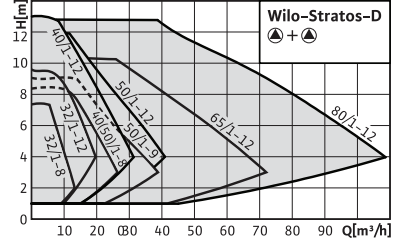
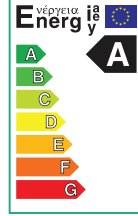


Isıtma, Soğutma, İklimlendirme

Yüksek Verimli Pompalar (İkiz)

Wilo-Stratos-D



Dizayn

Flanş bağlantılı ikiz tip ıslak rotorlu sirkülasyon pompası, otomatik güç regülasyonlu - elektronik komütasyonlu motor

Uygulama

Isıtma, soğutma ve iklimlendirme tesisatları, endüstriyel sirkülasyon devreleri

Pompa Kodlaması

Örnek : **Wilo Stratos-D 40/1-8**

Stratos elektronik regülasyonlu yüksek verimli pompa

D ikiz pompa

40/ nominal bağlantı çapı

1-8 nominal basma yüksekliği aralığı (mSS)

Opsiyonlar

PN16 çalışma basıncına uygun pompalar

Ürün Özellikleri / Faydalar

- Enerji Verimliliği Sınıfı A
- ECM (Elektronik Komütasyonlu Motor) teknolojisi ile en yüksek verim
- Hız kontrolsüz pompalara oranla %80'e varan enerji tasarrufu
- Klemens bağlantılarının önde olması nedeniyle kolay montaj ve ulaşım, farklı bağlantı seçenekleri, pozisyonundan bağımsız elektronik gösterge, PN6/PN10 kombi flanşlı (DN32-DN65)
- Kondansasyona bağlı korozyona karşı dayanım için kataforez kaplamalı pompa gövdesi
- Ortam sıcaklığı sınırlamasız soğutma/iklimlendirme uygulamalarında sorunsuz kullanım
- Sonradan takılabilen LON, CAN, PLR vs. iletişim modülleri ile genişletilebilir özellik
- Kızılötesi arayüz (IR-Modül/IR-Monitor) ile uzaktan kumanda edilebilir

• Sonradan takılabilir Stratos IF-Modülleri ile İkiz Pompa Yönetimi:

- Arızaya bağlı rotasyon ile ana/yedek pompa işletimi
- Yüksek yüklerde verim optimizasyonu için devreye giriş/çıkış

Regülasyon Seçenekleri

- Manuel kontrol (hız sabit)
- $\Delta p-c$: fark basınç sabit
- $\Delta p-v$: fark basınç değişken
- $\Delta p-T$: sıcaklık kontrollü fark basınç (IR-Modül, IR-Monitor, LON veya CAN ile programlanabilir)

Manuel Fonksiyonlar

- Regülasyon modu ayarı
- Fark basıncı değeri girişi
- Otomatik düşük yük (örn. Gece modu) ayarı
- Pompa On/Off ayarı
- Hız ayarı (manuel modda)

Otomatik Fonksiyonlar

- Regülasyon moduna göre kademesiz ayarlanabilme
- Otomatik Düşük Yük işletimi
- Blokaj önleme fonksiyonu
- Yumuşak kalkış
- Entegre tam motor koruması

Harici Kontrol Fonksiyonları

- "Harici Durdurma" kontrol girişi (Stratos IF-Modülü ile)
- "Harici Minimum Devir" kontrol girişi (Stratos IF-Modülü ile)
- "0-10 Volt" kontrol girişi-devir hızının uzaktan değiştirilebilmesi için (Stratos IF-Modül ile)
- "0-10 Volt" kontrol girişi-çalışma noktasının uzaktan değiştirilebilmesi için (Stratos IF-Modül ile)

Wilo-Stratos-D

Sinyal ve Gösterge Fonksiyonları

- Bireysel/Genel Arıza Bildirim Sinyali (Normalde Kapalı kuru kontakt) (IR-Monitor ile programlanabilir)
- Genel Arıza Bildirim Sinyali (Normalde Kapalı kuru kontakt)
- Genel İşletim Bildirim Sinyali (Normalde Açık kuru kontakt) (Stratos IF-Modül ile)
- Hata Bildirim Işıklı Göstergeleri
- Pompa çalışma bilgileri ve hata kodlarını gösteren LCD Ekran

Bilgi Alışverişi

- IR-Modül /IR-Monitor ile veri alışverişi için kızılötesi arayüz
- Wilo arayüz konvertörü veya kullanıcı tarafından temin edilen diğer kaplin modülleri aracılığıyla bina otomasyon sistemine bağlantı için sayısal seri PLR arayüzü (Stratos IF-modül ile)
- LONWORKS otomasyon bilgi ağına bağlantı için sayısal seri LON arayüzü (Stratos IF-modül ile)
- CAN otomasyon bilgi ağına bağlantı için sayısal seri CAN arayüzü (Stratos IF-modül ile)

İkiz Pompa İşletimi (veya iki adet tekli pompa)

- Ana/Yedek pompa işletimi (hata durumunda otomatik olmak üzere eş yaşlandırmaya bağlı pompa rotasyonu). Stratos IF-modülleri ile farklı varyasyonlar mümkündür.
- Paralel işletim (yüksek yüklerde pompaların verimini optimize etmek için devreye giriş ve çıkış). Stratos IF-modülleri ile farklı varyasyonlar mümkündür.

