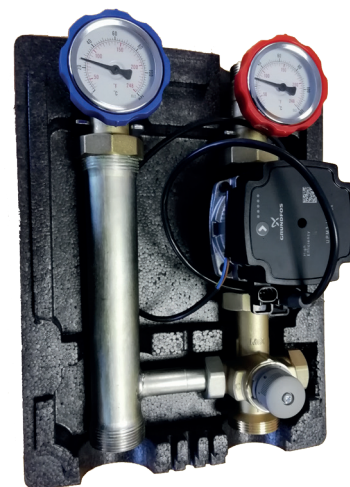


Funzione

Il gruppo di rilancio R004 Icma consente la distribuzione del fluido proveniente dal circuito primario mantenendone costante la temperatura impostata (punto fisso) per mezzo di un miscelatore termostatico.

Il gruppo R004 risulta quindi ottimale per servire impianti di riscaldamento e specificatamente a superficie radiante.

Il gruppo è composto da circolatore, valvole di intercettazione mandata/ritorno comprensive di termometri, miscelatore termostatico, valvola di ritegno e coibentazione termica.



Gamma Prodotti

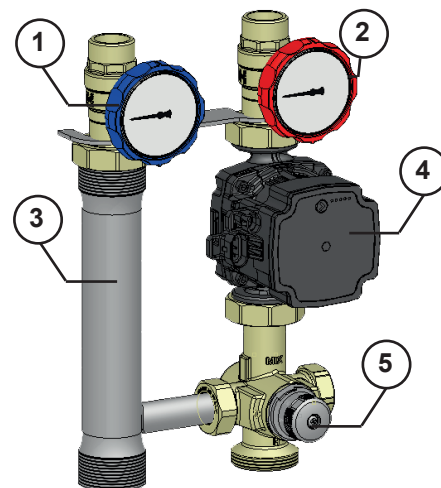
ART.	MISURA	POSIZIONE MANDATA	ATTACCHI UTENZA		ATTACCHI CALDAIA	CODICE		CIRCOLATORE	SEGNALE DI COMANDO CIRCOLATORE		CAVO SEGNALE PWM
			GUSCIO 93	GUSCIO 94		GUSCIO 93	GUSCIO 94		ON-OFF	PWM	
R004	DN20	DX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AED..05	94R004AED..05	NO CIRCOLATORE	✓	✗	✗
R004	DN20	SX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AES..05	94R004AES..05	NO CIRCOLATORE	✓	✗	✗
R004 •	DN20	DX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AED..P321	94R004AED..P321	Grundfos UPS 25/65	✓	✗	✗
R004 •	DN20	SX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AES..P321	94R004AES..P321	Grundfos UPS 25/65	✓	✗	✗
R004	DN20	DX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AED..P326	94R004AED..P326	Grundfos UPM3 25/7 *	✓	✓	C64P3280153
R004	DN20	SX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AES..P326	94R004AES..P326	Grundfos UPM3 25/7 *	✓	✓	C64P3280153
R004	DN20	DX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AED..P327	94R004AED..P327	Wilo Yonos Para RS 25/8	✓	✗	✗
R004	DN20	SX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AES..P327	94R004AES..P327	Wilo Yonos Para RS 25/8	✓	✗	✗
R004	DN20	DX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AED..P328	94R004AED..P328	UPM3 Hybrid 25/70 *	✓	✓	C64P3280153
R004	DN20	SX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AES..P328	94R004AES..P328	UPM3 Hybrid 25/70 *	✓	✓	C64P3280153
R004	DN20	DX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AED..P330	94R004AED..P330	Yonos Para RS 25/7 RKA	✓	✗	✗
R004	DN20	SX	3/4"F	1"M	1"1/2M	93R004AES..P330	94R004AES..P330	Yonos Para RS 25/7 RKA	✓	✗	✗

● Il prodotto con circolatore UPS 25/65 è destinato alla vendita in Paesi Extra UE non aderenti alla normativa EUP.

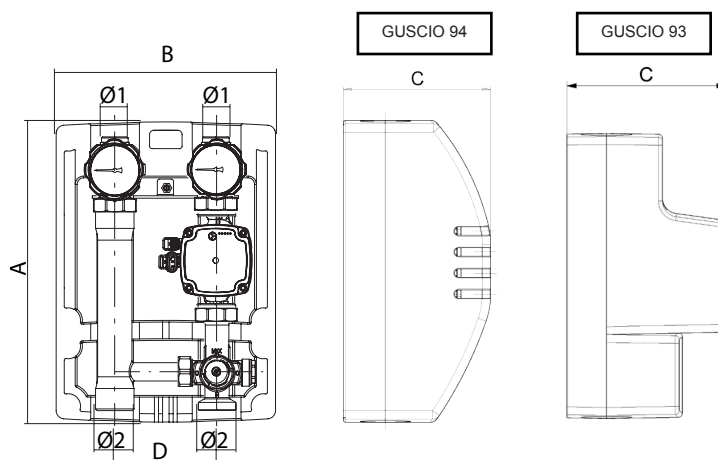
* Cavo di segnale PWM non compreso. Da acquistare a parte, in caso di collegamento con controllore con segnale PWM.

Elenco Componenti

1. Valvola a sfera DN20 con connessioni G 3/4"F o G 1"M, volantino blu per allacciamento delle tubazioni di ritorno e termometro 0-120°C e valvola di ritegno incorporata.
2. Valvola a sfera DN20 con connessioni G 3/4"F o G 1"M, volantino rosso per allacciamento delle tubazioni di mandata con termometro 0-120°C.
3. Tronchetto in acciaio con estremità filettate G1"1/2M.
4. Circolatore a 3 velocità oppure circolatore elettronico classe energetica "A" con velocità variabile, attacco a bocchettoni G1"1/2 e interasse 130mm.
5. Valvola di miscelazione termostatica a punto fisso in versione 20-50°C per riscaldamento a pavimento o 30-70°C per riscaldamento radiatori.



