

KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT



GFA311 GFA394 GFA211 GFA212 GFF111

TERMÉKLEÍRÁS

A keverési csoportok szerepe a hőmérséklet-szabályozás és a keverési funkció a fűtési rendszerekben. Ez azt jelenti, hogy a hőforrásnál elkészült fűtővizet keveréssel csökkenti a kívánt, beállított hőmérsékletűre, amelyet aztán eljuttat a fűtőkörbe, pl. padlófűtés esetén.

A GFxX00 egységek termosztatikus keverőszelepekkel vannak felszerelve. A hőmérséklet-szabályozás és a keverési funkció a szelep tápellátása nélkül, a kívánt kevert hőmérséklet beállítása pedig magán a szelepen történik. A GFxX00 sorozatú egységek állandó hőmérsékletűek, ami azt jelenti, hogy csak a keverési hőmérséklet befolyásolható, a beltéri hőmérséklet a szelepen beállított hőmérséklet eredménye. A csoportok olyan rendszerekben használhatók, amelyekben nincs szabályozó, de szükség van hőmérséklet-szabályozásra; olyan rendszerekben, amelyekben kicsi az igény a beltéri hőmérséklet- és komfortszabályozás iránt. A GFxX00 sorozatot gyakran használják nem bővíthető szabályozókkal rendelkező rendszerekben, ahol egyszerű megoldást biztosítanak olyan további fűtőkör kialakításához, amelyek esetében hőmérséklet-szabályozásra és keverési funkcióra van szükség.

A termékek két darab, színkóddal ellátott termométerrel felszerelt elzárószeleppel, egy, a fűtési körből visszatérő ágra szerelt visszacsapó szeleppel és szigetelőhéjjal vannak felszerelve. Mindegyik egység termosztatikus keverőszelepekkel rendelkezik, amelyek az állandó hőmérséklet-szabályozásért felelnek.

A keringtető egységek tervezésekor az ESBE a teljesítményre, a kialakításra, a felhasználóbarát használatra és a környezetre összpontosított. Ez a gyártástól az anyagokon át a csomagolásig mindenre érvényes.

KIEMELT ELŐNYÖK

- Kiváló minőségű szigetelés a vízzel működő részekben
- Kompakt kialakítás
- Előre tesztelt és használatra kész
- 180 mm-es szivattyúkkal használható – a GFF100-ra érvényes
- Állítható szigetelőhéj – a GFF100-ra érvényes
- Szimmetrikus kialakítás, hogy a szivattyú bal és jobb oldalon is elhelyezhető legyen
- Hosszan tartó, nagy teljesítményű használatra tervezve
- Modern külső

VÁLTOZATOK

Az ESBE közvetlen ellátást biztosító keringtető egységei három változatban kaphatók: szivattyúval felszerelt és szivattyú nélküli standard változatban és kompakt változatban korlátozott térrel rendelkező helyekre. A kompakt változat szigetelőhéjjal és anélkül is szállítható.

GFA200 SOROZAT

Az ESBE GFA200 sorozat szivattyúval és 20–55 °C közötti hőmérsékleti tartománnyal rendelkező termosztatikus keverőszeleppel felszerelt, rögzített hőmérsékletű keringtető egység. A sorozat két méretben kapható: DN25 4,5 Kvs-sel és DN32 4,8 Kvs-sel, és választható, Wilo vagy Grundfos szivattyúval. A szivattyú állandó sebességre, és változó nyomásra vagy állandó nyomásra állítható. A Grundfos szivattyúk AutoADAPT funkcióval rendelkeznek, amely az aktuális rendszerkövetelményeknek megfelelően állítja be a rendelkezésre álló szivattyúnyomást és áramlást.

Az egység kompakt kialakítása alaposan átgondolt, és az összetevőkre, például a szivattyúra helyezett hangsúly nagy teljesítményű keringtető egységet eredményezett.

GFA300 SOROZAT

Az ESBE GFA300 sorozat kompakt, de nagy teljesítményű, rögzített hőmérsékletű keringtető egység, amelyet olyan alkalmazási területekre terveztek, ahol a hely számít, de nincs lehetőség kompromisszumokat kötni. A GFA300 DN20-as keringtetőszivattyú, amelynek teljesítménye megfelel a DN25-ös csoporténak. Ez a szivattyúgörbék kiigazításával és a csoportban bekövetkező nyomásesés figyelembevételével lehetséges. A teljesítményre helyezve a hangsúlyt sikerült elérnünk a legkisebb keringtető egységet, kis és nagy igényeknek is megfelelő egyedi szivattyúgörbékkel. A GFA300 sorozat 3,4 Kvs-sel és 20–55 °C hőmérsékleti tartománnyal rendelkező termosztatikus keverőszeleppel felszerelt.

A GFA310 változó vagy állandó nyomásra állítható Wilo PARA STG 15/8-al és iPWM1/15/8-vel felszerelt.

A GFA390 állandó sebességre, változó nyomásra vagy állandó nyomásra állítható Wilo PARA 15/6-tal felszerelt. A GFA390 az egyetlen olyan változat, amely nincs felszerelve szigetelőhéjjal.

GFF100 SOROZAT

Az ESBE GFF100 sorozat DN25 méretben kapható, rögzített hőmérsékletű biztosító keringtető egység, amelyet arra terveztek, hogy a piacon kapható csaknem valamennyi 180 mm-es szivattyúval használható legyen. A csoport olyan szigetelőhéjjal van felszerelve, amely a szivattyú kialakításának megfelelően állítható akkor is, ha a szivattyú saját szigeteléssel rendelkezik. Az ESBE rengeteg erőfeszítést tett, hogy ennek folyamatát egyszerűvé és átláthatóvá tegye, és az eredményként kapott termék olyan legyen, mintha gyárilag szerelték volna össze.

