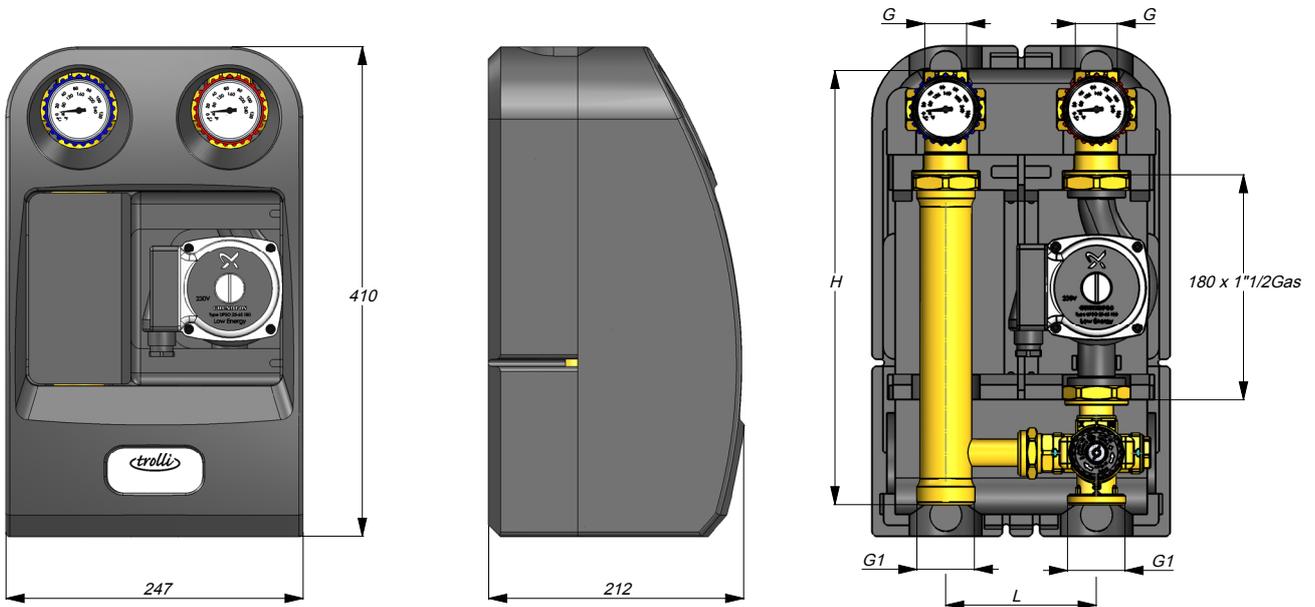


cod. 02G-DN25

1	Pompa di circolazione	Grundfos UPM3 AUTO L, Grundfos UMP3 AUTO, Wilo yonos para, Grundfos UPSO
2	Valvola di intercettazione a sfera	
3	Valvola di intercettazione a sfera con valvola di ritegno	
4	Termometro	
5	Valvola miscelatrice termostatica	
6	Prolunga con by-pass	
7	Coibentazione	

► a richiesta

Dimensioni



Codice	P [bar]	G	G1	L	H	Pompa	Peso	N. P/S	N. P/C
02G 025 00X	10	G 1" F	G 1" 1/2 M	125	375	senza pompa	4050	-	1
02G 025 00V	10	G 1" F	G 1" 1/2 M	125	375	Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180	5840	-	1
► 02G 025 00U	10	G 1" F	G 1" 1/2 M	125	375	Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180	5840	-	1
02G 025 00L	10	G 1" F	G 1" 1/2 M	125	375	Wilo Yonos Para 25-6 180	5940	-	1
02G 025 00C	10	G 1" F	G 1" 1/2 M	125	375	Grundfos UPSO 25-65 180	6700	-	1

Peso (grammi) - N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone
► a richiesta

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

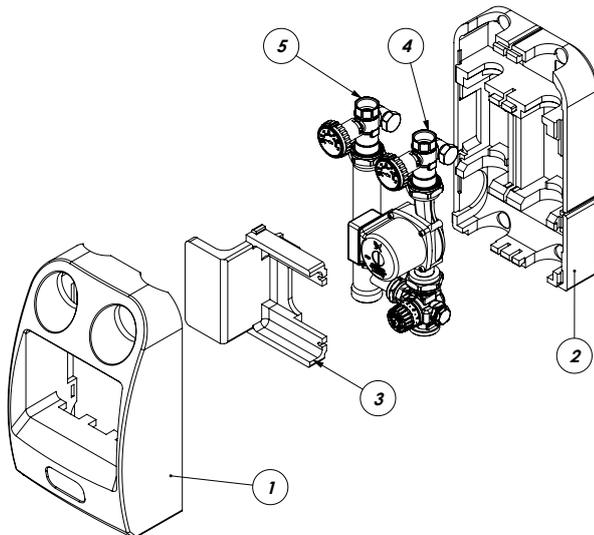
Installazione

L'installazione di ogni componente idraulico deve essere svolta da personale qualificato poiché tali dispositivi servono per il trasporto di fluido a temperature e pressioni che potrebbero costituire un pericolo per persone e cose.

Descrizione iniziale

Il gruppo di distribuzione diretto è composto dalle parti riportate in figura:

- Coibentazione anteriore (1),
- Coibentazione posteriore (2),
- Coibentazione salva circolatore (3),
- Mandata impianto (4) provvista di due valvole di intercettazione a sfera e di termometro, valvola termostatica e di termometro;
- Ritorno impianto (5), provvisto di valvola di intercettazione a sfera, valvola di ritegno e termometro.



Le coibentazione anteriore(1) e posteriore(2) sono utili all'isolamento termico del gruppo e permettono quindi un risparmio energetico. La coibentazione salva circolatore(3) è stata adottata per mantenere l'isolamento termico ed allo stesso tempo evitare surriscaldamenti eccessivi del motore elettrico del circolatore riducendo le probabilità di guasto.

