



#### Funzione

Il gruppo di miscela "GM 1192" è un gruppo di regolazione che riunisce in un unico dispositivo un insieme di componenti in grado di mantenere la temperatura in un circuito a pannelli radianti ad un valore impostato all'interno di un impianto di riscaldamento di tipo misto. La temperatura dell'acqua nei pannelli radianti viene mantenuta costante da una valvola di regolazione, la quale miscela l'acqua ad alta temperatura in arrivo dalla caldaia con quella a più bassa temperatura in circolazione nei pannelli stessi.

Il "GM 1192" può essere collegato direttamente, mediante un raccordo a tenuta morbida da G 1" maschio, ai collettori per pannelli radianti di produzione Luxor già in commercio. Perciò è molto vantaggioso perché si può tenere il gruppo di miscela come componente modulare.

Inoltre un impianto di riscaldamento di tipo misto che impiega il "GM 1192" diviene estremamente flessibile perché si ha la possibilità di adeguare il gruppo di miscela a successive esigenze del circuito secondario. Quindi si può espandere l'impianto a pannelli radianti aggiungendo delle uscite senza problemi di temperatura o di pressione a valle del gruppo.

Il "GM 1192" può essere tarato sia per aumentare la potenza di riscaldamento che per compensare le perdite di carico.

Infine il "GM 1192", in virtù della sua ampia capacità di regolazione, permette di rendere indipendente il circuito secondario da quello primario nel caso in cui vengano sostituiti componenti importanti dell'impianto, come il caso della sostituzione di una caldaia con un'altra di differente principio di funzionamento.

Mediante l'impiego del circuito di Bypass la pompa di circolazione può continuare a funzionare alle condizioni impostate di progetto.

Questo tipo di impianto riesce a fornire una potenza termica massima di 20 kW con una  $\Delta t$  di 10 °C temperatura del primario di 70 °C.

#### Caratteristiche tecniche

Pressione massima di esercizio:	6 bar
Pressione massima differenziale:	1 bar
Campo di regolazione sul bypass:	0.2 ÷ 0.7 bar
Temperatura massima sul circuito primario:	80 °C
Temperatura massima di esercizio sul secondario:	70 °C
Campo di regolazione temperatura del circuito secondario:	20 ÷ 65 °C
Range termometro:	0 ÷ 80 °C
Attacchi sul circuito primario (alla caldaia):	G 1" femmina
Attacchi al collettore secondario:	G 1" maschio
Campo di regolazione testa term.:	20 ÷ 65 °C
Lunghezza capillare:	2 m
Fluidi d'impiego:	acqua conforme alla normativa UNI 8065:2019

## **Materiali costruttivi**

### **Gruppo di miscela**

Materiale corpo:	CW 617 N – DW UNI-EN 12165:2016
Materiale otturatore	CW 614 N – DW UNI-EN 12164:2016
Materiale guarnizioni:	EPDM perossidico
Parti in acciaio:	Acciaio inox
Materiale cappuccio:	ABS bianco RAL9016
Parti in rame:	Rame ricotto nichelato

### **Accessori**

Parti in ottone:	CW 617 N – DW UNI-EN 12165:2016; CW 614 N – DW UNI-EN 12164:2016
Parti in acciaio:	Acciaio inox
Materiale guarnizioni:	EPDM perossidico
Materiale valvola ritegno:	Acetalica

### **Testa termostatica**

Materiale testa:	ABS bianco RAL9016
Materiale sensore:	Liquido

### **termometro**

Cassa e gambo termometro:	Acciaio zincato
Copertura:	Materiale plastico trasparente
Elemento termometrico:	Molla a spirale bimettalica

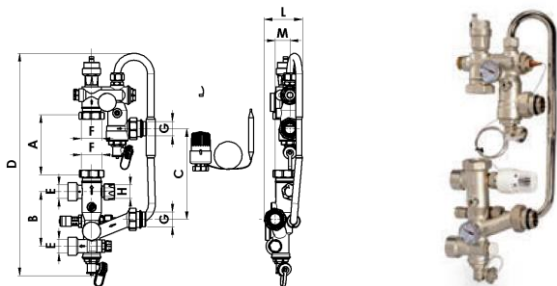
### **Finitura**

Nichelato

## Disegni dimensionali

### GM 1192

Gruppo di regolazione a punto fisso per impianti di riscaldamento a pavimento con attacco per pompa e con testa termostatica.



