

# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRC100, GRC200



GRC111    GRC112    GRC141    GRC142    GRC211

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La serie ESBE GRC è costituita da un gruppo di miscelazione destinato al riscaldamento nei casi in cui sono richiesti un flusso eccezionale e il controllo in base alla temperatura esterna. È munito di due valvole di intercettazione con termometri, valvola di ritegno, guscio d'isolamento di classe alta e pompa di circolazione ad alta efficienza. La serie GRC viene fornita con miscelatore con rotore interno progressivo a 3 vie e attuatore combinato con centralina climatica con sonda esterna. Il gruppo di miscelazione garantisce le prestazioni di regolazione migliori, indipendentemente dalla portata e dal rischio di sovradimensionamento, grazie alle caratteristiche progressive della valvola come pure alla perfetta curva caratteristica di riscaldamento.

## ASSISTENZA E MANUTENZIONE

In condizioni normali il gruppo di miscelazione non richiede alcuna manutenzione specifica.

## VANTAGGI PRINCIPALI

- Eccezionale controllo del flusso grazie alla caratteristica progressiva della valvola
- Perfetta curva caratteristica di riscaldamento
- Guscio d'isolamento di classe alta
- One size fits all – adattamento automatico + caratteristica progressiva

## ACCESSORI CORRELATI

Vedere la scheda tecnica a parte per ulteriori informazioni dettagliate.

### Collettore ESBE

Collettore per 1, 2, o 3 gruppi di circolazione. Senza funzione di separatore idraulico integrato.

Codice

66001100 \_\_\_\_\_ GMA411 - per 1 unità

66001600 \_\_\_\_\_ GMA521 - per 2 unità

66001700 \_\_\_\_\_ GMA531 - per 3 unità

Collettore per 2, 3, 4 o 5 gruppi di circolazione. Con funzione di separatore idraulico integrato.

Codice

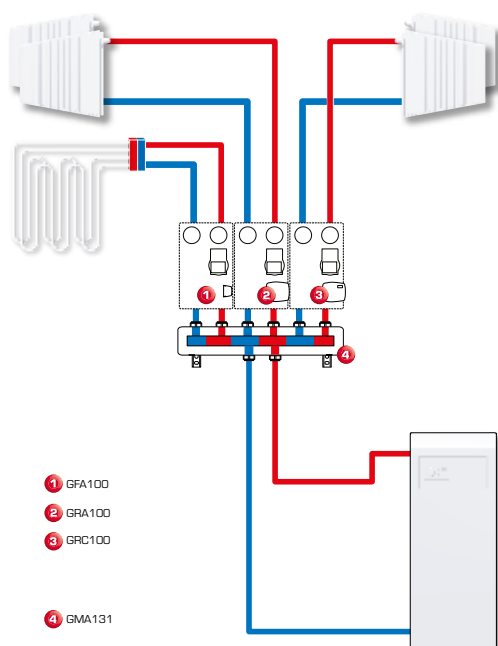
66001200 \_\_\_\_\_ GMA421 - per 2 unità

