

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00



GDA311 GDA394 GDA211 GDA212 GDF111

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I gruppi diretti sono utilizzati per la distribuzione diretta dell'energia negli impianti di riscaldamento, il che significa che l'acqua di riscaldamento viene fornita al ricevitore di riscaldamento con la stessa temperatura che lascia il produttore di calore. I gruppi vengono utilizzati nei sistemi in cui il produttore di calore controlla la temperatura dell'acqua di riscaldamento, ad esempio attraverso un controllo compensato dalle condizioni atmosferiche; in questo caso non è necessario un ulteriore controllo dell'acqua di miscelazione/riscaldamento. I gruppi possono anche essere utilizzati se l'acqua di riscaldamento deve essere "trasportata" in un serbatoio di accumulo, o per la distribuzione dell'acqua di riscaldamento in impianti più grandi (i cosiddetti gruppi di pompe a distribuzione centrale). Un'altra area di applicazione per il gruppo diretto è il riscaldamento dell'acqua potabile in combinazione con un serbatoio di acqua potabile dotato di serpentina di riscaldamento o soluzioni di serbatoio nel serbatoio.

I gruppi sono dotati di due valvole di chiusura con termometri codificati per colore, una valvola di chiusura collocata direttamente sotto la pompa e una valvola di ritegno collocata sotto il ritorno dal circuito di riscaldamento e dal guscio di isolamento.

Nel progettare la gamma delle unità di circolazione, ESBE si è concentrata su prestazioni, facilità d'uso, ambiente e design 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 GDF100
- Guscio di isolamento regolabile - vale per GDF100
- Design simmetrico per il posizionamento della pompa a sinistra/destra
- Progettata per durare a lungo e ad alte prestazioni
- Finitura del prodotto di alta gamma

VERSIONI

Le unità di circolazione ad alimentazione diretta 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.

SERIE GDA200

La serie GDA200 di ESBE è un'unità di circolazione ad alimentazione diretta dotata di una pompa. La serie è disponibile in due dimensioni, DN25 e DN32, e con la possibilità di scegliere la pompa: 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.

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

SERIE GDA300

La serie GDA300 di ESBE è un'unità di circolazione ad alimentazione diretta compatta ma potente progettata per applicazioni in cui lo spazio conta ma non si vuole scendere a compromessi. La serie GDA300 è un'unità di circolazione DN20 con prestazioni pari ai gruppi corrispondenti DN25. 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.

GDA310 è dotato di una pompa Wilo PARA STG 15/8 che può essere impostata su una pressione variabile o costante, e iPWM1/2.

GDA390 è dotato di una pompa Wilo PARA 15/6 che può essere impostata su velocità costante, pressione variabile o pressione costante. GDA390 è l'unica versione non dotata di guscio di isolamento.

SERIE GDF100

La serie GDF100 di ESBE è un'unità di circolazione ad alimentazione diretta, disponibile nella dimensione DN25, progettata per essere utilizzata con quasi tutte le pompe da 180 mm disponibili sul mercato. Il gruppo è dotato 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. 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.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

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

ACCESSORI COLLEGATI

Collettore ESBE

Collettori per serie GDF100 e GDA200. 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

>>>

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00

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 GDA300 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

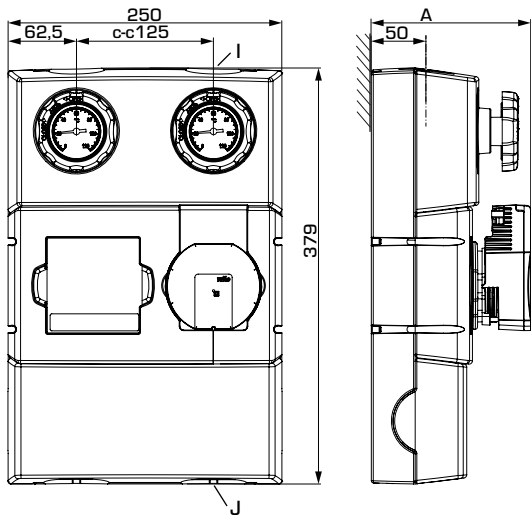
Scatola del collettore per la serie GDA300/GFA300/GRA300 con separazione idraulica optional, regolata con facilità tramite una vite. Vedere la scheda tecnica separata per informazioni dettagliate.

N° art.