A GFF100 sorozat 3,4 Kvs-sel és 20–55 °C hőmérsékleti tartománnyal rendelkező termosztatikus keverőszeleppel felszerelt.

SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

A keringtető egység normál körülmények között nem igényel semmiféle specifikus karbantartást.

>>>

KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

KAPCSOLÓDÓ KIEGÉSZÍTŐK

ESBE Osztó

Osztó a GFF100 és GFA200 sorozathoz. Lásd a külön adatlapot további részletes információkért.

Osztó 1, 2 vagy 3 keringtető egységhez integrált hidraulikus váltóval.

Cikk. sz.

66001100 _____ GMA411- 1 egységhez

66001600 _____ GMA521 - 2 egységhez

66001700 _____ GMA531 - 3 egységhez

Osztó 2, 3, 4 vagy 5 keringtető egységhez integrált hidraulikus váltó funkció nélkül.

Cikk. sz.

66001200 _____ GMA421 - 2 egységhez

66001300 _____ GMA431 - 3 egységhez

66001400 _____ GMA441 - 4 egységhez

66001500 _____ GMA451 - 5 egységhez

Osztó GFA300 sorozathoz integrált hidraulikus váltó funkció nélkül.

Lásd a külön adatlapot további részletes információkért.

Cikk. sz.

66000500 _____ GMA321 - 2 egységhez

66000600 _____ GMA331 - 3 egységhez

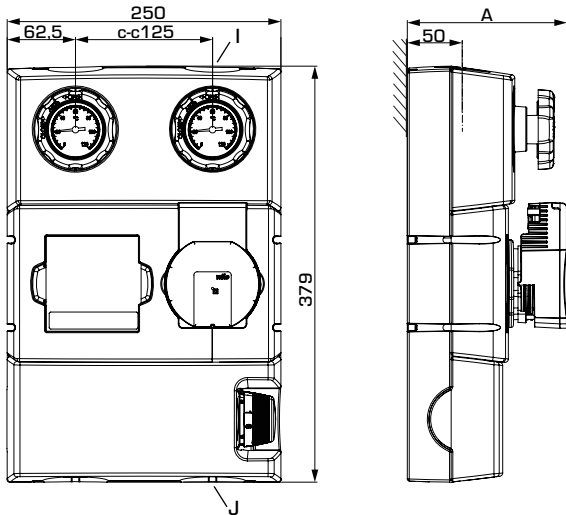
ESBE osztó doboz

A GDA300/GFA300/GRA300 sorozathoz tartozó osztó doboz hidraulikus elválasztó opcióval rendelkezik, és egy csavarral egyszerűen beállítható. Lásd a külön adatlapot további részletes információkért.

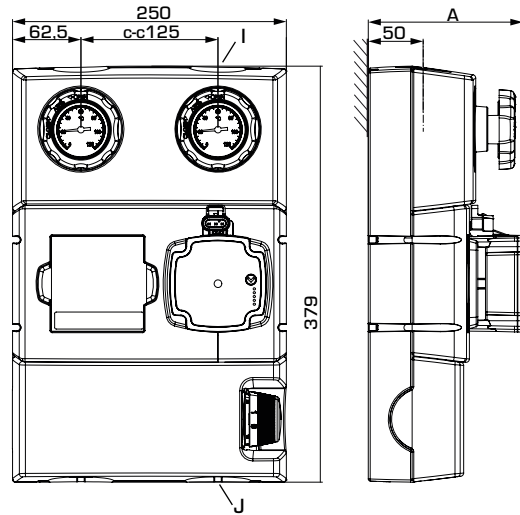
Cikk. sz.