Ekipman

- Pompa gövdesi içinde iki adet yön değiştirme klapesi
- Opsiyonel IF-Modüllerinin kolay montajı için takma yuvaları

Standart Teslimat Kapsamı

- Pompa
- Montaj ve kullanım kılavuzu
- Kombi flanşlı pompalarda civata pulları

Opsiyonel Teslimat Kapsamı

- IR-Modül (uzaktan kumanda modülü)
- IR-Monitor (uzaktan kumanda cihazı)
- Stratos IF-Modülleri : PLR, LON, CAN, Harici Durdurma, Harici Minimum Devir, Genel İşletim, Harici Durdurma/Genel İşletim
- Analog Arayüz Konvertörü AnaCon
- Sayısal Arayüz Konvertörü DigiCon/DigiCon-A

Isıtma, Soğutma, İklimlendirme

Yüksek Verimli Pompalar (İkiz)

Wilo-Stratos-D Teknik Bilgiler

	Wilo-Stratos-D ...								
	32/1-8	32/1-12	40/1-8	40/1-12	50/1-8	50/1-9	50/1-12	65/1-12	80/1-12
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	10	8	12	8	9	12	11	13
Maksimum Debi [m ³ /h]	13	21	26	33	26	42	42	73	105
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)	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6
Özel Versiyon için maksimum çalışma basıncı (bar)	16	16	16	16	16	16	16	16	10/16
Bağlantılar									
Flanş çapı DN	32	32	40	40	50	50	50	65	80
Standart versiyon için PN6 karşı flanş	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Özel versiyon için PN16 karşı flanş	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PN6 ve PN16 karşı flanşlar için PN6/10 kombi flanş, standart versiyon	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Elektrik Bağlantıları									
Voltaj [V], monofaze elektrik beslemesi	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Voltaj [V], trifaze elektrik beslemesi	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Frekans	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60

Wilo-Stratos-D Teknik Bilgiler

	Wilo-Stratos-D ...								
	32/1-8	32/1-12	40/1-8	40/1-12	50/1-8	50/1-9	50/1-12	65/1-12	80/1-12
Motor/Elektronik									
Elektromanyetik uyumluluk	EN 61800-3								
Parazit yayma sınıfı	EN 61000-6-3								
Parazitten etkilenme sınıfı	EN 61000-6-2								
Elektronik güç kontrolü	Frekans konvertörü								
Koruma sınıfı	IP 44	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	F
Malzemeler									
Pompa gövdesi	Dökme demir (EN-GJL-250)								
Çark	Plastik (PPS -%40 GF)							Plastik (PPS -%50 GF)	
Pompa mili	Paslanmaz çelik (X46Cr13)								
Yataklar	Metal emdirilmiş karbon								
Kavitasyonu önlemek için pompa emme ağzında sağlanması gereken minimum basınç değeri [m]									
50°C Akışkan sıcaklığında	3	3	3	5	3	5	5	7	7
95°C Akışkan sıcaklığında	10	10	10	12	10	12	12	15	15
110°C Akışkan sıcaklığında	16	16	16	18	16	18	18	23	23

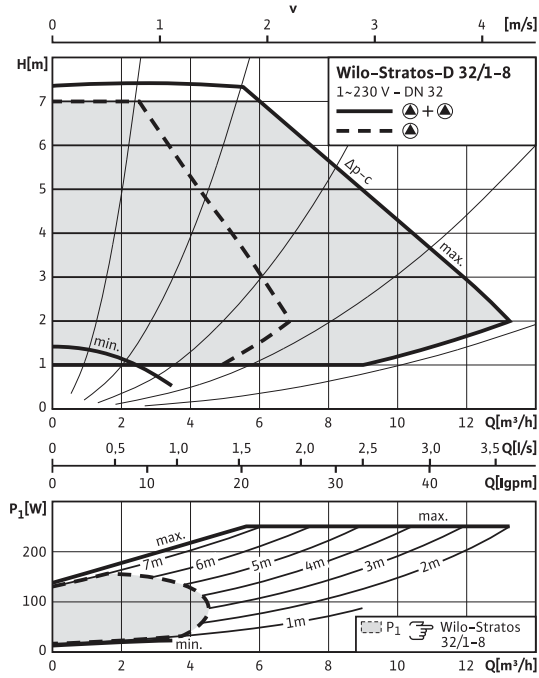
Isıtma, Soğutma, İklimlendirme

Yüksek Verimli Pompalar (İkiz)