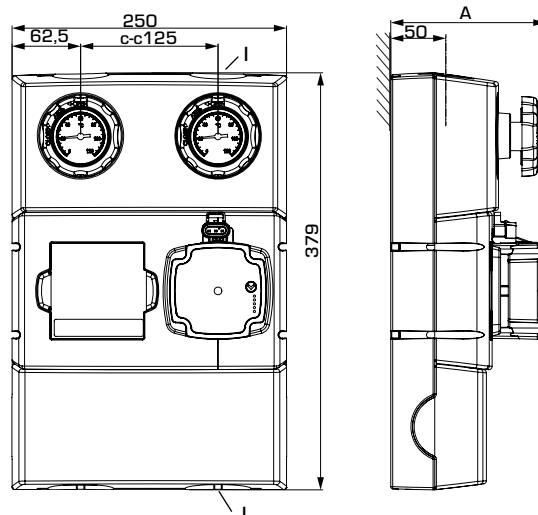
66000700 _____ GMB631 per 2 o 3 gruppi

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00



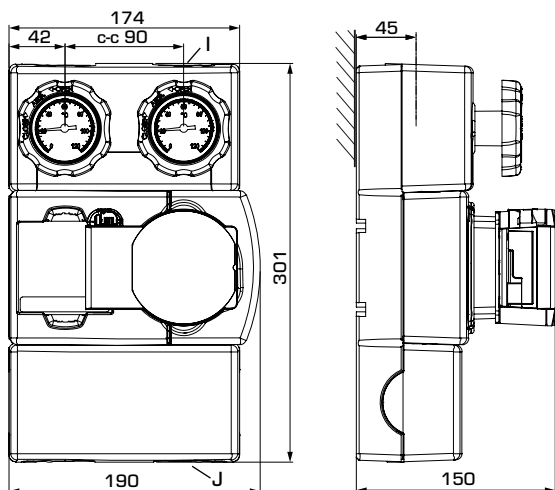
GDA211



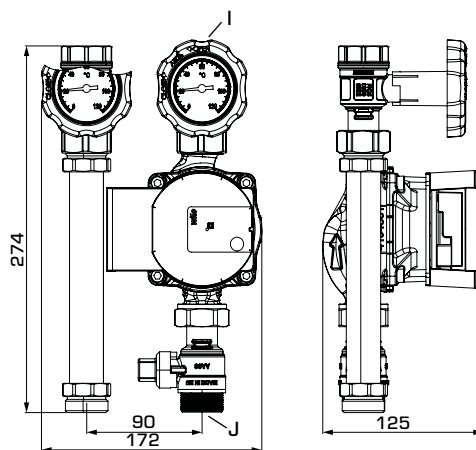
GDA212

SERIES GDA200

| N° art. | Riferimento | DN | Pompa | Raccordi | | A | Peso [kg] | Nota |
|----------|-------------|----|--------------------------|----------|-------|-----|-----------|----------------------|
| | | | | I | J | | | |
| 61001100 | GDA211 | 25 | Wilo PARA 25/6 | G 1" | G 1½" | 146 | 5,0 | Sostituisce 61000100 |
| 61001200 | | 32 | Wilo PARA 25/8 | G 1¼" | G 1½" | 157 | 5,3 | Sostituisce 61000200 |
| 61001300 | GDA212 | 25 | Grundfos UPM3 AUTO 25-50 | G 1" | G 1½" | 141 | 5,1 | Sostituisce 61000300 |
| 61001400 | | 32 | Grundfos UPM3 AUTO 25-70 | G 1¼" | G 1½" | 141 | 5,2 | Sostituisce 61000400 |