66000700 _____ GMB631 2 vagy 3 egységhez

KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT



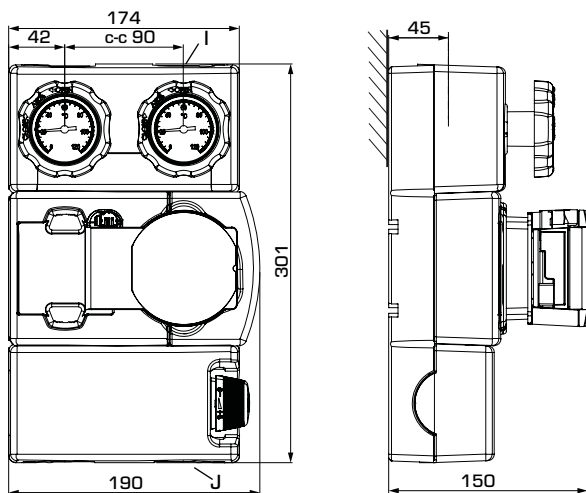
GFA211



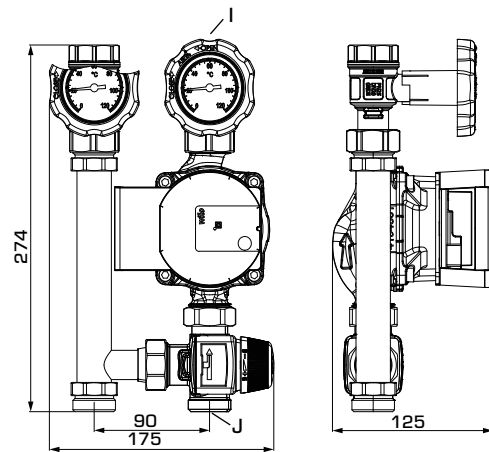
GFA212

GFA200 SOROZAT

Cikk. sz.	Megnevezés	DN	Szivattyú	Hőmérséklet tartomány	Csatlakozások		A	Tömeg [kg]	Helyettesíti
					I	J			
61021100	GFA211	25	Wilo PARA 25/6	20-55 °C	G 1"	G 1½"	146	5,6	61020100
61021200		32	Wilo PARA 25/8		G 1¼"	G 1½"	157	5,9	61020200
61021300	GFA212	25	Grundfos UPM3 AUTO 25-50	20-55 °C	G 1"	G 1½"	141	5,7	61020300
61021400		32	Grundfos UPM3 AUTO 25-70		G 1¼"	G 1½"	141	5,8	61020400



GFA311

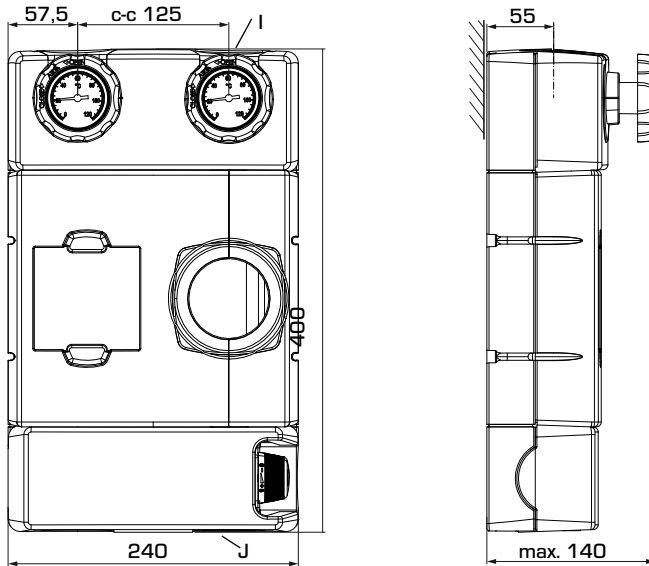


GFA394

GFA300 SOROZAT

Cikk. sz.	Megnevezés	DN	Szivattyú	Hőmérséklet tartomány	Csatlakozások		Tömeg [kg]	Megjegyzés
					I	J		
61023200	GFA311	20	Wilo PARA STG 15/8	20-55 °C	G ¾"	G 1"	4,1	A 61023100-at helyettesíti szigetelőhéj nélkül
61025100	GFA394		Wilo PARA 15/6					

KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

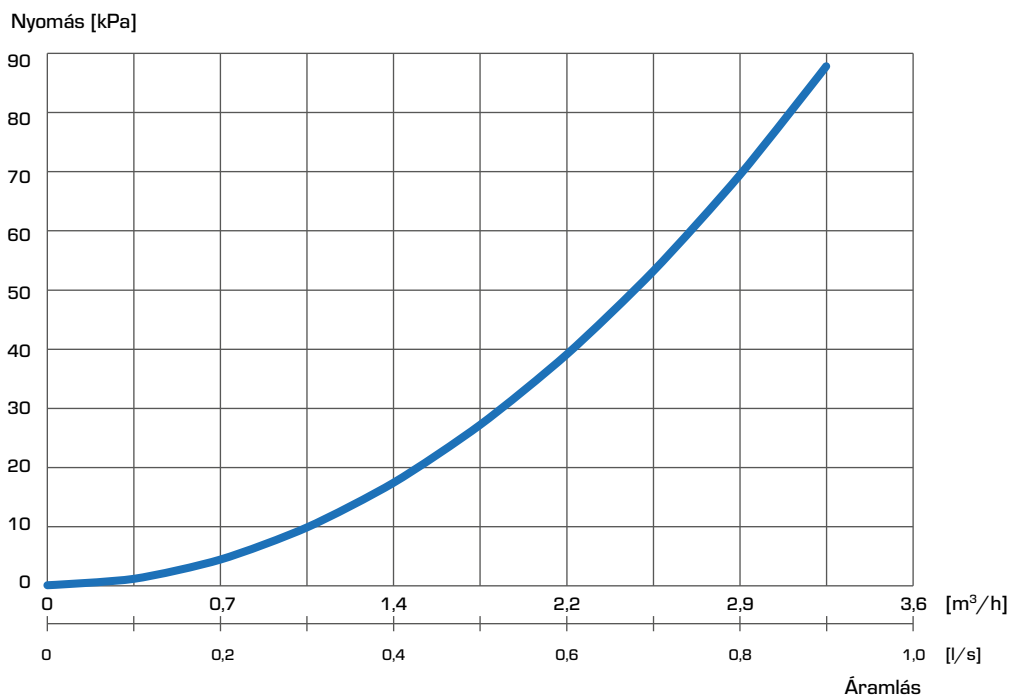


GFF111

GFF100 SOROZAT

Cikk sz.	Megnevezés	DN	Hőmérséklet tartomány	Csatlakozások		Tömeg [kg]	Megjegyzés
				I	J		
61220100	GFF111	25	20-55 °C	G 1"	G 1½"	3,3	

MÉRETEK, KERINGTETŐ EGYSÉG JELLEMZŐI - NYOMÁSESÉS, GFF111



KERINGTETŐ EGYSÉG

RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

MŰSZAKI ADATOK



További részletes információért látogasson el az esbe.eu webhelyre.

