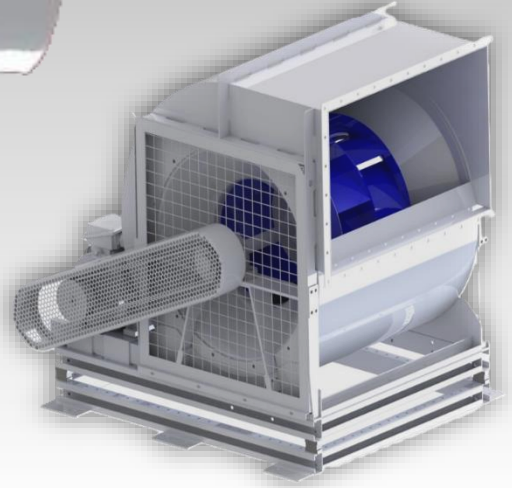
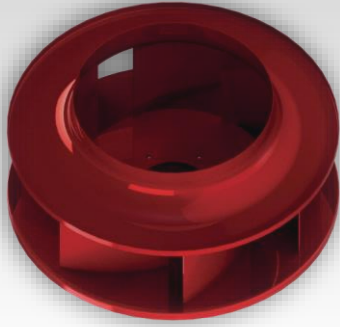




YÜKSEK VERİMLİ FAN SİSTEMLERİ

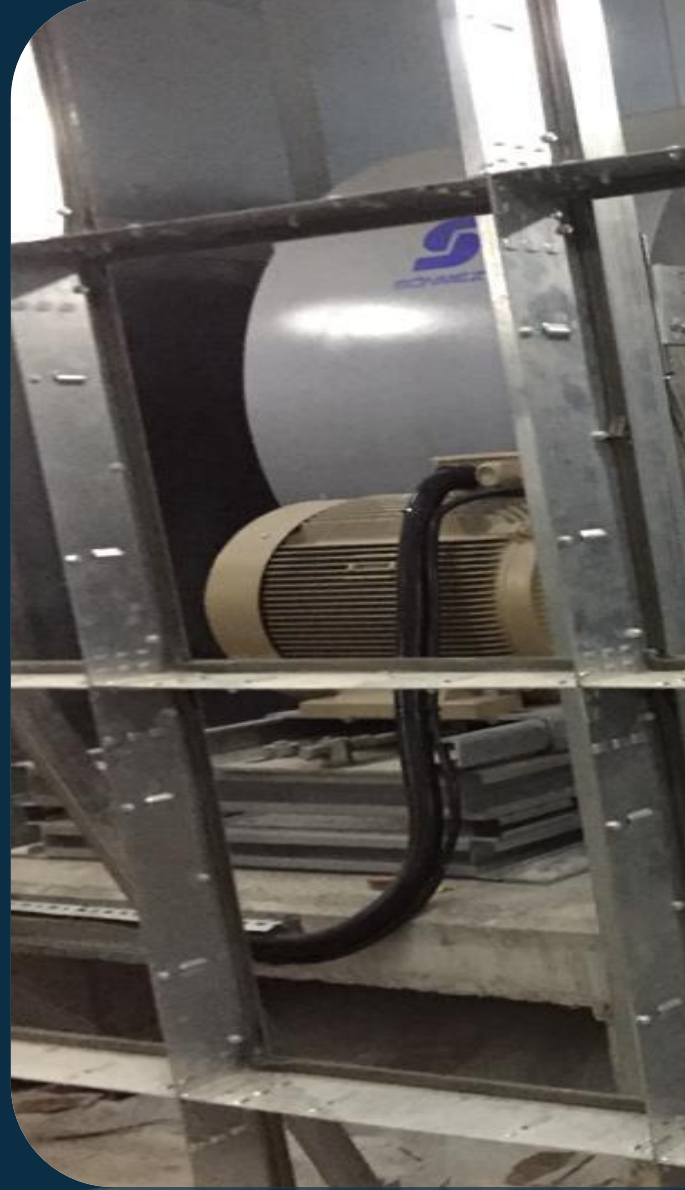
FAN SERİLERİ

- SAC
- SEC
- SRV

"Her Devirde Yüksek Performans"

