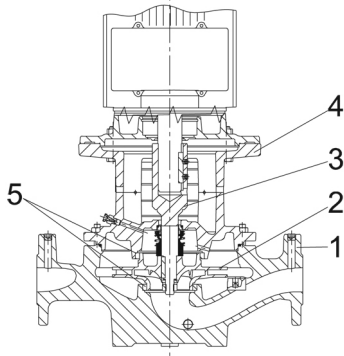


Poz	Adet	Açıklama
1		<p>TPE 100-480/2 SC-A-F-A-BQQE-RX1</p>  <p>Önemli not! Ürün resmi semboliktir, ürünün kendisinden farklı olabilir.</p> <p>Ürün No.: 99474586</p> <p>Eş eksenli, eşit çaplı emme ve basma portu bulunan, tek kademeli, kısa kaplinli, sarmal pompa. Pompa, üstten çıkma tasarımıdır; yani pompa gövdesi boruları sökülmeden güç kaynağı (motor, pompa kafası ve çark) bakım ve onarım için sökülebilir.</p> <p>Pompada ayarlanmamış bir kauçuk körük sızdırmazlık contası bulunmaktadır. Salmastra, DIN EN 12756'ya uygundur. Boru bağlantısı, PN 16 DIN flanşlarla sağlanmaktadır (EN 1092-2 ve ISO 7005-2).</p> <p>Pompada, fan soğutmalı bir asenkron motor bulunmaktadır.</p> <p>Motorda bir frekans dönüştürücü ve PI kontrolör vardır. Bu sayede, motor devrinin sürekli değişken kontrolü ile performans belli bir gereksinime göre ayarlanabilir.</p> <p>Pompa bir diferansiyel basınç sensörüyle donatılmıştır. Pompa, basınç kontrolü gerektiren uygulamalara uygundur. Pompadaki fark basınç transmitteri, pompada oluşan fark basıncı kaydederek sabit basınç veya oransal basınç kontrolü sağlar.</p> <p>Kontrol paneli, gereken istenen değer ve pompa ayarının "Min." veya "Maks." çalışmaya ya da "Durma"ya ayarlanmasını sağlar. Kontrol panelinde, "Çalışma" ve "Arıza" uyarı ışıkları bulunmaktadır.</p> <p>Grundfos GO Remote (aksesuar) yardımıyla pompa ile iletişim mümkündür. Uzaktan kumanda, "Mevcut değer", "Hız", "Güç girişi" ve toplam "Güç tüketimi" gibi bir dizi parametrenin ayarlanmasına ve okunmasına imkan tanır.</p> <p>Motor terminal kutusundaki işletim paneli, ayar noktasının gereken değere ayarlanmasını ve pompanın "Min." veya "Maks." çalışma moduna ya da "Durma" moduna ayarlanmasını sağlar.</p> <p>İşletim panelinde "Çalışma" ve "Arıza" gösterge ışıkları bulunmaktadır.</p> <p>İşletim paneli, "Mevcut değer", "Hız", "Güç girişi" ve toplam "Güç tüketimi" gibi bir dizi parametrenin ayarlanmasını ve okunmasını sağlar.</p> <p>Dökme demir parçalara, kataforezle (CED) epoksi bazlı kaplama uygulanmıştır. CED, ürünlerin çevresindeki elektrik alanının, boya parçalarının ince, iyi kontrollü bir katman olarak yüzeyi kaplamasını sağladığı yüksek kaliteli bir daldırılmalı boyama işlemidir.</p> <p>Pompa</p>



- 1: Pompa gövdesi
- 2: Çark
- 3: Kısa mil
- 4: Pompa kafası/motor tabanı
- 5: Aşınma halkaları

Çarkın çıkış tarafından giriş tarafına akan sıvı miktarını azaltmak için pompa gövdesinde değiştirilebilir prinç boyun halkası vardır. Çark, mile bir somunla sabitlenmiştir.

Pompa, yayda ve körükler çevresinde tork transmisyonlu, ayarlanmış kauçuk körüklü contalara sahiptir. Körükler sayesinde conta mili aşındırmaz ve mildeki kalıntılarla aksel hareket önlenmez.

