



## A.R.K184E Teknik Föy



# TEKNİK ÖZELLİK VE OPSİYONLAR

## Standartlar

- ARK serisi alternatörler uluslararası standart ve şartnamelerin birçoğuna uygunluk gösterir, bunlar: IEC60034, GB755, BS5000, VDE0530, NEMA, MG122,C22.2-100, CSA, AS1359 vb.
- ARK serisi alternatörler ISO9001 kalite sistemi sertifikalıdır.
- ARK serisi alternatörler CE işaretli jeneratör setlerinde kullanılabilir.
- Talep edilmesi durumunda diğer standartlara uygun imalat imkanı vardır.

## Elektriksel Karakteristikler

- Yalıtım ve Emprenye  
Tüm sarğı bileşenleri jeneratör uygulamalarında karşılaşılan sert ortamlara karşı koruma sağlamak üzere özel tasarlanmış malzeme ve proses ile emprenye edilmiştir.
- 3 faz sarğısından gelen 12 uç terminalere taşınarak farklı bağlantı şekilleri mümkün kılınmaktadır.
- 2/3 sarım adımı (pitch) doğrusal olmayan yüklerin sorunsuz beslenmesi açısından şu anda mevcut en optimum dizayn olarak üçüncü derece gerilim harmoniklerini (3., 9.,15... )
- Bastırma Derecesi
- Radyo parazitleri
- Yüksek verim ve yol verme kabiliyeti

## Mekanik Özellikler

- Çelik yapı.
- Döküm alüminyumdan ön ve arka kapaklar.
- Çalışma esnasındaki titreşimi önemli ölçüde azaltan rijit imalat.
- Tüm rotorlar BS6861'e uygun olarak dinamik balanslıdır.
- Bakımsız, ömürboyu sızdırmaz rulman yatak.
- 120% aşırı hıza dayanım.
- Standart Özellikler;
- Opsiyonlar  
- Giriş-çıkış filtreleri, 5% güç düşümüyle  
- Giriş-çıkış filtreleri, 10% güç düşümüyle (IP44)
- Yoğunlaşma önleyici ısıtıcı.

## İkaz ve Gerilim Düzenleme (Regülasyon) Sistemleri

MODEL	16 dizi	18 dizi	22 dizi	27 dizi	4 dizi	5 dizi	6 dizi	7 dizi
AVR								
SX460	Standart	Standart	Standart	Standart				
AS440( paralel optional)	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel				
SX440( paralel optional)			Opsiyonel	Opsiyonel	Standart	Standart		
MX341(with PMG)			Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel		
MX321(with PMG)							Standart	Standart

Kendinden ikazlı sistem sayesinde ana stator Otomatik Gerilim Düzenleyici (AVR- Automatic Voltage Regulator ) üzerinden ikaz statorunu besler. Yüksek verimli AVR gerilimin İkaz rotor çıkışı tam dalga köprü doğrultucu üzerinden ana rotoru besler. Doğrultucu, kısa devre voltaj yükselmelerinden veya faz uyumsuzluğundan aşırı gerilim baskılayıcı tarafından korunur.

## Uygulama

Primer/yedek güç sistemleri, kiralama, telekom, mobil elektrik santralleri, aydınlatma kuleleri, demiryolları, soğutucular.

