

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00



GRA311 GRA394 GRA211, GRA231 GRA212, GRA232 GRF111 GRF121

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I gruppi di miscelazione sono utilizzati per la regolazione della temperatura, funzione di miscelazione, in impianti di riscaldamento. Ciò significa che l'acqua di riscaldamento preparata nel produttore di calore viene miscelata fino alla temperatura impostata desiderata, che viene quindi fornita al ricevitore di riscaldamento, ad esempio il riscaldamento a pavimento. Le unità GRxx00 sono dotate di valvole miscelatrici rotanti e attuatori. La regolazione della temperatura, funzione di miscelazione, viene eseguita sulla base di un segnale da una centralina climatica esterna. La temperatura miscelata è dunque il risultato dell'impostazione dei parametri della centralina. Ad esempio, se la centralina climatica esterna è a compensazione climatica, la temperatura miscelata sarà calcolata in base alle impostazioni della curva di riscaldamento della centralina. I gruppi vengono usati in sistemi con centraline e il livello di comfort fornito dipende dal tipo e dalle funzioni della centralina climatica.

I prodotti sono dotati di due valvole di intercettazione con termometri codificati a colori, una valvola di ritegno posta sulla conduttura di ritorno del circuito di riscaldamento e un guscio di isolamento. Tutte le unità di circolazione sono dotate di miscelatori con rotore interno a 3 vie con caratteristica progressiva per una regolazione della temperatura semplice e precisa, e attuatori della serie ARA600.

Nel progettare la gamma delle unità di circolazione, ESBE si è concentrata su prestazioni, design, facilità d'uso e ambiente in tutti i passaggi, dalla produzione, ai materiali, fino all'imballaggio.

VANTAGGI PRINCIPALI

- Isolante di alto livello delle parti idroniche
- Design compatto
- Già testata e pronta all'uso
- Adatta a pompe da 180 mm - vale per GRF100
- Guscio di isolamento regolabile - vale per GRF100
- Design simmetrico per il posizionamento della pompa a sinistra/destra - vale per GRA200 e GRF100
- Progettata per durare a lungo e ad alte prestazioni
- Finitura del prodotto di alta gamma

VERSIONI

Le unità di circolazione con funzione di miscelazione ESBE sono disponibili in tre diverse versioni: design standard con e senza pompa, e un design compatto per aree in cui lo spazio a disposizione è limitato. La versione compatta è disponibile con e senza guscio di isolamento e attuatore.

SERIE GRA200

La serie GRA200 di ESBE è un'unità di circolazione dotata

di una pompa e di un miscelatore con rotore interno a 3 vie con caratteristica progressiva. La serie è disponibile in due dimensioni; DN25 e DN32, con la possibilità di scegliere la pompa tra Wilo o Grundfos. Le pompe possono essere impostate a velocità costante, pressione variabile o pressione costante. Le pompe Grundfos dispongono della funzione AutoADAPT, che regola la pressione della pompa disponibile e la portata in base ai requisiti del sistema corrente.

Le unità di circolazione vengono fornite con due diverse versioni di attuatore; GRA210 con attuatore a 3 punti 230 V CA assemblato, serie ARA661, e GRA230 con attuatore proporzionale 24 V CA/CC assemblato, serie ARA639. La serie GRA200 è dotata di un'interfaccia QuickFIT di ESBE tra l'attuatore e la valvola che permette di montare o smontare l'attuatore dalla valvola senza alcun attrezzo.

Il design compatto dell'unità è stato concepito nei dettagli e l'attenzione posta su componenti come la pompa ha portato ad alte prestazioni dell'unità di circolazione.

SERIE GRA300

La serie GRA300 di ESBE è un'unità di circolazione compatta ma potente progettata per applicazioni in cui lo spazio conta ma non si vuole scendere a compromessi. La GRA300 è un'unità di circolazione DN20 con prestazioni pari ai gruppi DN25 corrispondenti. Ciò è possibile regolando le curve della pompa e considerando le perdite di carico del gruppo. Concentrandoci sulle prestazioni, abbiamo ottenuto l'unità di circolazione più piccola in assoluto con curve della pompa uniche che soddisfano esigenze sia basse che elevate.

GRA310 è dotato di una pompa Wilo che può essere impostata su una pressione variabile o costante, e iPWM1/2. È inoltre dotato di miscelatore con rotore interno a 3 vie con caratteristica progressiva e di un attuatore 230 V CA a 3 punti, serie ARA661. La serie GRA310 è inoltre dotata di un'interfaccia QuickFIT ESBE tra l'attuatore e la valvola che permette di montare o smontare l'attuatore dalla valvola senza alcun attrezzo.

GRA390 è dotato di una pompa Wilo PARA 15/6 che può essere impostata su velocità costante, pressione variabile o pressione costante. Ha un miscelatore con rotore interno a 3 vie con caratteristica progressiva e una manopola per la regolazione manuale, ma può essere equipaggiato con l'attuatore o la centralina che preferisci. GRA390 è l'unica versione non dotata di guscio di isolamento.

SERIE GRF100

La serie GRF100 di ESBE è un'unità di circolazione con funzione di miscelazione, disponibile nella dimensione DN25, progettata per essere utilizzata con quasi tutte le pompe da 180 mm disponibili sul mercato. L'unità di circolazione è dotata di un guscio di isolamento che può essere regolato in base al design della pompa, anche se la pompa viene fornita con un proprio isolante.

>>>

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxXOO

ESBE si è impegnata molto per rendere il processo di regolazione facile e chiaro, e per rendere il risultato della regolazione del prodotto come se fosse assemblato in fabbrica.

La serie GRF100 è dotata di un miscelatore con rotore interno a 3 vie con caratteristica progressiva. È disponibile in due versioni; GRF111, che può essere equipaggiata con il proprio attuatore o centralina a scelta, e GRF121, fornita con attuatore a 3 punti 230 V CA di serie ARA661, assemblato.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

In condizioni normali, l'unità di circolazione non richiede alcuna manutenzione specifica.