Birincil salmastra:

- Hareketli salmastra halkası malzemesi: silikon karbür (SiC)
- Sabit yuva malzemesi: silikon karbür (SiC)

Bu malzeme çifti, daha yüksek korozyon direnci gerektiğinde kullanılır. Bu malzeme çiftinin yüksek sertliği, aşındırıcı parçacıklara karşı yüksek direnç sağlar.

İkincil salmastra materyali: EPDM (etilen propilen kauçuk)

EPDM, sıcak suya karşı mükemmel mukavemete sahiptir. EPDM, madeni yağlar için uygun değildir.

Hava alma purjörü kanalından geçen sirkülasyon sıvısı, salmastranın yağlanmasını ve soğutulmasını sağlar.

Flanşlar, basınç göstergelerinin takılması için deliklere sahiptir.

Motor tabanı, pompa gövdesi ile motor arasındaki bağlantıyı oluşturur ve pompa gövdesinin ve salmastra çemberinin havasını almak için bir manuel havalandırma vidasına sahiptir. Motor tabanı ile pompa gövdesi arasındaki sızdırmazlık bir O-ringle sağlanmaktadır.

Motor tabanının orta kısmında, mil ve kapline karşı koruma için muhafaza bulunmaktadır. Pompa mili, kama ve ayar vidalarıyla doğrudan motor miline bağlanmıştır.

The pump is mounted with a base plate.

Motor

Motor, tamamen kapalıdır ve IEC ve DIN standartlarına göre temel boyutlara sahip fan soğutmalı bir motordur. Elektrik toleransları IEC 60034'e uygundur.

Motor, serbest delikli flanşla (FF) monte edilir.

IEC 60034-7'ye uygun motor montajı tanımlaması: IM B 5, IM V 1 (Kod I) / IM 3001, IM 3011 (Kod II).

Motor, serbest flanşla (FF) monte edilir.

IEC 60034-7'ye göre motor montajı tanımlaması: IM B 35, IM 2001.

Motor verimi, IEC 60034-30-1'a uygun şekilde IE3 olarak sınıflandırılmıştır.

Pompa herhangi bir dış koruma gerektirmez. Motor kontrol ünitesi, sabit aşırı yüklenme ve durmuş durum gibi yavaş ve hızlı artan sıcaklıklara karşı korumaya sahiptir.

Diğer ürün ayrıntıları

Teknik veriler

Kontroller:

VFD ürün numarası: 99448799

Frequency converter: Built-in

Frekans konvertör tipi: CUE 3X380-500V IP55 RUG 30KW

Poz	Adet	Açıklama
		VFD onaylı: CE, CULUS, C-TICK
		Sıvı: Pompananan sıvı: Soğuk su / soğutma sistemi Sıvı sıcaklık aralığı: -25 .. 120 °C Yoğunluk: 999.9 kg/m ³
		Tekniksel: Bilgileri baz alınan pompanın hızı: 2950 rpm Hesaplanmış gerçekleşen debi: 167.7 m ³ /h Pompanın oluşturduğu basma yüksekliği: 47 m Asıl çark çapı: 200 mm Salmastra kodu: BQQE Eğri toleransı: ISO9906:2012 3B
		Materyaller: Pompa gövdesi: Dökme demir EN-GJL-250 ASTM class 35 Çark: Cast iron EN-GJL-200 ASTM class 30
		Kurulum: Ortam sıcaklığı aralığı: -20 .. 55 °C Maksimum çalışma basıncı: 16 bar Belirtilen sıcaklıkta maks. basınç: 16 bar / 120 °C Bağlantı tipi: DIN Bağlantı boyutu: DN 100 Bağlantı basınç sınıfı: PN 16 Emme-basma ağızları arası mesafe: 550 mm Motor flanş boyutu: FF350
		Elektriksel veri: Motor tipi: SIEMENS IE Verim sınıfı: IE3 Nominal güç - P2: 30 kW Ana frekans: 50 Hz Nominal voltaj: 3 x 380-420D/660-725Y V Nominal akım: 56,0-51,0/32,0-29,5 A RequestedVoltage: 400 V RatedCurrentAtThisVoltage: 53.5 A Başlama akımı: 660-660 % Cos fi - güç faktörü: 0.86 Nominal hız: 2955 rpm Verimlilik: IE3 93,3% Tam güçte motor verimi: 93.3-93.3 % 3/4 yükte motor verimi: 93.6-93.6 % 1/2 yükte motor verimi: 93.4-93.4 % Kutup adedi: 2 Koruma sınıfı (IEC 34-5): IP55 İzolasyon sınıfı (IEC 85): F Motor No: 99454131
		Diğerleri: Minimum verimlilik endeksi, MEI ≥: 0.65 Net ağırlık: 388 kg Brüt ağırlık: 531 kg Sevkiyat hacmi: 1.28 m ³