Caratteristiche Dimensionali



ARTICOLO	A	B	C		D	Ø 1		Ø 2
			93	94		93	94	
R004	360	270	200	180	125	3/4" F	G 1" M	G 1" 1/2 M*

Caratteristiche Tecniche

DATI TECNICI:

Fluido di impiego:	Acqua e soluzioni glicolate
Massima percentuale di glicole:	30%
Pressione massima di esercizio:	10 bar
Temperatura massima di esercizio:	5 ° C + 95° C
Scala termometri:	0÷120 °C
Circolatori:	Vedere specifiche di seguito

MATERIALI:

Corpo:	Ottone CB7535 UNI EN 1982
Calotte e bocchettoni:	Ottone CW617N - EN 12165
Tronchetti:	Acciaio zincato
Termometri:	Acciaio/Alluminio
Staffe di fissaggio:	Acciaio zincato
Elementi di tenuta:	EPDM Perossidico
Guscio isolante:	EPP
Densità Ver. 93:	40 kg/m ³
Densità Ver. 94:	60 kg/m ³
Conducibilità Termica Ver. 93:	0,036 W/(m·k) a 10°C
Conducibilità Termica Ver. 94:	0,039 W/(m·k) a 10°C

CONNESSIONI:

Conessioni superiori:	G 3/4" F - G 1" M
Conessioni inferiori:	G 1" 1/2 M



Versione 94



Versione 93

Funzionamento miscelatore termostatico punto fisso

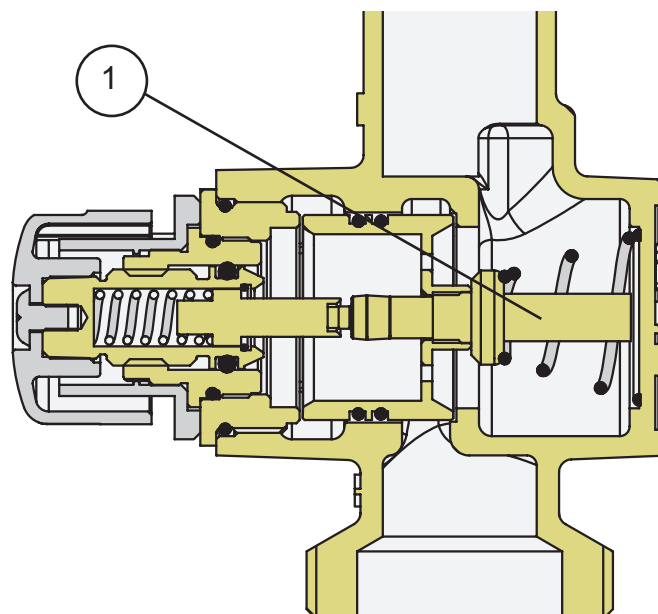
Il miscelatore termostatico è una valvola miscelatrice che ha la funzione di mantenere costante la temperatura impostata.

La regolazione avviene tramite il movimento di un elemento termostatico (1) che si dilata o contrae in funzione della temperatura. L'elemento termostatico è integrato nel corpo valvola garantendo così una migliore precisione e affidabilità rispetto alla testa termostatica con capillare esterno.

Sono disponibili in due versioni:

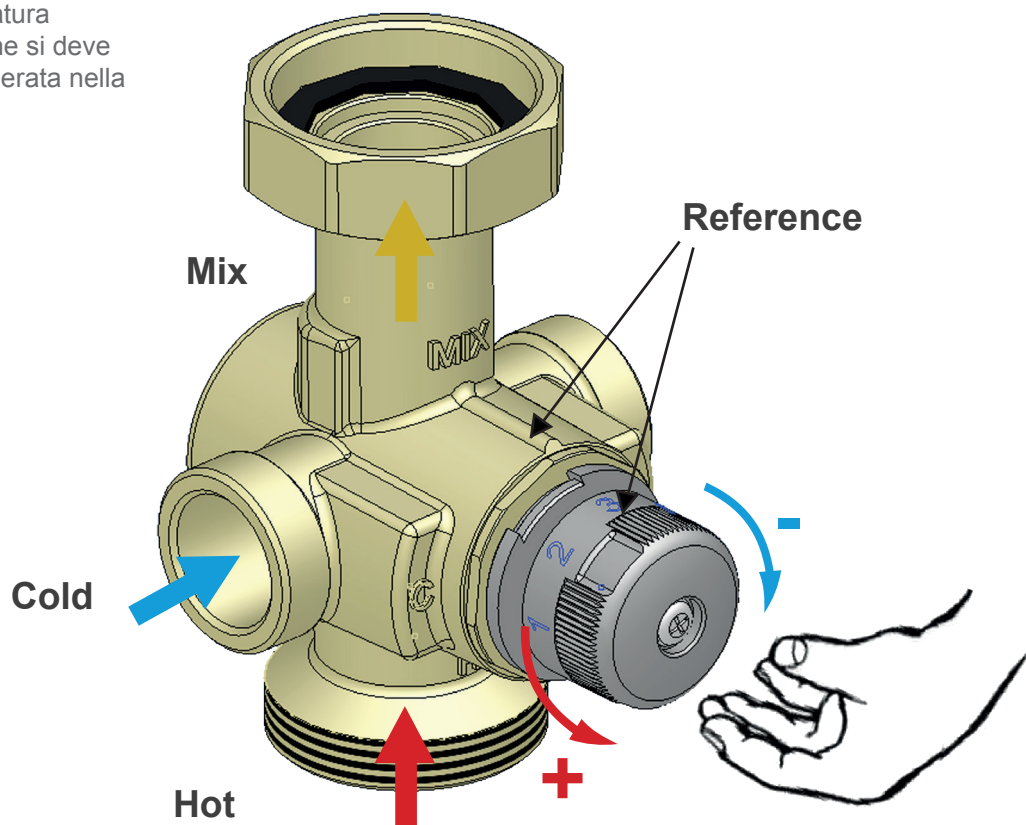
- 20-50 °C per il riscaldamento a pavimento;
- 30-70 °C per il riscaldamento radiatori.