## Kalite Güvence

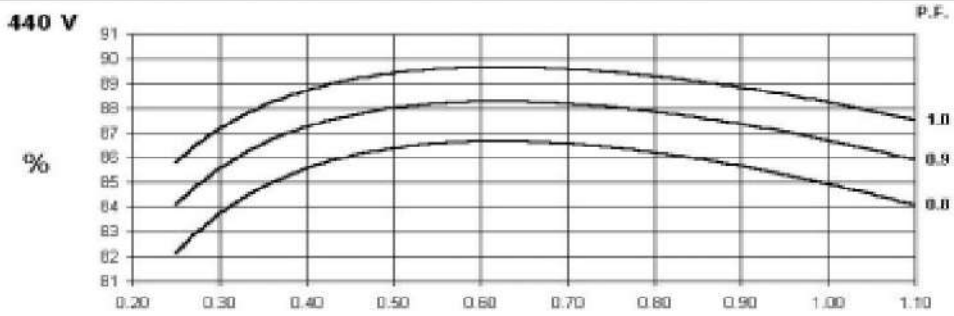
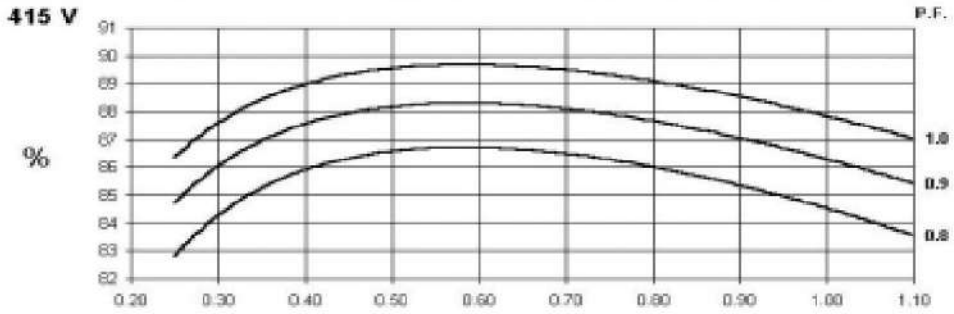
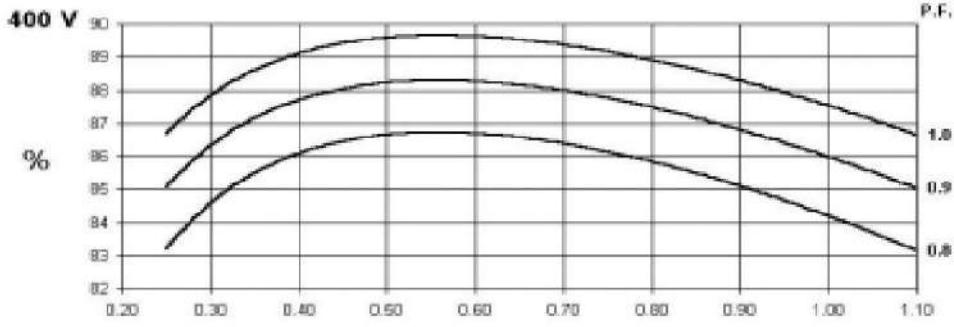
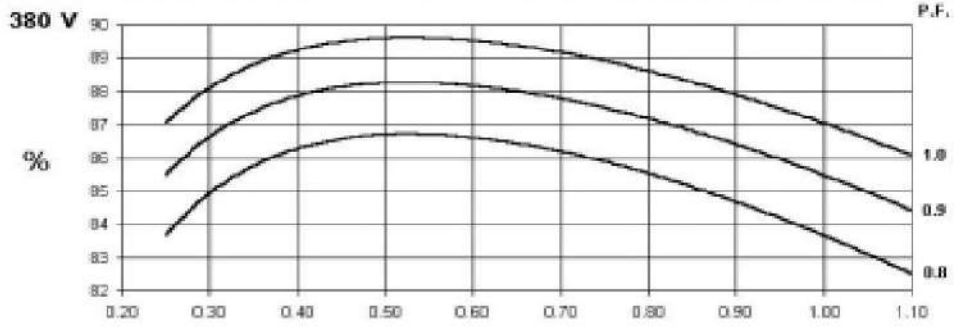
ARK Serisi alternatörler ISO9001 kalite güvence sistemi kapsamında uygulanan üretim prosedürlerine uygun olarak imal edilmektedirler.

*Not: Sürekli ürün gelişimine bağlı olarak ürün özelliklerinde haber vermeden değişiklik yapılabilmekte olduğundan, burada verilen bilgiler bağlayıcı değildir.*