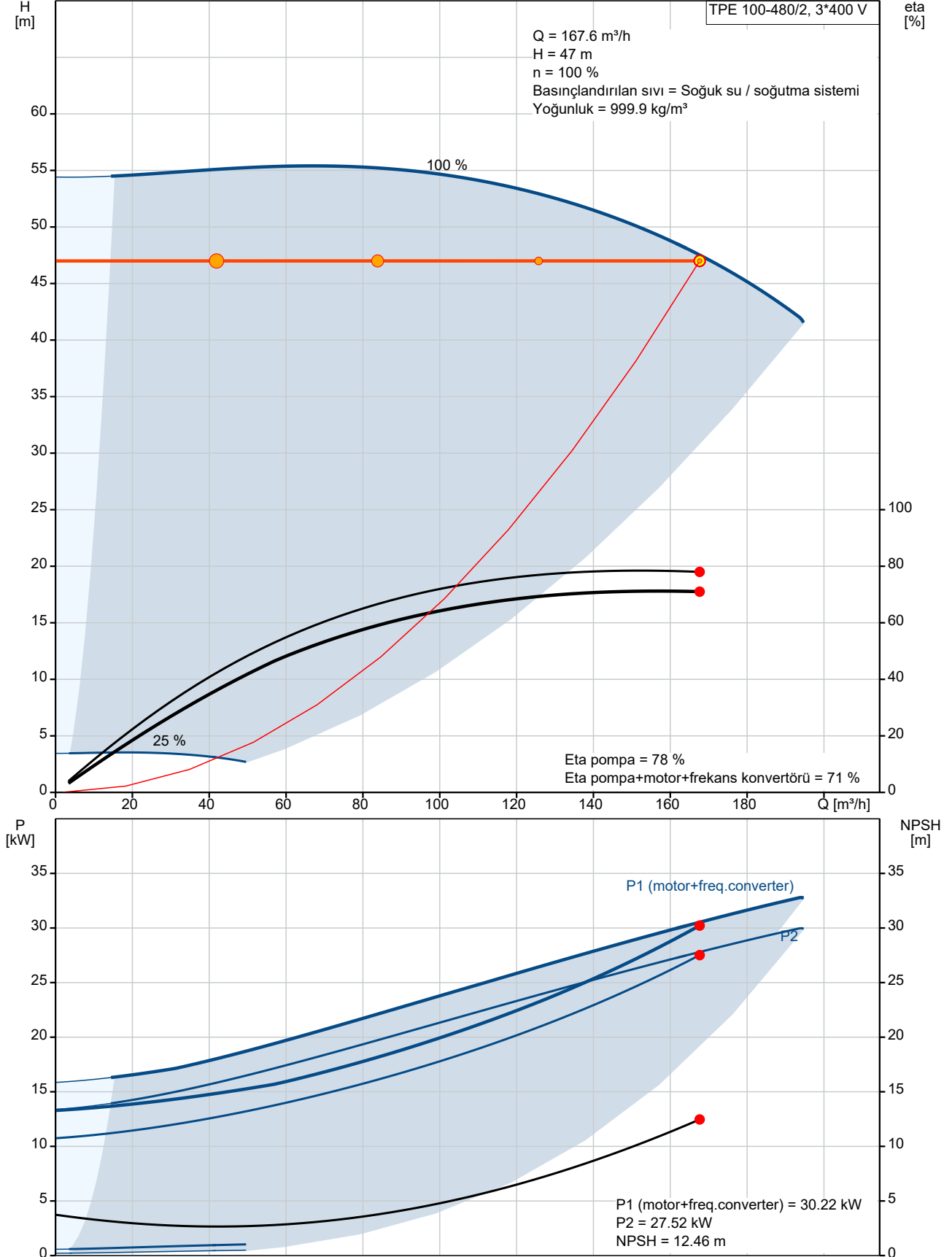


Firma İsmi:
Hazırlayan:
Telefon:

Tarih: 21.04.2021

Poz	Adet	Açıklama
		Country of origin: HU Custom