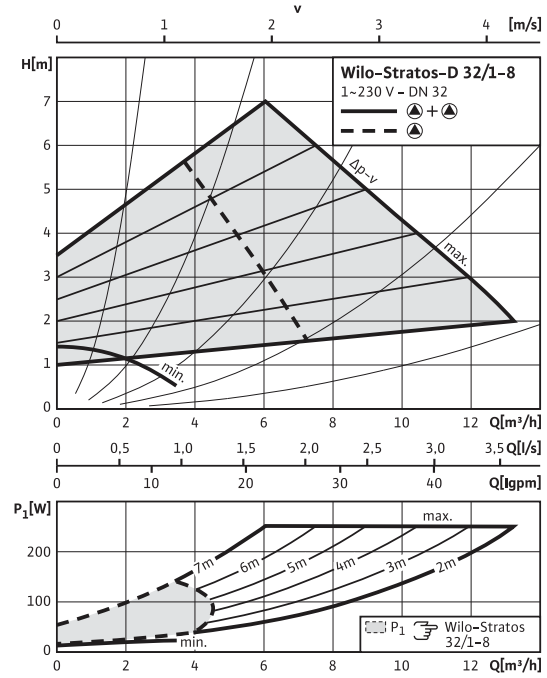
Wilo-Stratos-D Karakteristik Eğriler

Wilo-Stratos-D 32/1-8

$\Delta p-c$ (sabit)

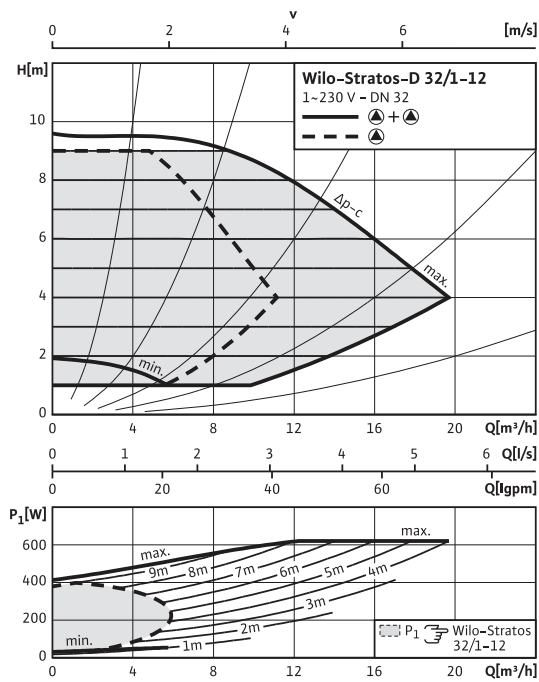


$\Delta p-v$ (değişken)

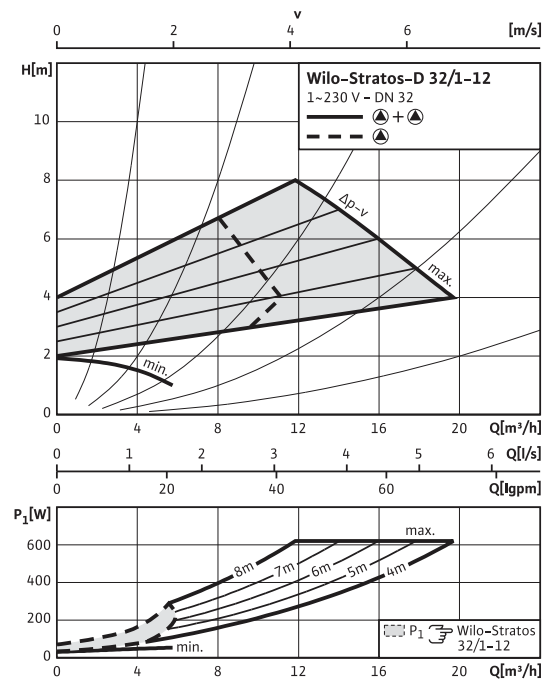


Wilo-Stratos-D 32/1-12

$\Delta p-c$ (sabit)



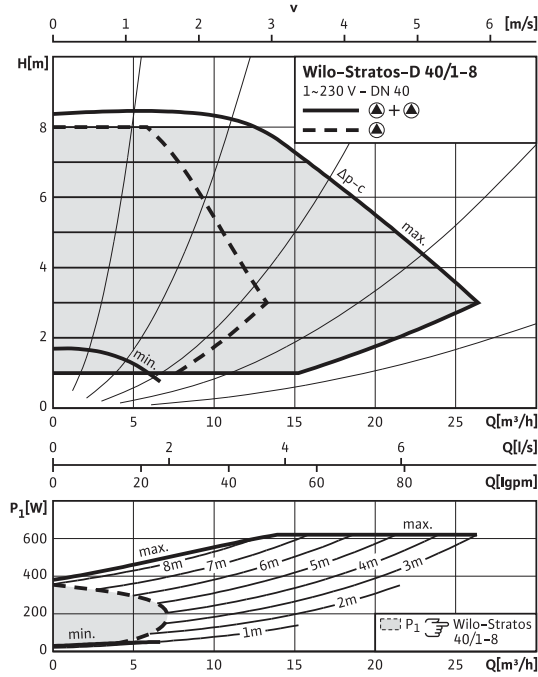
$\Delta p-v$ (değişken)