66001300 \_\_\_\_\_ GMA431 - per 3 unità

66001400 \_\_\_\_\_ GMA441 - per 4 unità

66001500 \_\_\_\_\_ GMA451 - per 5 unità

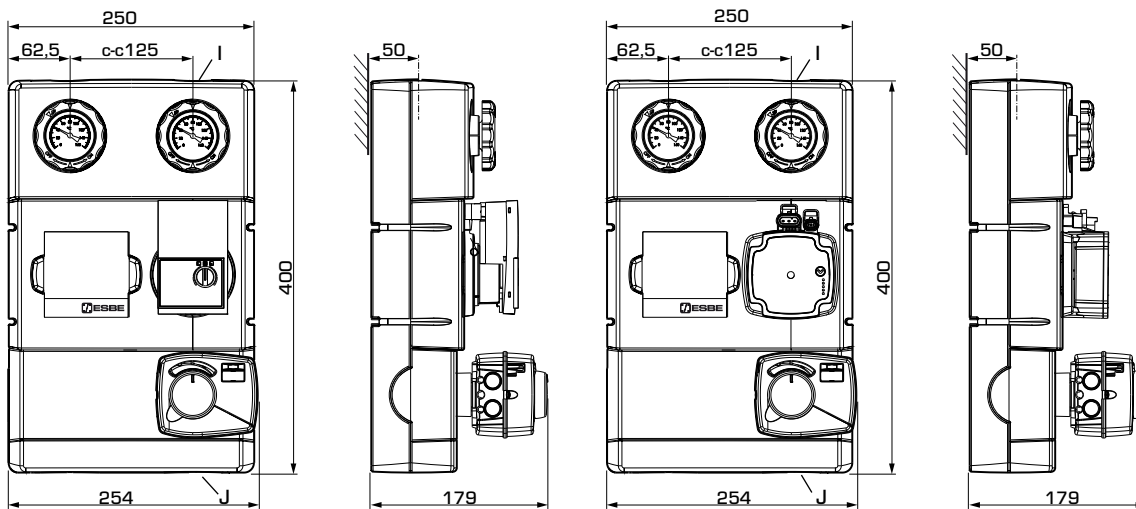
## ESEMPIO DI INSTALLAZIONE



# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE

## FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRC100, GRC200

### ASSORTIMENTO PRODOTTI



GRC111/GRC141

GRC112/GRC142

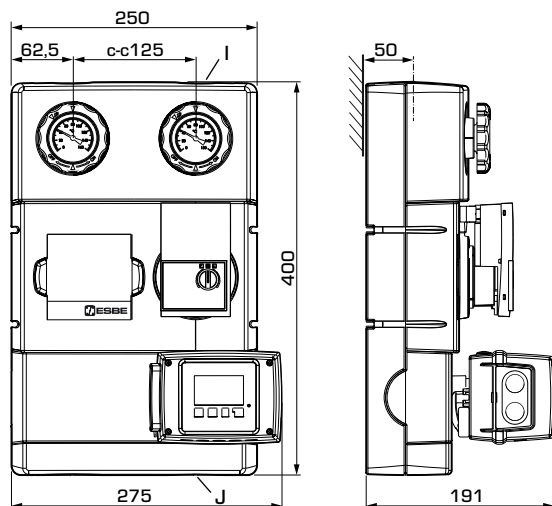
### SERIE GRC100

Codice	Riferimento	DN	Pompa	Raccordi		Peso [kg]	Nota
				I	J		
61040200	GRC111	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	6,3	Con Display ambiente
61040700		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"	G 1½"	7,0	
61040900	GRC112	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	6,4	
61041100		32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	7,1	
61041300	GRC141	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	7,0	
61041400		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"	G 1½"	7,8	
61041500	GRC142	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	7,1	
61041600		32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	7,9	

# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE

## FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRC100, GRC200

### ASSORTIMENTO PRODOTTI




GRC211

### SERIE GRC200

Codice	Riferimento	DN	Pompa	Raccordi		Peso [kg]	Nota
				I	J		
61040300	GRC211	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	7,2	

### DATI TECNICI

 Visitare il sito [esbe.eu](http://esbe.eu) per ulteriori informazioni dettagliate.

#### Il gruppo di circolazione, in generale:

Pressione nominale: \_\_\_\_\_ PN 6  
 Temperatura del fluido: \_\_\_\_\_ max +110°C  
 \_\_\_\_\_ min 0°C  
 Temperatura ambiente, GRC100: \_\_\_\_\_ max +50°C  
 GRC200: \_\_\_\_\_ max +40°C  
 \_\_\_\_\_ min 0°C  
 Pressione di esercizio: \_\_\_\_\_ 0,6 MPa (6 bar)  
 Raccordi, \_\_\_\_\_ Filetto femmina (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Filetto maschio (G), ISO 228/1  
 Isolamento: \_\_\_\_\_ EPP λ 0,036 W/mK  
 Fluido: Acqua di riscaldamento (in conformità alla norma VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Miscela acqua / glicole, max 50%.  
 (sopra il 20% di miscela, è necessario controllare i dati di pompaggio)  
 \_\_\_\_\_ Miscela acqua / etanolo, max 28%






#### Materiale, a contatto con l'acqua:

Componenti in: \_\_\_\_\_ Ottone, ghisa, acciaio  
 Materiale sigillante in: \_\_\_\_\_ PTFE, fibra di aramide, EPDM

#### EEl (Indice di efficienza energetica),

Wilo pompa di ricircolo: \_\_\_\_\_ <0,21  
 Grundfos pompa di ricircolo: \_\_\_\_\_ <0,20

#### Conformità e certificati:


 LVD 2014/35/EU  ErP 2015   
 EMC 2014/30/EU  EnEV2014  
 RoHS3 2015/863/EU   
 PED 2014/68/EU, articolo 4.3

&gt;&gt;&gt;

# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE

## FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRC100, GRC200

## DATI TECNICI

 Visitare il sito [esbe.eu](http://esbe.eu) per ulteriori informazioni dettagliate.

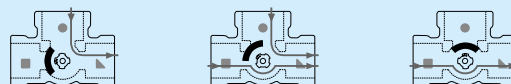
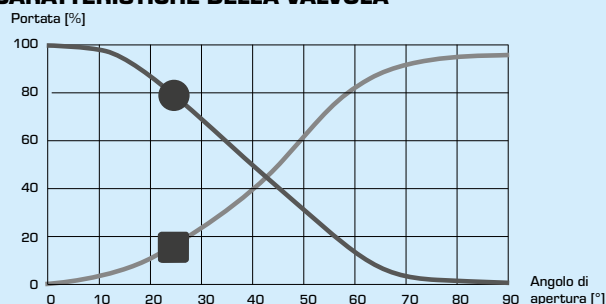
**Miscelatore integrato:**

Perdita di carico differenziale max: \_\_\_\_\_ 100 kPa (1 bar)

Pressione di chiusura: \_\_\_\_\_ 200 kPa (2 bar)

Trafilamento in % della portata\*: \_\_\_\_\_ < 0,05%

\* Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)

**CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA****Centralina integrata, GRC110:**

Tipo di centralina: \_\_\_\_\_ CRC111

Alimentazione: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V CA, 50 Hz

Consumo di corrente: \_\_\_\_\_ 10 VA

Tempo di rotazione a velocità max: \_\_\_\_\_ 30 s

Classe involucro: \_\_\_\_\_ IP41

Classe di protezione: \_\_\_\_\_ II

Classe ErP regolatori di temperatura: \_\_\_\_\_ III

Contributo all'efficienza energetica: \_\_\_\_\_ 1,5%

**Centralina integrata, GRC140:**

Tipo di centralina: \_\_\_\_\_ CRD122

Alimentazione - Unità attuatore: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V AC, 50 Hz

- Display ambiente - wireless: \_\_\_\_\_ 2x 1,5 V LR6/AA

Consumo di corrente - 230 V AC: \_\_\_\_\_ 10 VA

Durata batteria, display ambiente: \_\_\_\_\_ 1 anno

Tempo di rotazione max. velocità: \_\_\_\_\_ 30s

Classe involucro - Unità attuatore: \_\_\_\_\_ IP41

- Display ambiente: \_\_\_\_\_ IP20

Classe di protezione: \_\_\_\_\_ II

Classe ErP regolatori di temperatura: \_\_\_\_\_ VII

Contributo all'efficienza energetica: \_\_\_\_\_ 3,5%

Frequenza radio CRD120: \_\_\_\_\_ 868MHz

ITU regione 1 approvato conformemente a EN 300220-2

**Centralina integrata, GRC200:**

Tipo di centralina: \_\_\_\_\_ 90C-1A-90

Alimentazione: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz

Consumo di corrente: \_\_\_\_\_ 5 VA

Tempo di rotazione a velocità max: \_\_\_\_\_ 120 s

Numero fonti in ingresso: \_\_\_\_\_ 5

Numero fonti in uscita: \_\_\_\_\_ 1

Classe involucro: \_\_\_\_\_ IP54

Classe di protezione: \_\_\_\_\_ II

Classe ErP regolatori di temperatura: \_\_\_\_\_ III

Contributo all'efficienza energetica: \_\_\_\_\_ 1,5%

**Pompa di circolazione integrata:**

Alimentazione: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz

Consumo di corrente - Wilo 25/6: \_\_\_\_\_ 3-45 W

- Wilo 25/7,5 \_\_\_\_\_ 3-76 W

- Grundfos 25-50: \_\_\_\_\_ 2-34 W

- Grundfos 25-70: \_\_\_\_\_ 2-53 W

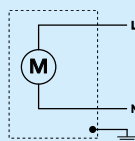
Grado di protezione: \_\_\_\_\_ IP X4D

Classe di isolamento: \_\_\_\_\_ F

EEl (Indice di efficienza energetica) - Wilo 25/6: \_\_\_\_\_ <0,20

- Wilo 25/7,5: \_\_\_\_\_ <0,21

- Grundfos: \_\_\_\_\_ <0,20

**CABLAGGIO DELLA POMPA \***

\* A monte della pompa di ricircolo deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso.

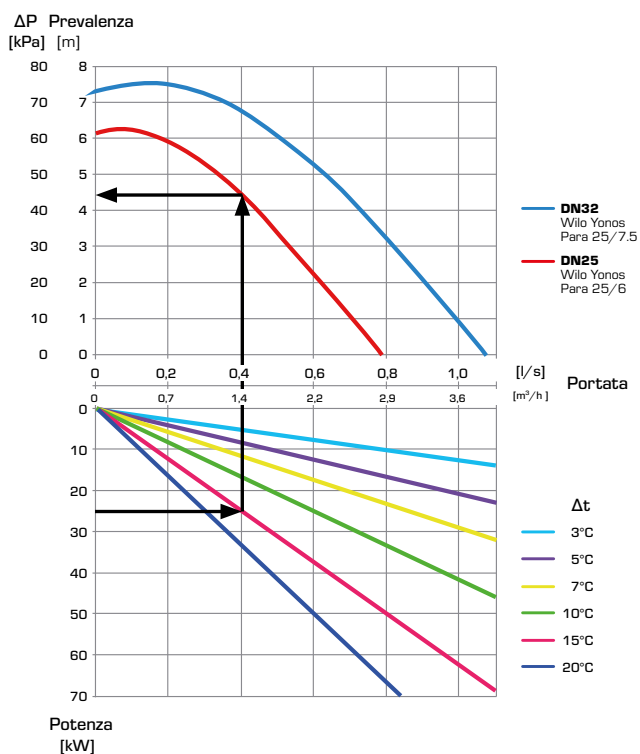
# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE

## FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRC100, GRC200

### DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

**Esempio:** In base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 25 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al  $\Delta t = 15^\circ\text{C}$  (differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento). In seguito, spostarsi verso l'alto, trovare il punto di funzionamento e leggere la pressione disponibile della pompa sulla sinistra -  $\Delta p = 45 \text{ kPa}$ .

#### SERIE GRC100, GRC200 - pressione disponibile, pompe Wilo



#### SERIE GRC100 - pressione disponibile, pompe Grundfos