A keringtető egység általános adatai

Nyomásosztály: _____ PN 10
 Üzemi nyomás: _____ 1,0 MPa (10 bar)
 Csatlakozások, _____ Belső menet (G), ISO 228/1
 _____ Külső menet (G), ISO 228/1
 Szigetelés: _____ EPP λ 0,036 W/mK



EnEV2014

Közeg: _____ Fűtővíz (a VDI2035 szerint)
 _____ Víz/glikol keverék, max. 50%.

A víz/glikol keverékek befolyásolják a szivattyú teljesítményét. A víz/glikol keverékkel használt alkalmazásokban figyelembe kell venni a szivattyú teljesítményét.

GFA211 sorozat

Közeghőmérséklet: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Környezeti hőmérséklet: _____ max. +58 °C
 _____ min. 0 °C
 Szivattyú típusa, DN25: _____ Wilo PARA 25-130/6-43/SC
 DN32: _____ Wilo PARA 25-130/8-75/SC
 Tápellátás: _____ 230 \pm 10% V (AC), 50/60 Hz
 Áramfelvétel - Wilo PARA 25/6: _____ 3-43 W
 - Wilo PARA 25/8 _____ 10-75 W
 Burkolat védelem kódja: _____ IP X4D
 Szigetelési osztály: _____ F
 EEI (energiahatékonysági mutató) - Wilo PARA 25/6: _____ <0,20
 - Wilo PARA 25/8: _____ <0,21

Szelep típusa: _____ VTA572 termosztatikus keverőszelep
 Max. nyomásesés: _____ 100 kPa (1 bar)
 Hőmérséklet-tartomány: _____ 20-55 °C
 Hőmérséklet-stabilitás: _____ \pm 3 °C*

* Változtatlan hideg/meleg víznyomásra érvényes, minimális áramlási sebesség 9 l/perc. Minimális hőmérséklet-eltérés a belépő meleg víz és a kevert kilépő víz között 10 °C.

A vízzel érintkező anyag

Összetevők: _____ Sárgaréz, öntöttvas, acél
 Szigetelőanyag: _____ PTFE, aramidszál, EPDM

Megfelelőség és tanúsítványok

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

UK CA SI 2016, 1101. sz.
 SI 2016, 1091. sz.
 SI 2012, 3032. sz.
 SI 2010, 2617. sz.

PED 2014/68/EU, 4.3. cikk / SI 2016, 1105. sz. [UK]

GFA212 sorozat

Közeghőmérséklet: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Környezeti hőmérséklet: _____ max. +70 °C
 _____ min. 0 °C
 Szivattyú típusa, DN25: _____ Grundfos UPM3 AUTO 25-50 130
 DN32: _____ Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130
 Tápellátás: _____ 230 \pm 10% V (AC), 50/60 Hz
 Áramfelvétel - Grundfos UPM3 AUTO 25-50: _____ 4-33 W
 - Grundfos UPM3 AUTO 25-70 _____ 2-52 W
 Burkolat védelem kódja: _____ IP 44
 Szigetelési osztály: _____ N/A
 EEI (energiahatékonysági mutató): _____ <0,20

Szelep típusa: _____ VTA572 termosztatikus keverőszelep
 Max. nyomásesés: _____ 100 kPa (1 bar)
 Hőmérséklet-tartomány: _____ 20-55 °C
 Hőmérséklet-stabilitás: _____ \pm 3 °C*

* Változtatlan hideg/meleg víznyomásra érvényes, minimális áramlási sebesség 9 l/perc. Minimális hőmérséklet-eltérés a belépő meleg víz és a kevert kilépő víz között 10 °C.

A vízzel érintkező anyag

Összetevők: _____ Sárgaréz, öntöttvas, acél
 Szigetelőanyag: _____ PTFE, aramidszál, EPDM

Megfelelőség és tanúsítványok

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

UK CA SI 2016, 1101. sz.
 SI 2016, 1091. sz.
 SI 2012, 3032. sz.
 SI 2010, 2617. sz.

PED 2014/68/EU, 4.3. cikk / SI 2016, 1105. sz. [UK]

KERINGTETŐ EGYSÉG

RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

MŰSZAKI ADATOK



További részletes információért látogasson el az esbe.eu webhelyre.

GFA300 sorozat

Közeghőmérséklet: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Környezeti hőmérséklet: _____ max. +58 °C
 _____ min. 0 °C
 Szivattyú típusa, GFA311: _ Wilo PARA STG 15-130/8-60/O
 GFA394: __ Wilo PARA 15-130/6-43 SCU
 Tápellátás: _____ 230 ± 10% V (AC), 50/60 Hz
 Áramfelvétel: _____ 2-60 W
 Burkolat védettségi kódja: _____ IP X4D
 Szigetelési osztály: _____ F
 EEI (energiahatékonysági mutató): _____ <0,20

Szelep típusa: _____ VTA378 termostatikusan keverőszelep
 Max. nyomásesés: _____ 100 kPa (1 bar)
 Hőmérséklet-tartomány: _____ 20-55°C
 Hőmérséklet-stabilitás: _____ ±3°C*

* Változatlan hideg/meleg víznyomásra érvényes, minimális áramlási sebesség 9 l/perc. Minimális hőmérséklet-eltérés a belépő meleg víz és a kevert kilépő víz között 10 °C.