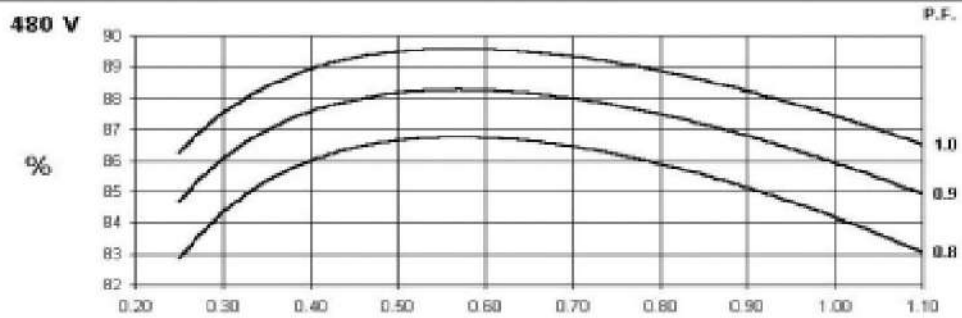
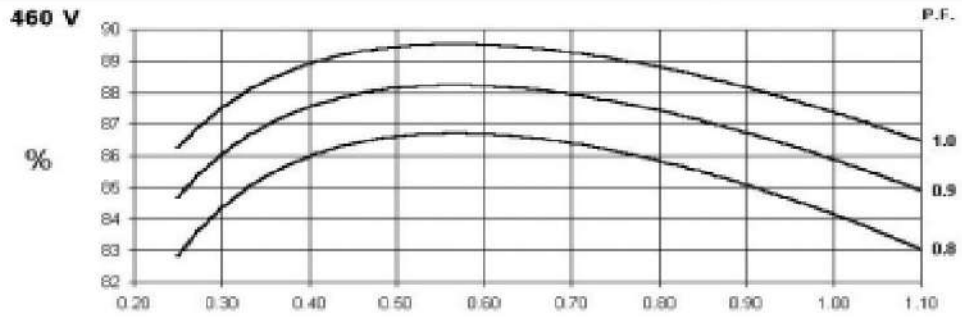
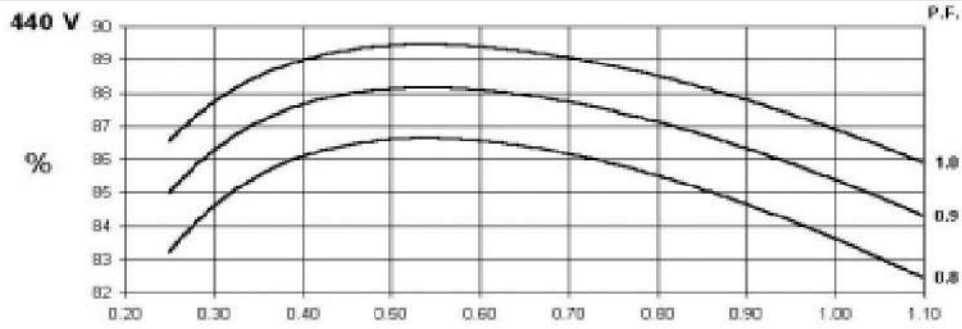
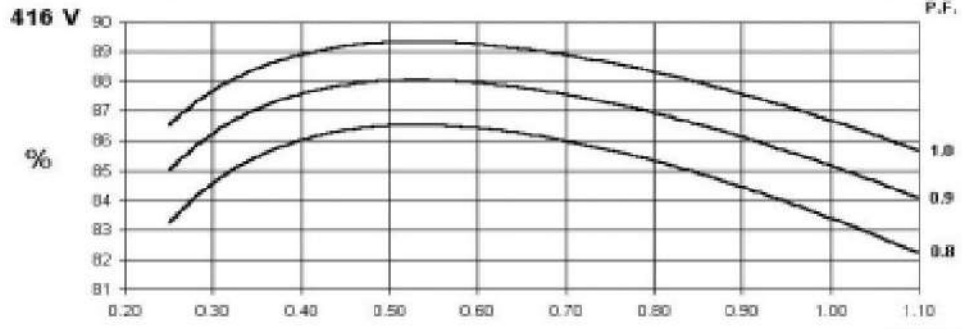
## A.R.K184E Parametreler