I termometri, che sono integrati nelle manopole delle valvole a sfera sono utili al controllo delle temperature di mandata e ritorno. La valvola di ritegno, integrata nel corpo della valvola di intercettazione del ritorno, è utile ad evitare flussi parassiti a circolatore spento.

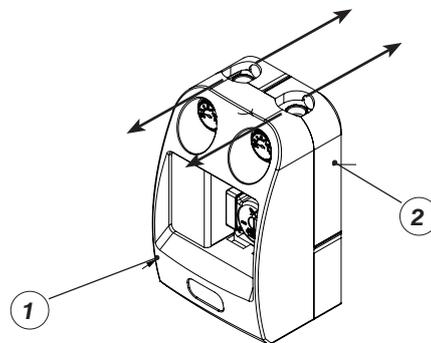
Le possibili installazioni del gruppo sono:

- Installazione a parete
- Installazione su collettore

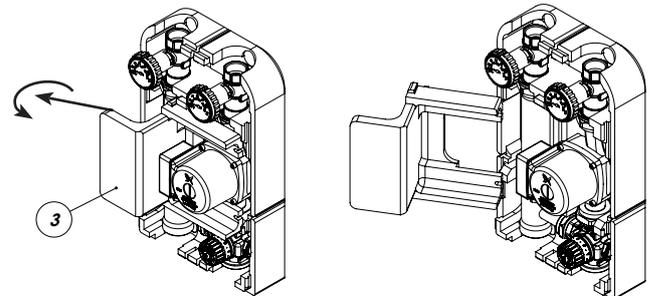
Installazione a Parete

(Solo per gruppi forniti con staffa in acciaio). NB: considerare la distanza della tubazione dal muro indicata al punto 7.

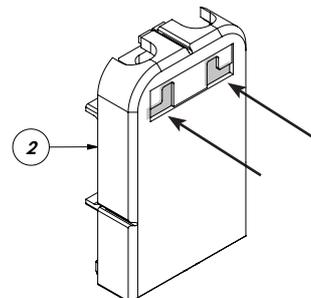
1. Estrarre l'intero gruppo preassemblato dalla scatola di imballaggio;
2. Aprire il guscio di coibentazione tirando le parti (1) e (2) dall'estremità superiori indicate;



3. Estrarre la coibentazione salva circolatore 3;



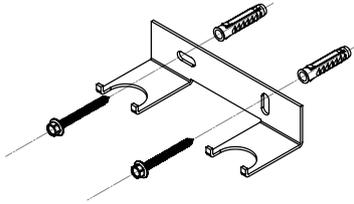
4. Estrarre la mandata 4 ed il ritorno 5
5. Ritagliare le finestre sulla coibentazione posteriore(2)



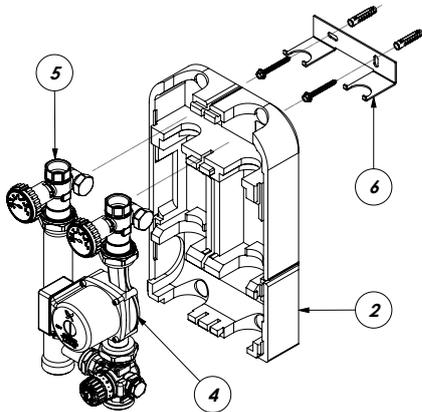
6. Utilizzare la staffa di supporto per il fissaggio del gruppo su una parete adeguata. La staffa è dotata di fori con asola per facilitare il posizionamento a livello.

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

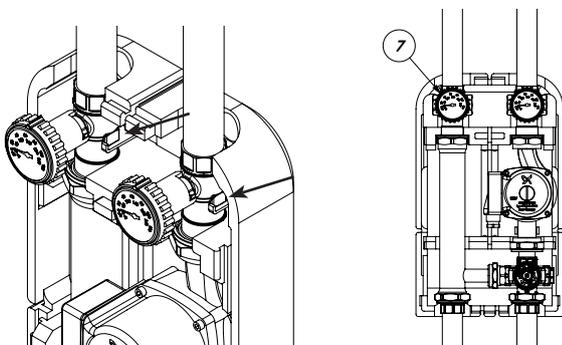
Fissare la staffa di supporto del gruppo sulla parete tramite le viti ed i tasselli forniti nell'imballaggio;



7. Inserire la parte (2) della coibentazione nella staffa(6). Inserire mandata (4) e ritorno (5) sulla staffa di supporto sollevando leggermente la coibentazione. In questo modo la distanza tra asse della tubazione e superficie della parete risulta di circa 54 mm.

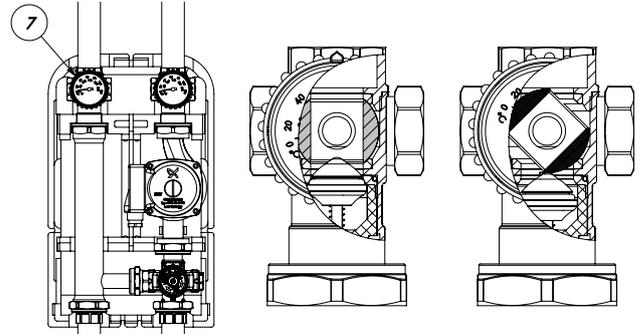


8. Installare la tubazione di mandata e ritorno del gruppo tramite i codoli forniti nell'imballaggio(per i modelli con codoli) o con raccordi adeguati(si consigliano raccordi a guarnizione piana). In caso di presenza di un circolatore installato in serie al gruppo(es. circolatore della caldaia), si ritiene buona norma installare un dispositivo di separazione idraulica dei circuiti per ovviare a malfunzionamenti di entrambe i circolatori o della caldaia stessa.

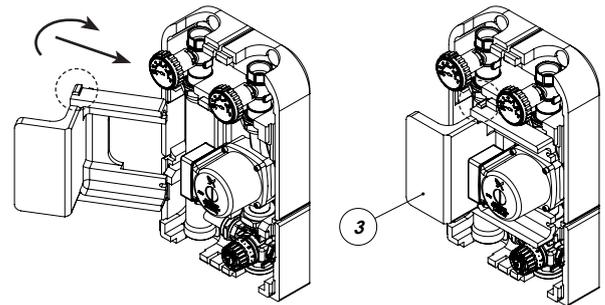


9. Ruotare la manopola della valvola di intercettazione (7) del ritorno fino ad un angolo di 45°, in questa posizione la sfera comprimerà la valvola di ritegno disconnettendola e permettendo un miglior flusso dell'acqua e dell'aria da sfiatare in fase di riempimento.