ACCESSORI CORRELATI

Attuatore ESBE

Se si preferisce un attuatore, ESBE consiglia due diverse varianti: ARA661 a 3 punti 230 V CA o ARA639 a propulsione. 24 V CA/CC. Dotati di un attuatore, i gruppi regolano la temperatura dell'acqua di riscaldamento alla temperatura richiesta dal circuito di riscaldamento in base a un segnale proveniente da una centralina esterna. La temperatura miscelata è il risultato dell'impostazione dei parametri della centralina. Ad esempio, se la centralina climatica esterna è a compensazione climatica/da esterni, la temperatura miscelata sarà calcolata in base alle impostazioni della curva di riscaldamento della centralina. Vedere la scheda tecnica separata per informazioni dettagliate.

N° art.

12520100 _____ ARA639 Prop./Multi 24 VAC 15-120 s 6 Nm

12101300 _____ ARA661 a 3 punti SPDT 230 VAC 120s 6 Nm

Centralina ESBE

Se si preferisce una centralina, ESBE consiglia quattro diverse varianti: CRA211, CRB211, CRC211 e CRD221.

Dotati di una centralina, i gruppi regolano autonomamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento alla temperatura richiesta per il circuito di riscaldamento in base alla curva di riscaldamento o alla temperatura interna/esterna misurata, a seconda della scelta della centralina ESBE. Vedere la scheda tecnica separata per informazioni dettagliate.

N° art.

12721100 _____ CRA211 Controllo const. 5-95 °C 230 V 6 Nm

12663100 _____ CRB211 Centralina interno 230V 6Nm

12821100 _____ CRC211 Centralina esterno 230V 6Nm

12684200 _____ CRD221 Centralina interno/esterno 230 V 6 Nm

Collettore ESBE

Collettori per serie GRF100 e GRA200. Vedere la scheda tecnica separata per informazioni dettagliate.

Collettori per 1, 2 o 3 unità di circolazione con separazione idraulica integrata.

N° art.

66001100 _____ GMA411 - per 1 unità

66001600 _____ GMA521 - per 2 unità

66001700 _____ GMA531 - per 3 unità

Collettore per 2, 3, 4 o 5 unità di circolazione senza funzione di separazione idraulica integrata.

N° art.

66001200 _____ GMA421 - per 2 unità

66001300 _____ GMA431 - per 3 unità

66001400 _____ GMA441 - per 4 unità

66001500 _____ GMA451 - per 5 unità

Collettore per serie GRA300 senza funzione di separazione idraulica integrata. Vedere la scheda tecnica separata per informazioni dettagliate.

N° art.

66000500 _____ GMA321 - per 2 unità

66000600 _____ GMA331 - per 3 unità

Scatola del collettore ESBE

Scatola del collettore per la serie GDA300/GFA300/GRA300 con separazione idraulica optional, regolata con facilità tramite una vite. Vedere la scheda tecnica separata per informazioni dettagliate.

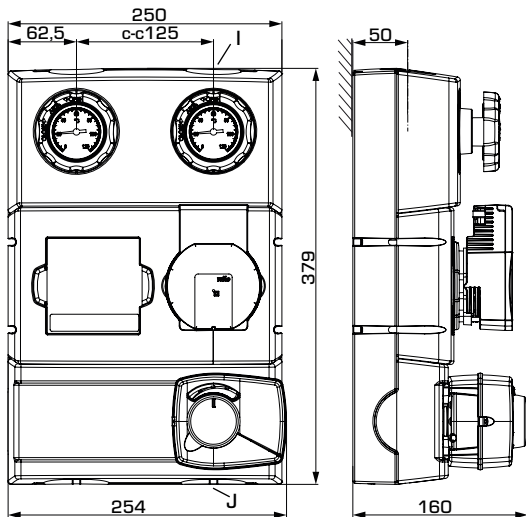
N° art.

66000700 _____ GMB631 per 2 o 3 gruppi

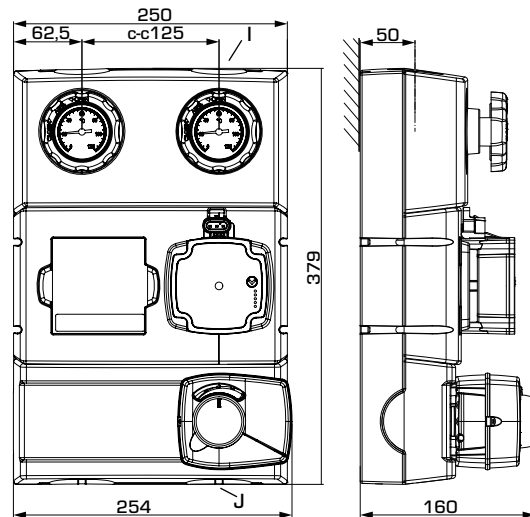
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00

ASSORTIMENTO DEI PRODOTTI



GRA211, GRA231



GRA212, GRA232

SERIE GRA210

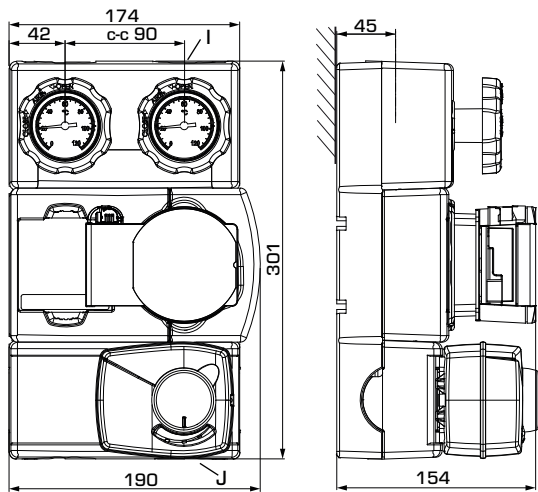
N° art.	Riferimento	DN	Pompa	Raccordi		Peso [kg]	Nota	Sostituisce
				I	J			
61042100	GRA211	25	Wilo PARA 25/6	G 1"	G 1½"	5,8	230 V, segnale di controllo a 3 punti	61040100
61042200		32	Wilo PARA 25/8	G 1¼"	G 1½"	6,2		61040400
61042300	GRA212	25	Grundfos UPM3 AUTO 25-50	G 1"	G 1½"	5,9		61040500
61042400		32	Grundfos UPM3 AUTO25-70	G 1¼"	G 1½"	6,1		61040600