İçerik

Ön bilgilendirme.....	1
Can Klima Teknik'e Bakış.....	2
Misyonumuz & Vizyonumuz.....	4
SAC-D Plug Fanlar.....	5
SAC-Y Plug Fanlar.....	14
Aksiyel (SEC) Fanlar.....	22
Radyal (SRV) Fanlar.....	26





“ Can Klima Teknik mekanik taahhüt ve tekstil fabrikaları için havalandırma sistemleri üreten Sönmez Global’in 30 yıllık tecrübesi ve uzman mühendislik kadrosunun güvencesiyle, 2007 yılında Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Sistemlerinin imalatı, bakımı ve onarımını yapmak üzere kurulmuştur. ”

“

Can Klima Teknik'i kurmaya karar verirken amacım; aldığım eğitim doğrultusunda, müşteri memnuniyeti odaklı ve müşterinin sorununa optimum çözümü üreten, mühendislik ağırlıklı bir kuruluş yaratmaktı.

Misyonumuz & Vizyonumuz

KALİTE POLİTİKAMIZ SÜREKLİ KENDİMİZİ YENİLEMEK VE MÜŞTERİ İSTEKLERİNİ KUSURSUZ VE DOĞRU ÇÖZÜMLE ZAMANINDA YERİNE GETİRMEKTİR.

Yıllardır aynı işi yapmanın ötesinde, uygulamayı yaparken ne için yaptığımızı daime göz önünde tutmamız, işimize olan saygı ve sevgimiz kalitemizi etkileyen faktörlerdendir.

Misyonumuz;

Can Klima Teknik olarak yıllardır vermekte olduğumuz hizmetleri ve yıllar içindeki gelişmemizi en iyi özetleyecek anlayış da, halen geçerliliğini korumakta olan bu başlangıç karardır. Can Klima Teknik kurulduğundan beri “müşteri memnuniyeti” odaklı hizmet sunmayı, gerekli optimum çözümleri bulmayı, bunları üretmeyi ve uygulamayı kendine misyon edilmiştir.

Bu misyon; yıllar içinde kazandığımız dost müşterilerimizi, gelişmemizi, büyümemizi ve en önemlisi müşteri ilişkilerimizde sürekliliğimizi sağlamıştır.

Can Klima Teknik, teknolojik gelişmeleri yakından takip etmekte çok hassas davranmış olup; tüm bu yenilikleri üretimine, kullandığı ekipmanlarına ve insan kaynaklarına aktarmaktadır. Bunun sonucu olarak yaptığımız üretim ve verdiğimiz hizmetin kalitesini her geçen gün arttırmış, proje çalışmasından, uygulama aşamasına kadar imza attığımız her işte kalite ve güvenilirliği sağlamıştır.

Önem verdiğimiz bir diğer husus da, ekibimizde çağdaşlığı, dinamizmi korumaktır. Can Klima Teknik ailesine katılan her genç arkadaşımızın dinamizmini bünyemizdeki bilgi ve deneyimle donatarak, uygulayıcı bir okul gibi yeteneklerini geliştirerek, eğitimlerine ve teknolojik gelişmeleri yakalamalarına katkıda bulunmaktayız. Bu anlamada sektörümüzün her kademesine donanımlı gençler kazandırmış ve onların başarılarını takip ederek gurur duymaktayız.

İşte, kurulduğunda üstlendiği misyonu koruyarak ve bu yönde çaba göstererek; yıllar içinde gelişmiş, büyümüş, başarılı projelere imza atmış olarak karşınızdayız. Bu çizgimizin bize kazandırdığı en büyük sevinç; başarının mutluluğunu birlikte paylaştığımız, ilişkiye müşteri olarak başlayıp dost olarak devam ettiğimiz ve yeni işlerde daha da pekiştirdiğimiz “Dostluk” kazanmış olmamızdır.