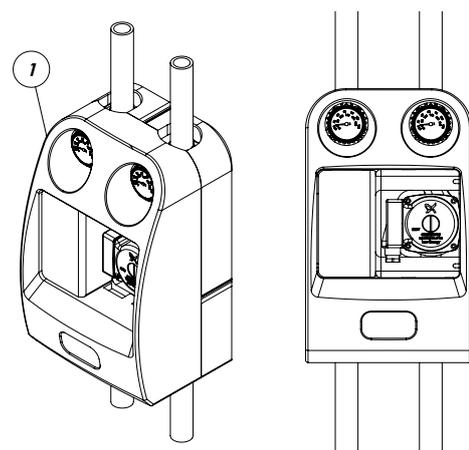
Caricare l'impianto e verificare eventuali perdite di fluido termovettore (acqua o miscele acqua glicole).



10. Riaprire la valvola d'intercettazione del ritorno (7)
11. Effettuare i cablaggi elettrici(Vedi sezione posizionamento cavi)
12. Inserire la coibentazione (3) salva circolatore



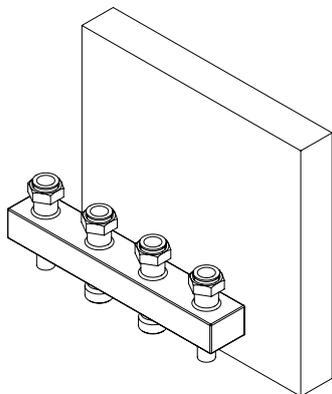
13. Chiudere il gruppo con la coibentazione (1)



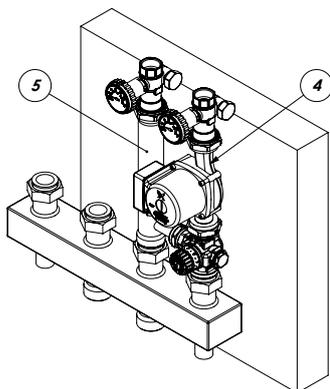
Installazione su collettore

Il gruppo di distribuzione può essere installato su collettori di distribuzione con separatore idraulico incorporato, su collettori standard con separatore idraulico installato separatamente, su collettori collegati ad accumulo. Per un'installazione ottimale il collettore dovrà avere gli interassi degli attacchi posizionati ad una distanza dal muro di almeno 60mm.

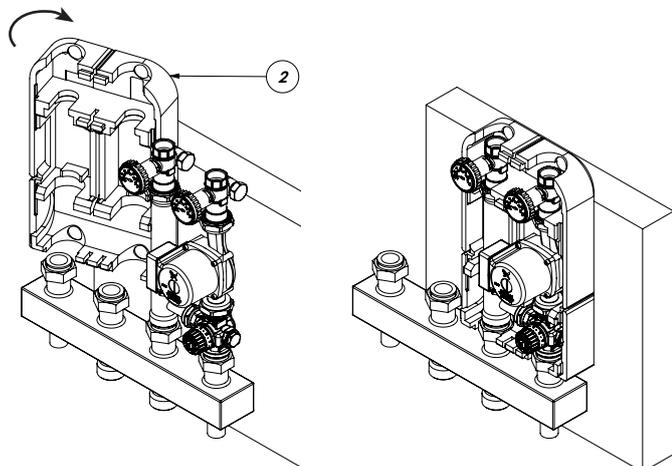
GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA



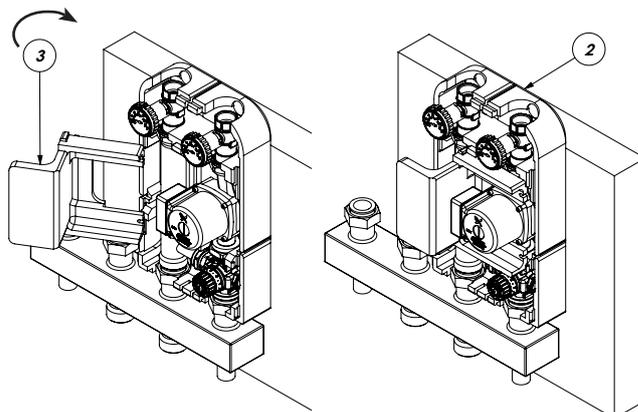
1. Svolgere i punti 1, 2, 3, 4, dell'installazione a parete
2. Per facilitare il montaggio, si inizi dall'installazione dei gruppi al centro del collettore e si prosegue con quelli più esterni; installare mandata (4) e ritorno (5) sul collettore di distribuzione tramite i codoli forniti nell'imballaggio (per i modelli con codoli) o tramite i raccordi necessari (si consigliano raccordi a guarnizione piana)



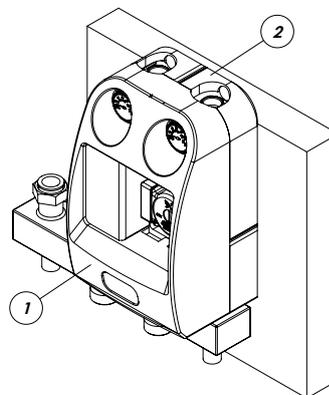
3. Inserire la coibentazione (2); (nel caso il collettore sia troppo vicino ad una parete, è necessario inserire la parte (2) prima di installare mandata (4) e ritorno (5))



