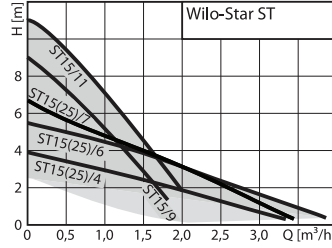


Güneş ve Jeotermal Enerjisi Sistemleri

Standart Pompalar (Tekli)

Wilo-Star-ST



Dizayn

Dişli bağlantılı inline tip ıslak rotorlu sirkülasyon pompası, üç kademeli hız ayarı

Uygulama

Yüksek ve düşük debili güneş enerjisi sistemleri

Pompa Kodlaması

Örnek : **Star-ST 25/6**

Star-ST Güneş enerjisi sistemleri için standart pompa

25/ Nominal bağlantı çapı

6 Maksimum basma yüksekliği (mSS)

Ürün Özellikleri / Faydalar

- Güneş enerjisi sistemlerine özel hidrolik dizayn
- B enerjisi sınıfına uygun elektrik motoru ile %30'a varan enerji tasarrufu
- Kondensasyona bağlı korozyona karşı dayanım için kataforez kaplamalı pompa gövdesi

Regülasyon Seçenekleri

- Hız kademesi değiştirme

Manuel Fonksiyonlar

- 3 farklı hız kademesi seçebilme

Ekipman

- Pompa gövdesi üzerinde boru anahtarı sabitleme noktası (Star-ST 25...)
- Her iki taraftan kablo girişi imkanı
- Yaylı tip bağlantı klipsleri ile kolay elektrik bağlantısı
- Aşırı akım korumalı motor

Standart Teslimat Kapsamı

- Pompa
- Dişli bağlantı için sızdırmazlık contaları
- Montaj ve kullanım kılavuzu

Wilo-Star-ST Teknik Bilgiler

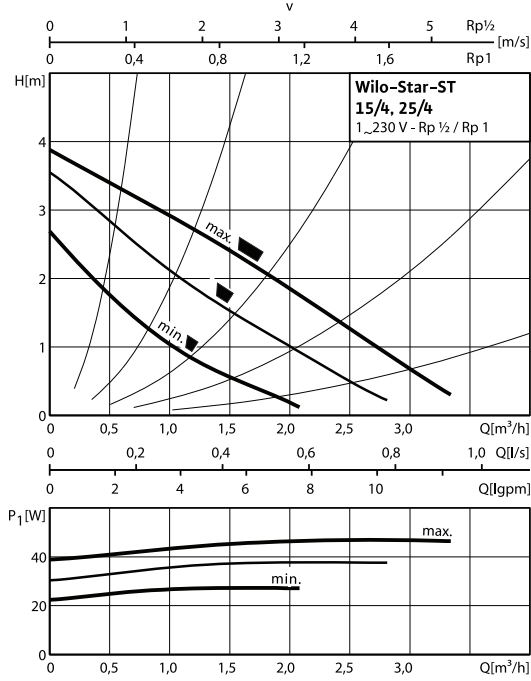
	Wilo-Star-ST ...							
	15/4	15/6	15/7	15/9	15/11	25/4	25/6	25/7
İzin Verilen Akışkanlar (diğer akışkanlar için danışınız)								
VDI 2035'e uygun ısıtma suyu	•	•	•	•	•	•	•	•
1:1 oranına kadar su-glikol karışımları (glikol oranı %20'yi geçen karışımlarda güç düzeltme faktörü dikkate alınmalıdır)	•	•	•	•	•	•	•	•
Çalışma Değerleri								
Maksimum basma yüksekliği [mSS]	4	5.5	7	10	12	4	5.5	7
Maksimum debi [m³/h]	3.5	4	4	2	2	3.5	4	4
İzin Verilen Uygulama Aralıkları								
Isıtma/Havalandırma/klimlendirme uygulamalarında maksimum +40°C ortam sıcaklığında çalışma için sıcaklık aralığı	• -10°C - +110°C (maksimum 2 saate kadar kısa süreli uygulamalarda +120°C)							
Standart Versiyon için maksimum çalışma basıncı (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10
Bağlantılar								
Dişli bağlantı Rp	½	½	½	½	½	1	1	1
Elektrik Bağlantıları								
Voltaj [V], monofaze elektrik beslemesi	230	230	230	230	230	230	230	230
Frekans [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50
Motor								
Elektromanyetik uyumluluk	EN 61800-3							
Parazit yayma sınıfı	EN 61000-6-3							
Parazitten etkilenme sınıfı	EN 61000-6-2							
Koruma sınıfı	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Yalıtım sınıfı	F	F	F	F	F	F	F	F
Malzemeler								
Pompa gövdesi	Dökme demir (EN-GJL-200)							
Çark	Polipropilen							
Pompa mili	Paslanmaz çelik (X40Cr13)							
Yataklar	Karbon							
Kavitasyonu önlemek için pompa emme ağzında sağlanması gereken minimum basınç değeri [m]								
50°C akışkan sıcaklığında	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
95°C akışkan sıcaklığında	3	3	3	3	3	3	3	3
110°C akışkan sıcaklığında	10	10	10	10	10	10	10	10