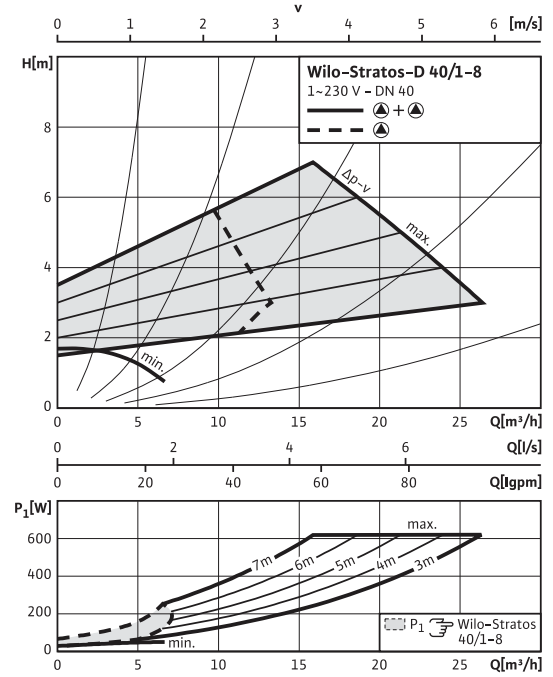
Wilo-Stratos-D Karakteristik Eğriler

Wilo-Stratos-D 40/1-8

$\Delta p-c$ (sabit)

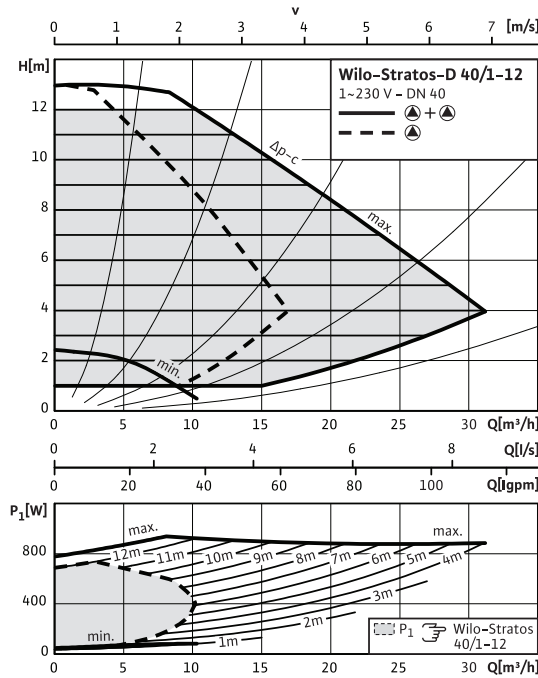


$\Delta p-v$ (değişken)

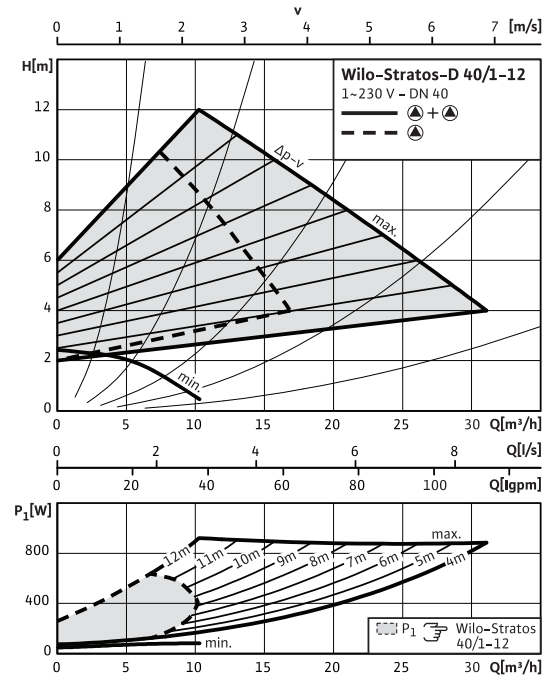


Wilo-Stratos-D 40/1-12

$\Delta p-c$ (sabit)



$\Delta p-v$ (değişken)



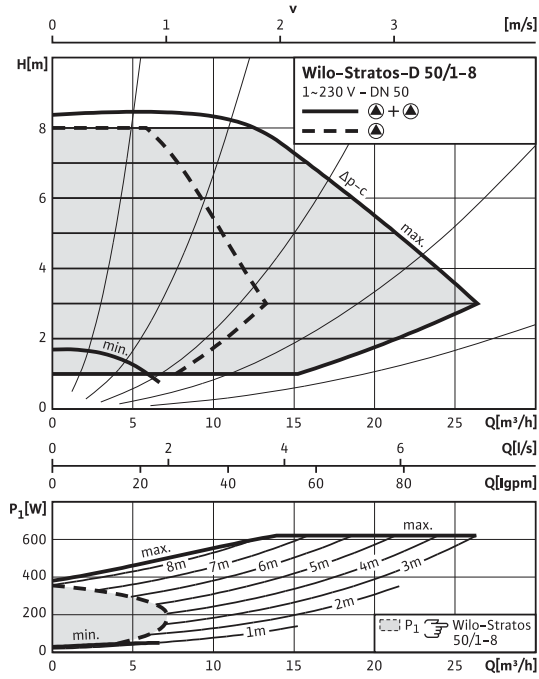
Isıtma, Soğutma, İklimlendirme

Yüksek Verimli Pompalar (İkiz)