SERIE GRA230

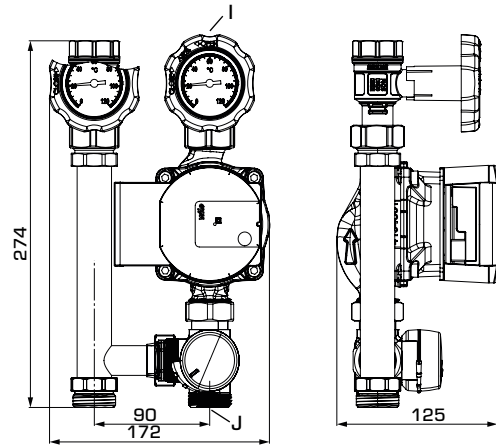
N° art.	Riferimento	DN	Pompa	Raccordi		Peso [kg]	Nota	Sostituisce
				I	J			
61042500	GRA231	25	Wilo PARA 25/6	G 1"	G 1½"	5,8	24 V, segnale di controllo proporzionale	61043200
61042600		32	Wilo PARA 25/8	G 1¼"	G 1½"	6,2		61043300
61042700	GRA232	25	Grundfos UPM3 AUTO 25-50	G 1"	G 1½"	5,9		61043400
61042800		32	Grundfos UPM3 AUTO 25-70	G 1¼"	G 1½"	6,1		61043500

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00



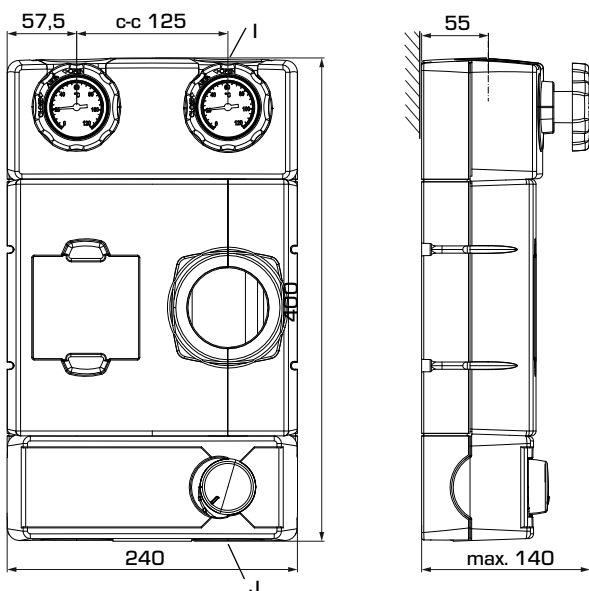
GRA311



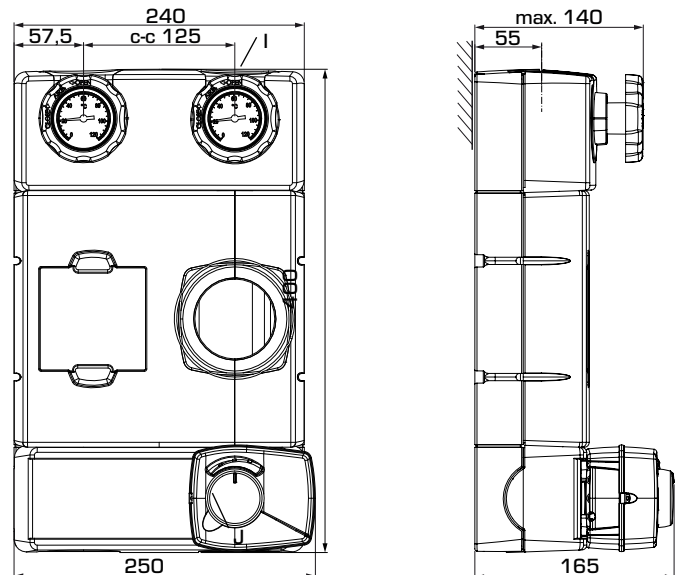
GRA394

SERIE GRA300

N° art.	Riferimento	DN	Pompa	Raccordi		Peso [kg]	Nota
				I	J		
61043600	GRA311	20	Wilo PARA STG 15/8	G 3/4"	G 1"	4,5	Sostituisce 61043100
61045800	GRA394		Wilo PARA 15/6			3,4	senza attuatore e guscio di isolamento



GRF111



GRF121

SERIE GRF100

N° art.	Riferimento	DN	Raccordi		Peso [kg]	Nota
			I	J		
61240100	GRF111	25	G 1"	G 1½"	3,4	
61241100	GRF121	25	G 1"	G 1½"	3,8	230 V, segnale di controllo a 3 punti

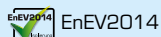
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxXOO

DATI TECNICI  Per ulteriori informazioni dettagliate, visitare il sito www.esbe.eu.

L'unità di circolazione, in generale:

Classe della tubazione in funzione della pressione nominale: ___ PN 10
 Pressione di esercizio: _____ 1,0 MPa (10 bar)
 Raccordi, _____ Filetto femmina (G), ISO 228/1
 _____ Filetto maschio (G), ISO 228/1
 Isolante: _____ EPP λ 0,036 W/mK



Fluido: _____ Acqua di riscaldamento (a norma VDI2035)
 _____ Miscela acqua/glicole, max. 50%
 Le miscele di acqua/glicole influiscono sulle prestazioni della pompa. In caso di applicazioni in cui vengono utilizzate miscele di acqua/glicole, è necessario considerare le prestazioni della pompa.