4. Applicare la coibentazione (3) premendo la parte (2) dalla superficie posteriore;



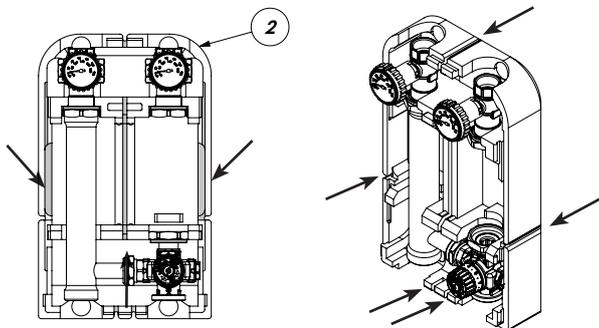
5. Si proceda come nel punto (9) dell'installazione a parete.
6. Riaprire la valvola d'intercettazione del ritorno
7. Effettuare i cablaggi elettrici (Vedi sezione posizionamento cavi)
8. Chiudere il gruppo con la coibentazione (1) tenendo ferma la parte (2) sul lato posteriore



Posizionamento dei cavi elettrici

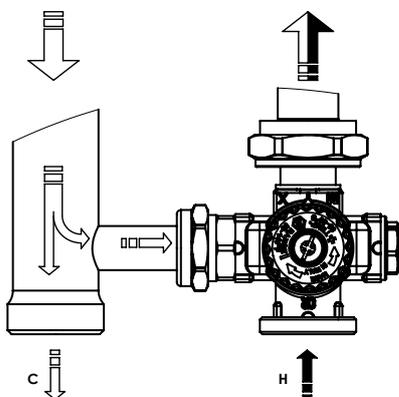
I cavi elettrici devono essere connessi da personale specializzato per evitare ogni possibile pericolo per la sicurezza di persone e cose. La coibentazione (2) è stata costruita per dare grande flessibilità nella disposizione dei cavi elettrici internamente al guscio dove vi sono dei percorsi preferenziali che permettono il raggiungimento dei passacavo laterali della coibentazione (2).

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

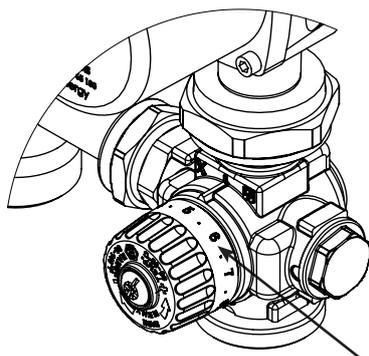


Impostazione della valvola termostatica

La valvola termostatica è una valvola miscelatrice atta al mantenimento costante della temperatura che viene settata. La regolazione viene ottenuta tramite un attuatore (elemento termostatico) che si muove grazie alla dilatazione termica della cera contenuta in esso. La valvola ha l'elemento termostatico integrato permettendo più precisione ed affidabilità rispetto alle termostatiche con tubo capillare esterno. Il funzionamento è rappresentato in figura.

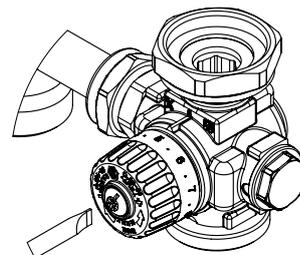


La valvola termostatica è settata in fabbrica per ottenere la temperatura costante di 45°C. Sulla manopola della valvola è evidenziata una scala numerica che approssimativamente rappresenta la scala di temperature in tabella.

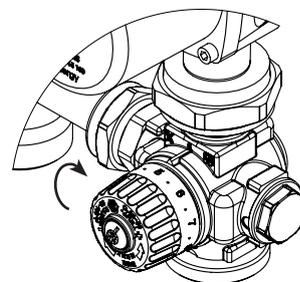


Per effettuare un preciso settaggio della temperatura, è necessario attivare il generatore di calore e portare a regime l'impianto di riscaldamento. Con la pompa attiva seguire i seguenti passaggi.

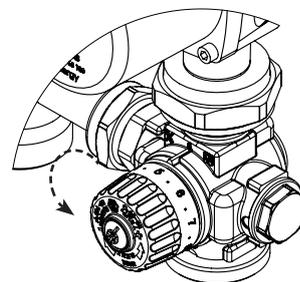
1. Con l'uso di un cacciavite allentare lievemente la vite di bloccaggio tenendo ferma la manopola con la mano;



2. Ruotare manualmente in senso orario la manopola fino al finecorsa ottenendo la temperatura minima ed attendere lo stabilizzarsi della temperatura controllando il termometro di mandata



3. Ruotare a step la manopola in senso antiorario verso temperature crescenti attendendo sempre lo stabilizzarsi della temperatura che può essere letta sul termometro di mandata

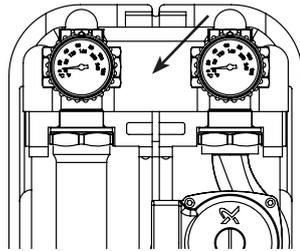


4. Al raggiungimento della temperatura desiderata, chiudere la vite di bloccaggio tenendo la manopola con la mano.

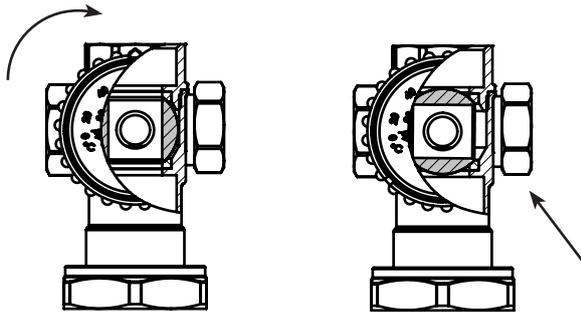
GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

Installazione e regolazione della valvola differenziale di by-pass (Per versioni con valvola differenziale o per successive installazioni) L'installazione della valvola differenziale di

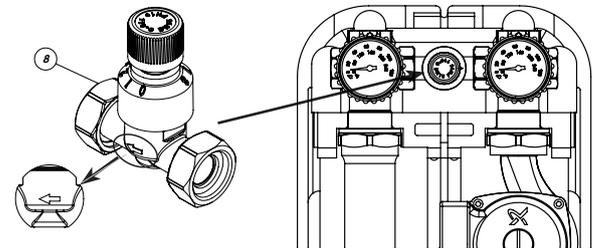
by-pass deve essere effettuata nella posizione indicata in figura.