GDA311



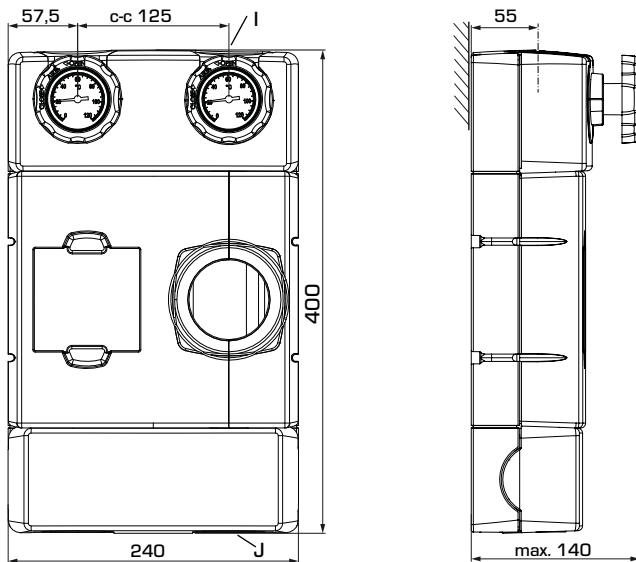
GDA394

SERIES GDA300

| N° art. | Riferimento | DN | Pompa | Raccordi | | Peso [kg] | Nota |
|----------|-------------|----|--------------------|----------|------|-----------|----------------------------|
| | | | | I | J | | |
| 61003200 | GDA311 | 20 | Wilo PARA STG 15/8 | G ¾" | G 1" | 3,9 | Sostituisce 61003100 |
| 61005200 | GDA394 | | Wilo PARA 15/6 | | | 3,2 | senza guscio di isolamento |

UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00

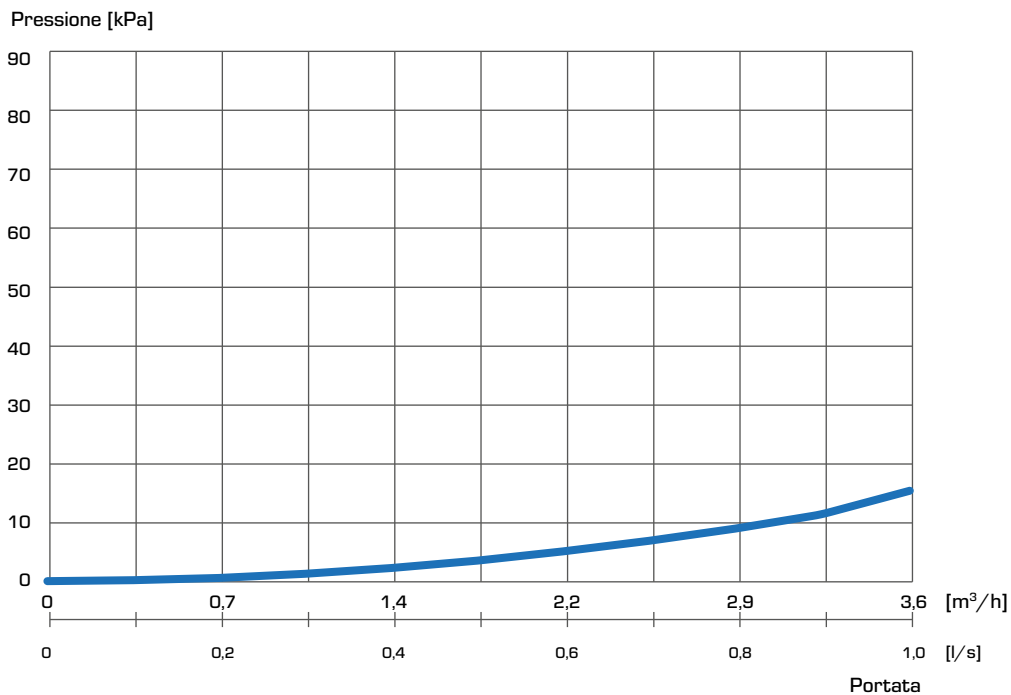


GDF111

SERIE GDF100

| N° art. | Riferimento | DN | Raccordi | | Peso [kg] | Nota |
|----------|-------------|----|----------|-------|-----------|------|
| | | | I | J | | |
| 61200100 | GDF111 | 25 | G 1" | G 1½" | 3,0 | |

DIMENSIONAMENTO, CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ DI CIRCOLAZIONE - PERDITE DI PRESSIONE GDF111



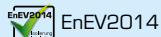
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxXOO

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



EnEV2014

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 GDA211


Temperatura del fluido: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +58 °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

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 GDA212


Temperatura del fluido: _____ max. +110 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +70 °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

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 GDA300


Temperatura del fluido: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ max. +58 °C
 _____ min. 0 °C
 Tipo di pompa, GDA311: _____ Wilo PARA STG 15-130/8-60/O
 GDA394: _____ Wilo PARA 15-130/6-43 SCU
 Alimentazione: _____ 230 \pm 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

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 GDF100

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

Materiale, a contatto con 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)