Güneş ve Jeotermal Enerjisi Sistemleri

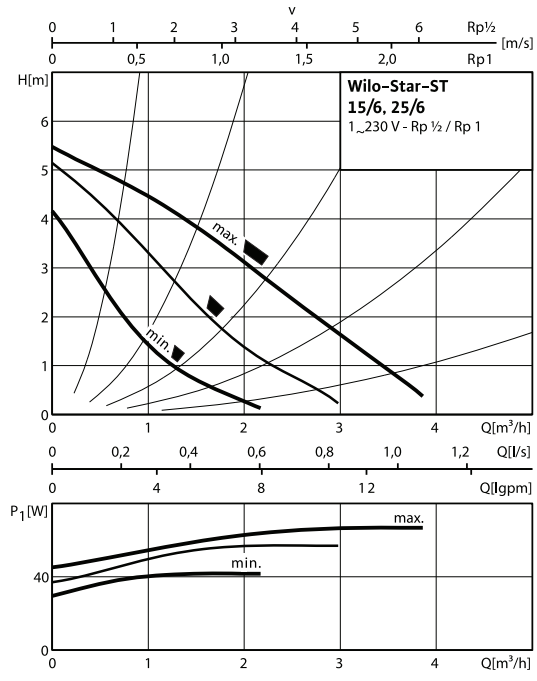
Standart Pompalar (Tekli)