Serie GRA211



Temperatura del fluido: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Tipo di pompa, DN25: _____ Wilo PARA 25-130/6-43/SC
 DN32: _____ Wilo PARA 25-130/8-75/SC
 Alimentazione: _____ 230 \pm 10% V CA, 50/60 Hz
 Assorbimento - Wilo 25/6: _____ 3-43 W
 - Wilo PARA 25/8 _____ 10-75 W
 Grado di protezione: _____ IP X4D
 Classe di isolamento: _____ F
 IEE (indice di efficienza energetica) - Wilo PARA 25/6: _____ <0,20
 - Wilo PARA 25/8: _____ <0,21
 Tipo di valvola: _____ Valvola miscelatrice VRG432
 Perdita della pressione differenziale max.: _____ 100kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Trafilamento in % della portata*: _____ <0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)

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

Materiale, a contatto con l'acqua

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

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)

Serie GRA212



Temperatura del fluido: _____ max. +110 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Tipo di pompa, DN25: _____ Grundfos UPM3 AUTO 25-50 130
 DN32: _____ Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130
 Alimentazione: _____ 230 \pm 10% V CA, 50/60 Hz
 Assorbimento - Grundfos UPM3 AUTO 25-50: _____ 4-33 W
 - Grundfos UPM3 AUTO 25-70 _____ 2-52 W
 Grado di protezione: _____ IP 44
 Classe di isolamento: _____ N/D
 IEE (indice di efficienza energetica): _____ <0,20
 Tipo di valvola: _____ Valvola miscelatrice VRG432
 Perdita della pressione differenziale max.: _____ 100kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Trafilamento in % della portata*: _____ <0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)

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

Materiale, a contatto con l'acqua

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

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)

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxXOO

DATI TECNICI  Per ulteriori informazioni dettagliate, visitare il sito www.esbe.eu.

Serie GRA231

Temperatura del fluido: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Tipo di pompa, DN25: _____ Wilo PARA 25-130/6-43/SC
 DN32: _____ Wilo PARA 25-130/8-75/SC
 Alimentazione: _____ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz
 Assorbimento - Wilo 25/6:3-43 W
 - Wilo PARA 25/8 _____ 10-75 W
 Grado di protezione: _____ IP X4D
 Classe di isolamento: _____ F
 IEE (indice di efficienza energetica) - Wilo PARA 25/6: _____ <0,20
 - Wilo PARA 25/8: _____ <0,21
 Tipo di valvola: _____ Valvola miscelatrice VRG432
 Perdita della pressione differenziale max.: _____ 100kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Trafilamento in % della portata*: _____ <0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)

Tipo di attuatore: _____ ARA639
 Segnale di controllo: _____ proporzionale
 Segnale di feedback: _____ 2-10 V
 Alimentazione: _____ 24 ± 10% V CA/CC, 50/60 Hz
 Assorbimento - Funzionamento, CA: _____ 5 W
 CC: _____ 2,5 W
 Assorbimento - Dimensionamento, CA: _____ 11 VA
 CC: _____ 6 VA
 Tempo di rotazione 90°: _____ 15/30/60/120s
 Grado di protezione: _____ IP41
 Classe di protezione: _____ II

Materiale, a contatto con l'acqua

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

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)

Serie GRA232


Temperatura del fluido: _____ max. +110 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Tipo di pompa, DN25: _____ Grundfos UPM3 AUTO 25-50 130
 DN32: _____ Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130
 Alimentazione: _____ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz
 Assorbimento - Grundfos UPM3 AUTO 25-50: _____ 4-33 W
 - Grundfos UPM3 AUTO 25-70 _____ 2-52 W
 Grado di protezione: _____ IP 44
 Classe di isolamento: _____ N/D
 IEE (indice di efficienza energetica): _____ <0,20
 Tipo di valvola: _____ Valvola miscelatrice VRG432
 Perdita della pressione differenziale max.: _____ 100kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Trafilamento in % della portata*: _____ <0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)


Tipo di attuatore: _____ ARA639
 Segnale di controllo: _____ proporzionale
 Segnale di feedback: _____ 2-10 V
 Alimentazione: _____ 24 ± 10% V CA/CC, 50/60 Hz
 Assorbimento - Funzionamento, CA: _____ 5 W
 CC: _____ 2,5 W
 Assorbimento - Dimensionamento, CA: _____ 11 VA
 CC: _____ 6 VA
 Tempo di rotazione 90°: _____ 15/30/60/120s
 Grado di protezione: _____ IP41
 Classe di protezione: _____ II

Materiale, a contatto con l'acqua

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

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)

Serie GRA300


Temperatura del fluido: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Tipo di pompa, GRA311: _____ Wilo PARA STG 15-130/8-60/O
 GRA394: _____ Wilo PARA 25-130/6-43/SCU
 Alimentazione: _____ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz
 Assorbimento: _____ 2-60 W
 Grado di protezione: _____ IP X4D
 Classe di isolamento: _____ F
 IEE (indice di efficienza energetica): _____ <0,20
 Tipo di valvola: _____ Valvola miscelatrice VRG438
 Perdita della pressione differenziale max.: _____ 100kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Trafilamento in % della portata*: _____ <0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)


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°: _____ 120 s
 Grado di protezione: _____ IP41
 Classe di protezione: _____ II

Materiale, a contatto con l'acqua

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

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)

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00

DATI TECNICI  Per ulteriori informazioni dettagliate, visitare il sito www.esbe.eu.

Serie GRF111

Temperatura del fluido: _____ max. +100 °C*
 _____ min. +5 °C*
 Temperatura ambiente: _____ max. +60 °C*
 _____ min. 0 °C*

* considerare i dati per la pompa scelta

Tipo di pompa: _____ N/D
 Tipo di valvola: _____ Valvola miscelatrice VRG432
 Perdita della pressione differenziale max.: _____ 100kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Trafilamento in % della portata*: _____ <0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)

Materiale, a contatto con l'acqua

Componenti in: _____ Ottone, acciaio
 Materiale sigillante in: _____ PTFE, fibra di aramide, EPDM

Conformità e certificati

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

Serie GRF121

Temperatura del fluido: _____ max. +100 °C*
 _____ min. +5 °C*
 Temperatura ambiente: _____ max. +55 °C*
 _____ min. 0 °C*

* considerare i dati per la pompa scelta


Tipo di pompa: _____ N/D
 Tipo di valvola: _____ Valvola miscelatrice VRG432
 Perdita della pressione differenziale max.: _____ 100kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Trafilamento in % della portata*: _____ <0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa (1 bar)


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°: _____ 120 s
 Grado di protezione: _____ IP41
 Classe di protezione: _____ II

Materiale, a contatto con l'acqua

Componenti in: _____ Ottone, acciaio
 Materiale sigillante in: _____ PTFE, fibra di aramide, EPDM