Can Klima Teknik fertleri bu kazanımlarının değerini bilmekte ve bu anlayışlarını her projeye yansıtmaktadır. Gelecekte de optimum çözümleri bulmaya, kaliteli, doğru mal ve hizmet üretmeye, genç nesli bu anlayışla sektöre kazandırmaya ve yeni “Dostlar” edinmeye devam edecektir.

Vizyonumuz;

Bizler projeleri çalışmak üzere önümüze aldığımızda olası bir iş, teklif verilecek bir çalışma olarak görmeyiz. Elimizde ki dokümanları, bizim için çalışması için emek veren birilerin olduğunu, mesleğimizi icra etme şansı tanıyan yatırımcıların girişimci yapısını ve her şey bitirildiğinde yaşama katma değer sağlayacak bir yapının ortaya çıkacağını bilinci ile inceleriz.

Bu hislerimizden dolayı yaptığımız her aşamadan, işten zevk aldık ve işimizi hiçbir zaman rutin olarak görmedik. Ar-Ge’ ye verilen önem ve araştırma sonucu sistemin en son teknolojiye sahip olması, kalite göstergesinde önemli bir etkidir. Bizim hedefimiz ise yalnızca en son teknolojiyi değil, yarının teknolojisini bugün ortaya koyarak enerji verimliliğini sağlayan, çevreye duyarlı sistemleri yaratmaktır.

Bu sebeple, Can Klima Teknik mühendisleri ve teknisyenleri olarak çalışmalarımızda proje firmalarının söz konusu olan yatırım için uygun gördüğü sistemi hayata geçirmek bizler için mesleki memnuniyettir. Çünkü biz, müşterilerimizin sorunlarını en iyi şekilde çözmeyi hedefleyen bir ekibiz ve kuruluşumuzun temelinde yatan bu ilkede ilerlemekteyiz. Firmamız, yatırım gereksinimlerini sağlayacak tedarikçileriyle yoğun diyalog içine girer. Yapılan ortak çalışmalar ile projeye değer kazandıracak olan işçilik ve malzeme performansları, tedarik süreleri ve imalat programları koordine edilir. Bu vesileyle işbirliği yapılan kuruluşların projeye değer kazandırma olasılığı yaratılır ve bunun sonucunda gerçekleştirilecek olan yatırımı benimsemeleri sağlanır.

Yaratılan birliktelik ile bizim için malzemenin kaliteli olması kadar kısa sürede teslimatın da önemli olduğu vurgulanır. Bütün bu çalışmaların sonucunda proje için yaratılan değer en üst düzeye çıkartılmış olur.

Gerek saha ekibimiz, gerekse bu ekibe destek veren birimlerimiz daima müşterinin sorunlarını çözme felsefesiyle çalışırlar ve bu ilkeyi ön planda tutarlar. Çünkü Can Klima Teknik kalitesinin en önemli göstergesinin müşteri memnuniyeti olduğunu bilirler.

Bizim kalite politikamız, kullandığımız malzeme, tecrübe, diğer unsurlar kadar, sektörün, yatırımın ihtiyaç ve beklentilerini tespit etmekten geçmektedir. Bu beklentilere cevap verecek en uygun ürün ve hizmet kalitesini oluşturacak ve sürekliliğini sağlayacak kalite sistemini ve politikalarını saptamaktır. Bu görevi esas alarak sorumluluklarımız:

Kalite sisteminin gereği olan faaliyetlerin planlı ve sistemli olarak gerçekleştirilmesini sağlamak.

Müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini dinlemek, anlamak ve tanımlamak. Müşterilerin belirttiği veya ihtiyaç duyduğu standartlarda hizmet ve ürün kalitesini sağlamak ve bunu sürekli kılmak.

Geçerli standart ve şartnamelere uyum sağlanmasını başarmak.