Wilo-Star-ST Karakteristik Eğriler

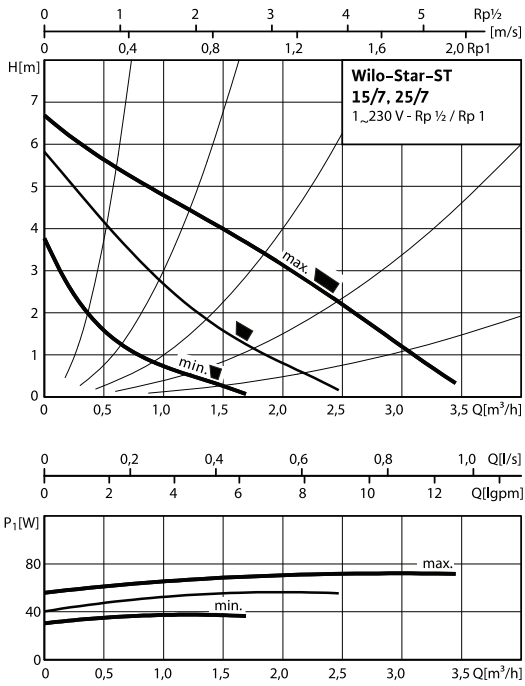
Wilo-Star-ST 15/4, 25/4



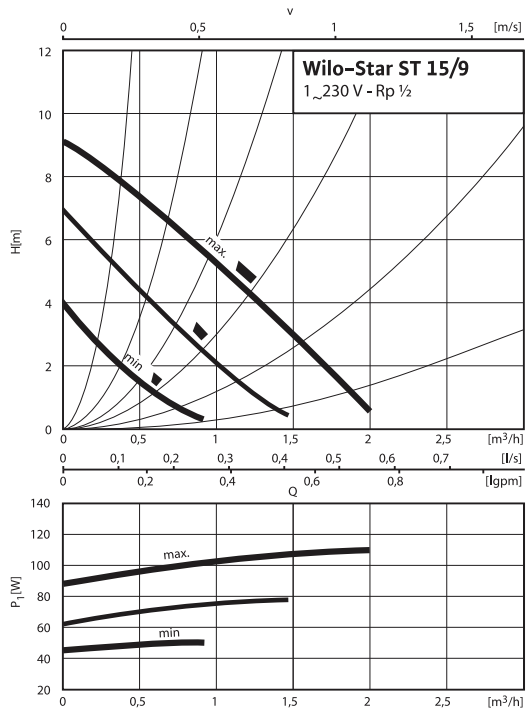
Wilo-Star-ST 15/6, 25/6



Wilo-Star-ST 15/7, 25/7

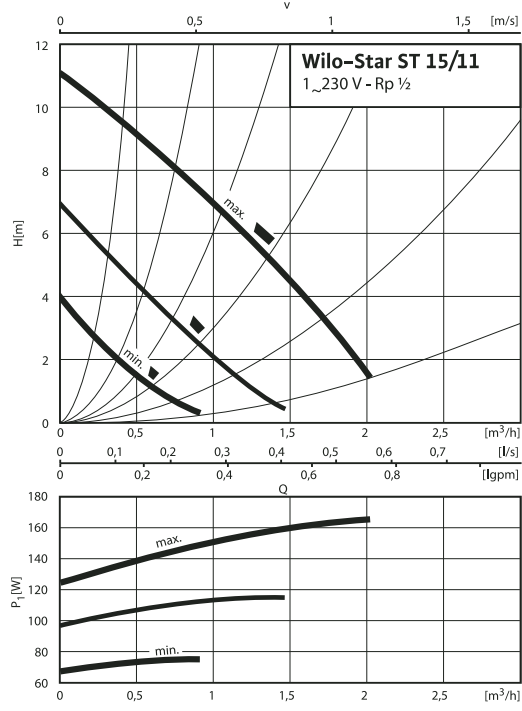


Wilo-Star-ST 15/9



Wilo-Star-ST Karakteristik Eğriler

Wilo-Star-ST 15/11

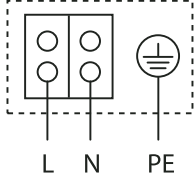


Güneş ve Jeotermal Enerjisi Sistemleri

Standart Pompalar (Tekli)

Wilo-Star-ST Bağlantı Şemaları, Motor Bilgileri

Bağlantı Şeması



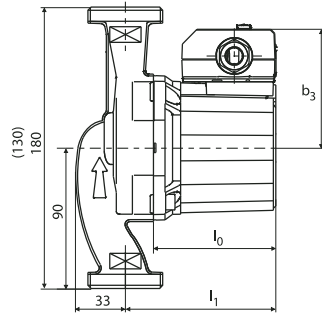
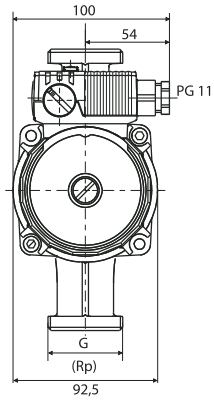
Aşırı Akım Korumalı Motor