RANGE 20°-50°		RANGE 30°-70°	
Posizione	°C	Posizione	°C
1	20°C	1	30°C
2	25°C	2	35°C
3	30°C	3	40°C
4	35°C	4	50°C
5	40°C	5	55°C
6	45°C	6	60°C
7	50°C	7	70°C

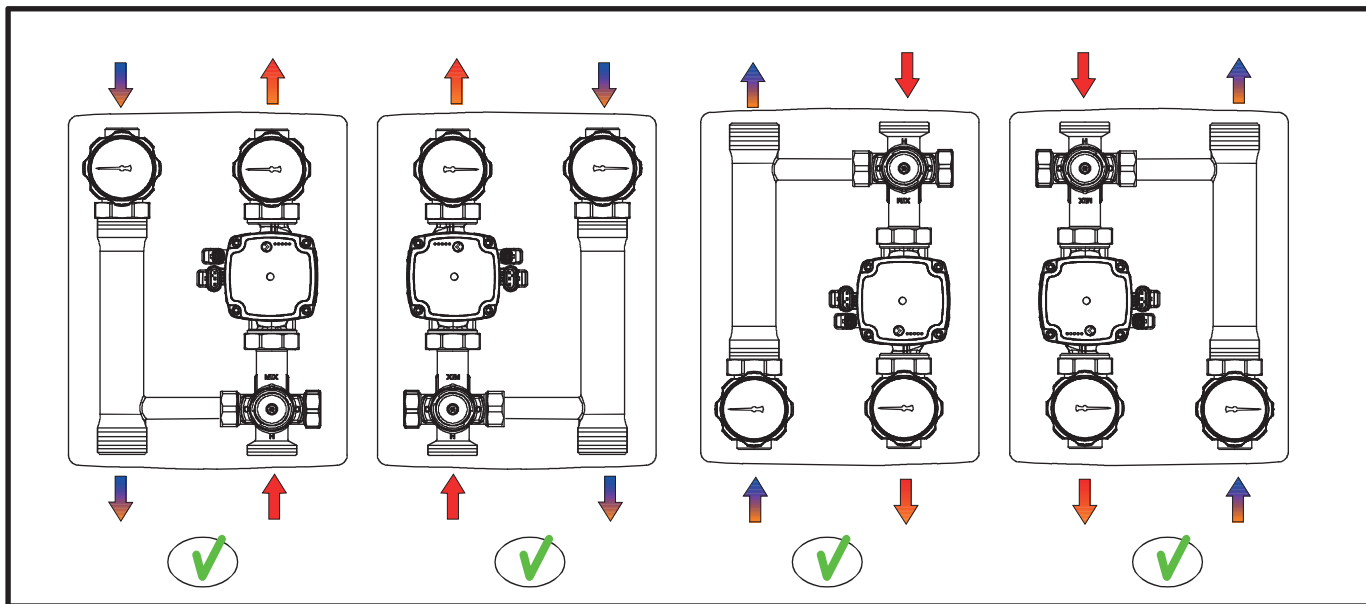


Settaggio del Miscelatore Termostatico

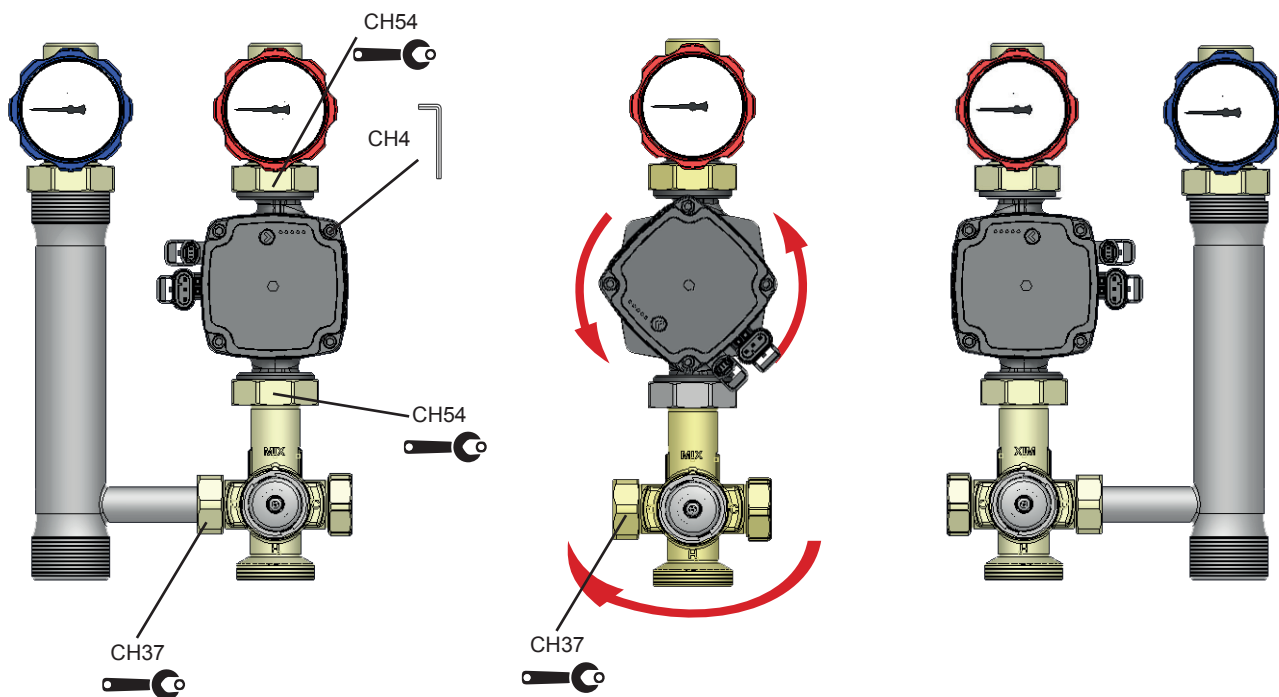
Per impostare la temperatura desiderata di miscelazione si deve ruotare la manopola numerata nella posizione desiderata.