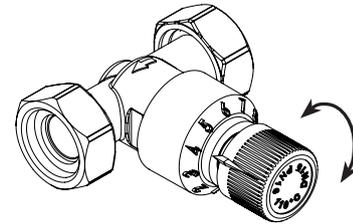
1. Per l'installazione della valvola differenziale (specialmente ad impianto pieno) è necessario chiudere le due valvole a sfera con termometro nel modo rappresentato in figura



2. Smontare i tappi laterali e le guarnizioni piane delle valvole a sfera. Inserire la valvola differenziale(8) di bilanciamento (es. art 615, art 616) con le guarnizioni piane fornite nell'imballaggio facendo attenzione alla direzione del flusso indicata dalla freccia.



3. Regolare la manopola della valvola differenziale sul valore definito dal progettista in modo da ottenere il punto di lavoro necessario all'impianto.



Sostituzione del circolatore

I gruppi di distribuzione sono stati costruiti per poter accogliere circolatori di diversa tipologia e diversa marca. Quelli che sono compatibili con il gruppo di distribuzione Barberi sono riportati in tabella. Il circolatore Grundfos UPS è fornito da Barberi senza cavo, mentre i circolatori Grundfos Alpha2 e Wilo Yonos Para, sono forniti con cavo e connettore adeguato alle dimensioni della guscio isolante del gruppo di distribuzione. In caso di acquisto dei circolatori da altri fornitori, il circolatore ed il connettore potrebbero richiedere piccole modifiche al guscio isolante che possono essere effettuate dall'installatore.

Circolatori compatibili con il gruppo di distribuzione

Grundfos UPSO 25-65 - 180

Grundfos UPM3 25-70 - 180

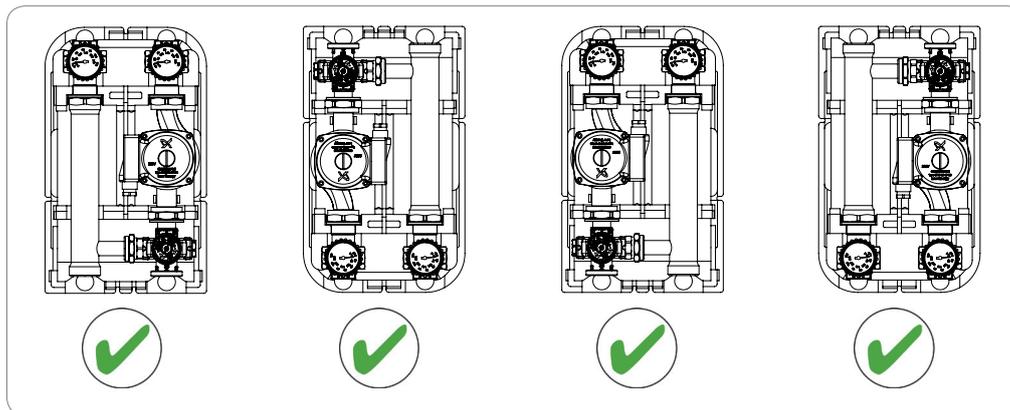
Wilo Yonos Para 25-6 - 180

*altre tipologie di pompe devono essere valutate

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

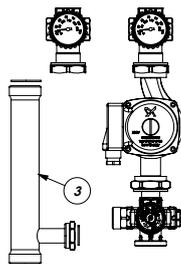
Posizionamento del gruppo

Il gruppo di distribuzione a miscelatrice termostatica può essere installato in modo diverso dallo standard (mandata a destra e verso l'alto). Le configurazioni di posizionamento possibili dipendono dal tipo di circolatore installato. Si riportano in tabella le possibilità che si hanno in funzione del circolatore utilizzato.

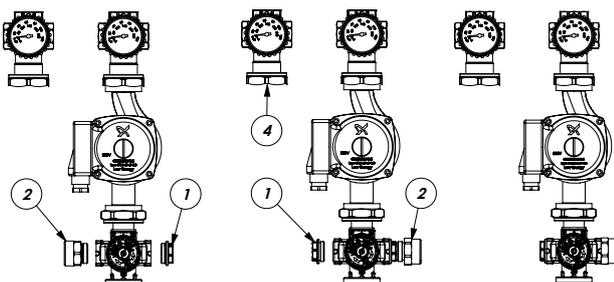


Il gruppo di distribuzione con regolazione termostatica della temperatura, viene fornito in configurazione standard come rappresentato nello schema 1-2 in tabella e quindi con circolatore a destra e mandata verso l'alto o previa rotazione, con circolatore a sinistra e mandata verso il basso. Lo stesso articolo, con la seguente procedura può essere configurato per ottenere gli schemi 3-4.

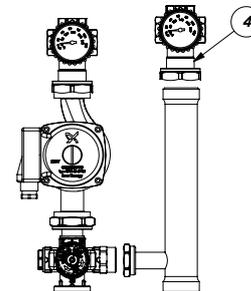
1. Allentare i raccordi girevoli indicati e sganciare la prolunga (3) facendo attenzione alle guarnizioni di tenuta piana;



2. Smontare il tappo (1) ed il raccordo (2) e rimontarli come in figura curandosi di non danneggiare le guarnizioni di tenuta



3. Rimontare il by-pass della prolunga (3) sul raccordo (2) e la valvola a sfera con ritegno (4) sull'estremità superiore della prolunga 3