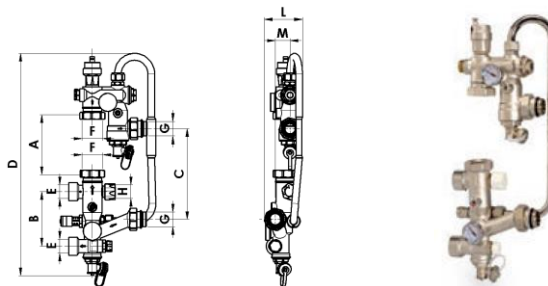
Codice	Misura	A	B	C	D	E
72000050	G1"x130mm	130	120	200	495	G1"
72000055	G1"x180mm	180	120	250	495	G1"

Codice	Misura	F	G	H	L	M
72000050	G1"x130mm	G1"1/2	G1"	M30x1.5	85	32
72000055	G1"x180mm	G1"1/2	G1"	M30x1.5	85	32

### GM 1193

Gruppo di regolazione a punto fisso per impianti di riscaldamento a pavimento con attacco per pompa.

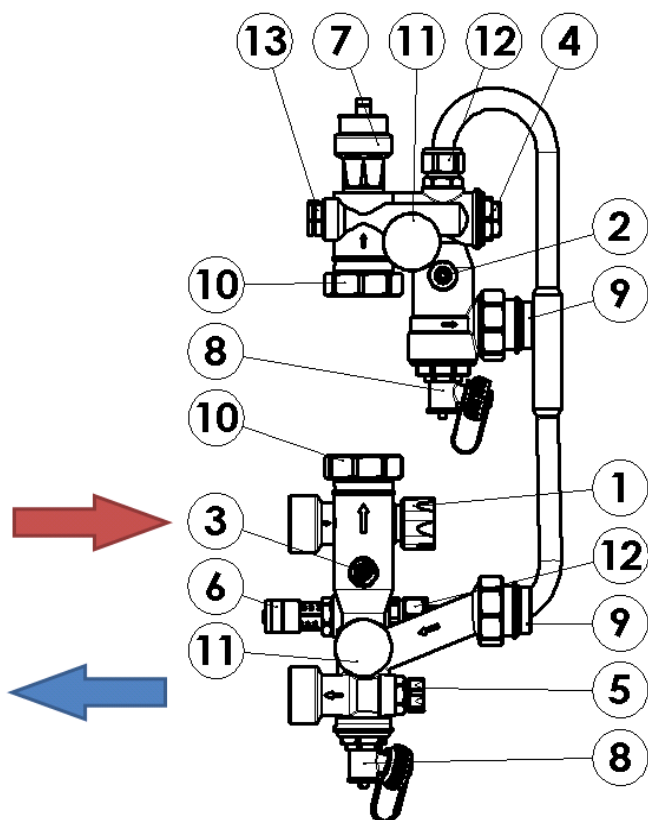


Codice	Misura	A	B	C	D	E
72000052	G1"x130mm	130	120	200	495	G1"
72000057	G1"x180mm	180	120	250	495	G1"

Codice	Misura	F	G	H	L	M
72000052	G1"x130mm	G1"1/2	G1"	M30x1.5	85	32
72000057	G1"x180mm	G1"1/2	G1"	M30x1.5	85	32