Positionamento

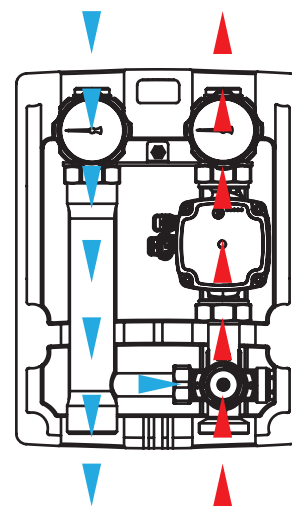
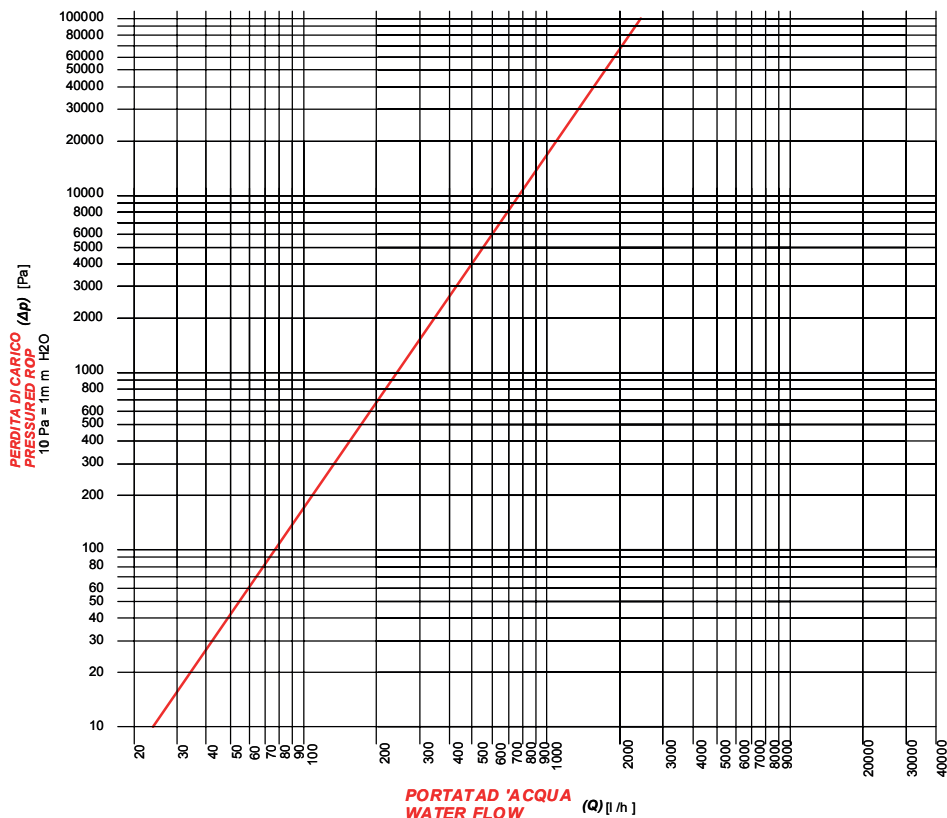


Reversibilità gruppo



Caratteristiche Idrauliche

Gruppo di rilancio/circolazione unit Art.R004
DIAGRAMMA DELLE PERDITE IDRAULICHE
PRESSURE DROP DIAGRAM



Kv [m³/h] **2,3**

Gamma Circolatori

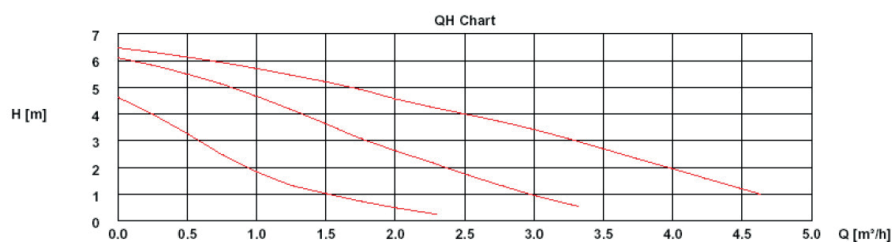
Art. P321 - Circolatore Sincrono a 3 velocità:

Caratteristiche Tecniche:

Marca:	Grundfos
Modello:	UPS0 25 – 65 130 mm
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Connessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50Hz
Temperatura di esercizio:	+2°C ÷ +110°C.
Pressione max di esercizio:	10 bar
Grado di protezione:	IP44



Caratteristiche Idrauliche:

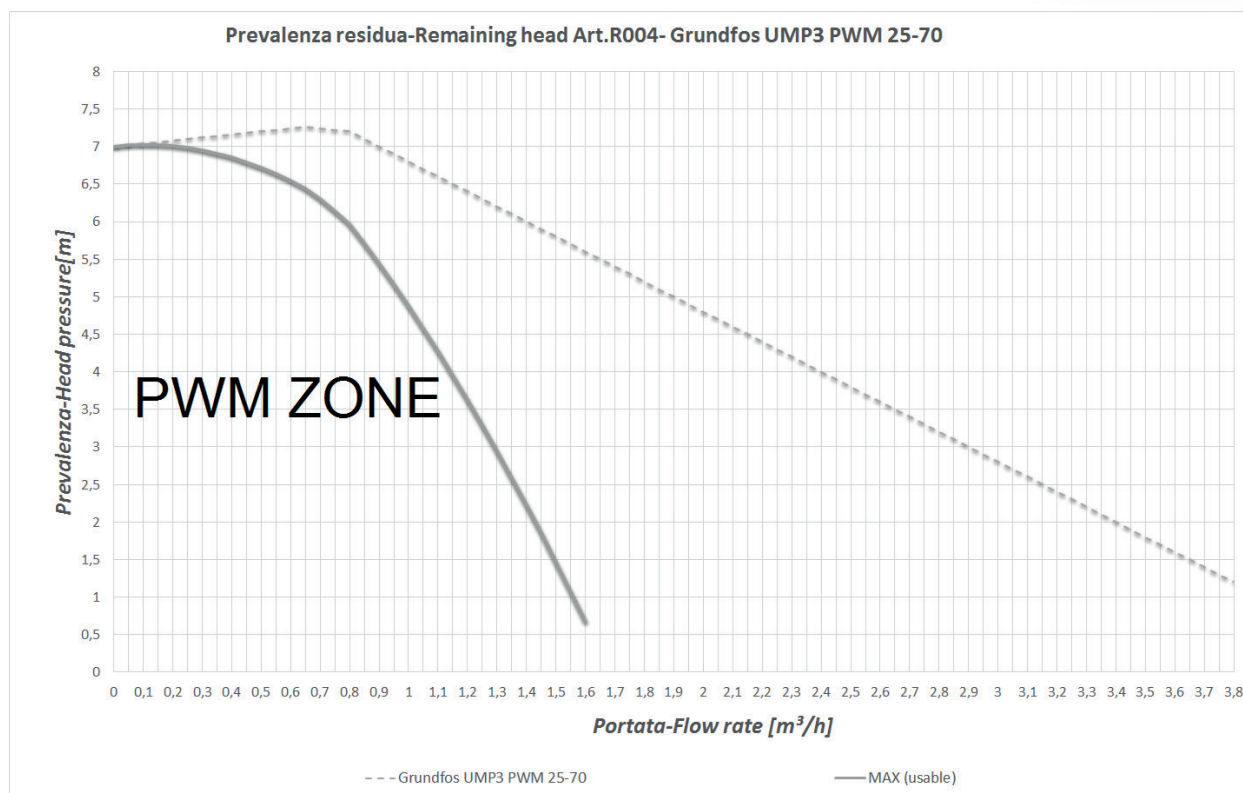


Art. P326 - Circolatore C (curva costante) PWM:

Caratteristiche Tecniche:

Marca:	Grundfos
Modello:	UMP3 PWM 25 70 130
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Connessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50Hz
Temperatura di esercizio:	+2° / +110°C.
Pressione max di esercizio:	10 bar
Grado di protezione:	IP44
Classe energetica (EEI):	≤0.23

Caratteristiche Idrauliche:



Cavo di segnale PWM:

Come connettore di segnale PWM utilizzare l'articolo con codice C64P3280153.
NON INCLUSO NELLA CONFEZIONE

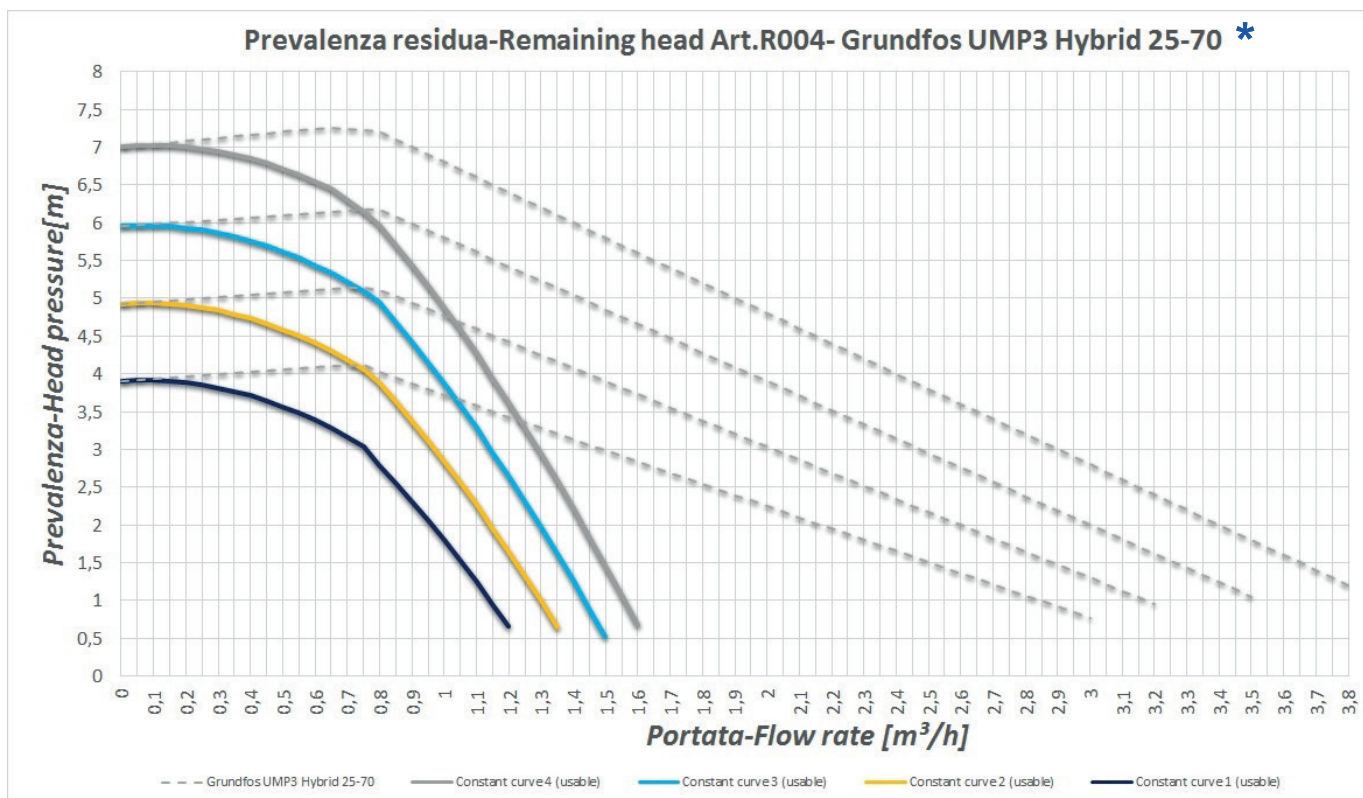
Art. P328 - Circolatore con PP (pressione proporzionale), CP (pressione costante) CC (curve costanti), PWM (profilo A o C), AA (auto adapt):