Conformità e certificati

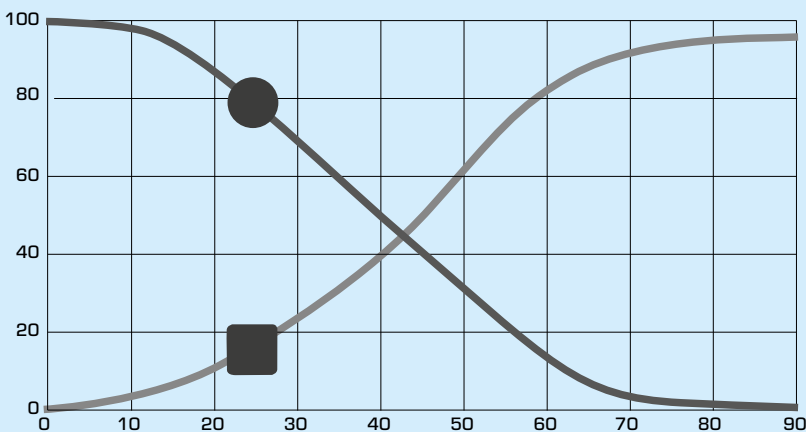
 LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU
 ErP 2009/125/EU

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

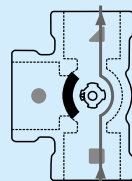
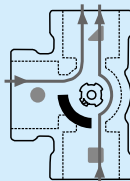
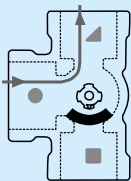
PED 2014/68/EU, articolo 4.3 / SI 2016 n. 1105 (UK)

CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA, VALVOLA MISCELATRICE VRG430

Portata [%]



Angolo di
apertura [°]



CABLAGGIO

Vedere le istruzioni di installazione

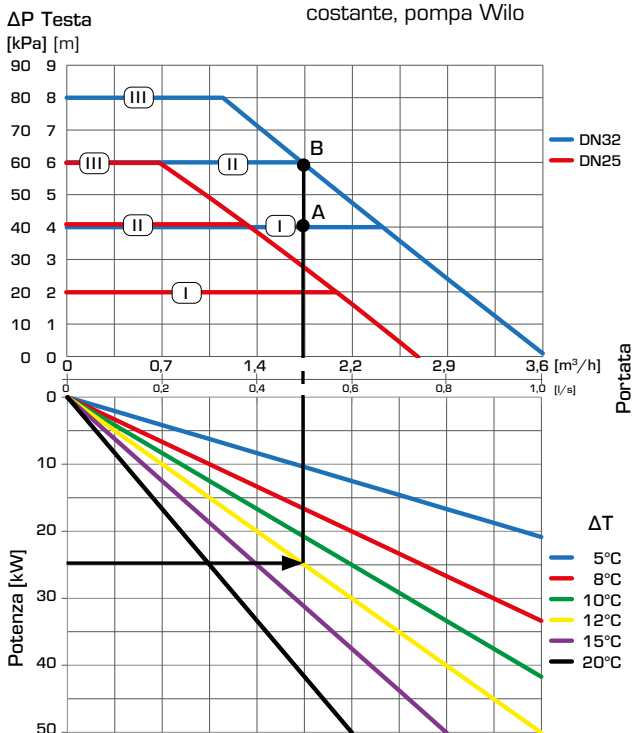
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

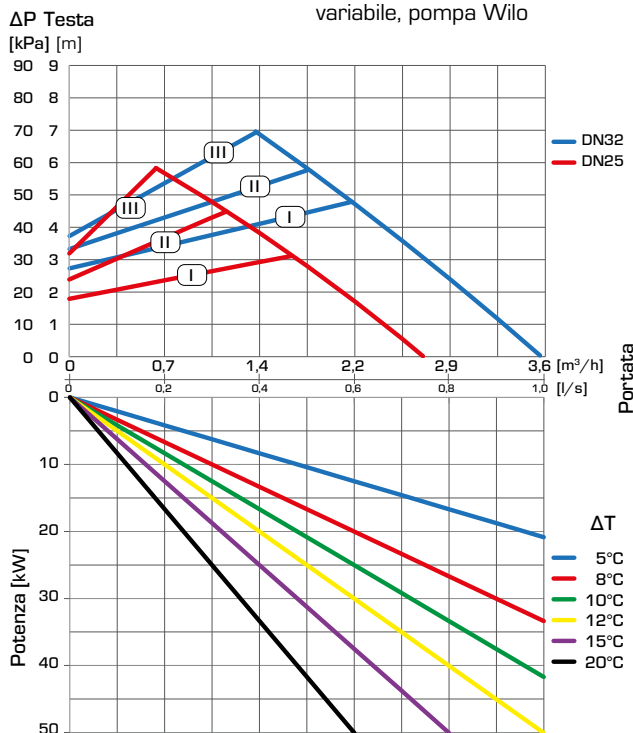
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 25 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al $\Delta t = 12^\circ\text{C}$ (differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 40 kPa per DN32. L'impostazione II e III fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 59 kPa per DN32.

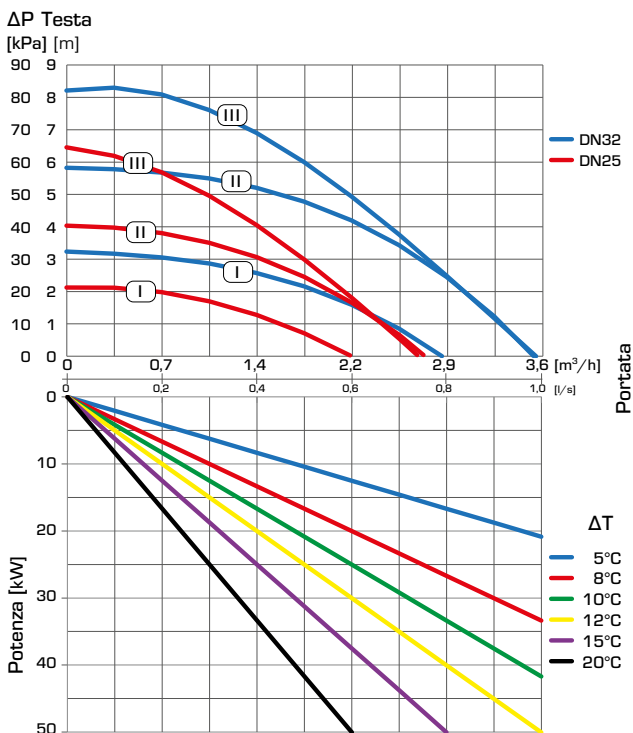
SERIE GRA211, GRA231 — Pressione differenziale costante, pompa Wilo



