

# SİRKÜLASYON ÜNİTESİ

## SABİT SICAKLIK, GFA100 SERİSİ



GFA111

GFA112

### ÜRÜN TANIMI

ESBE GFA100 serisi, sabit sıcaklık kontrolünün gerekli olduğu ısıtma devreleri için tasarlanmış bir sirkülasyon karıştırma ünitesidir. Termometreli iki kapatma vanasıyla, çekvalfle, birinci sınıf izolasyon kılıfıyla ve verimliliği yüksek sirkülasyon pompasıyla donatılmıştır. GFA100 ile birlikte ısıtma devresinin sıcaklık kontrolünün sürekli sağlanması için 3 yollu bir termostatik karıştırma vanası teslim edilir. Termostatik karıştırma vanasının sıcaklığı ayarlanabilmektedir.

### SERVİS VE BAKIM

Sirkülasyon ünitesi, normal şartlar altında herhangi bir özel bakım gerektirmez.

### ÜRÜN SINIFI

### TEMEL AVANTAJLARI

- Termostatik Sabit Sıcaklık Kontrolü
- Ayarlanabilir sıcaklık ayarı
- Yüksek kalite izolasyon kılıfı
- Yüksek verimlilik sağlayan sirkülasyon pompası

### İLGİLİ AKSESUARLAR

Daha ayrıntılı bilgi için ayrıca sunulan veri sayfasına bakın.

#### ESBE Manifoldu

1, 2 veya 3 sirkülasyon ünitesi için Manifold. Entegre hidrolik separatör fonksiyonlu.

Ürün No.

66001100 \_\_\_\_\_ GMA411- 1 ünite için

66001600 \_\_\_\_\_ GMA521 - 2 ünite için

66001700 \_\_\_\_\_ GMA531 - 3 ünite için

Manifold for 2, 3, 4 or 5 circulation units. Entegre hidrolik separatör fonksiyonsuz.

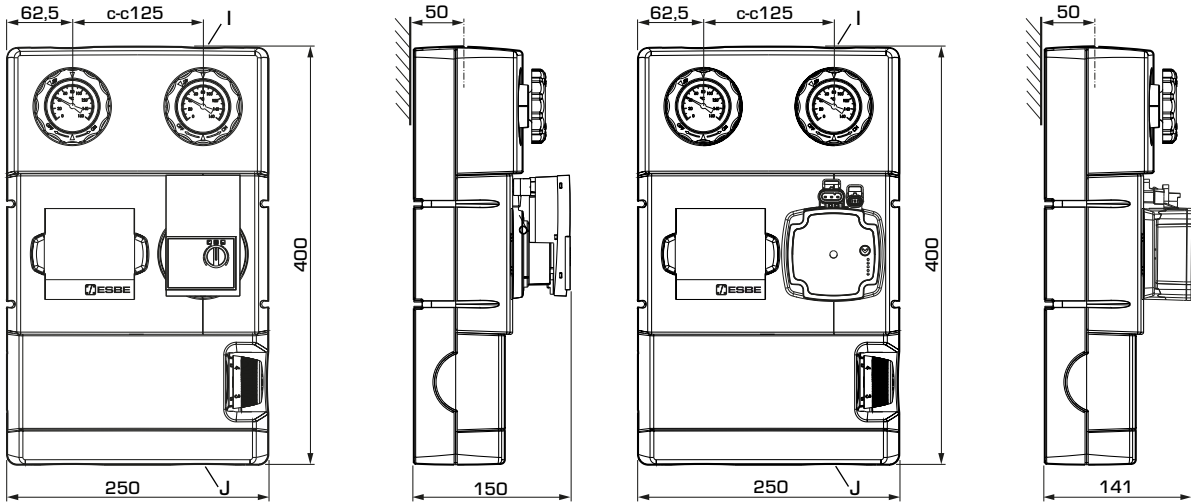
Ürün No.