Kontrol Sistemi	Kendinden İkazlı							
A.V.R.	Opsiyonel SX440							
Gerilim Düzenlemesi	± 1.0 %							
Devamlı Kısa Devre	>300% Anma akım							
Yalıtım Sınıfı	H							
Nominal Güç Çarpanı	0.8							
Koruma Sınıfı	IP23							
Stator Sargısı	Çift Katman Konsantrik							
Rotor Sargısı	Söndürme kafesi ile							
Derece	2/3							
Sargı Çıkış Uçları Sayısı	12							
Stator Sargı Direnci	0.354 Ohms PER PHASE AT 22°C Seri yıldız bağlı							
Rotor Sargı Direnci	0.64 Ohms at 22°C							
R.F.I. (Radyo Frekans Girişimi) Giderici	BS EN 61000-6-2 & BS EN 61000-6-4, VDE 0875G, VDE 0875N. Diğer standartlar için müracaat ediniz.							
Dalga Bozunumu	Yüksüz < 1.5% Bozunumsuz Dengeli Doğrusal Yükler < 5.0%							
En Yüksek Aşırı Hız	2250 Rev/Min							
Tahrik Tarafı Yatak	Rulmanlı 6309 - 2RS. (ISO)							
Tahrifsiz Taraftaki Yatak	Rulmanlı 6306 - 2RS. (ISO)							
	1 Yatak				2 Yatak			
Tüm Ağırlık	128 kg				131 kg			
Sargılı Stator Ağırlığı	43.6 kg				43.6 kg			
Sargılı Rotor Ağırlığı	40.69 kg				41.47 kg			
WR <sup>2</sup> Eylemsizlik	0.1568 kgm <sup>2</sup>				0.1568 kgm <sup>2</sup>			
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	133 kg				141 kg			
Sandık Ambalaj Ölçüleri	84 x 59 x 75 (cm)				84 x 59 x 75 (cm)			
	50HZ				60HZ			
Telefon Parazitlenme	THF<2%				TIF<50			
Soğutma Havası	0.095 m <sup>3</sup> /sec 200 cfm				0.119 m <sup>3</sup> /sec 250 cfm			
Gerilim-Seri Yıldız	380/220	400/231	415/240	440/254	416/240	440/254	460/266	480/277
Gerilim-Paralel Yıldız	190/110	200/115	208/120	220/127	208/120	220/127	230/133	240/138
Gerilim-Seri Üçgen	220/110	230/115	240/120	254/127	240/120	254/127	266/133	277/138
Reaktans Değerleri İçin Baz Alınan Güç(kVA)	22.5	22.5	22.5	17.5	27.5	28	28	30
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	1.873	1.690	1.570	1.796	2.294	2.148	1.965	1.880
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans	0.188	0.170	0.158	0.180	0.232	0.217	0.199	0.190
X"d Direk Eksenel Altgeçici(Subtransiyent) Reaktans	0.122	0.110	0.102	0.117	0.146	0.137	0.125	0.120
Xq Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	0.931	0.840	0.780	0.892	1.135	1.063	0.972	0.930
X"q Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeçici Reaktans	0.211	0.190	0.177	0.202	0.256	0.240	0.220	0.210
X L Kaçak Reaktans	0.075	0.068	0.063	0.072	0.093	0.087	0.079	0.076
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.177	0.160	0.149	0.170	0.207	0.194	0.178	0.170
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.081	0.073	0.068	0.077	0.099	0.093	0.085	0.081
Reaktanslar Doymuş Değerleridir.	Değerler belirtilen güç ve gerilim için per unit (PU) değerlerdir.							
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.02 s							
T"d Alt Geçici Zaman Sabiti	0.005 s							
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	0.4s							
Ta Armatür Zaman Sabiti	0.006s							
Kısa Devre Oranı	1/Xd							