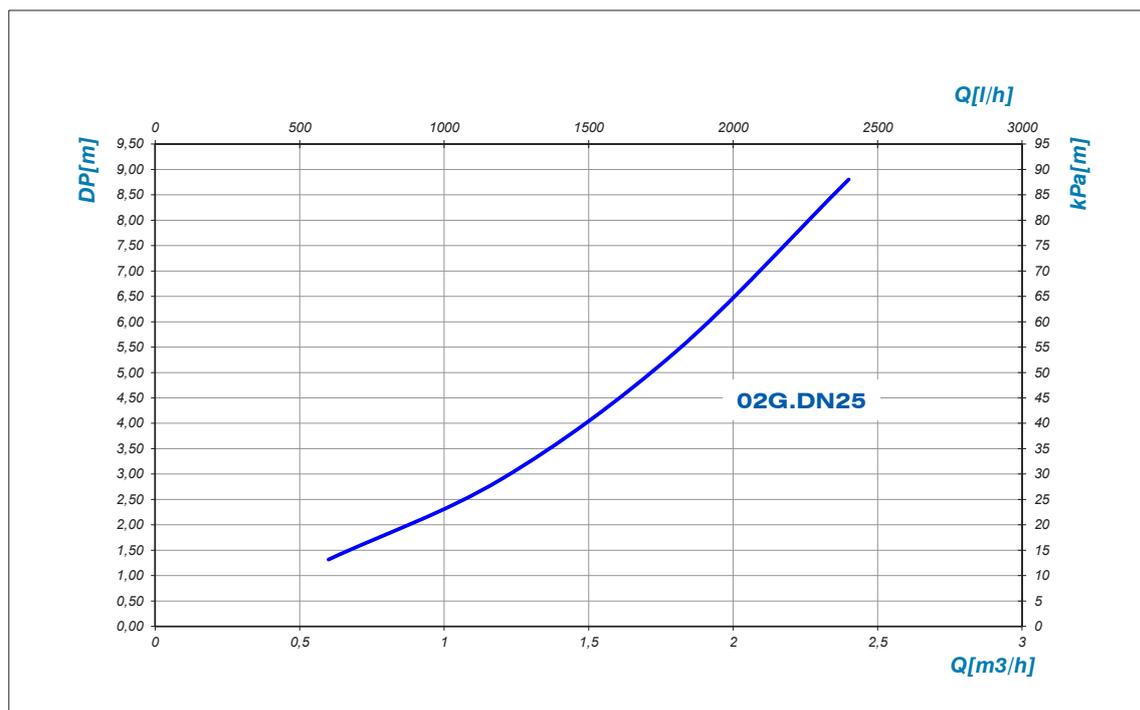
4. Ruotare il motore della pompa in caso di necessità (per le pompe che permettono orientamenti del motore)

Attenzione: si mantenga la valvola a sfera con manopola rossa sul circuito con circolatore e quella con manopola blu su quello di ritorno per via della presenza di valvola di ritegno unidirezionale.

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

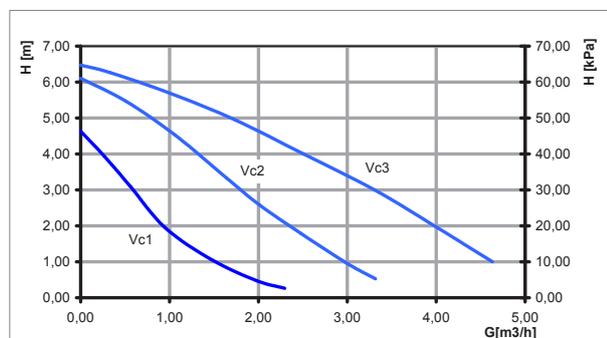
Diagrammi

Perdite di carico gruppo di distribuzione con regolazione termostatica



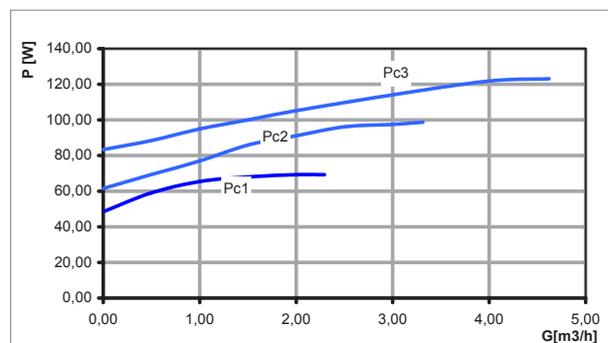
Prevalenze e Potenze assorbite dei circolatori

Prevalenza Circolatore Grundfos UPSO 25-65/180



Vci: Velocità costante

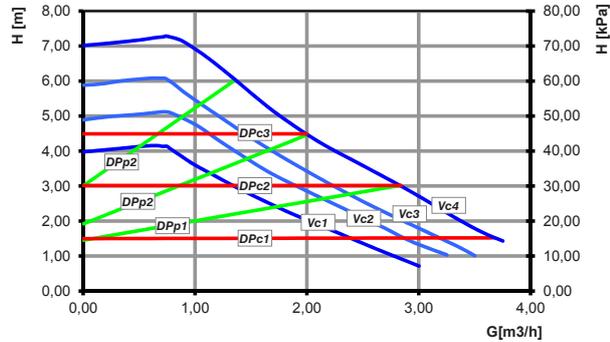
Potenza Circolatore Grundfos UPSO 25-65/180



PVci: Potenza assorbita a velocità costante

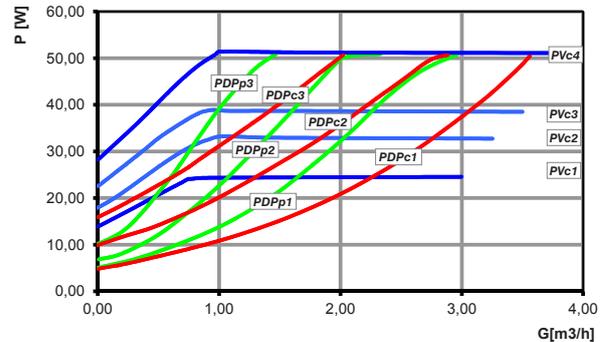
GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

Prevalenza Circolatore Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180
Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180