Monofaze motor (EM), 2 kutuplu, 230 V, 50 Hz, dahili kapasitörlü

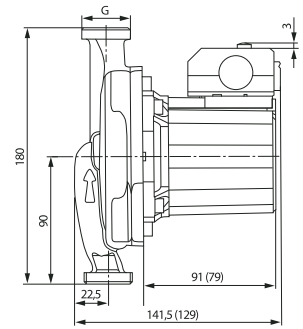
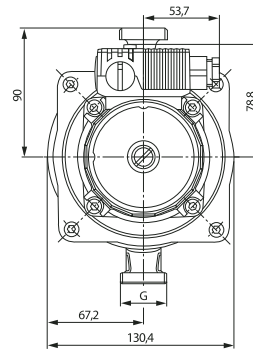
Motor bilgileri							
Wilo-Star-ST ...	Nominal Motor Gücü	Hız	Güç Tüketimi	Maksimum Akım	Motor Koruması	Kapasitör	Kablo Bağlantı Rakorları
	P ₂	n	P ₁	I	–	C	PG
	[W]	[d/d]	[W]	[A]	–	[µF/VDB]	[PG]
15/4	15.5	max. 2720	48	0.21	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	1.7/400	1x11
	9.5	2630	38	0.17			
	5.5	min. 2350	28	0.13			
15/6	24	max. 2750	63	0.28	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	2.0/400	1x11
	16.5	2650	54	0.23			
	9.5	min. 2350	41	0.18			
15/7	29	max. 2707	70	0.30	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.5/400	1x11
	16	2604	52	0.24			
	8.5	min. 2170	35	0.16			
15/9	39.5	max. 2535	110	0.50	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.0/400	1x11
	23	2122	78	0.34			
	13	min. 1564	50	0.23			
15/11	57	max. 2481	165	0.72	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.5/400	1x11
	29.5	1999	115	0.52			
	13.5	min. 1448	75	0.32			
25/4	15.5	max. 2720	48	0.21	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	1.7/400	1x11
	9.5	2630	38	0.17			
	5.5	min. 2350	28	0.13			
25/6	24	max. 2750	63	0.28	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	2.0/400	1x11
	16.5	2650	54	0.23			
	9.5	min. 2350	41	0.18			
25/7	29	max. 2707	70	0.30	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.5/400	1x11
	16	2604	52	0.24			
	8.5	min. 2170	35	0.16			

Wilo-Star-ST Ölçüler, Ağırlıklar

Pompa Ölçülü Resmi A



Pompa Ölçülü Resmi B



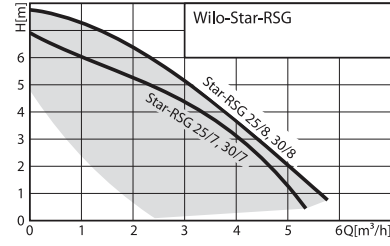
Ölçüler, ağırlıklar

Wilo-Star-ST ...	Boru Bağlantısı	Dişli	Toplam Boy	Ölçüler		Ağırlık	Ölçülü Resim No.
	Rp	G	l ₀	l ₁	b ₃	M	—
	—		[mm]			[kg]	—
15/4	½	1	130	96	58	2.3	A
15/6	½	1	130	97	54	2.5	A
15/7	½	1	130	96	54	2.9	A
15/9	½	1¼	180	105	54	3.6	B
15/11	½	1¼	180	118	54	4.0	B
25/4	1	1½	180	96	58	2.3	A
25/6	1	1½	180	96	58	2.5	A
25/7	1	1½	180	96	54	2.9	A

Güneş ve Jeotermal Enerjisi Sistemleri

Standart Pompalar (Tekli)

Wilo-Star-RSG



Dizayn

Dişli bağlantılı inline tip ıslak rotorlu sirkülasyon pompası, üç kademeli hız ayarı

Uygulama

Jeotermal ısıtma sistemleri, ısıtma sistemleri

Pompa Kodlaması

Örnek : **Star-RSG 25/7**

Star-RSG Jeotermal enerjisi sistemleri için standart pompa

25/ Nominal bağlantı çapı

7 Maksimum basma yüksekliği (mSS)

Ürün Özellikleri /Faydalar

- Jeotermal enerjisi sistemlerine özel hidrolik dizayn
- Kondansasyona bağlı korozyona karşı dayanım için kataforez kaplamalı pompa gövdesi

Regülasyon Seçenekleri

- Hız kademesi değiştirme

Manuel Fonksiyonlar

- 3 farklı hız kademesi seçebilme

Ekipman

- Pompa gövdesi üzerinde boru anahtarı sabitleme noktası (Star-RSG 25...)