SERIE GRA211, GRA231 — Pressione differenziale variabile, pompa Wilo



SERIE GRA211, GRA231 — Velocità costante, pompa Wilo



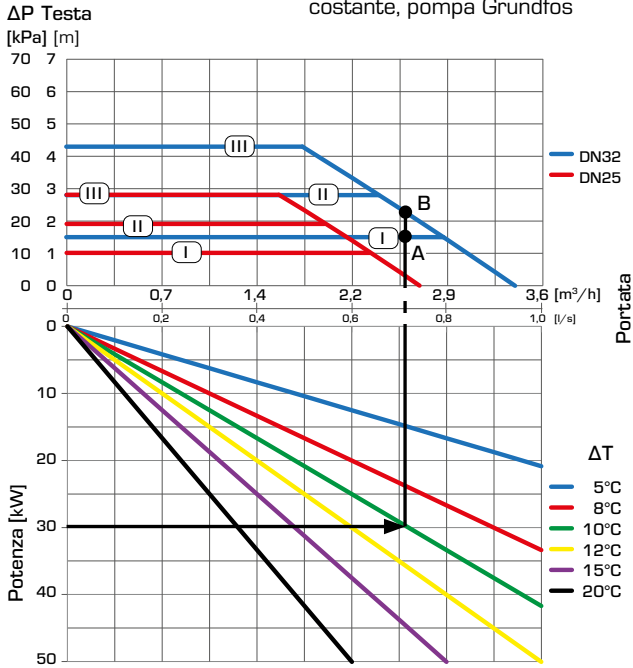
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

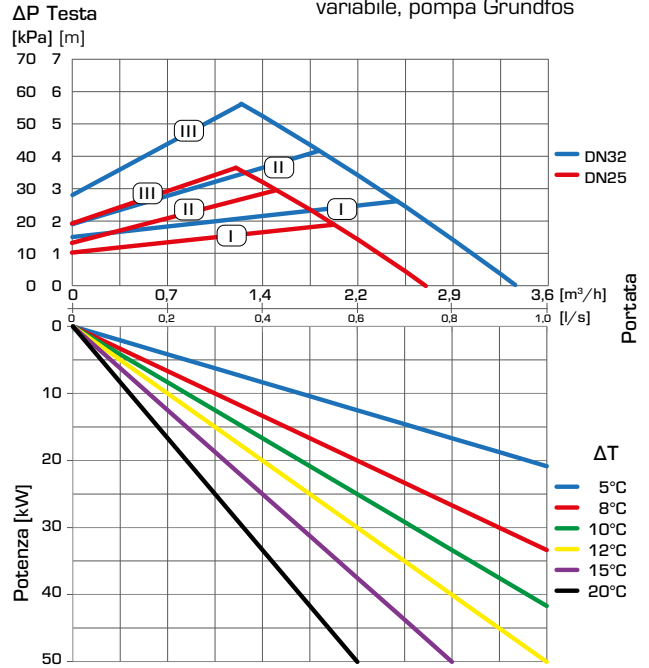
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 30 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al $\Delta t = 10^\circ\text{C}$ (differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 15 kPa per DN32. L'impostazione II e III fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 23 kPa per DN32.

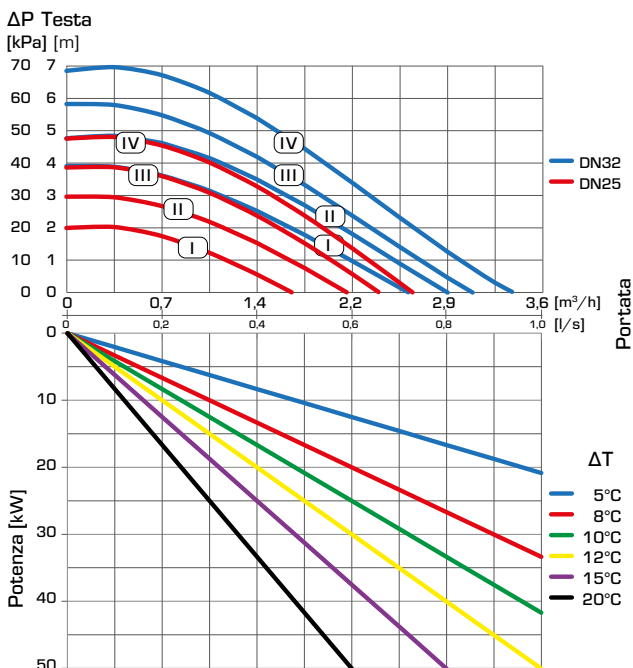
SERIE GRA212, GRA232 — Pressione differenziale costante, pompa Grundfos



SERIE GRA212, GRA232 — Pressione differenziale variabile, pompa Grundfos



SERIE GRA212, GRA232 — Velocità costante, pompa Grundfos



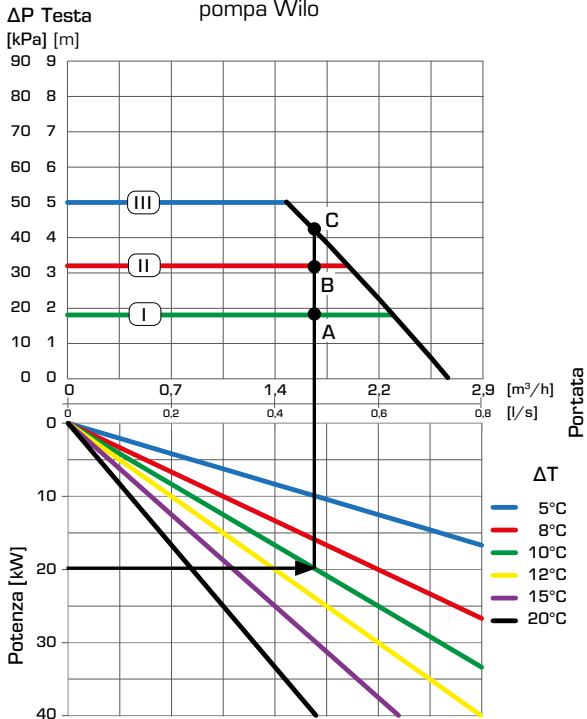
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