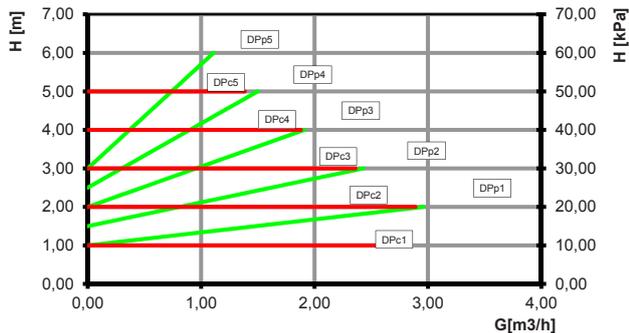
Vci: Velocità costante
DPPi: Pressione proporzionale
DPci: Pressione costante

Potenza Circolatore Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180
Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180



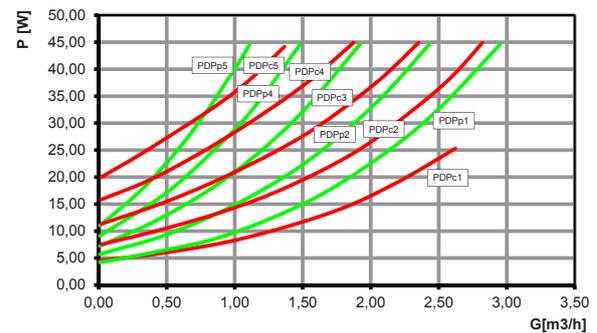
PVci: Potenza assorbita a velocità costante
PDPpi: Potenza assorbita a pressione proporzionale
PDPci: Potenza assorbita a pressione costante

Prevalenza Circolatore Wilo Yonos Para 25-6



DPPi: Pressione proporzionale
DPci: Pressione costante

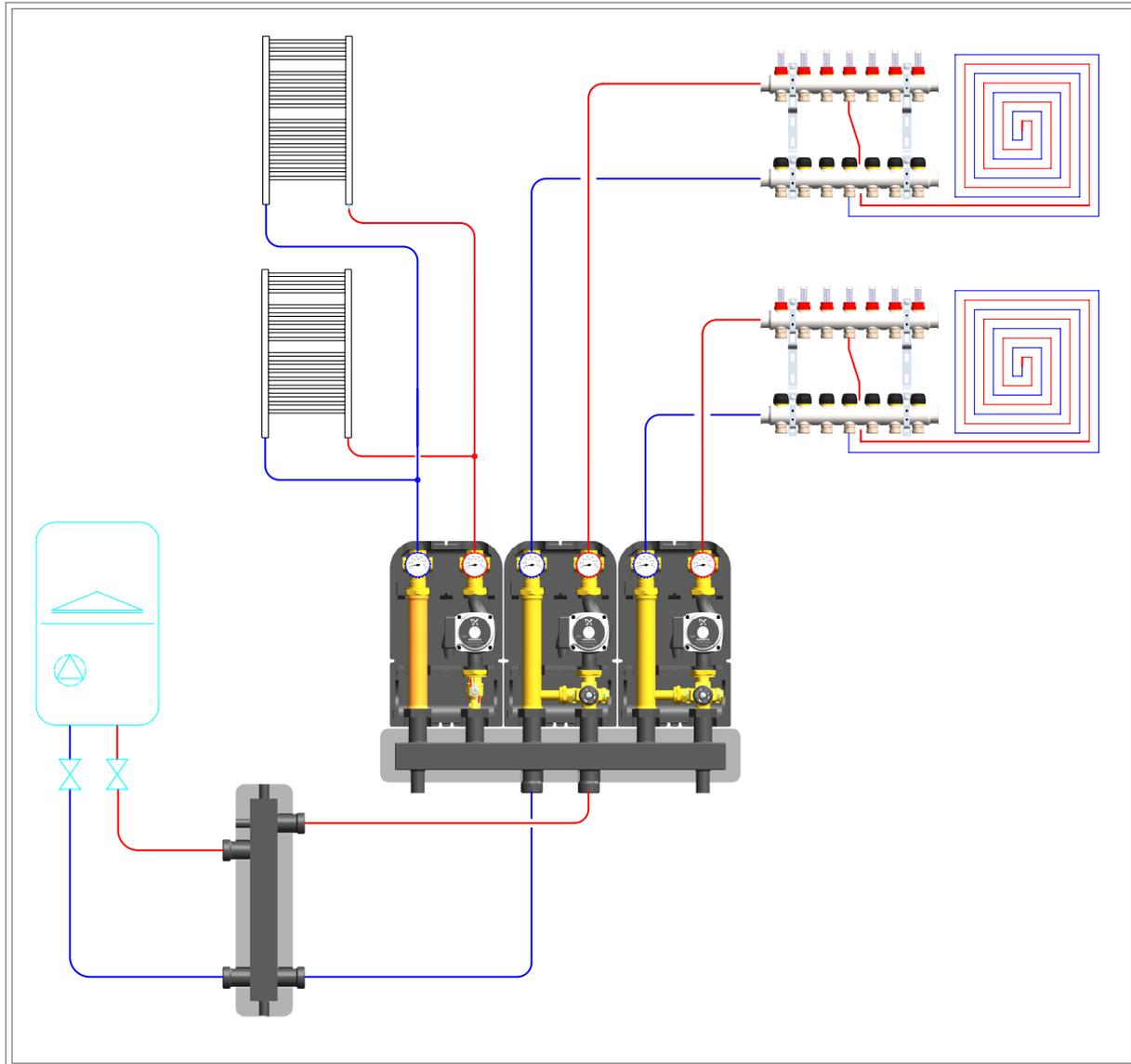
Potenza Circolatore Wilo Yonos Para 25-6



PDPpi: Potenza assorbita a pressione proporzionale
PDPci: Potenza assorbita a pressione costante

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

Esempi d'installazione



Capitolato

Il testo di capitolato si riferisce ad un codice specifico del prodotto. Ogni variante di prodotto obbliga la modifica del testo di capitolato da parte del progettista.