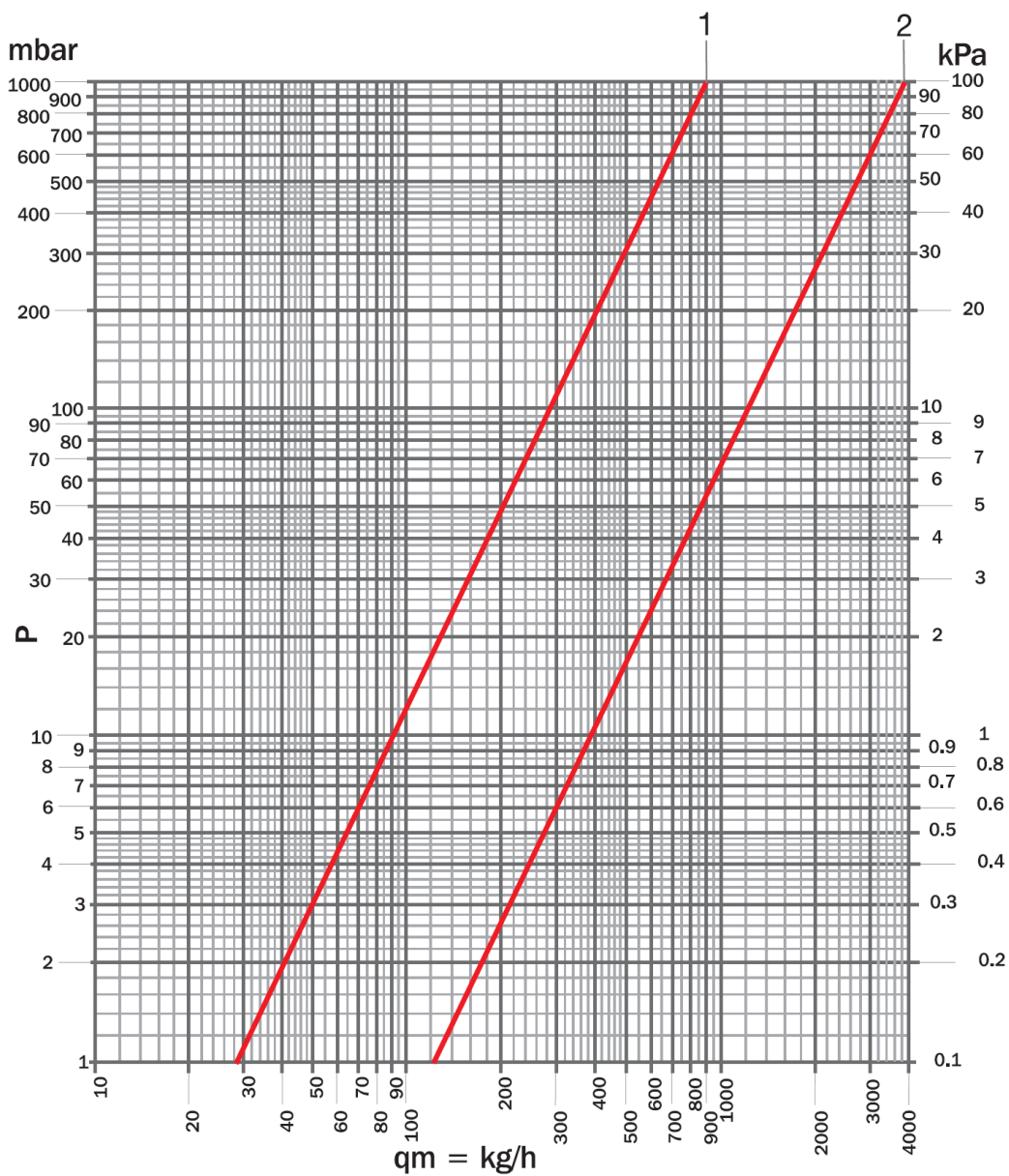
## Costruzione



1. Valvola di regolazione termostaticabile (mandata caldaia) comandata con testa termostatica con sonda a distanza o tramite testa elettrotermica 0-10V o motore elettrico 3 punti o 0-10V
2. Valvola a sfera per intercettazione della pompa
3. Valvola a sfera per intercettazione della pompa e bilanciamento portata secondario
4. Pozzetto per alloggiamento sonda
5. Valvola di intercettazione del circuito secondario e valvola di ritegno (ritorno caldaia)
6. Valvola di bypass
7. Valvola automatica di sfogo aria
8. Rubinetti di carico-scarico acqua
9. Raccordi di unione 3 pezzi a tenuta morbida
10. Raccordo per il collegamento alla pompa di circolazione
11. Termometri
12. Raccordi di unione
13. Pozzetto per alloggiamento del termostato di sicurezza