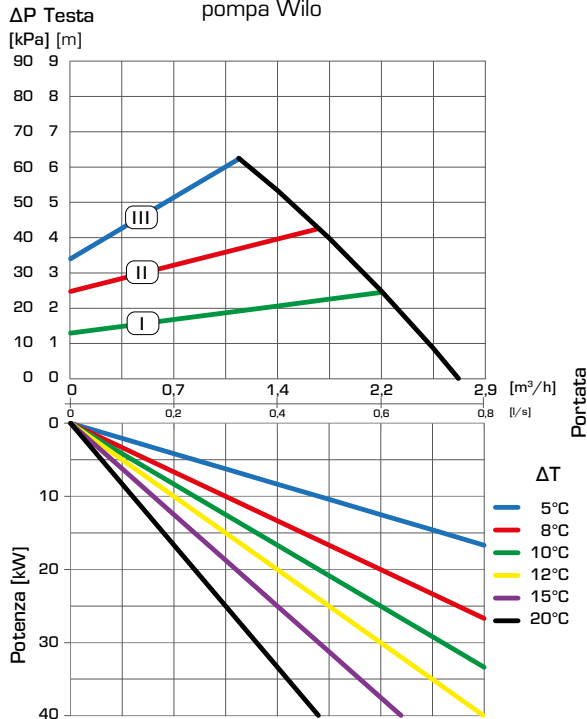
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 20 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt selezionato, che è la differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento (ad es. 10 °C). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa. L'impostazione II fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 18 kPa e III fornisce il punto di lavoro utile C con una prevalenza residua di 43 kPa.

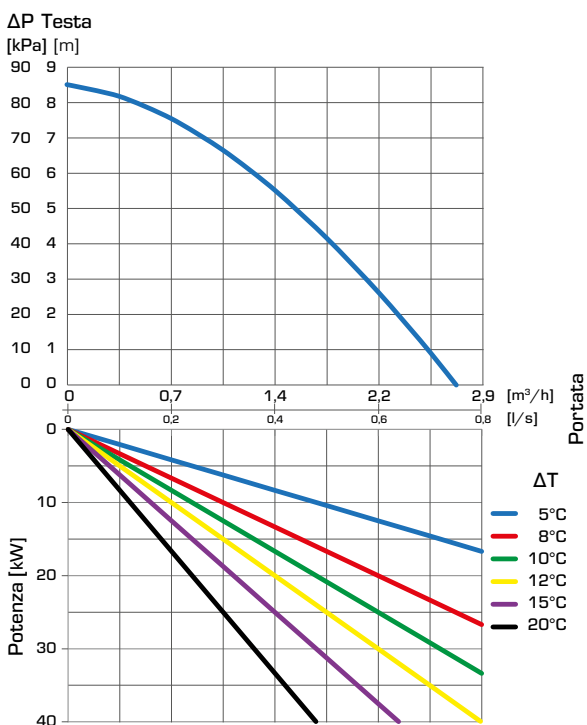
SERIE GRA311 — Pressione differenziale costante, pompa Wilo



SERIE GRA311 — Pressione differenziale variabile, pompa Wilo



SERIE GRA311 — Ext iPWM 1/ iPWM 2, pompa Wilo



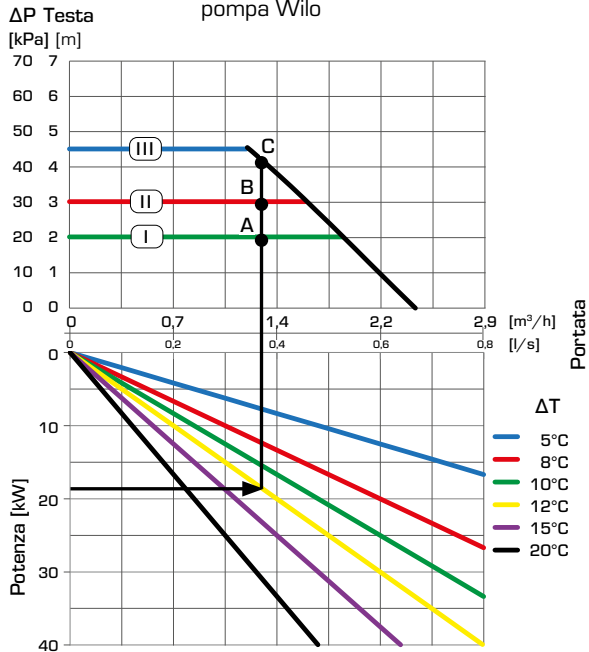
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

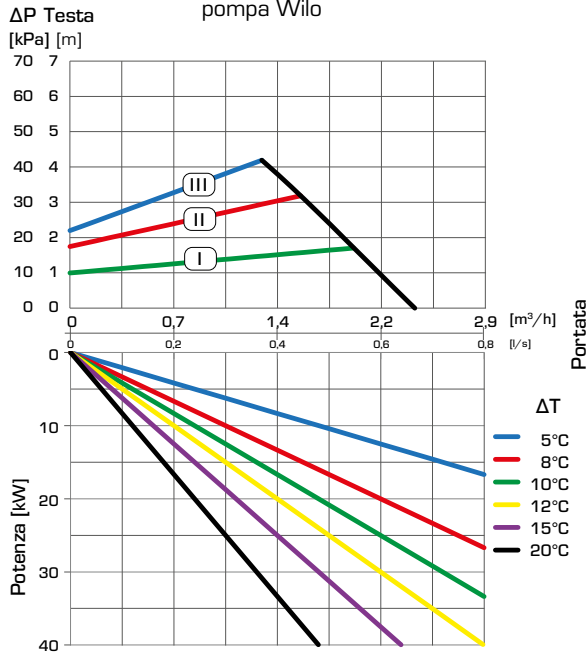
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 18 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt selezionato, che è la differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento (ad es. 12 °C). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa. L'impostazione II fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 18 kPa e III fornisce il punto di lavoro utile C con una prevalenza residua di 43 kPa.