CABLAGGIO

Vedere le istruzioni di installazione

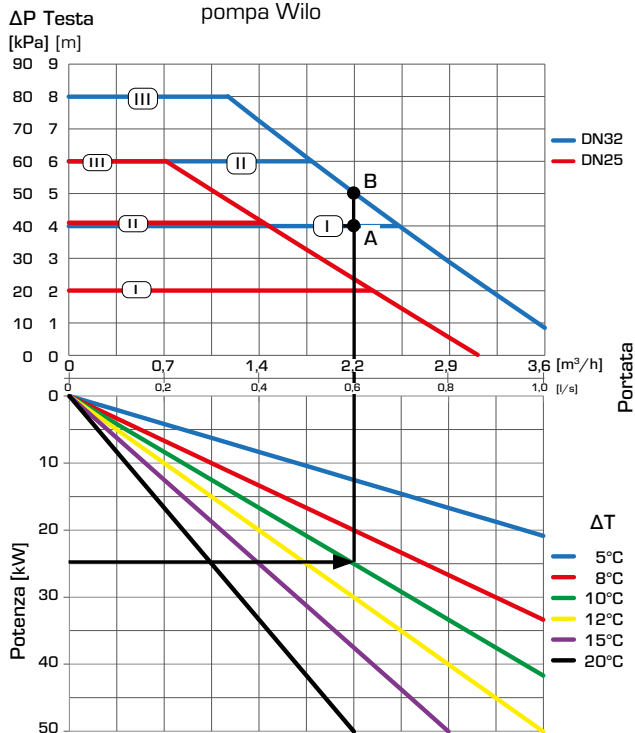
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

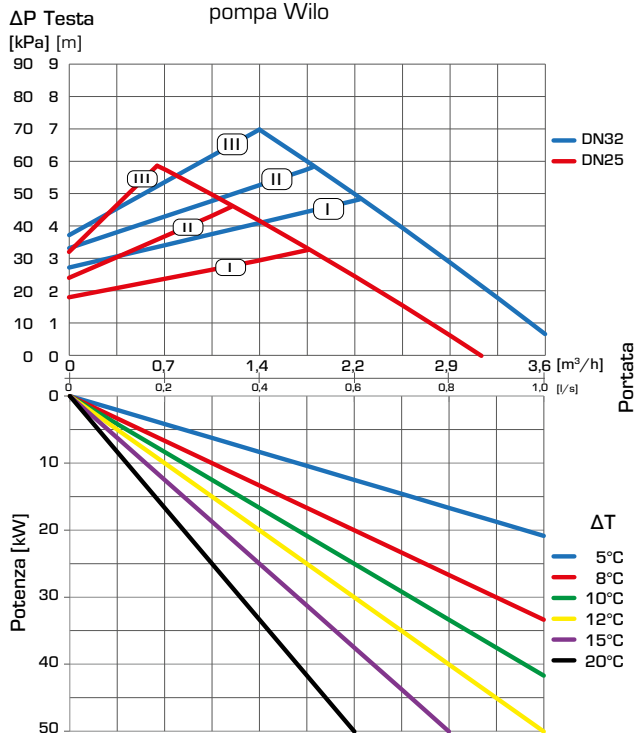
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 25 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al $\Delta t = 10^\circ\text{C}$ (differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 40 kPa per DN32. L'impostazione II e III fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 50 kPa per DN32.

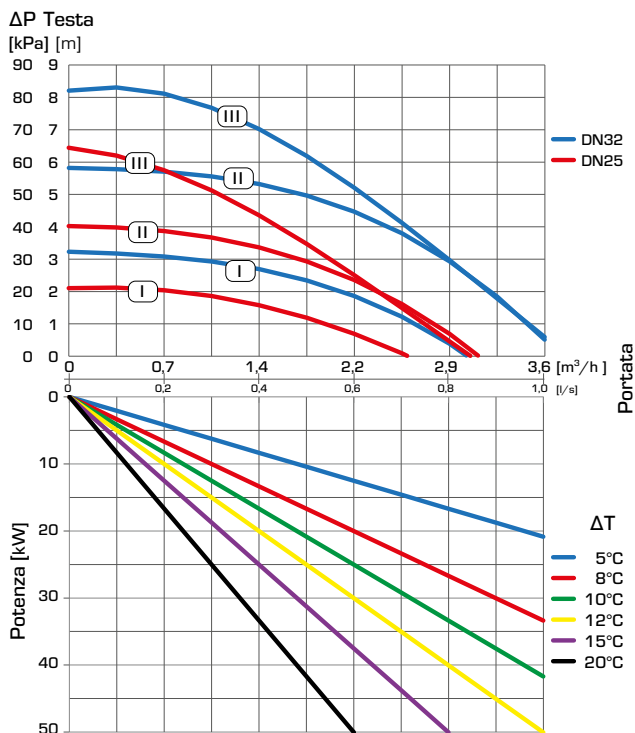
SERIE GDA211 — Pressione differenziale costante, pompa Wilo