Caratteristiche Tecniche:

Marca:	Grundfos
Modello:	UPM3 Hybrid 25 – 70 130 mm
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Connessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50Hz
Temperatura di esercizio:	+2°C ÷ +110°C.
Pressione max di esercizio:	10 bar
Grado di protezione:	IP44



Caratteristiche Idrauliche:



Cavo di segnale PWM:

Come connettore di segnale PWM utilizzare l'articolo con codice C64P3280153.

NON INCLUSO NELLA CONFEZIONE

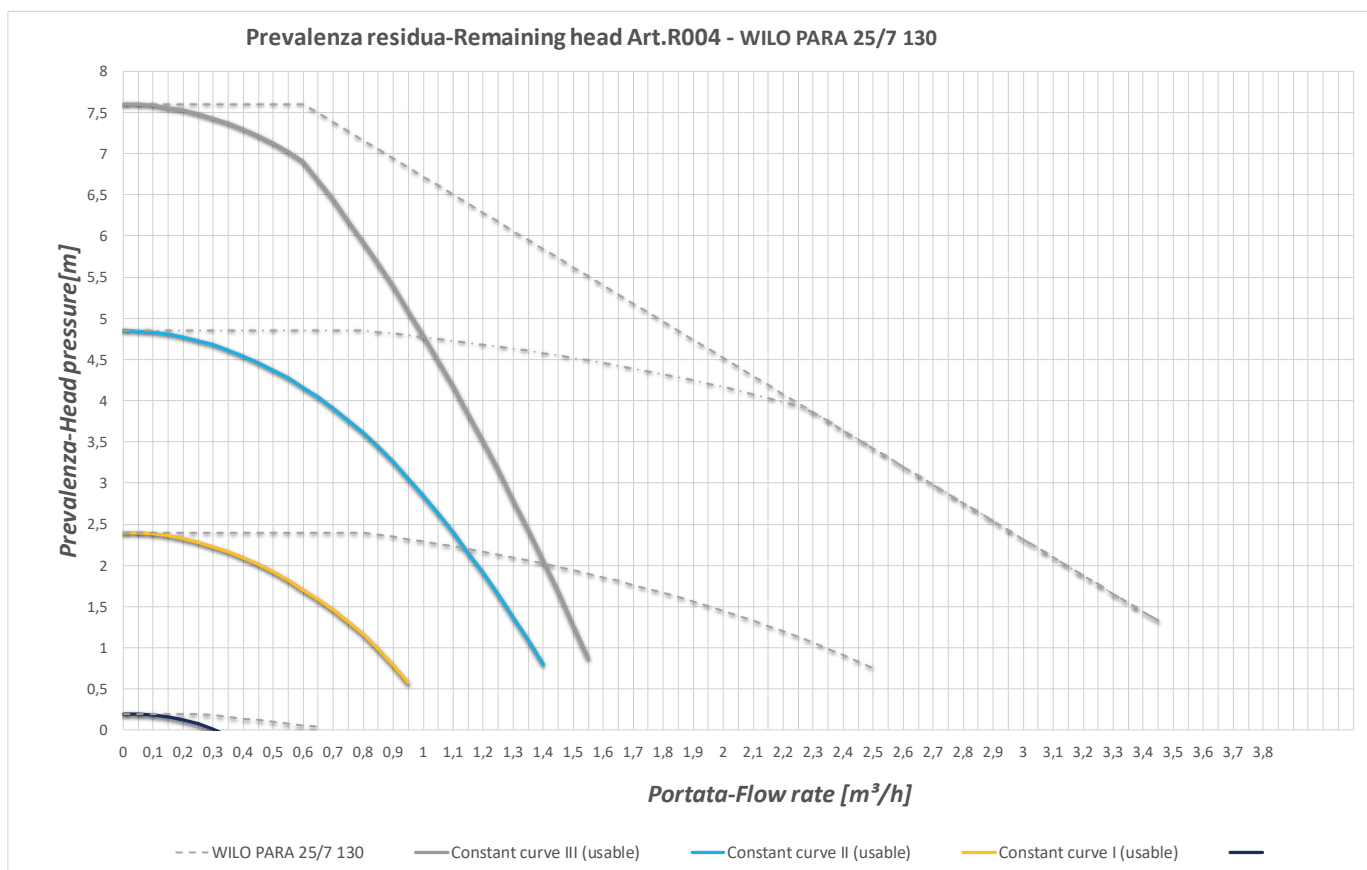
Art. P330 - Circolatore con ΔP costante, ΔP variabile e 3 velocità costanti:

Caratteristiche Tecniche:

Marca:	Wilo
Modello:	CIRCOLATORE PARA 25/7 130
Interasse:	130 mm
Conessioni:	G 1"1/2 M
Tensione Alimentazione:	230V – 50/60Hz
Temperatura lavoro:	0°C / 100°C.
Massima pressione lavoro:	10 bar
Grado di protezione:	IPx4D
Classe Energetica (EEI):	≤0.21



Caratteristiche Idrauliche:



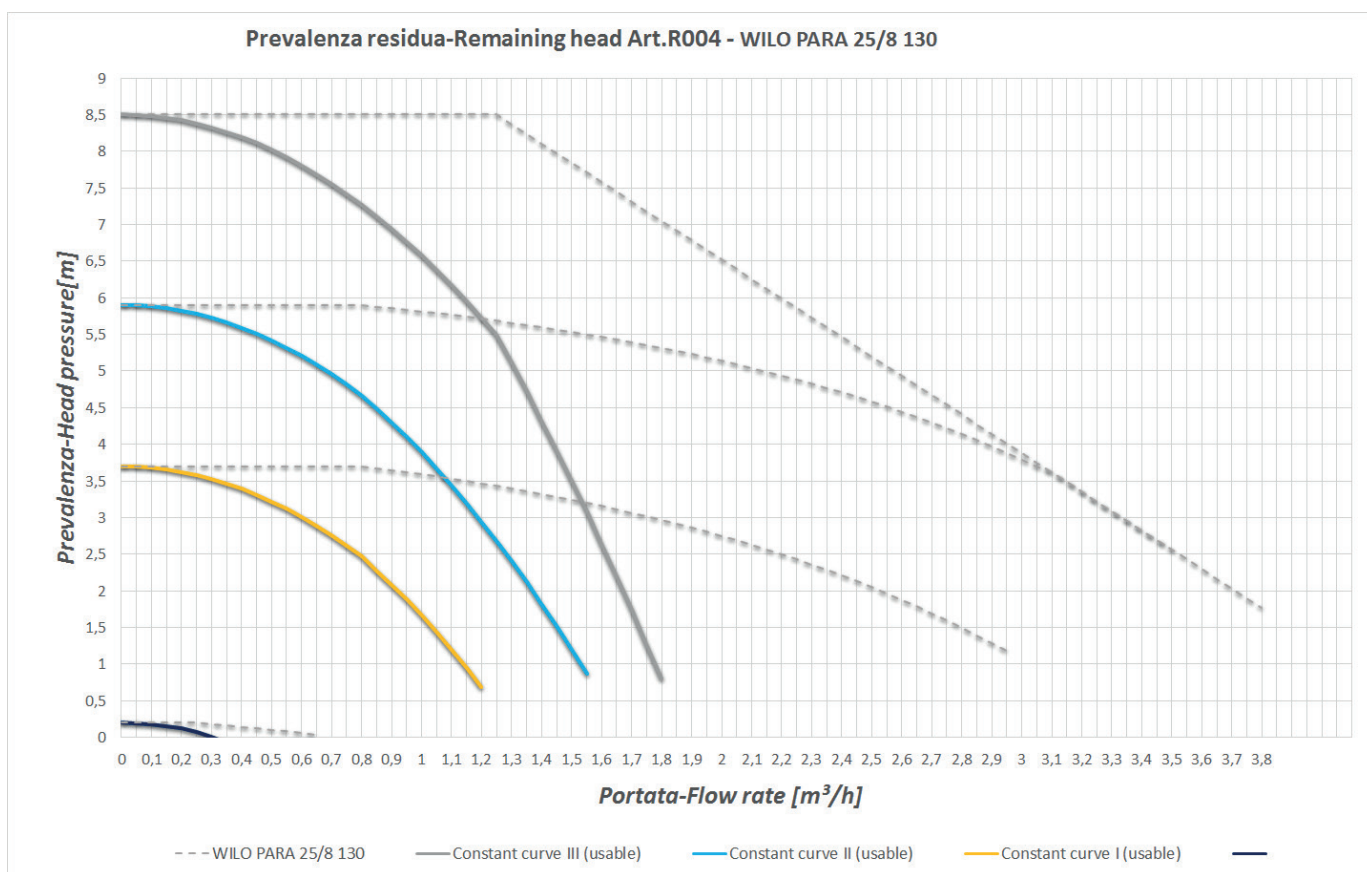
Art. P327 - Circolatore con ΔP costante e ΔP variabile:

Caratteristiche Tecniche:

Marca:	Wilo
Modello:	CIRCOLATORE PARA 25/8 130
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Conessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50/60Hz
Temperatura di esercizio:	0°C / 100°C.
Pressione max di esercizio:	10 bar
Grado di protezione:	IPx4D
Classe energetica (EEI):	≤ 0.21



Caratteristiche Idrauliche:



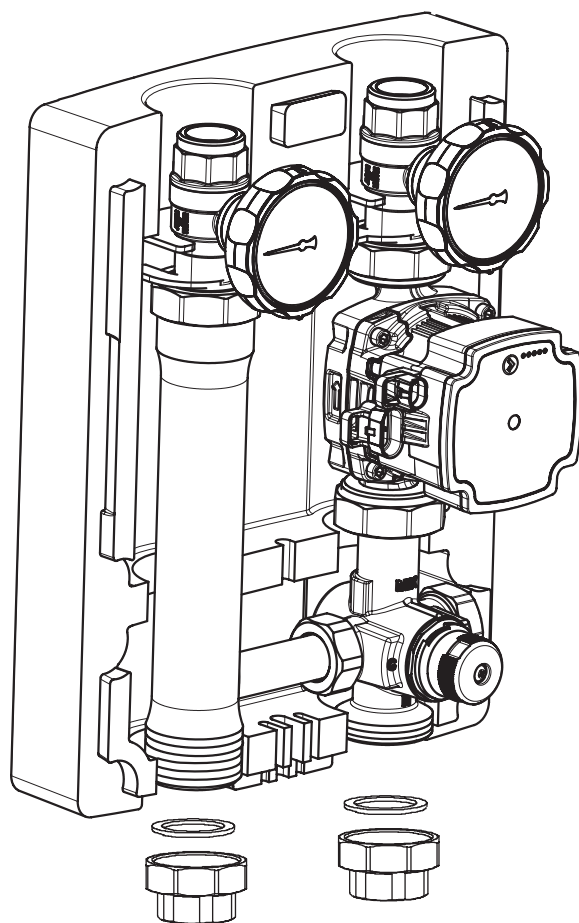
Accessori per gruppi di rilancio

Art. 789:

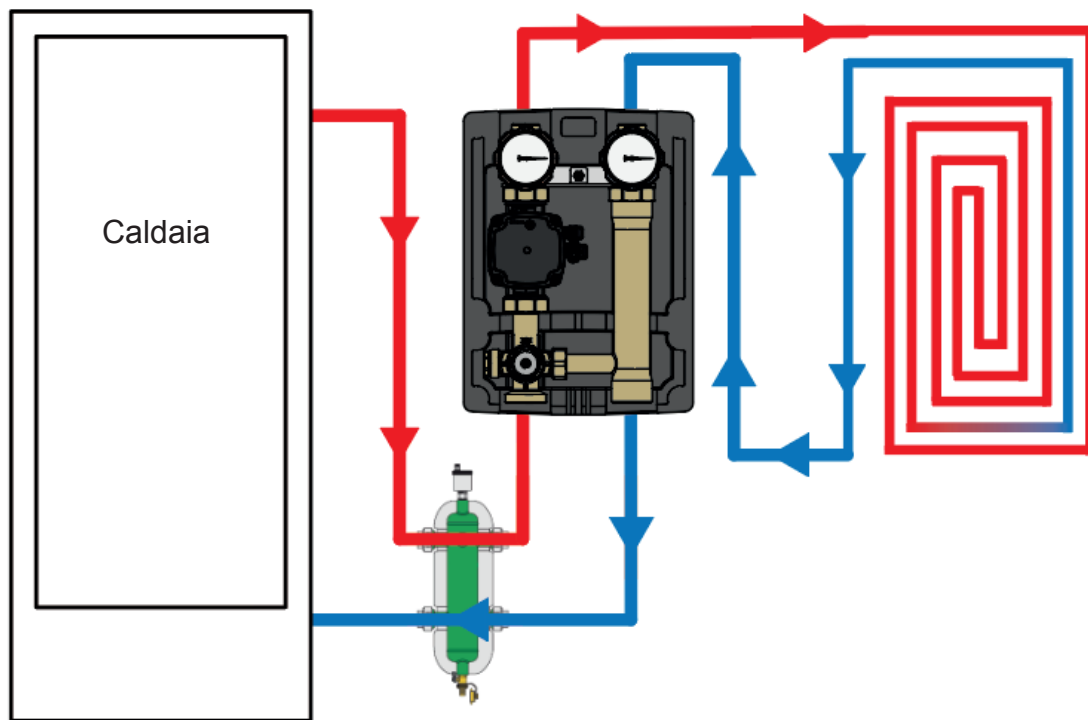
Il raccordo filettato G 1" F X G 1" 1/2 F serve a ridurre il filetto G 1" 1/2 M in un filetto G 1" F.



CODICE	MISURA
82789AF05	1" F X 1" 1/2 F



Schema di Installazione



Nello schema qui sopra viene riportato l'esempio di installazione del gruppo di rilancio R004.

Dal separatore idraulico partono i collegamenti al gruppo di rilancio che inviano il fluido termovettore alle zone da riscaldare.

Gruppo di rilancio con miscelatore termostatico a "Punto Fisso" art. R004.

Attraverso l'impostazione della temperatura di lavoro sul miscelatore termostatico, si ottiene un efficace controllo della temperatura di mandata dell'impianto dove questa sia differente da quella del generatore di calore.

SICUREZZA:



Leggere attentamente le istruzioni di montaggio e messa in funzione prima di azionare l'apparecchio al fine di evitare incidenti e guasti all'impianto causato da un utilizzo improprio del prodotto. Si ricorda che il diritto alla garanzia decade nel caso in cui vengano apportate modifiche o manomissioni non autorizzate durante la fase di montaggio e costruzione. Oltre alle suddette direttive bisogna necessariamente attenersi alle seguenti regole:

DIN 4751
Impianti di riscaldamento ad acqua
DIN 4757
Impianti solare per il riscaldamento
DIN 18380
Impianti di riscaldamento e di riscaldamento dell'acqua sanitaria
DIN 18382
Impianti elettrici e di conduzione in edifici
DIN 12975
Impianti solari termici e loro costruzione

CONDIZIONI DI ESERCIZIO:

I valori limite indicati non devono in nessun modo essere superati. La sicurezza di funzionamento è pertanto assicurata rispettando le condizioni generali e valori limite di esercizio descritti in questa scheda.

NORME DI SICUREZZA PER IL MONTAGGIO E L'ISPEZIONE:

Le operazioni di montaggio ed ispezione devono essere eseguite da personale qualificato, autorizzato e a conoscenza delle istruzioni qui riportate. Prima di qualsiasi lavoro sulle apparecchiature è necessario assicurarsi che si trovino in condizioni di riposo.

COLLEGAMENTI ELETTRICI:

Le connessioni elettriche devono essere effettuate da personale qualificato. Prima di alimentare il gruppo di rilancio controllare che siano rispettati i dati indicati in targhetta riguardo al tipo e ai valori di tensione fornita dalla rete elettrica. Tutti i collegamenti dovranno essere effettuati come prescritto dalle norme di legge.

MANUTENZIONE:

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, autorizzato e a conoscenza delle istruzioni qui riportate. Prima di qualsiasi lavoro sulle apparecchiature è necessario assicurarsi che si trovino in condizioni di riposo. In caso di sostituzione della pompa è opportuno ruotare le valvole di intercettazione in posizione di chiusura.



Attenzione! In relazione alle condizioni di esercizio della pompa e delle caratteristiche dell'impianto la temperatura superficiale potrebbe risultare molto elevata. Pertanto toccando direttamente la pompa si incorre in pericolo di ustioni!

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (CE):

I circolatori forniti in dotazione ai gruppi di rilancio ICMA sono conformi alle seguenti direttive di armonizzazione:

Direttive Macchine CEE

89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE.

Compatibilità elettromagnetica

89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE

Norme generali armonizzate

EN 809, EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2.