- Her iki taraftan kablo girişi imkanı

- Yaylı tip bağlantı klipsleri ile kolay elektrik bağlantısı

- Aşırı akım korumalı motor

Standart Teslimat Kapsamı

- Pompa
- Dişli bağlantı için sızdırmazlık contaları
- Montaj ve kullanım kılavuzu

Opsiyonel Teslimat Kapsamı

- Dişli bağlantılı pompalar için rakor seti
- Termal yalıtım gömleği

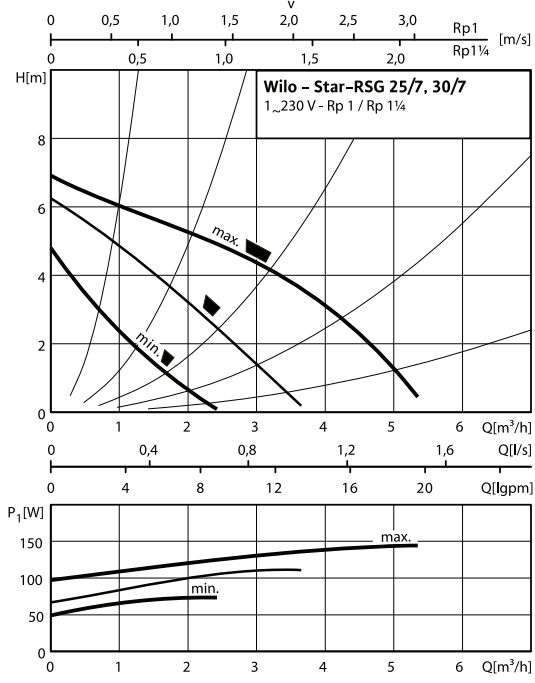
Wilo–Star–RSG Teknik Bilgiler				
	Wilo–Star–RSG ...			
	25/7	25/8	30/7	30/8
İzin Verilen Akışkanlar (diğer akışkanlar için danışınız)				
VDI 2035'e uygun ısıtma suyu	•	•	•	•
1:1 oranına kadar su–glikol karışımları (glikol oranı %20'yi geçen karışımlarda güç düzeltme faktörü dikkate alınmalıdır)	•	•	•	•
Çalışma Değerleri				
Maksimum basma yüksekliği [mSS]	7	8	7	8
Maksimum Debi [m³/h]	5	5.5	5	5.5
İzin Verilen Uygulama Aralıkları				
Isıtma/Havalandırma/İklimlendirme uygulamalarında maksimum +40°C ortam sıcaklığında çalışma için sıcaklık aralığı	• -10°C - +110°C			
Standart Versiyon için maksimum çalışma basıncı (bar)	10	10	10	10
Bağlantılar				
Dişli bağlantı Rp	1	1	1¼	1¼
Elektrik Bağlantıları				
Voltaj [V], monofaze elektrik beslemesi	230	230	230	230
Frekans [Hz]	50	50	50	50
Motor				
Elektromanyetik uyumluluk	EN 61800–3			
Parazit yayma sınıfı	EN 61000–6–3			
Parazitten etkilenme sınıfı	EN 61000–6–2			
Koruma sınıfı	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Yalıtım sınıfı	F	F	F	F
Malzemeler				
Pompa gövdesi	Dökme demir (EN–GJL–200)			
Çark	Plastik (PP–%40 cam yünlü)			
Pompa mili	Paslanmaz çelik (X40Cr13)			
Yataklar	Metal emdirilmiş karbon			
Kavitasyonu önlemek için pompa emme ağzında sağlanması gereken minimum basınç değeri [m]				
50°C akışkan sıcaklığında	0.5	0.5	0.5	0.5
95°C akışkan sıcaklığında	3	3	3	3
110°C akışkan sıcaklığında	10	10	10	10