SERIE GDA211 — Pressione differenziale variabile, pompa Wilo



SERIE GDA211 — Velocità costante, pompa Wilo



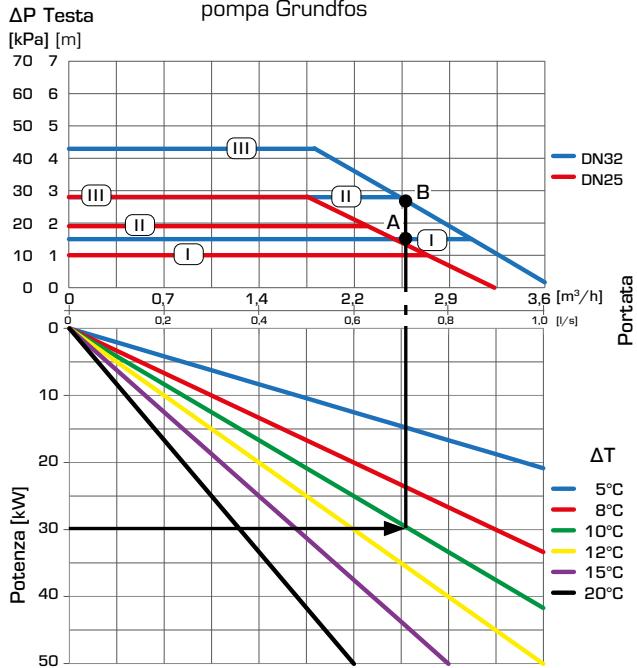
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

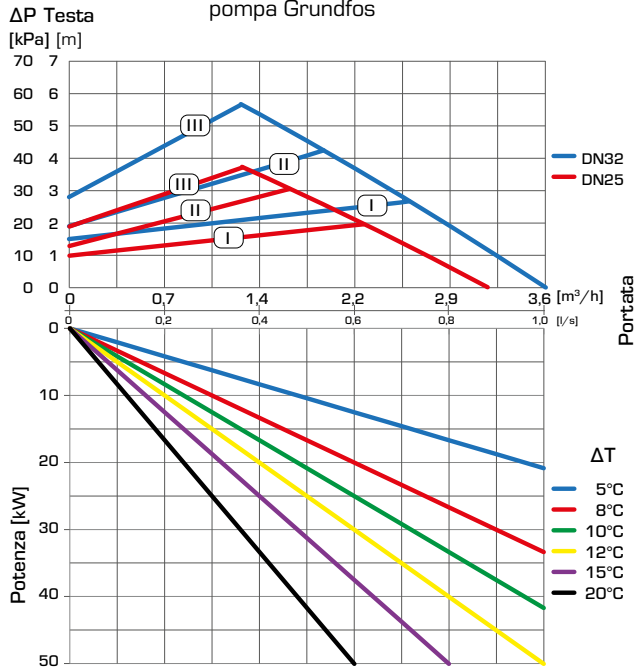
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 30 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al $\Delta t = 10^\circ\text{C}$ (differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento). Quindi salire e trovare i possibili punti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

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 16 kPa per DN32. L'impostazione II e III fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 28 kPa per DN32.

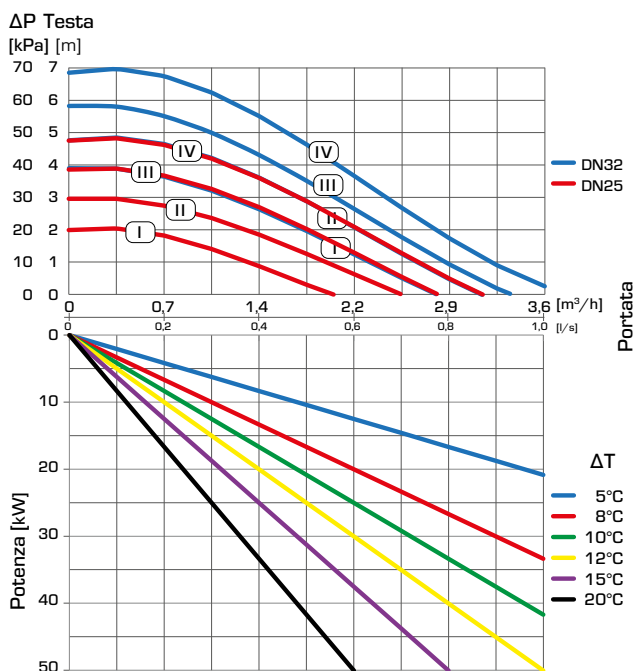
SERIE GDA212 – Pressione differenziale costante, pompa Grundfos