Codice 02G 025 00C

Gruppo di distribuzione con regolazione termostatica con attacchi del circuito primario da 1"1/2 G maschio a tenuta piana e circuito secondario da 1" G femmina. Interasse tra gli attacchi di mandata e ritorno 125mm. Altezza tronchetti di mandata e ritorno 363mm. Ingombri gruppo coibentato 247, 410, 212, (Larghezza, Altezza, Profondità). Il gruppo è composto da: valvole di intercettazione a sfera del circuito secondario in mandata e ritorno, valvola di ritegno sul circuito di ritorno, valvola termostatica con regolazione 30-60°C, termometri in mandata e ritorno con scala 0-120°C. Attacchi disponibili per valvola differenziale di bilanciamento by-pass della serie 615/616, circolatore a tre velocità costanti Grundfos UPS 25-65 180, alimentazione 230V (50Hz). Isolamento con coibentazione in EPP nero 60 kg/m³. Temperatura massima del fluido termovettore 90°C. Pressione Massima di utilizzo fluido termovettore 10bar.

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

Accessori

38D.DN25

Monoblocco con attacco pompa (sfera + termometro + 2 attacchi laterali) - termometro 0-120 °C - DN25



Temperatura massima di esercizio: 95°C

cod.	misura	colore maniglia	P [bar]
38D 025 000	G 1"1/2 F - G 1" F	rossa	10
38D 025 000B •	G 1"1/2 F - G 1" F	blu	10

• a richiesta

38D.1

Monoblocco con attacco pompa (sfera + termometro) - termometro 0-120°C - DN25



Temperatura massima di esercizio: 95°C

cod.	misura	colore maniglia	P [bar]
38D 025 0001	G 1"1/2 F - G 1" F	rossa	10
38D 025 0001B •	G 1"1/2 F - G 1" F	blu	10

• a richiesta

39D

Valvola di intercettazione a sfera con attacco pompa



Temperatura massima di esercizio: 95°C

cod.	misura	colore maniglia	P [bar]
39D 020 000R	G 1"1/2 F - G 1" F	rossa	10

44D.DN25

2 codoli femmina con calotta e guarnizione piana - DN25



Temperatura massima di esercizio: 95°C

cod.	misura	P [bar]
44D 025 000	G 1" F - G 1"1/2 F	10

37D.DN25

Monoblocco con attacco pompa (sfera + termometro + 2 attacchi laterali) - termometro 0-120 °C - DN25



Temperatura massima di esercizio: 95°C

cod.	misura	colore maniglia	P [bar]
37D 025 000	G 1"1/2 F - G 1" F	blu	10
37D 025 000R •	G 1"1/2 F - G 1" F	rossa	10

• a richiesta

37D.1

Monoblocco con attacco pompa (sfera + termometro + ritegno + disconnessione ritegno) - termometro 0-120°C - DN25



Temperatura massima di esercizio: 95°C

cod.	misura	colore maniglia	P [bar]
37D 025 0001	G 1"1/2 F - G 1" F	blu	10
37D 025 0001R •	G 1"1/2 F - G 1" F	rossa	10

• a richiesta

40D.L

Prolunga a L con battuta piana, distanza 272 mm



Temperatura massima di esercizio: 140°C

cod.	misura	P [bar]
40D 040 000 L	G 1"1/2 M - G 3/4" - 272mm	10

42D.DN25

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



Diametro fori: 8mm
Interasse fori: 90mm

cod.
42D 025 Z001

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

11D.120

Termometro assiale



Range: 0-120°C

cod.	misura
11D 015 000120	ø51mm

615

Valvola differenziale di bilanciamento by-pass con calotte girevoli - taratura 0,2-2,5m. Fornita con guarnizioni piane. Distanza attacchi 65mm

Temperatura massima di esercizio: 95°C
Interasse: 65mm



cod.	misura	P [bar]
615 015 000	G 3/4" F	10

616

Valvola differenziale di bilanciamento by-pass con calotte girevoli - taratura 2-6,5m. Fornita con guarnizioni piane. Distanza attacchi 65mm

Temperatura massima di esercizio: 95°C
Interasse: 65mm



cod.	misura	P [bar]
615 015 000	G 3/4" F	10

630.3

Valvola miscelatrice termostatica a 4 vie con mix laterale - attacco pompa e collettore - KV3,5 - 30/60°C

Temperatura massima di esercizio: 90°C
Flusso: KV3,5
Range: 30/60°C



cod.	misura	P [bar]
630 A20 0003	G1"1/2 M - G1"1/2 - G1" M	10

630.103

Valvola miscelatrice termostatica a 4 vie con mix laterale - attacco pompa e collettore - KV3,5 - 25/50°C

Temperatura massima di esercizio: 90°C
Flusso: KV3,5
Range: 25/50°C



cod.	misura	P [bar]
630 A20 0103	G1"1/2 M - G1"1/2 - G1" M	10

GRUPPO DI DISTRIBUZIONE CON REGOLAZIONE TERMOSTATICA

27A.DN25

Circolatore Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180 ad alta efficienza senza autoadapt (EEI < 0.23 in rispetto della direttiva EuP). Fornito con cavo da 1 m

Temperatura massima di esercizio: **100°C**

Prevalenza: **7m**

Interasse: **180mm**



cod.	misura	P [bar]
27A 040 070BC	G 1"1/2 M	10

26A.DN25

Circolatore Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180 ad alta efficienza (EEI < 0.23 in rispetto della direttiva EuP). Fornito con cavo da 1 m

Temperatura massima di esercizio: **100°C**

Prevalenza: **7m**

Interasse: **180mm**



cod.	misura	P [bar]
26A 040 070BC	G 1"1/2 M	10

05A.DN25

Circolatore Grundfos UPSO 25-65 a 3 velocità costanti (Extra UE)

Temperatura massima di esercizio: **100°C**

Prevalenza: **6.5m**

Interasse: **180mm**



cod.	misura	P [bar]
05A 040 065B	G 1"1/2 M	10

07A.DN25

Circolatore Wilo Yonos Para 25-6 ad alta efficienza (EEI < 0.23 in rispetto della direttiva EuP). Fornito con cavo da 1 m

Temperatura massima di esercizio: **100°C**

Prevalenza: **6m**

Interasse: **180mm**



cod.	misura	P [bar]
07A 040 060B	G 1"1/2 M	10