A vízzel érintkező anyag

Összetevők: _____ Sárgaréz, öntöttvas, acél
 Szigetelőanyag: _____ PTFE, aramidszál, EPDM

Megfelelőség és tanúsítványok

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

UK CA SI 2016, 1101. sz.
 SI 2016, 1091. sz.
 SI 2012, 3032. sz.
 SI 2010, 2617. sz.

PED 2014/68/EU, 4.3. cikk / SI 2016, 1105. sz. [UK]

GFF100 sorozat

Közeghőmérséklet: _____ max. +100 °C*
 _____ min. +5 °C*
 Környezeti hőmérséklet: _____ max. +60 °C*
 _____ min. 0 °C*

* a választott szivattyúnak megfelelő adatot vegye figyelembe
 Szivattyú típusa: _____ N/A
 Szelep típusa: _____ VTA372 termostatikusan keverőszelep
 Max. nyomásesés: _____ 100 kPa (1 bar)
 Hőmérséklet-tartomány: _____ 20-55°C
 Hőmérséklet-stabilitás: _____ ±3 °C**

** Változatlan hideg/meleg víznyomásra érvényes, minimális áramlási sebesség 9 l/perc. Minimális hőmérséklet-eltérés a belépő meleg víz és a kevert kilépő víz között 10 °C.

A vízzel érintkező anyag

Összetevők: _____ Sárgaréz, acél
 Szigetelőanyag: _____ PTFE, aramidszál, EPDM

Megfelelőség és tanúsítványok

PED 2014/68/EU, 4.3. cikk / SI 2016, 1105. sz. [UK]

VEZETÉKEK

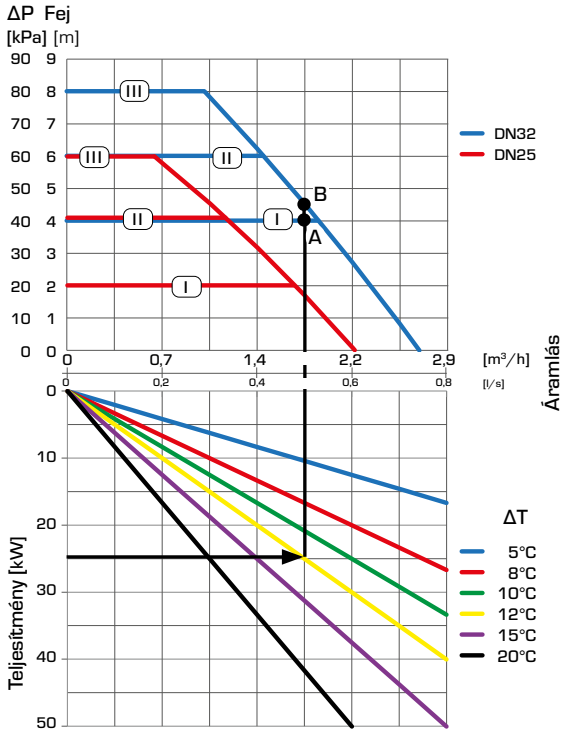
Kérjük, tekintse meg a beszerelési útmutatót

KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

MÉRETEZÉS, SZIVATTYÚKAPACITÁS-DIAGRAM

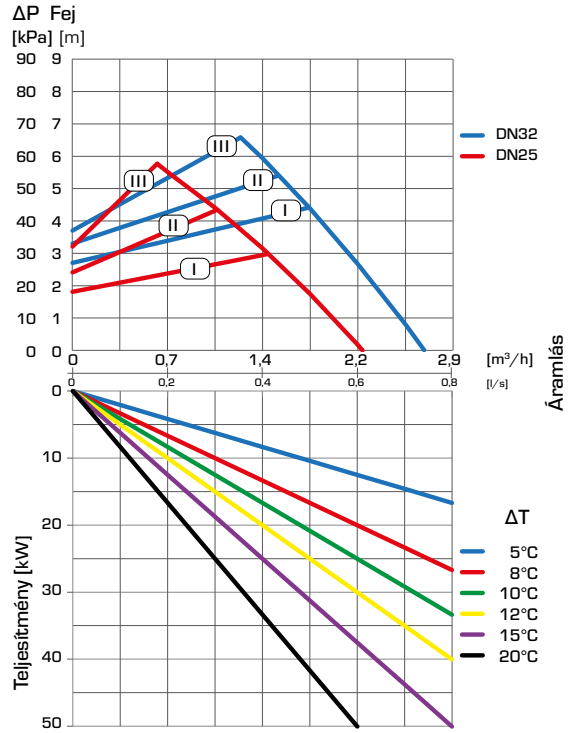
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 25 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a $\Delta t = 12^\circ\text{C}$ értékig (a fűtőkör előremenő és visszatérő kör közötti hőmérsékleti eltérés). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