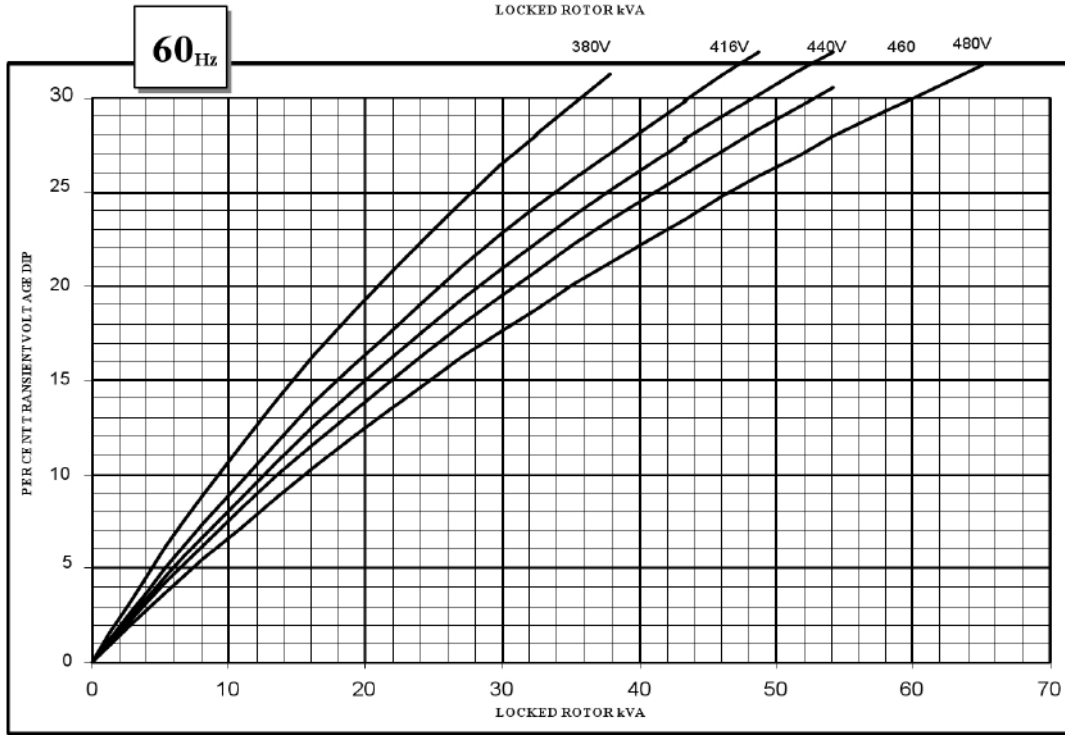
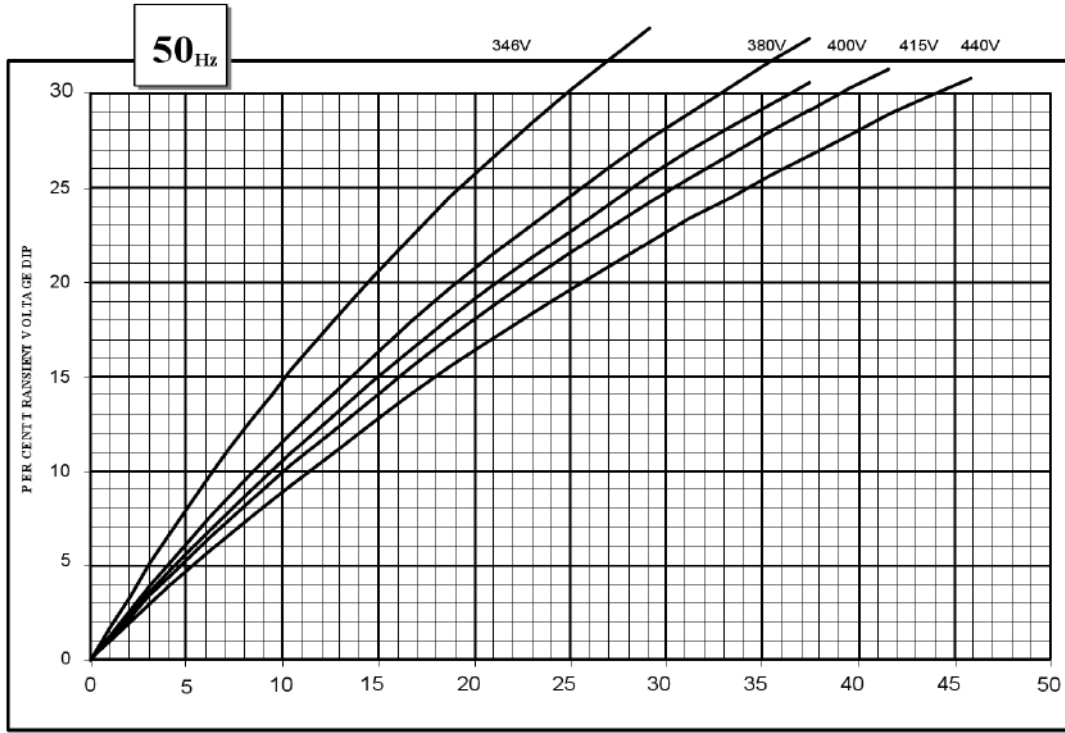
A.R.K184E  
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K184E  
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.