66001200 \_\_\_\_\_ GMA421- 2 ünite için

66001300 \_\_\_\_\_ GMA431 - 3 ünite için

66001400 \_\_\_\_\_ GMA441 - 4 ünite için

66001500 \_\_\_\_\_ GMA451 - 5 ünite için



GFA111

GFA112

### GFA100 SERİSİ

Ürün No.	Referans	DN	Pompa	Sıcaklık aralığı	Bağlantılar		Ağırlık [kg]	Not
					I	J		
61020100	GFA111	25	Wilo 25/6	20-55 °C	G 1"	G 1½"	5,4	
61020200		32	Wilo 25/7,5		G 1¼"	G 1½"	6,0	
61020300	GFA112	25	Grundfos 25-50	20-55 °C	G 1"	G 1½"	5,5	
61020400		32	Grundfos 25-70		G 1¼"	G 1½"	6,1	

# SİRKÜLASYON ÜNİTESİ

## SABİT SICAKLIK, GFA100 SERİSİ

### TEKNİK BİLGİLER

**i** daha ayrıntılı bilgiler için esbe.eu adresini ziyaret edin.

#### Sirkülasyon ünitesi, genel olarak:

Basınç sınıfı: \_\_\_\_\_ PN 6  
Akışkan sıcaklığı: \_\_\_\_\_ azami +110°C  
\_\_\_\_\_ asgari 0°C  
Ortam sıcaklığı: \_\_\_\_\_ azami +50°C  
\_\_\_\_\_ asgari 0°C  
Çalışma basıncı: \_\_\_\_\_ 0,6 MPa (6 bar)  
Bağlantılar: \_\_\_\_\_ İç dişli (G), ISO 228/1  
\_\_\_\_\_ Dış dişli (G), ISO 228/1  
İzolasyon \_\_\_\_\_ EPP  $\lambda$  0,036 W/mK  
Ortam: \_\_\_\_\_ Isıtma suyu (VDI2035'e göre)  
\_\_\_\_\_ Su / Glikol karışımları, maks. %50.  
[Katkı oranı %20'nin üzerine çıktığında, pompa verileri kontrol edilmelidir]  
\_\_\_\_\_ Su / Etanol karışımları, maks. %28

#### Malzeme, suyla temas halinde:

Aşağıdakilerden yapılmış bileşenler: \_\_\_\_\_ Pirinç, dökme demir, çelik  
Aşağıdaki maddelerden yapılmış izolasyon malzemesi: \_\_\_\_\_ PTFE, Aramit elyafı, EPDM

#### EEL (Enerji Verimliliği Dizini),

Wilo sirkülasyon pompası: \_\_\_\_\_ <0,21  
Grundfos sirkülasyon pompası: \_\_\_\_\_ <0,20

#### Uygunluk beyanları ve sertifikalar:

CE LVD 2014/35/EU ErP 2009/125/EU  
EMC 2014/30/EU ErP 2015  
RoHS 2011/65/EU EnEV2014  
PED 2014/68/EU, madde 4.3

#### Entegre termostatik karışım vanası:

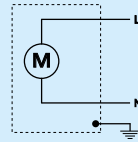
Azami fark basıncı: \_\_\_\_\_ 100kPa (1bar)  
Sıcaklık aralığı: \_\_\_\_\_ 20-55°C  
100°C \_\_\_\_\_  $\pm 3^\circ\text{C}^*$

\* Değişmeyen sıcak/soğuk su basıncında geçerlidir, minimum akış oranı 9 lt/min. Sıcak su girişi ve karıştırılmış su çıkışı 10°C arasındaki asgari sıcaklık farkı:

#### Entegre sirkülasyon pompası:

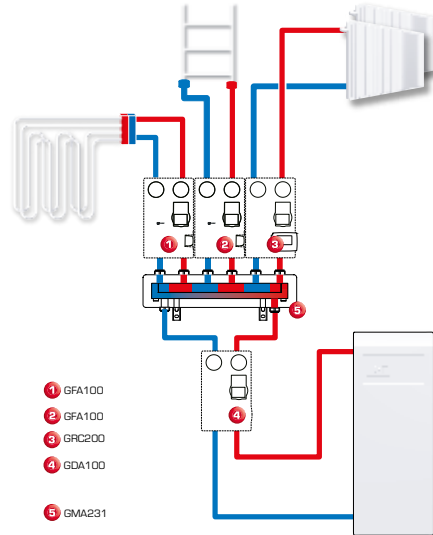
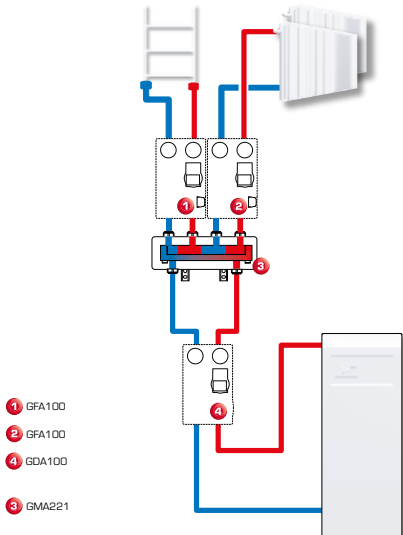
Güç kaynağı: \_\_\_\_\_ 230  $\pm$  %10 V AC, 50/60 Hz  
Güç tüketimi - Wilo 25/6: \_\_\_\_\_ 3-45 W  
- Wilo 25/7,5 \_\_\_\_\_ 3-76 W  
- Grundfos 25-50: \_\_\_\_\_ 2-34 W  
- Grundfos 25-70: \_\_\_\_\_ 2-53 W  
Koruma sınıfı: \_\_\_\_\_ IP X4D  
İzolasyon sınıfı: \_\_\_\_\_ F  
EEL (Enerji Verimliliği Dizini) - Wilo 25/6: \_\_\_\_\_ <0,20  
- Wilo 25/7,5: \_\_\_\_\_ <0,21  
- Grundfos: \_\_\_\_\_ <0,20

#### POMPA KABLO ŞEMASI



Sirkülasyon pompasından önce sabit tesisatta çok kutuplu kontaktör gelmelidir.

### TESİSAT ÖRNEKLERİ



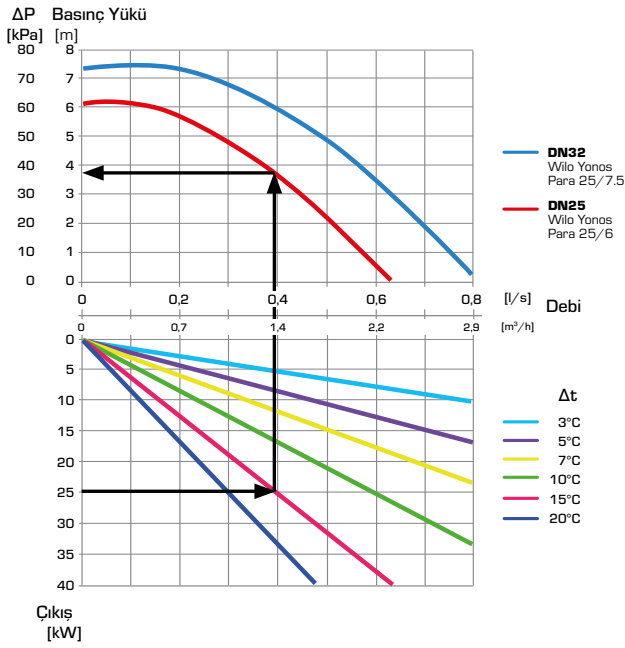
# SİRKÜLASYON ÜNİTESİ

## SABİT SICAKLIK, GFA100 SERİSİ

### BOYUTLANDIRMA, POMPA KAPASİTESİ DİYAGRAMI

**Örnek:** Isıtma devresinin ısıtma talebiyle başlayın (örn. 25 kW) ve diyagramda yatay olarak sağa doğru  $\Delta t = 15^\circ\text{C}$  ögesine hareket edin (ısıtma devresinin akış ve geri dönüş tarafları arasındaki sıcaklık farkı). Daha sonra yukarı çıkın, çalışma noktasını bulun ve soldaki pompanın mevcut basıncını okuyun -  $\Delta p = 39 \text{ kPa}$ .

#### GFA100 SERİSİ – mevcut basınç, Wilo pompaları



#### GFA100 SERİSİ – mevcut basınç, Grundfos pompaları