GFA211 SOROZAT – Állandó nyomás, Wilo szivattyú

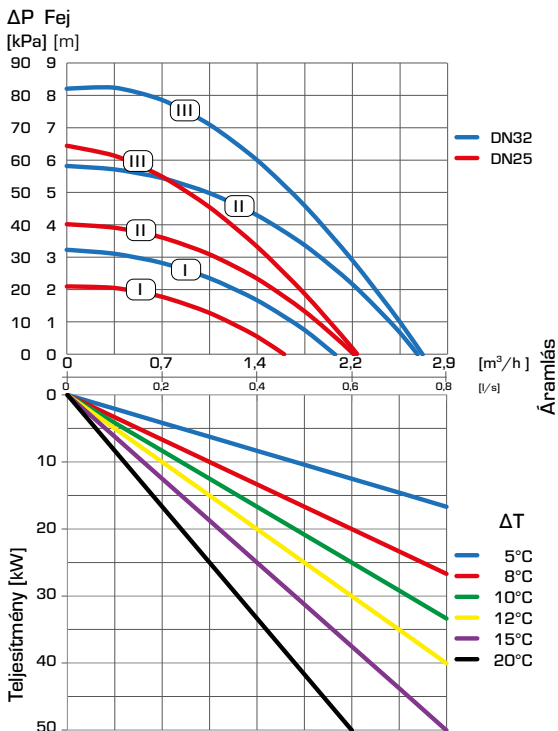


Az I. beállításhoz az A üzemi pont tartozik 40 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz. A II. és III. beállításhoz a B üzemi pont tartozik 45 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz.

GFA211 SOROZAT – Változó nyomás, Wilo szivattyú



GFA211 SOROZAT – Állandó sebesség, Wilo szivattyú



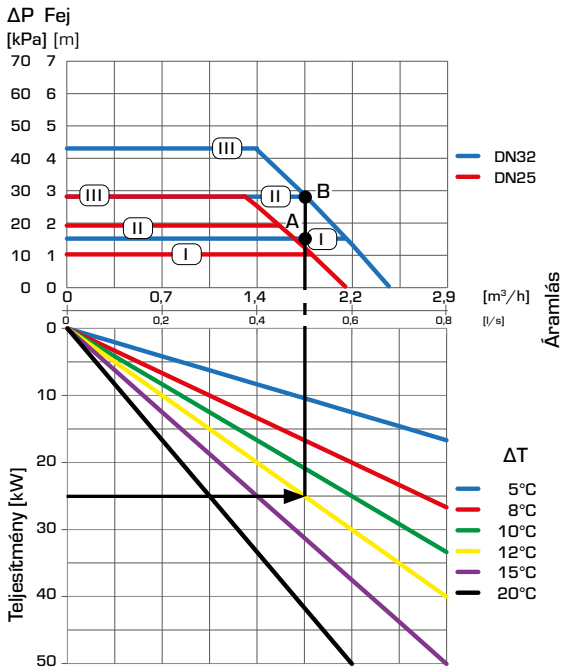
KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

MÉRETEZÉS, SZIVATTYÚKAPACITÁS-DIAGRAM

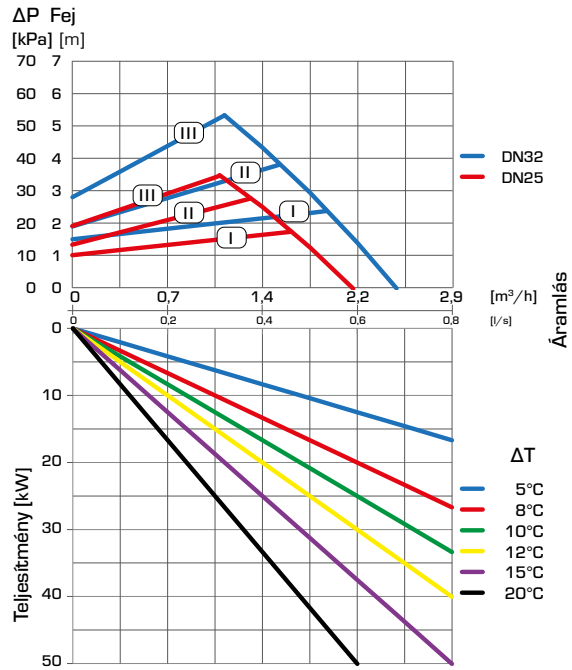
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 25 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a $\Delta t = 12^\circ\text{C}$ értékig (a fűtőkör előremenő és visszatérő kör közötti hőmérsékleti eltérés). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

Az I. beállításhoz az A üzemi pont tartozik 15 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz. A II. és III. beállításhoz a B üzemi pont tartozik 28 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz.

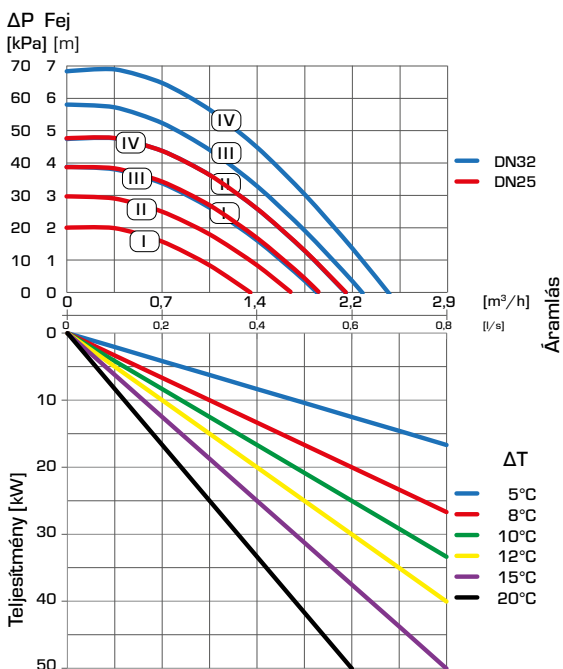
GFA212 SOROZAT – Állandó nyomás, Grundfos szivattyú