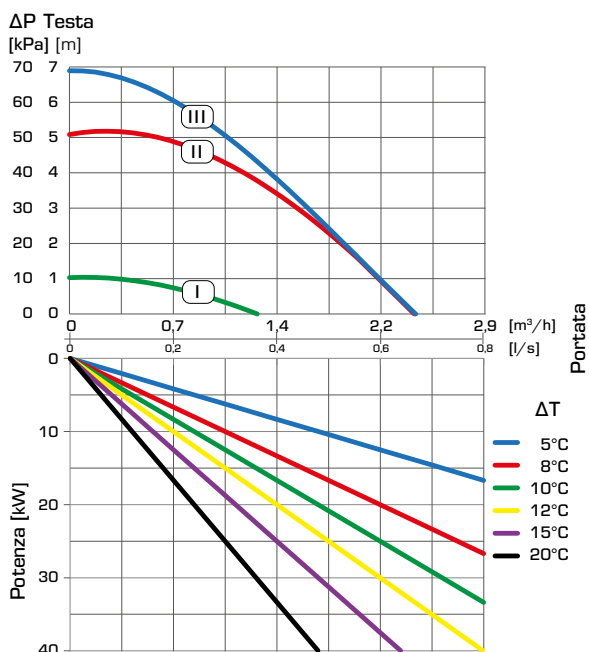
SERIE GRA394 — Pressione differenziale costante, pompa Wilo



SERIE GRA394 — Pressione differenziale variabile, pompa Wilo



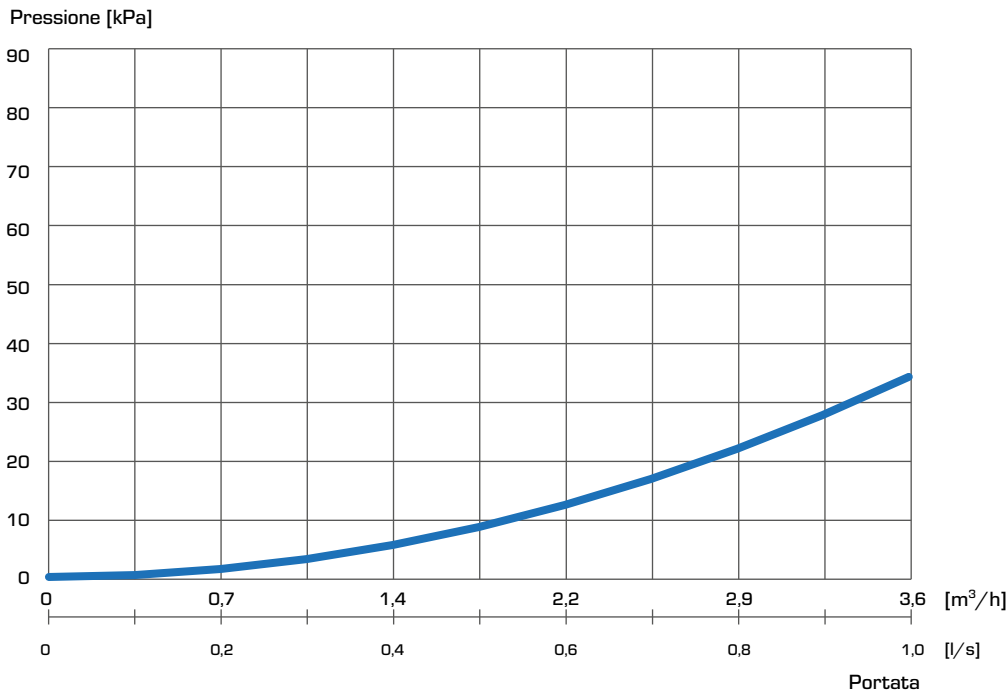
SERIE GRA394 — Velocità costante, pompa Wilo



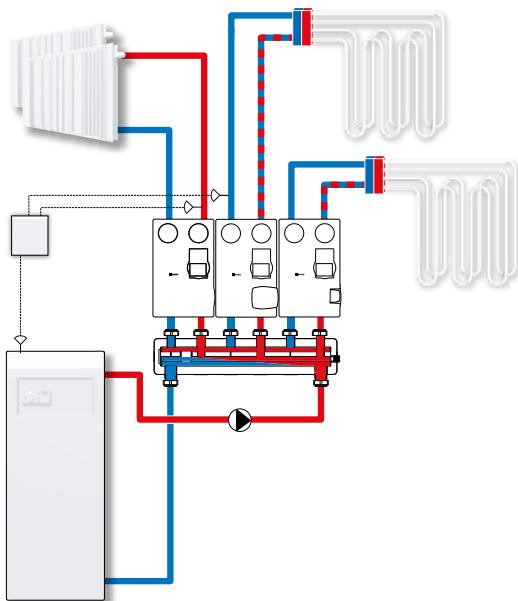
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

FUNZIONE DI MISCELAZIONE, SERIE GRxX00

DIMENSIONAMENTO, CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ DI CIRCOLAZIONE - PERDITE DI PRESSIONE GRF1X1



ESEMPI DI INSTALLAZIONE



La funzione primaria dell'unità di miscelazione motorizzata (GRx) è la regolazione della temperatura di mandata, funzione di miscelazione. Le serie GRx sono utilizzate negli impianti di riscaldamento con centraline climatiche. Le unità di miscelazione motorizzate hanno bisogno di una centralina esterna che misuri la temperatura della portata e controlli l'attuatore secondo le esigenze del sistema. Le unità di circolazione della serie GRx sono la scelta perfetta per le applicazioni in cui la funzione di miscelazione è richiesta e il comfort della temperatura è dato da una centralina climatica esterna.

Le applicazioni illustrate sono solo esempi di utilizzo del prodotto!

Prima di utilizzare il prodotto in qualsiasi applicazione, è opportuno controllare le normative regionali e nazionali.