tariff no.: 84137042

99474586 TPE 100-480/2 SC-A-F-A-BQQE-RX1 50 Hz





Firma İsmi:

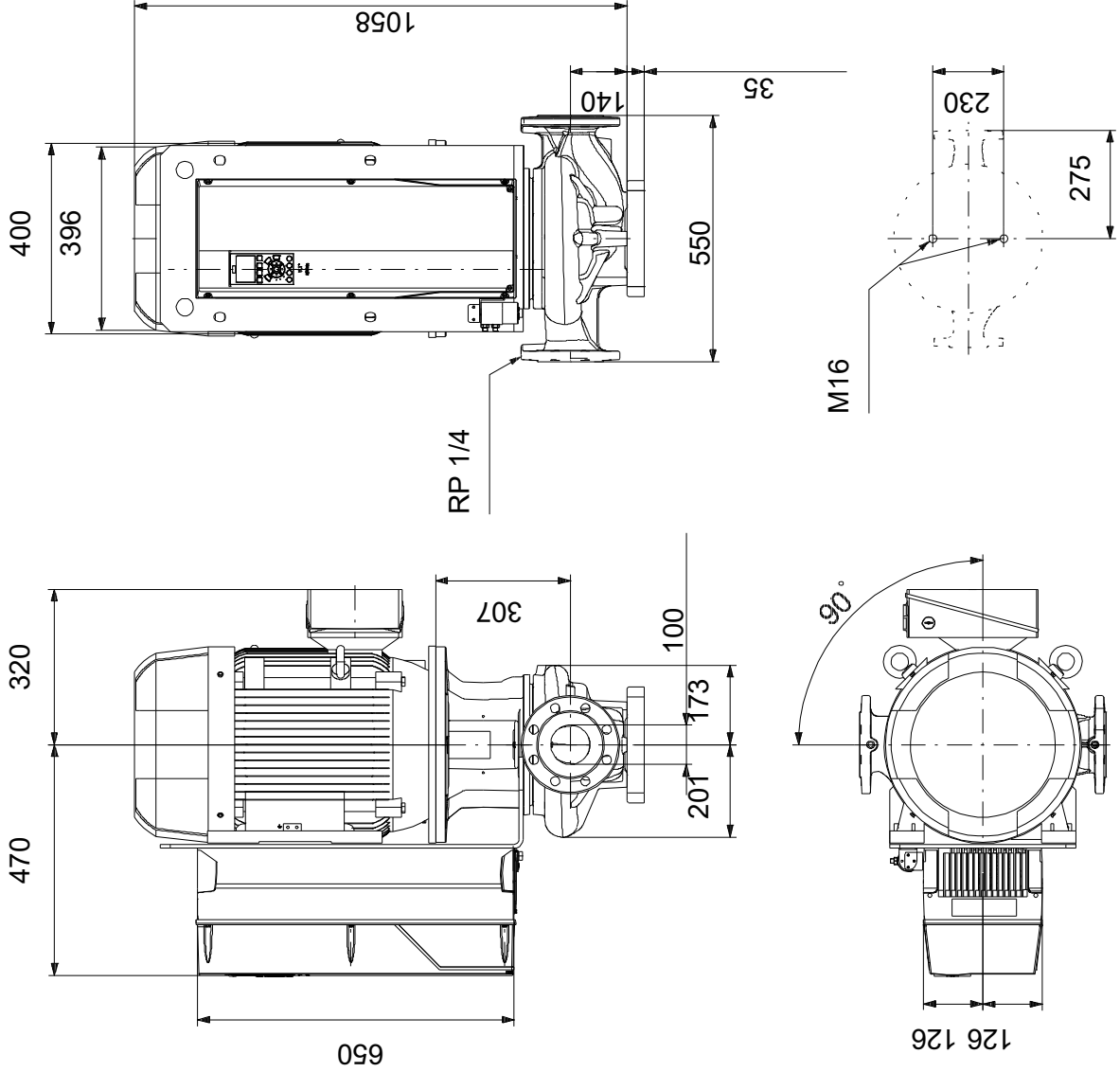
Hazırlayan:

Telefon:

Tarih: 21.04.2021

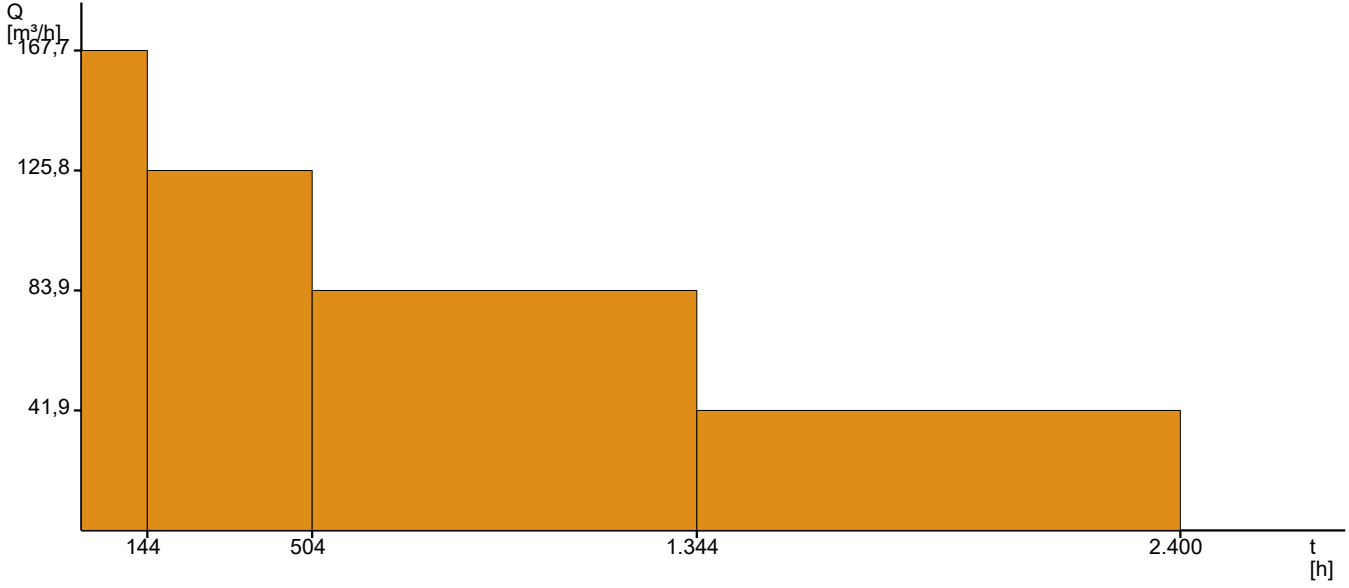
Açıklama	Değer
Kontroller:	
VFD ürün numarası:	99448799
Frequency converter:	Built-in
Frekans konvertör tipi:	CUE 3X380-500V IP55 RUG 30KW
VFD onaylı:	CE, CULUS, C-TICK
Diğerleri:	
Minimum verimlilik endeksi, MEI ≥:	0.65
Net ağırlık:	388 kg
Brüt ağırlık:	531 kg
Sevkiyat hacmi:	1.28 m ³
Yapıl. dosya no.:	99465282
Country of origin:	HU
Custom tariff no.:	84137042

99474586 TPE 100-480/2 SC-A-F-A-BQQE-RX1 50 Hz



Not! Tüm birimler aksi belirtilmediği takdirde [mm]'dir.
Yasal uyarı: Bu basitleştirilmiş çizim tüm detayları göstermez.