GFA212 SOROZAT – Változó nyomás, Grundfos szivattyú



GFA212 SOROZAT – Állandó sebesség, Grundfos szivattyú



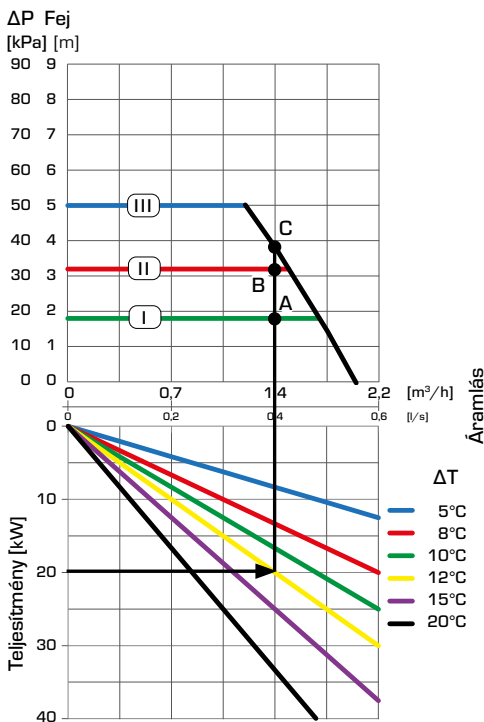
KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

MÉRETEZÉS, SZIVATTYÚKAPACITÁS-DIAGRAM

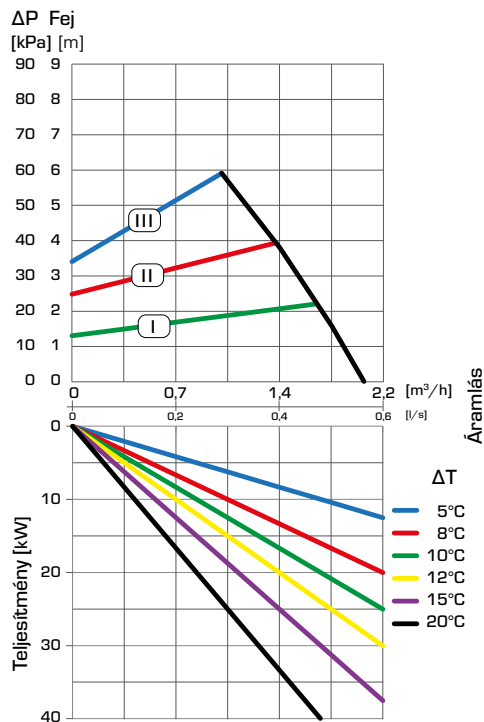
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 20 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a kiválasztott Δt értékig, amely a fűtőkör előremenő és visszatérő kör közötti hőmérsékleti eltérés (pl. 12 °C). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

Az I. beállításhoz az A üzemi pont tartozik 18 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz. A II. beállításhoz a B üzemi pont tartozik 32 kPa maradék emelőnyomással, a III. beállításhoz pedig a C üzemi pont tartozik 38 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz.

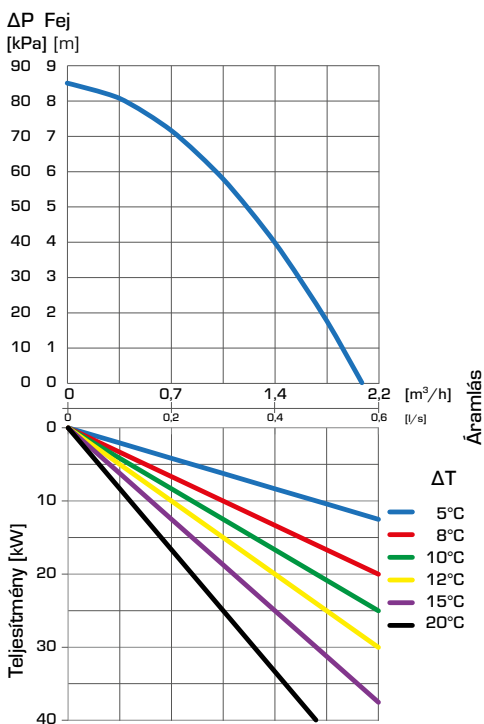
GFA311 SOROZAT – Állandó nyomás, Wilo szivattyú



GFA311 SOROZAT – Változó nyomás, Wilo szivattyú



GFA311 SOROZAT – Ext iPWM 1/ iPWM 2, Wilo szivattyú



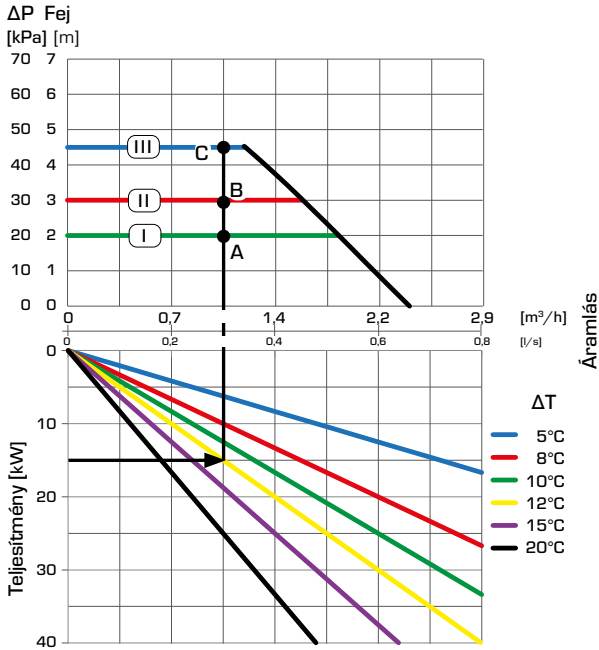
KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