SERIE GDA212 – Pressione differenziale variabile, pompa Grundfos



SERIE GDA212 – Velocità costante, pompa Grundfos



UNITÀ DI CIRCOLAZIONE

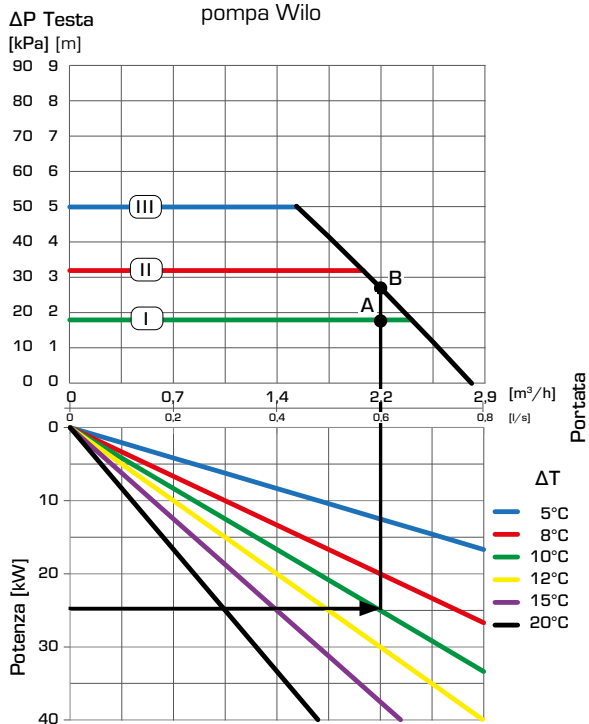
ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

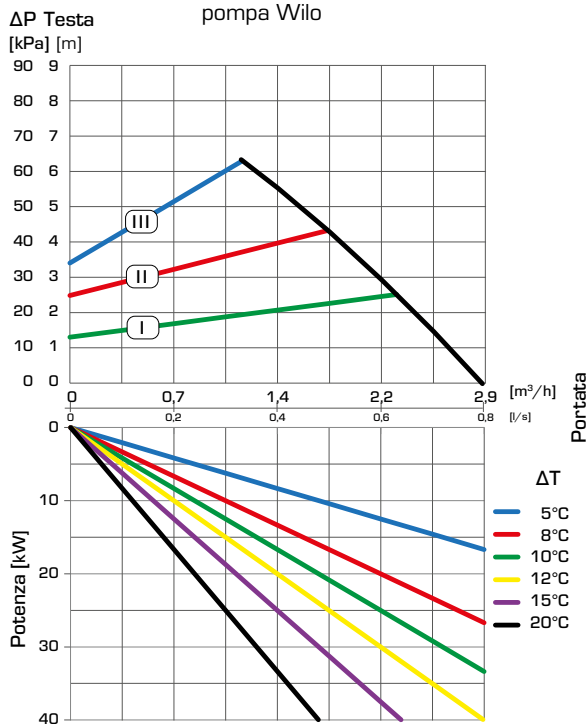
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 25 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt selezionato, che è la differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento (ad es. 10 °C). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa. L'impostazione II e III fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 27 kPa.

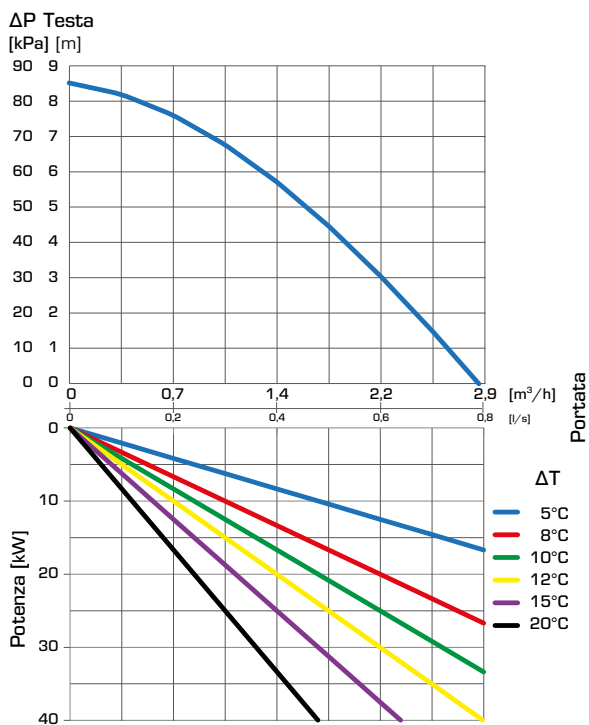
SERIE GDA311 — Pressione differenziale costante, pompa Wilo