Yük profili



	1	2	3	4	
Akış	100	75	50	25	%
Basma yüksekliği	100	100	100	100	%
P1	30.22	23.22	18.16	14.85	kW
Eta toplam	71.0	69.3	59.1	36.1	%
Süre	144	360	840	1056	h/a
Enerji tüketimi	4347	8360	15257	15683	kWh/Yıl
Adet	1	1	1	1	

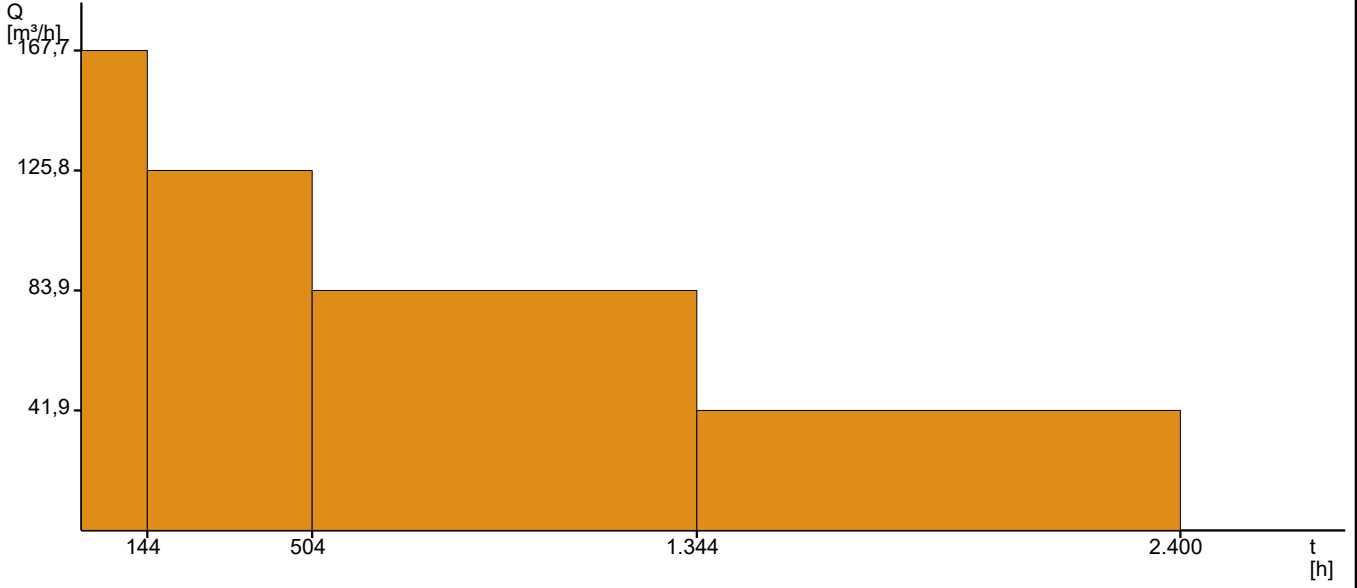
Toplam basma yüksekliği

47 m

Bayutlandırma debisi

167.7 m³/h

Yük profili



	1	2	3	4	
Akış	100	75	50	25	%
Basma yüksekliği	100	100	100	100	%
P1	30.22	23.22	18.16	14.85	kW
Eta toplam	71.0	69.3	59.1	36.1	%
Süre	144	360	840	1056	h/a
Enerji tüketimi	4347	8360	15257	15683	kWh/Yıl
Adet	1	1	1	1	