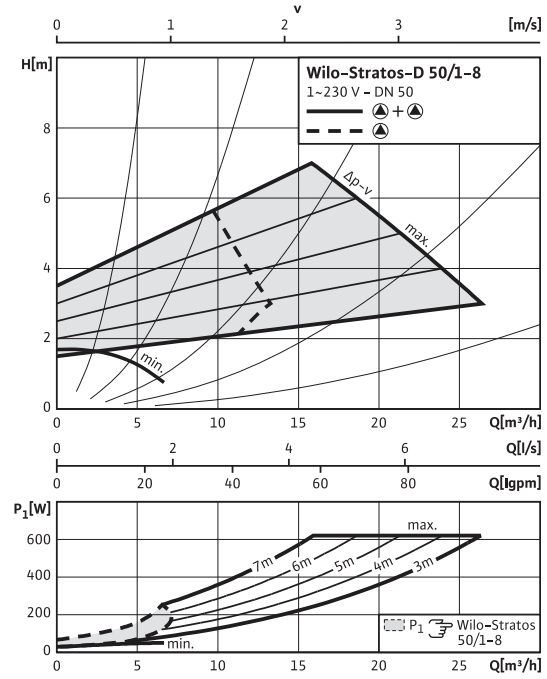
Wilo-Stratos-D Karakteristik Eğriler

Wilo-Stratos-D 50/1-8

$\Delta p-c$ (sabit)

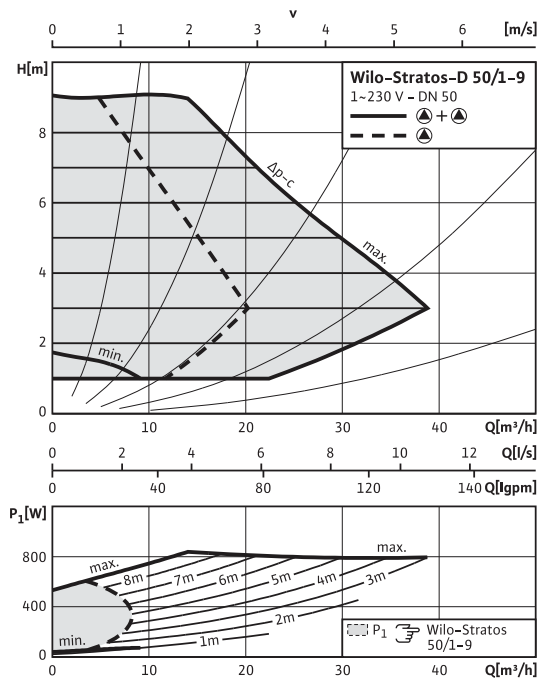


$\Delta p-v$ (değişken)

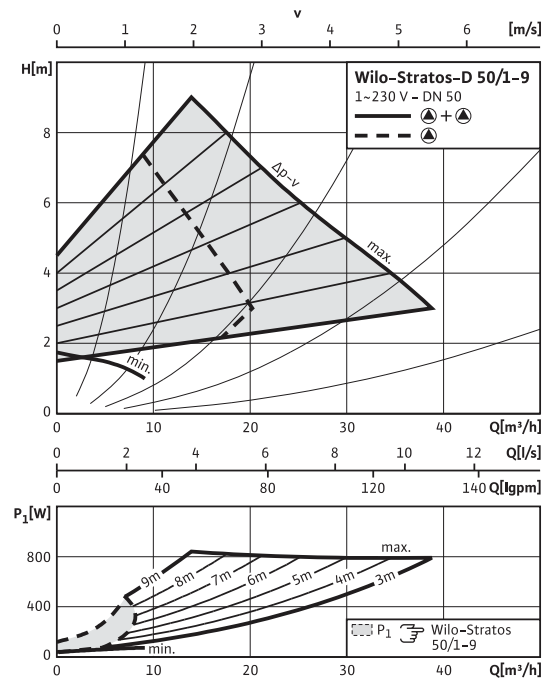


Wilo-Stratos-D 50/1-9

$\Delta p-c$ (sabit)