SERIE GDA311 — Pressione differenziale variabile, pompa Wilo



SERIE GDA311 — Ext iPWM 1/ iPWM 2, pompa Wilo



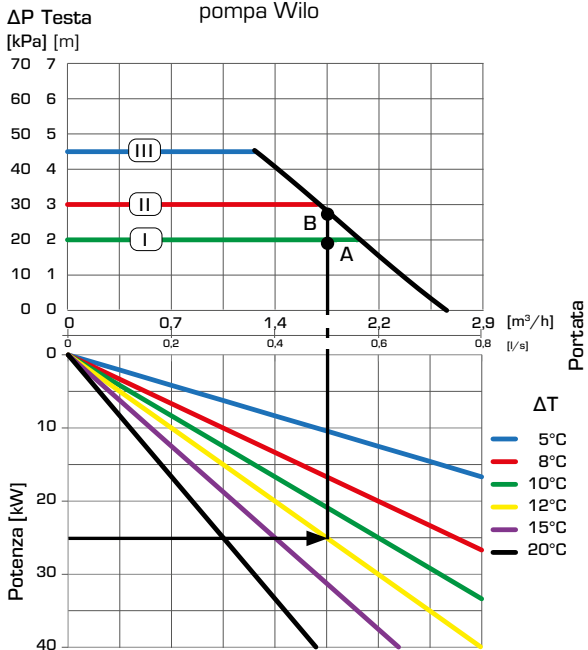
UNITÀ DI CIRCOLAZIONE ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00

DIMENSIONAMENTO, DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA

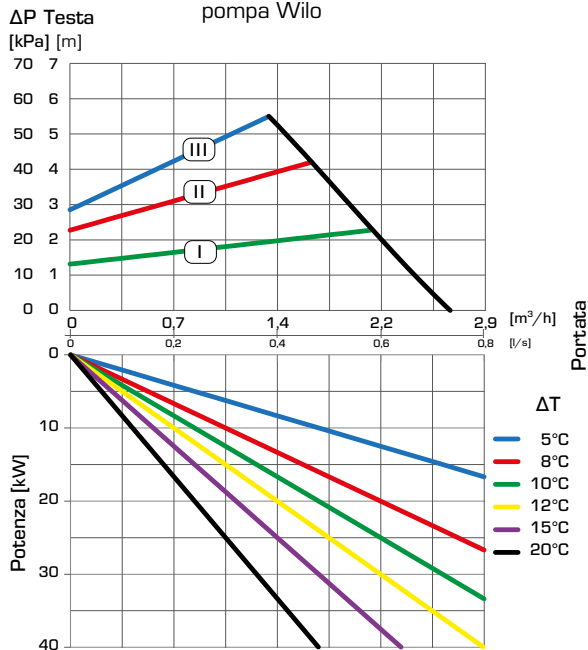
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 25 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt selezionato, che è la differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento (ad es. 12 °C). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa. L'impostazione II e III fornisce il punto di lavoro utile B con una prevalenza residua di 27 kPa.

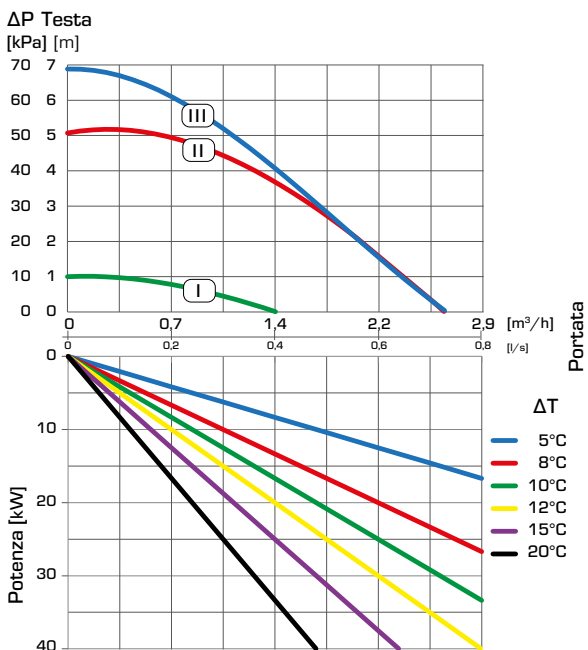
SERIE GDA394 — Pressione differenziale costante, pompa Wilo