MÉRETEZÉS, SZIVATTYÚKAPACITÁS-DIAGRAM

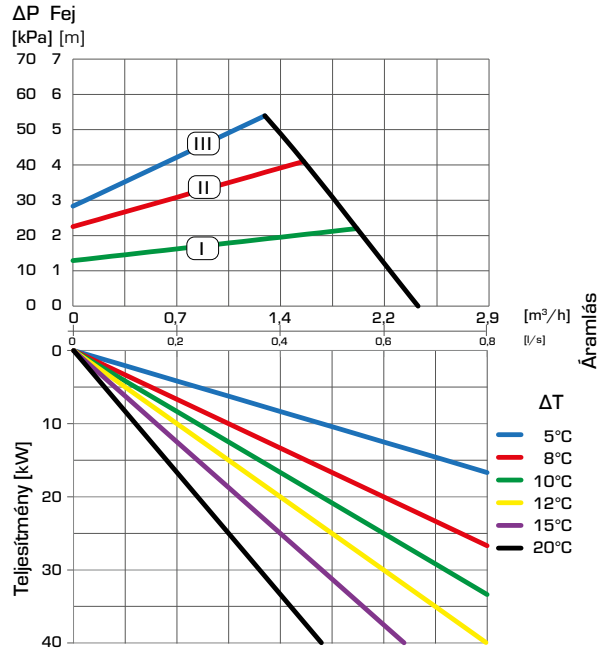
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 15 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a kiválasztott ΔT értékig, amely a fűtőkör előremenő és visszatérő kör közötti hőmérsékleti eltérés (pl. 12 °C). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

Az I. beállításhoz az A üzemi pont tartozik 18 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz. A II. beállításhoz a B üzemi pont tartozik 32 kPa maradék emelőnyomással, a III. beállításhoz pedig a C üzemi pont tartozik 38 kPa maradék emelőnyomással DN32-höz.

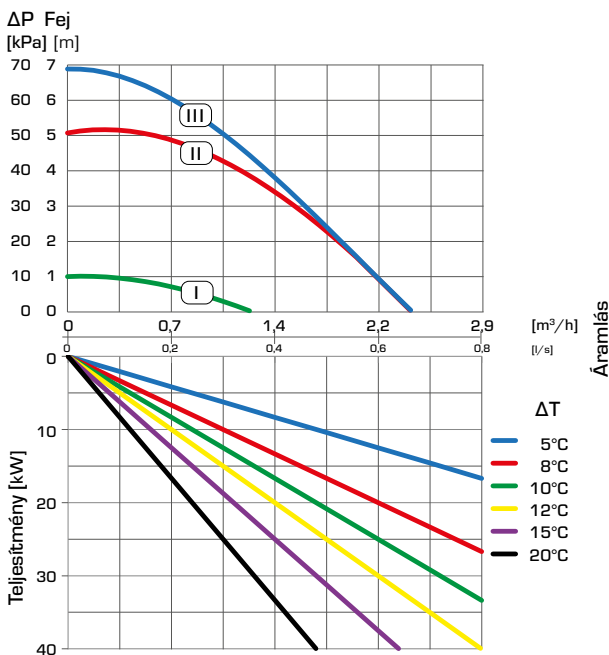
GFA394 SOROZAT – Állandó nyomás, Wilo szivattyú



GFA394 SOROZAT – Változó nyomás, Wilo szivattyú



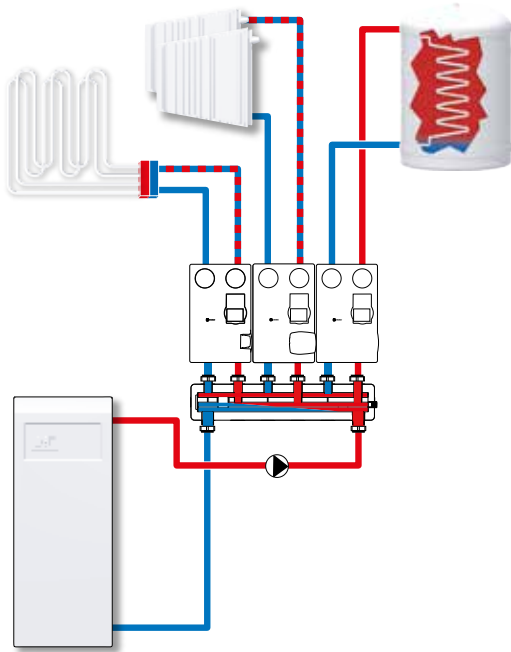
GFA394 SOROZAT – Állandó sebesség, Wilo szivattyú



KERINGTETŐ EGYSÉG RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET, GFxX00 SOROZAT

BESZERELÉSI PÉLDÁK

①



A termostatikus keverőegység (GFx) elsődleges funkciója az áramlási hőmérséklet szabályozása és a keverési funkció. A GFx sorozatú keringtető egységeket olyan rendszerekben használják, amelyekben a hőforrás nincs felszerelve szabályozóval, vagy az csak korlátozott funkciókkal rendelkezik. A GFx sorozatú keringtető egységek tökéletes választást jelentenek olyan alkalmazási területeken, ahol szükség van a keverési funkcióra, de a hőkomfort nem elsődleges prioritás.

*A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.*