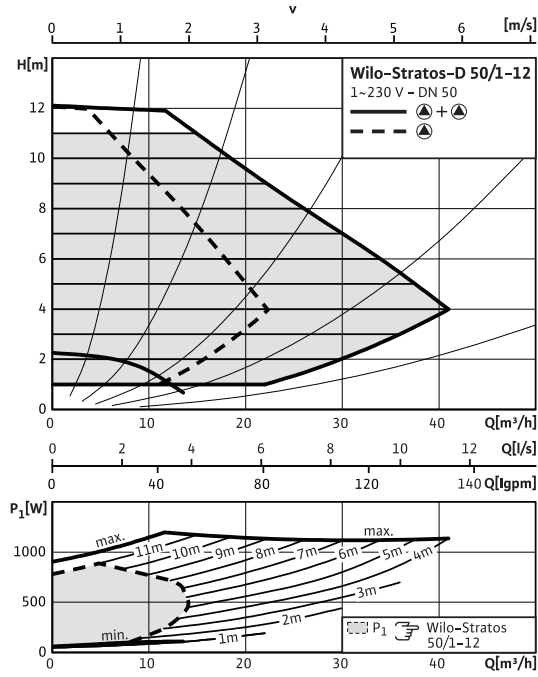
$\Delta p-v$ (değişken)



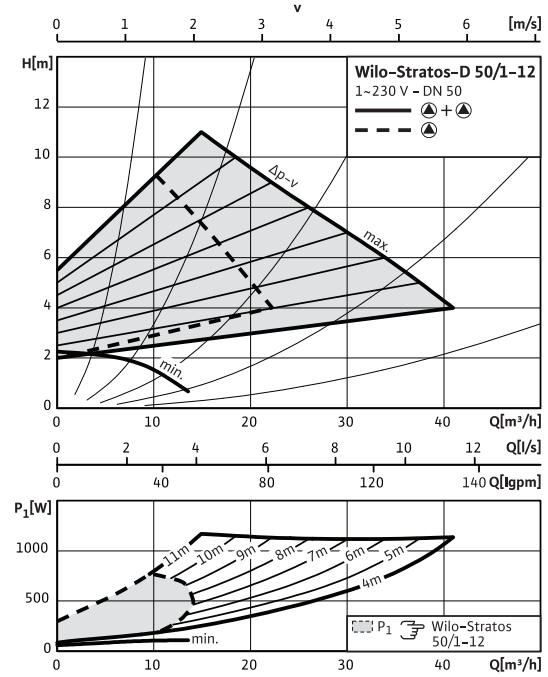
Wilo-Stratos-D Karakteristik Eğriler

Wilo-Stratos-D 50/1-12

$\Delta p-c$ (sabit)

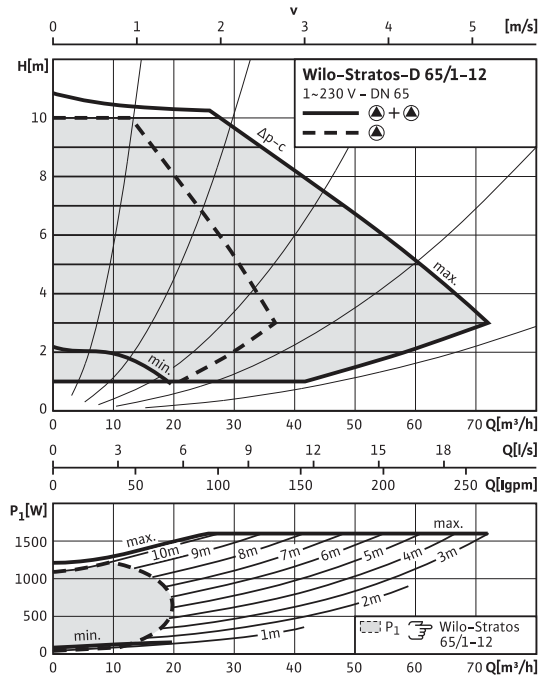


$\Delta p-v$ (değişken)

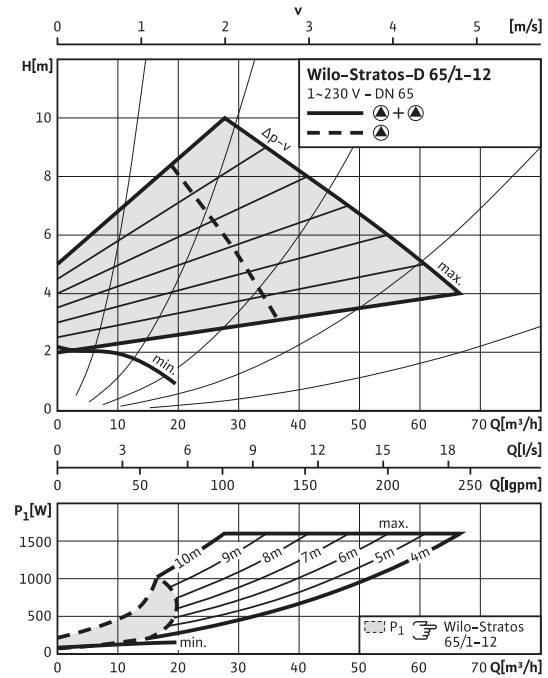


Wilo-Stratos-D 65/1-12

$\Delta p-c$ (sabit)



$\Delta p-v$ (değişken)