A.R.K184E  
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)



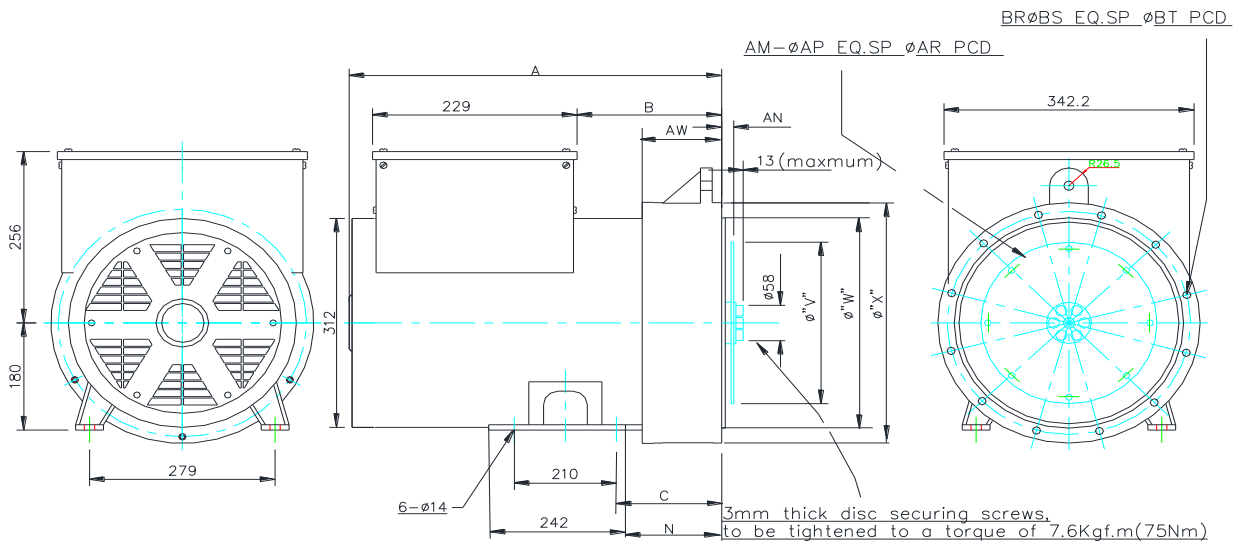
## A.R.K184E 0.8 Güç Çarpanı Anma Değerleri

Class - Temp Rise		Cont. F - 105/40°C				Cont. H - 125/40°C				Standby - 150/40°C				Standby - 163/27°C			
<b>50HZ</b>	Series Star (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
	Parallel S tar (V)	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220
	Series Delta (V)	220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254
	kVA	20.0	20.0	20.0	15.6	22.5	22.5	22.5	17.5	24.1	24.1	24.1	18.7	24.8	24.8	24.8	19.3
	kW	16.0	16.0	16.0	12.5	18.0	18.0	18.0	14.0	19.3	19.3	19.3	15.0	19.8	19.8	19.8	15.4
	Efficiency (%)	84.8	85.2	85.4	85.7	83.7	84.2	84.5	84.9	84.8	85.2	85.4	85.7	83.7	84.2	84.5	84.9

Class - Temp Rise		Cont. F - 105/40°C				Cont. H - 125/40°C				Standby - 150/40°C				Standby - 163/27°C			
<b>60HZ</b>	Series Star (V)	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480
	Parallel S tar (V)	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240
	Series Delta (V)	240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277
	kVA	25.0	26.3	26.3	28.1	27.5	28.8	28.8	30.0	29.4	30.8	30.8	32.1	32.4	33.9	33.9	35.3
	kW	20.0	21.0	21.0	22.5	22.0	23.0	23.0	24.0	23.5	24.7	24.7	25.7	25.9	27.1	27.1	28.2
	Efficiency (%)	84.4	84.5	85.0	84.8	83.4	83.6	84.1	84.2	84.4	84.5	85.0	84.8	83.4	83.6	84.1	84.2

### Boyutlar



SAE3 dimension				
MODEL	"A"	"B"	KG	KW
184 E	443,5	159	120	18
184 F	533,5	249	150	22
184 G	533,5	249	172	25

SAE4/5 dimension				
MODEL	"A"	"B"	C of G	KG
184 E	431,5	147	202	120
184 F	521,5	237	227	150
184 G	521,5	237	247	172

COUPLING DISC					
SAE	"AN"	"AM"	"AP"	"AR"	"V"
6,5	30,16	6	8,7	200,0	215,8
7,5	30,16	8	8,7	222,2	241,2
8	61,9	6	11	244,5	263,4
10	53,98	8	11	295,3	314,2
11,5	39,68	8	11	333,3	352,3

ADAPTOR							
S.A.E.NO	BR	BS	BT	W	X	U	C
3	8	11	428.6	409.5	451	15'	145
4	8	11	381.0	361.9	402	15'	133
5	8	11	333.3	314.3	356	22,5'	133