Güneş ve Jeotermal Enerjisi Sistemleri

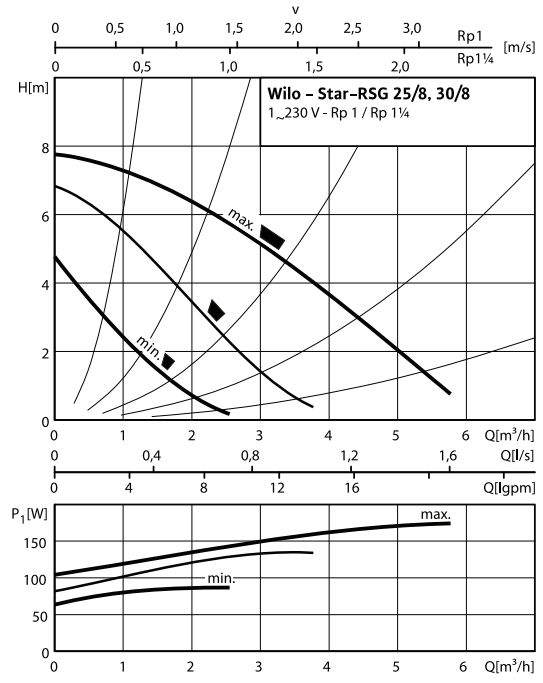
Standart Pompalar (Tekli)

Wilo-Star-RSG Karakteristik Eğriler

Wilo-Star-RSG 25/7, 30/7

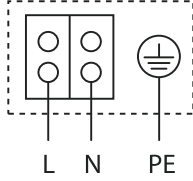


Wilo-Star-RSG 25/8, 30/8



Wilo-Star-RSG Bağlantı Şemaları, Motor Bilgileri

Bağlantı Şeması



Aşırı Akım Korumalı Motor
Monofaze motor (EM), 2 kutuplu, 230 V, 50 Hz,
 dahili kapasitörlü

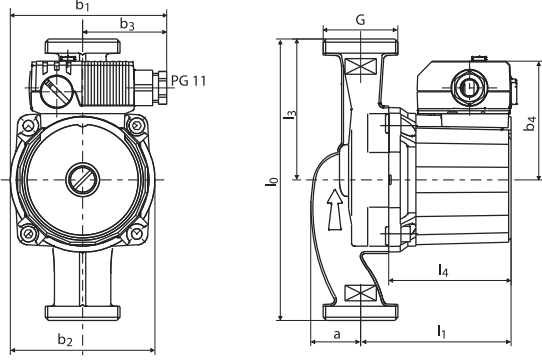
Motor bilgileri							
Wilo-Star-RSG ...	Nominal Motor Gücü	Hız Aralığı	Güç Tüketimi	Maksimum Akım	Motor Koruması	Kapasitör	Kablo Bağlantı Rakorları
	P ₂	n	P ₁	I	—	C	PG
	[W]	[d/d]	[W]	[A]	—	[µF/VDB]	[PG]
25/7	57	max. 2800	132	0.58	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.5/400	1x11
	29.5	2650	92	0.42			
	13.5	min. 2300	62	0.30			
25/8	64	max. 2760	151	0.76	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.5/400	1x11
	35	2404	113	0.60			
	19	min. 2122	81	0.40			
30/7	57	max. 2800	132	0.58	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.5/400	1x11
	29.5	2650	92	0.42			
	13.5	min. 2300	62	0.30			
30/8	64	max. 2760	151	0.76	Gerekli değil (aşırı akım korumalı)	3.5/400	1x11
	35	2404	113	0.60			
	19	min. 2122	81	0.40			

Güneş ve Jeotermal Enerjisi Sistemleri

Standart Pompalar (Tekli)

Wilo-Star-RSG Ölçüler, Ağırlıklar

Pompa Ölçülü Resmi



Ölçüler, ağırlıklar

Wilo-Star-RSG ...	Boru Bağlantısı	Dişli	Ölçüler									Ağırlık
	Rp	G	A	b_1	b_2	b_3	b_4	l_0	l_1	l_3	l_4	M
	—		[mm]									[kg]
25/7	1	1½	32	101	93.5	54	79	180	109	90	91	2.7
25/8	1	1½	34	113	93.5	54	76	180	119	90	88	3.3
30/7	1¼	2	32	101	93.5	54	79	180	109	90	91	3.0
30/8	1¼	2	34	113	93.5	54	76	180	119	90	88	3.5



Wilo Star E