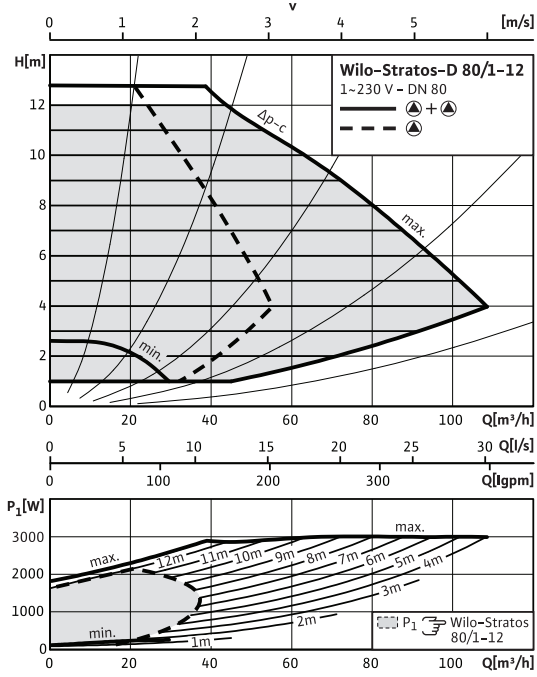
Isıtma, Soğutma, İklimlendirme

Yüksek Verimli Pompalar (İkiz)

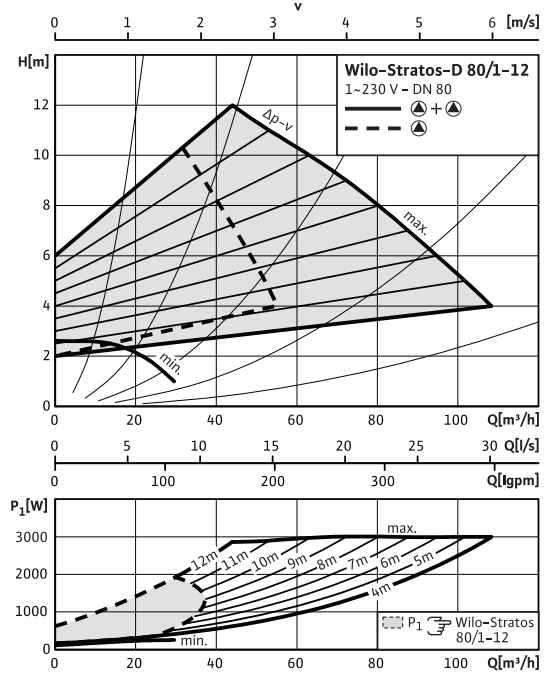
Wilo-Stratos-D Karakteristik Eğriler

Wilo-Stratos-D 80/1-12

$\Delta p-c$ (sabit)



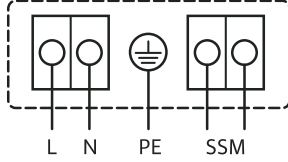
$\Delta p-v$ (değişken)



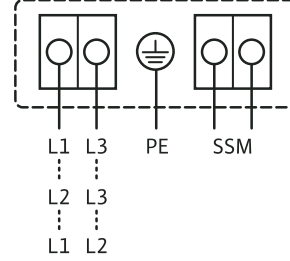
Wilo-Stratos-D Bağlantı Şemaları, Motor Bilgileri

Bağlantı Şemaları

Monofaze, 230 V, 50/60 Hz



Trifaze, 230 V, 50/60 Hz



SSM : Genel Arıza Sinyali (VDI3814'e göre normalde kapalı kuru kontakt, yük kapasitesi 1 A, 250 V) (Detaylı bilgi için bkz. Pompa Yönetim Sistemleri)

Stratos IF-Modül bağlantıları için bkz. "Pompa Yönetim Sistemleri"

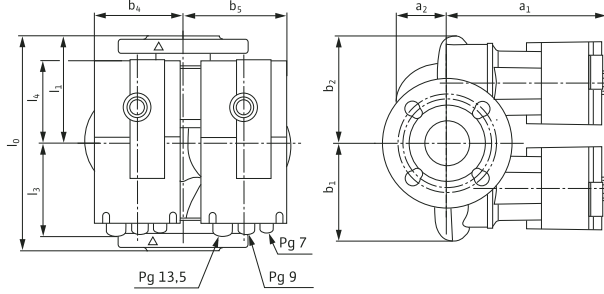
Motor bilgileri							
Wilo-Stratos-D ...	Nominal Motor Gücü	Hız	Güç Tüketimi	Akım 1~230V	Akım 3~230V	Motor Koruması	Kablo Bağlantı Rakorları
	P ₂	n	P ₁	I		-	PG
	[W]	[d/d]	[W]	[A]		-	[PG]
32/1-8	100	1400 - 3700	9 - 130	0.13 - 1.20	0.13 - 1.20	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
32/1-12	200	1600 - 4800	16 - 310	0.16 - 1.37	0.16 - 1.37	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
40/1-8	200	1800 - 4800	18 - 310	0.17 - 1.37	0.17 - 1.37	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
40/1-12	350	1400 - 4600	25 - 470	0.20 - 2.05	0.20 - 2.05	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
50/1-8	200	1800 - 4800	18 - 310	0.17 - 1.37	0.17 - 1.37	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
50/1-9	350	1400 - 4100	25 - 430	0.20 - 1.88	0.20 - 1.88	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
50/1-12	500	1400 - 4600	25 - 590	0.20 - 2.60	0.20 - 2.60	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
65/1-12	650	950 - 3300	38 - 800	0.30 - 3.50	0.30 - 3.50	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
80/1-12	1300	900 - 3300	40 - 1550	0.32 - 6.80	0.32 - 6.80	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5
80/1-12	1300	900 - 3300	40 - 1550	0.32 - 6.80	0.32 - 6.80	Entegre	1x7/1x9/ 1x13.5