Toplam basma yüksekliği

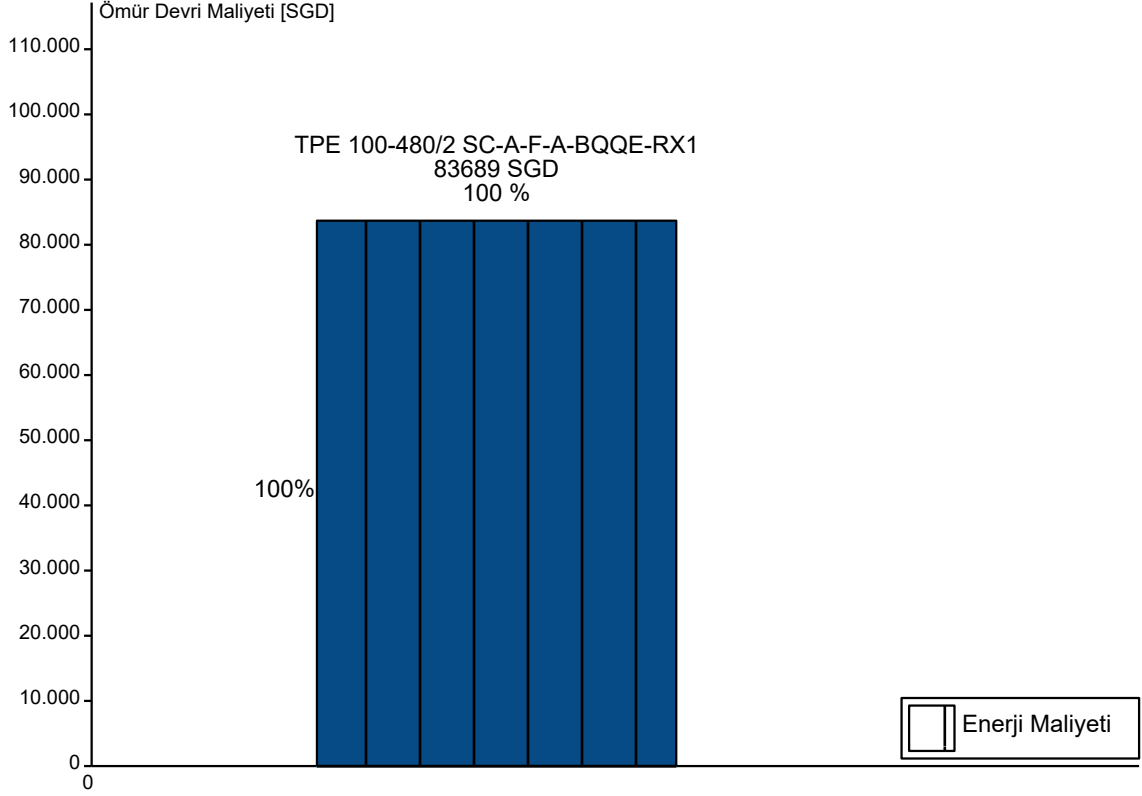
47 m

Bayutlandırma debisi

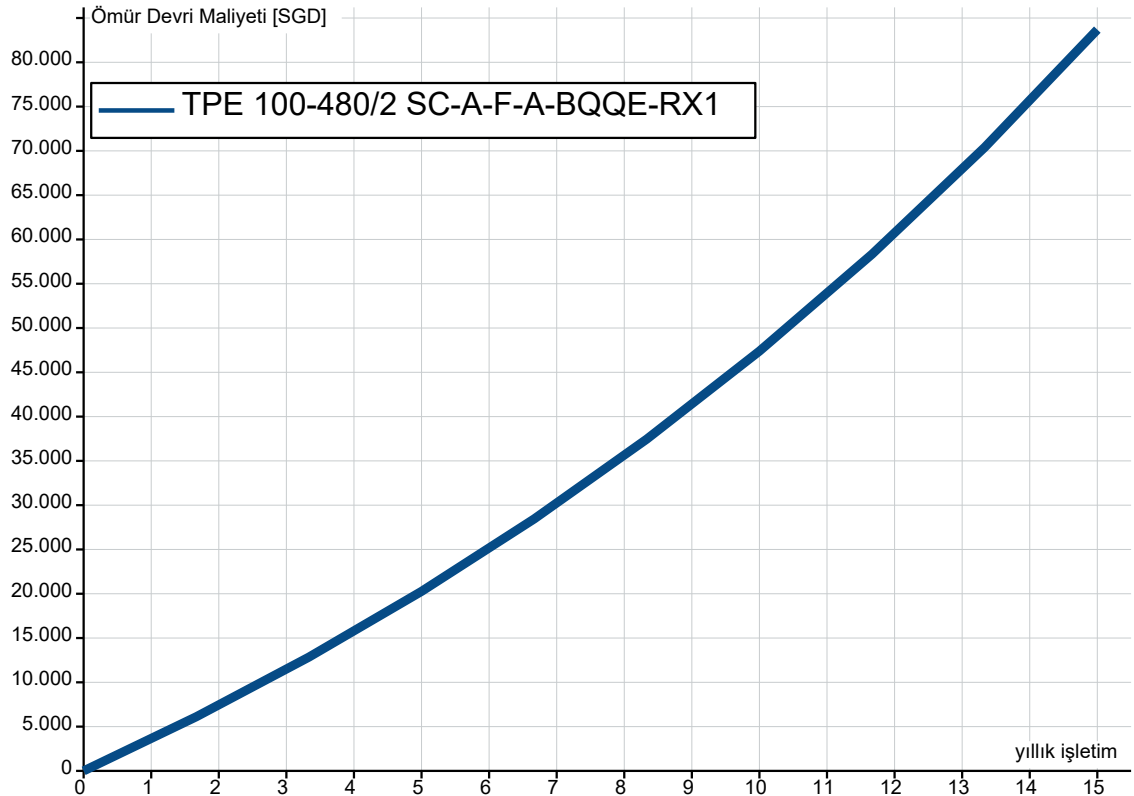
167.7 m³/h

Zeta değeri

Ömür Devri Maliyeti - 15 yıllık işletim



Geri ödeme zamanı



Ömür Devri Maliyeti Raporu

Gereksinimler:	Genel girdiler:	
Akış: 167.7 m ³ /h Yıllık kapasite: 184062 m ³ /yıl Basma yüksekliği: 47 m	Enerji fiyatı (yüksek tarife): 0.08 SGD/kWh	n- Ömür (yıl): 15 i- faiz oranı: 0 % p-enflasyon oranı: 6 %

Girdiler:	A:	
Sistem	TPE 100-480/2 SC-A-F-A-BQQE-RX1	
	yıllık	Toplam (ömür)
İlk yatırım maliyeti [SGD] Pompa sistemi [SGD] Ek yatırım [SGD]		
Montaj ve devreye alma maliyeti [SGD]		
Reduction of investments in the grid [SGD]		
Enerji maliyeti [SGD] Enerji tüketimi [kWh/Yıl] Özgül Enerji [kWh/m ³] Yıllık verim değişikliği [%/Yıl]	3492 43647	83689
İşletme maliyeti [SGD/Yıl]		
[SGD/Yıl] Rutin bakım maliyeti [SGD/Yıl] Onarım Maliyeti [SGD/Yıl] Diğer yıllık maliyetler [SGD/Yıl]		
Arıza ve üretim kaybı maliyeti [SGD/Yıl]		
Çevre maliyeti [SGD]		
Değiştirme ve hurdaya çıkarma maliyeti [SGD]		

Çıktı:

Şu an ki net ÖDM-değeri [SGD]	83689
Şu an ki enerji maliyeti [SGD] ve rutin bakım maliyeti [SGD]	83689
Şu an ki net enerji maliyeti % olur [%] ve rutin bakım maliyeti % olur [%]	100.0 0.0



Firma İsmi:
Hazırlayan:
Telefon:

Tarih: 21.04.2021

Poz	Pozisyonunuz	Adet	Açıklama	Birim Fyt (EUR)	Toplam Fiyat (EUR)
		1	99474586 TPE 100-480/2 SC-A-F-A-BQQE-RX1		
			Toplam		