## Diagramma di portata

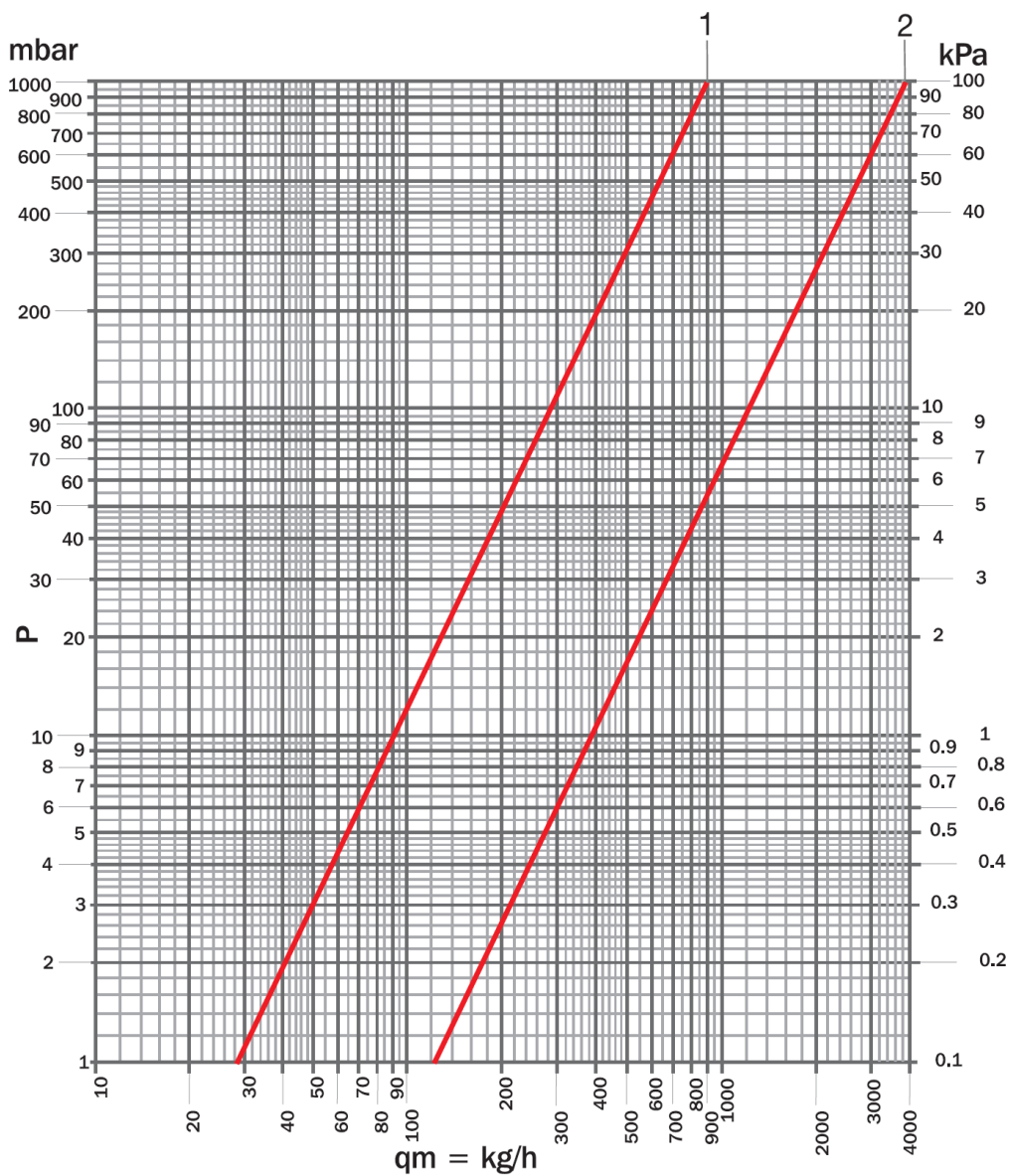
Valvola di regolazione con testa termostatica



Curva	Regolazione	Kv
1	$\Delta T=2$ K	0.9
2	QM MAX	3.88

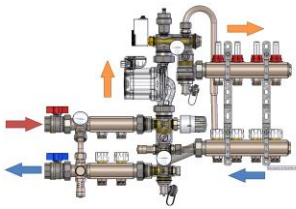
## Diagramma di portata

Valvola di intercettazione

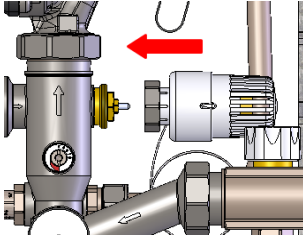


Curva	Regolazione	Kv
1	1/2	0.09
2	1	0.27
3	1+1/2	0.76
4	2	0.98
5	2+1/2	1.20
6	3	1.46
7	3+1/2	1.70
8	4	1.93
9	4+1/2	2.19
10	5	2.47
11	5+1/2	2.75
12	All open	3.01

## Istruzioni operative

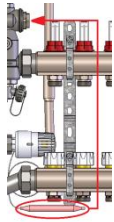


La circolazione dell'acqua nei pannelli radianti del circuito secondario è attivata tramite la pompa inserita nel "GM 1192", mentre la testa termostatica montata sulla valvola di regolazione mantiene costante la temperatura dell'acqua da inviare ai pannelli radianti agendo sulla quantità d'acqua ad alta temperatura da integrare al circuito secondario. L'acqua di ritorno al circuito primario attraversa il detentore sul quale si deve intervenire per bilanciare le perdite di carico. Si consiglia di montare sulla valvola in ingresso alla pompa un termostato di sicurezza al fine di evitare danni dovuti a un fortuito innalzamento della temperatura. L'intervento del termostato di sicurezza deve bloccare il funzionamento della pompa.