Isıtma, Soğutma, İklimlendirme

Yüksek Verimli Pompalar (İkiz)

Wilo-Stratos-D Ölçüler, Ağırlıklar

Ölçülü Resim A



Müsaade edilen montaj şekilleri için bkz. "Genel Bilgiler"

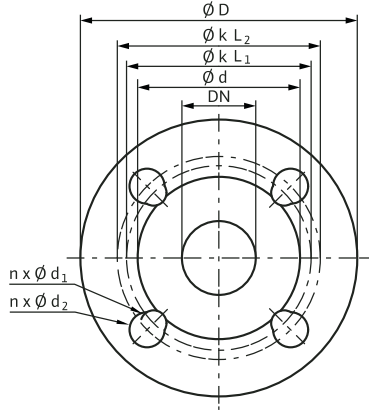
Önemli Not: Dikey kontrol modülü konfigürasyonunda kablo bağlantı rakorlarının yüzeyi pompa bağlantı uçları düzleminin dışına taşar (toplam ölçü : b_5 ölçüsü + maks. 9 mm)!

Ölçüler, Ağırlıklar

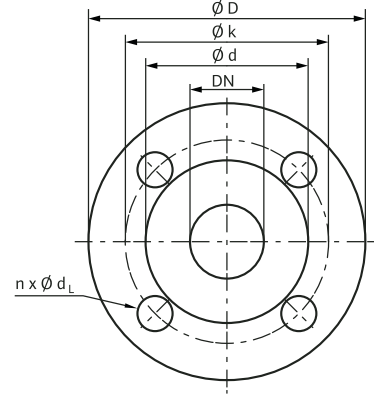
Wilo-Stratos-D ...	Nominal Basınç	Nominal Flanş Çapı	Ölçüler										Ağırlık	Ölçülü Resim No
	PN	DN	l_0	l_1	l_3	l_4	a_1	a_2	b_1	b_2	b_4	b_5	M	-
	[bar]	-	[mm]										[kg]	-
32/1-8	6/10	32	220	110	114	89	182	44	112	106	107	107	12.0	A
32/1-12	6/10	32	220	110	120	106	204	57	117	130	110	130	16.5	A
40/1-8	6/10	40	220	110	120	106	200	64	125	138	115	135	17.0	A
40/1-12	6/10	40	250	125	136	120	252	62	151	144	145	145	25.0	A
50/1-8	6/10	50	240	120	120	106	204	61	123	135	113	132	19.0	A
50/1-9	6/10	50	280	140	136	120	256	62	159	148	145	145	27.0	A
50/1-12	6/10	50	280	140	136	120	256	62	159	148	145	145	27.0	A
65/1-12	6/10	65	340	170	164	156	325	88	209	196	188	188	52.8	A
80/1-12	6	80	360	180	164	156	329	100	235	221	203	203	61.0	A
80/1-12	10	80	360	180	164	156	329	100	235	221	203	203	61.0	A

Wilo-Stratos-D Ölçüler, Ağırlıklar

Flanş Ölçülü Resim A



Flanş Ölçülü Resim B



Ölçüler, Ağırlıklar

Wilo-Stratos-D ...	Flanş	Nominal Flanş Çapı	Pompa Flanş Ölçüleri						Flanş Ölçülü Resim No
			Ø D	Ø d	Ø k _{L1} /k _{L2}	Ø k	n x Ø d _{L1} /Ø d _{L2}	n x Ø d _L	
			[mm]			[delik adeti x mm]			
32/1-8	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	32	140	76	90/100	-	4 x 14 / 19	-	A
32/1-12	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	32	140	76	90/100	-	4 x 14 / 19	-	A
40/1-8	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	40	150	84	100/110	-	4 x 14 / 19	-	A
40/1-12	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	40	150	84	100/110	-	4 x 14 / 19	-	A
50/1-8	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	50	165	99	110/125	-	4 x 14 / 19	-	A
50/1-9	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	50	165	99	110/125	-	4 x 14 / 19	-	A
50/1-12	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	50	165	99	110/125	-	4 x 14 / 19	-	A
65/1-12	PN6/10 kombi flanş (EN1092-2'ye göre PN16 flanş)	65	185	118	130/145	-	4 x 14 / 19	-	A
80/1-12	PN6 Flanş (PN16 dizayn, EN1092-2'ye göre)	80	200	132	-	150	-	4 x 19	B
80/1-12	PN16 Flanş (EN1092-2'ye göre)	80	200	132	-	160	-	8 x 19	B