

# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRA100



GRA112

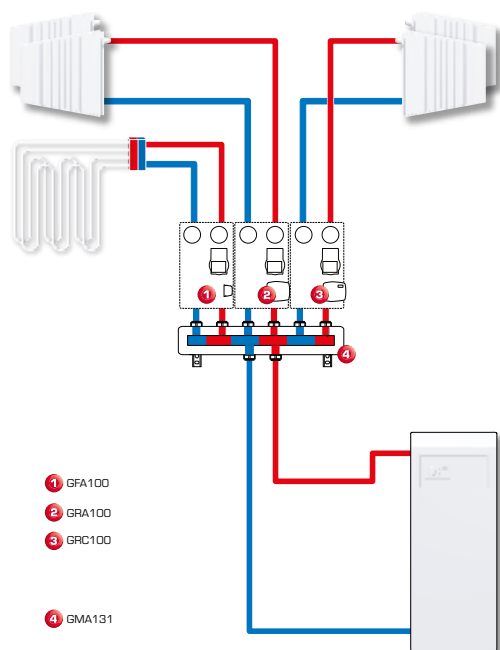
## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

ESBE serie GRA100 è un gruppo di miscelazione destinato al riscaldamento nei casi in cui sono richiesti un flusso eccezionale e il controllo della temperatura. 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 GRA100 viene fornita con miscelatore con rotore interno progressivo a 3 vie e attuatore. 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 possibilità di abbinamento con gran parte delle centraline disponibili sul mercato.

## ASSISTENZA E MANUTENZIONE

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

## ESEMPI DI INSTALLAZIONE



- 1 GFA100
- 2 GRA100
- 3 GRC100
- 4 GMA131

## VANTAGGI PRINCIPALI

- Eccezionale controllo del flusso grazie alla caratteristica progressiva della valvola
- Pronto all'uso con gran parte delle centraline disponibili sul mercato
- 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.

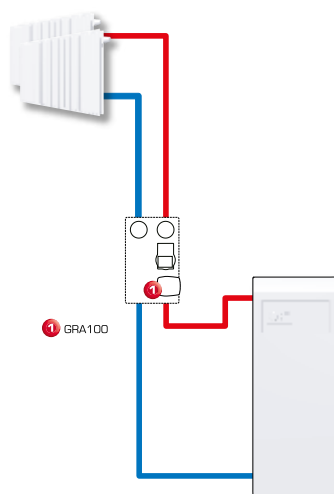
### Collettore ESBE

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

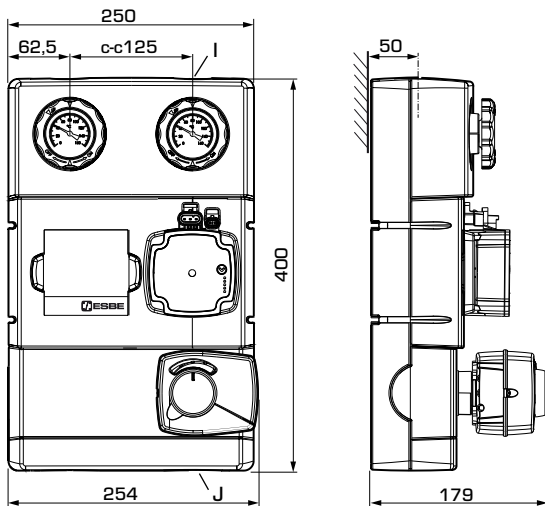


- 1 GRA100

GRUPPI PER IMPIANTI ESBE

# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRA100

## ASSORTIMENTO PRODOTTI



GRA112


## SERIE GRA110

Codice	Riferimento	DN	Pompa	Raccordi		Peso [kg]	Nota
				I	J		
61040600	GRA112	32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	6,5	230 V, segnale di controllo a 3 punti

# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE

## FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRA100

### 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: \_\_\_\_\_ max +50°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  $\lambda$  0,036 W/mK