Installazione della testa termostatica per punto fisso:

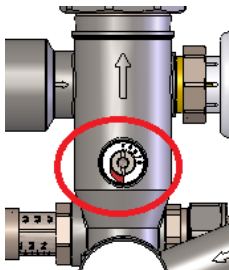
- Il sistema "GM1192" è fornito con un cappuccio in plastica per la protezione dell'asta di comando della valvola di regolazione. Rimuovere il cappuccio di protezione.
- Posizionare la testa termostatica sul valore massimo, per facilitare l'installazione, e avvitare sulla valvola.
- Regolare la testa sul valore desiderato.



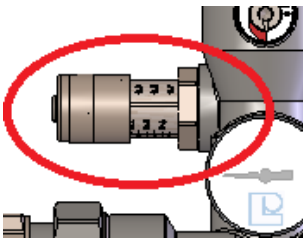
- Collocare il bulbo della testa nel dispositivo di fissaggio.



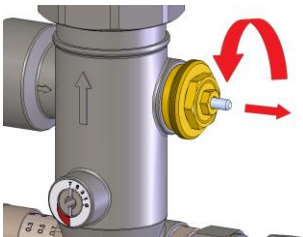
- Allentare i raccordi di unione contrassegnato in figura con il numero "12" per facilitare l'installazione della pompa.
- Assemblare la pompa prestando attenzione al verso della stessa che deve essere rivolto verso l'alto.
- Eseguita l'installazione della pompa serrare nuovamente i raccordi "12".



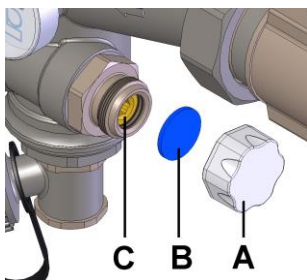
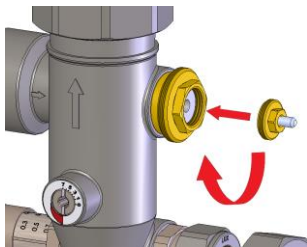
- La regolazione della valvola a sfera di bilanciamento "3" si effettua allineando la tacca di riferimento sull'asta di comando con la scala graduata per mezzo di una chiave esagonale da 4 mm.



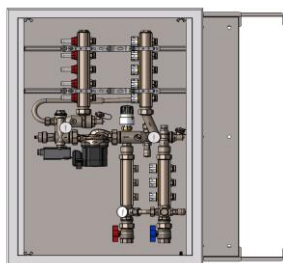
- La regolazione della valvola di bypass "6" avviene semplicemente ruotando la manopola fino a che l'estremità della manopola stessa non coincide con il valore richiesto.



- Per la sostituzione del completo assemblato di tenuta del vite termostaticabile con il gruppo in funzione eseguire le operazioni sotto elencate:
  - Togliere il cappuccio di protezione o il volantino manuale o la testa termostatica o la testa termoelettrica;
  - Svitare l'assemblato di tenuta con una chiave 9 mm bloccando il corpo vite con una chiave da 19 mm;



90



- Sostituire l'assemblato di tenuta con l'accessorio di ricambio avvitandolo con una chiave 9 mm;
- Riposizionare il cappuccio di protezione o il volantino manuale o la testa termostatica o la testa termoelettrica.

- Per regolare la portata:
  - Svitare il tappo in ABS "A" nel quale vi si trova la guarnizione "B";
  - Agire con una chiave a brugola CH.5 chiudendo l'otturatore "C" senza forzare;
  - Aprire l'otturatore di un numero di giri pari a quelli indicati nei diagrammi di portata;
  - Riavvitare il tappo in ABS "A".
- **ATTENZIONE:** dopo avere eseguito il collaudo di tenuta dell'impianto si raccomanda di togliere la pressione. Una differenza di pressione fra entrata e uscita della valvola maggiore di 1 bar potrebbe causare la fuoriuscita dell'o-ring di tenuta.
- Prima di mettere in funzione il sistema è importante verificare:
  - Tutti i raccordi di unione contrassegnati con il numero "12" siano tutti perfettamente serrati.
  - La valvola di intercettazione indicata con il numero "5" sia completamente aperta. Per regolare la valvola svitare il tappo in ottone e successivamente agire sull'otturatore tramite una chiave esagonale da 5 mm.
- Il valore indicato sulla testa termostatica è indicativo, la temperatura dell'acqua entrante nel circuito a pannelli radianti si legge sul termometro del gruppo superiore.
- Per evitare eccessive rumorosità dell'impianto non utilizzare la valvola termostatica con valori di  $\Delta P$  superiori a 0,5 Bar.
- Il sistema "GM1192" abbinato alla pompa PCE 755 cod. 69011560 può essere installato in una cassetta con una profondità interna utile di 90 mm.