SERIE GDA394 — Pressione differenziale variabile, pompa Wilo



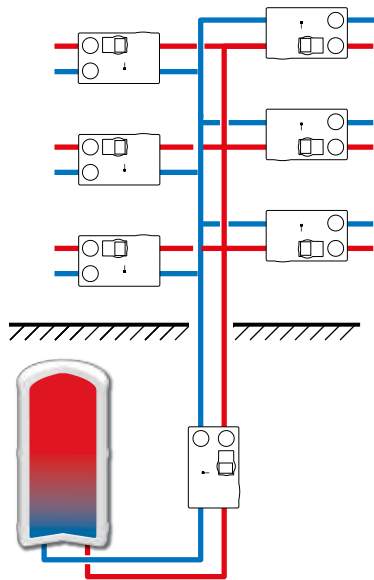
SERIE GDA394 — Velocità costante, pompa Wilo



UNITÀ DI CIRCOLAZIONE ALIMENTAZIONE DIRETTA, SERIE GDxX00

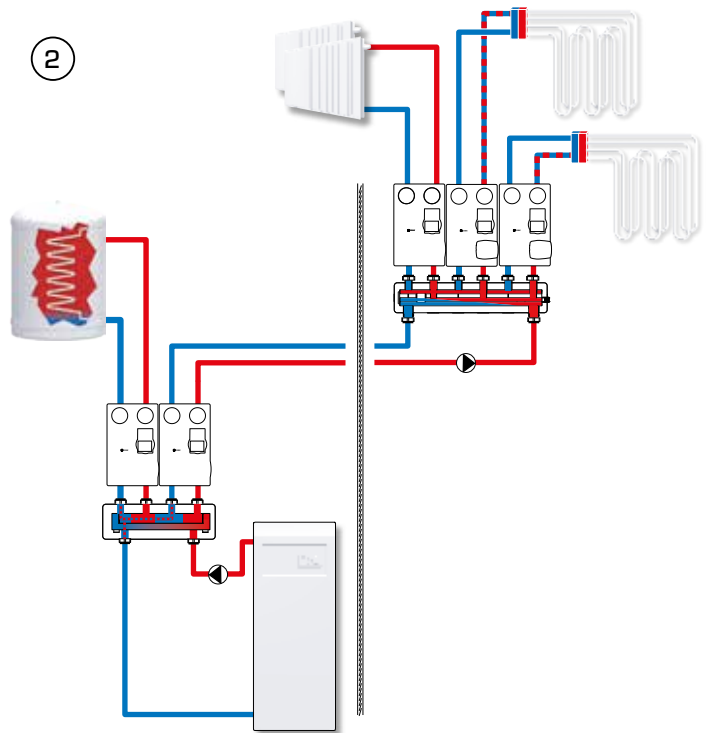
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

①



L'applicazione mostra la distribuzione centrale del calore da un serbatoio di accumulo (la cosiddetta pompa centrale) in tutto l'edificio a diverse zone, per esempio a ogni livello del piano. La funzione principale del gruppo diretto (GDx) è fornire acqua di riscaldamento con temperatura di mandata invariata alle altre unità di circolazione con funzione di miscelazione. In questo esempio, il GDx è usato in un'installazione di riscaldamento più grande dove è necessaria un'ulteriore pompa di alimentazione centrale per superare le perdite di pressione del sistema.

②



L'applicazione mostra una distribuzione centrale del calore con caldaia e preparazione dell'acqua potabile, per esempio un locale caldaia. Il sistema è suddiviso in zone, ad esempio in diversi edifici o piani. La funzione principale del gruppo diretto (GDx) consiste nel fornire acqua di riscaldamento con temperatura di mandata invariata al ricevitore di calore, come un serbatoio dell'acqua potabile, radiatori o altre unità di circolazione con funzione di miscelazione.

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.