EnEV2014

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

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

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

#### Conformità e certificati:



LVD 2014/35/EU  
 EMC 2014/30/EU  
 RoHS3 2015/863/EU  
 ErP 2009/125/EU



SI 2016 n. 1101  
 SI 2016 n. 1091  
 SI 2012 n. 3032  
 SI 2010 n. 2617

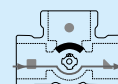
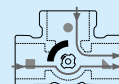
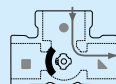
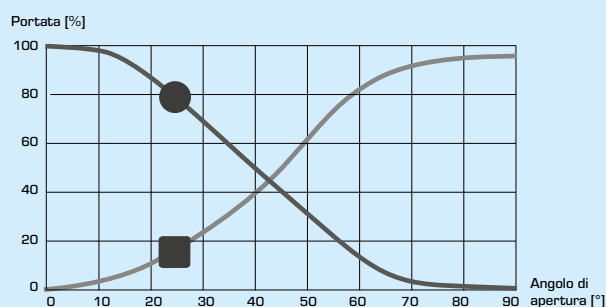
PED 2014/68/EU, articolo 4.3 / SI 2016 n. 1105 (UK)

#### 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



#### Attuatore integrato, GRA110:

Tipo di attuatore: \_\_\_\_\_ ARA661  
 Segnale di controllo: \_\_\_\_\_ 3 punti  
 Alimentazione: \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V CA, 50 Hz  
 Consumo di corrente: \_\_\_\_\_ 5 VA  
 Tempo di rotazione 90°: \_\_\_\_\_ 120s  
 Classe involucro: \_\_\_\_\_ IP41  
 Classe di protezione: \_\_\_\_\_ II

#### CABLAGGIO DELL'ATTUATORE \*


Vedere le istruzioni di installazione

\* A monte dell'attuatore deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso.

# GRUPPO DI CIRCOLAZIONE

## FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRA100

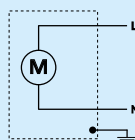
### DATI TECNICI

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

#### 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  
 Classe involucro: \_\_\_\_\_ IP X4D  
 Classe di isolamento: \_\_\_\_\_ F  
 EEI (Indice di efficienza energetica) - Wilo 25/6: \_\_\_\_\_ <0,20  
 - Wilo 25/7,5: \_\_\_\_\_ <0,21  
 - Grundfos: \_\_\_\_\_ <0,20

#### CABLAGGIO DELLA POMPA \*

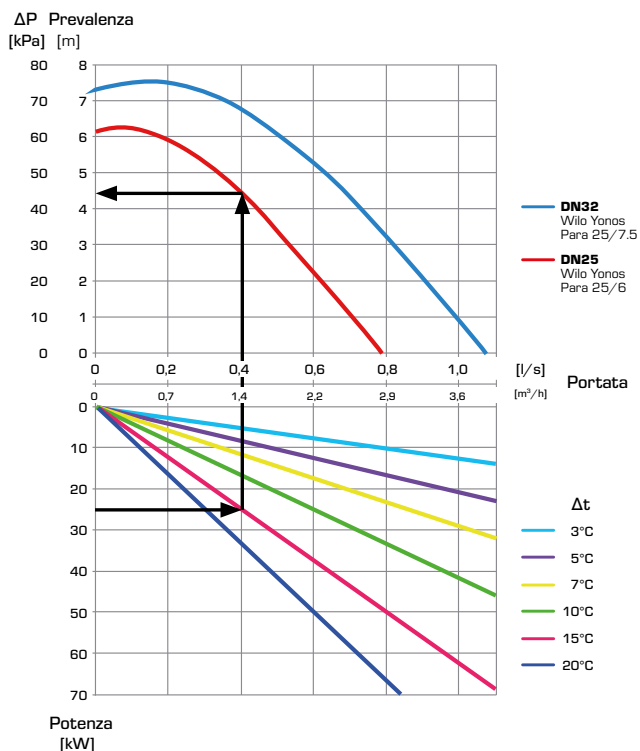


\* A monte della pompa di ricircolo deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso.

### 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 GRA100 - pressione disponibile, pompe Wilo



#### SERIE GRA100 - pressione disponibile, pompe Grundfos