Kalite sistemini, etkinlik ve yeterlilik açısından sürekli denetlemek ve gelişmeye yönelik önlemlerin alınmasını sağlamak.

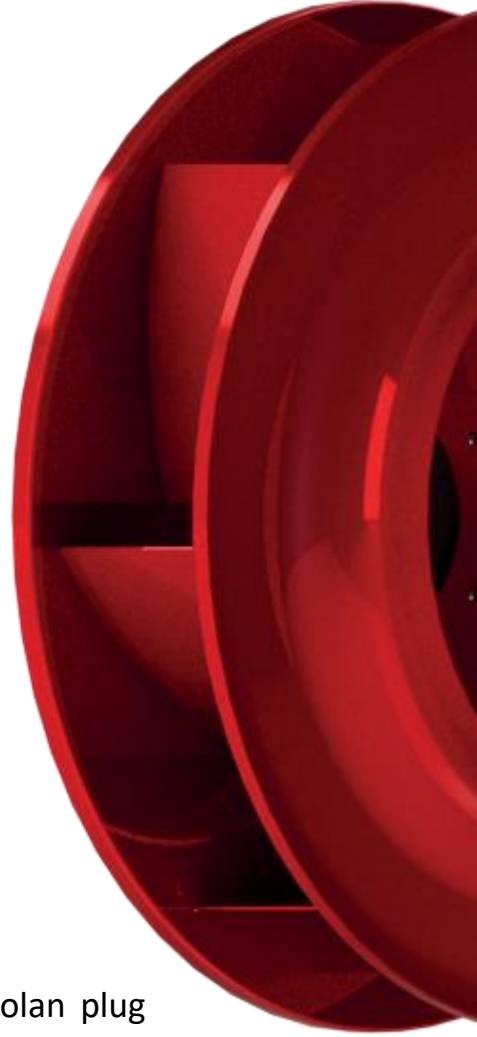
SAC PLUG FANLAR

Modern havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin vazgeçilmez bileşenlerinden biri olan plug fanlar, yüksek verim, düşük ses seviyesi ve bakım kolaylığı ile öne çıkan ileri teknoloji ürünlerdir. Geriye eğik kanatlı santrifüj fan yapısına sahip olan bu sistemler, aerodinamik tasarımları sayesinde enerji tüketimini minimize ederken maksimum performans sağlamaktadır.

Plug fanlarda rotor, doğrudan motor miline akupile edilmiş olup kayış ve kasnak gibi ek aktarma organlarına ihtiyaç duyulmaz. Bu direkt tahrik sistemi sayesinde mekanik kayıplar ortadan kaldırılır, sistem verimliliği artırılır ve bakım gereksinimleri minimum seviyeye indirilir. Aynı zamanda kayış kaynaklı arıza risklerinin bulunmaması, işletme sürekliliği açısından önemli bir avantaj sunar.

Yüksek debi ve basınç değerlerine ulaşabilen plug fanlar, geniş uygulama alanlarına uygun çözümler sunar. Kompakt yapısı sayesinde özellikle klima santralleri içerisinde optimum yerleşim imkânı sağlarken, modüler tasarıma uyumlu yapısı ile sistem entegrasyonunu kolaylaştırır. Havanın doğrudan kanala verilmemesi ve homojen akış karakteristiği sayesinde türbülans ve buna bağlı gürültü seviyesi minimum seviyeye indirilmektedir.

Titreşim ve ses kontrolü açısından da üstün özelliklere sahip olan plug fanlar, yaylı veya kauçuk esaslı izolasyon elemanları ile sisteme entegre edilerek çalışma esnasında oluşabilecek titreşimlerin gövdeye ve bağlantılı ekipmanlara iletilmesini engeller. Esnek bağlantı elemanları ile desteklenen bu yapı, hem sistem ömrünü uzatır hem de konfor şartlarını iyileştirir.



Plug fan sistemlerinde kullanılan elektrik motorları; farklı kutup sayıları ve hız seçenekleri ile çeşitli işletme ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde tasarlanmıştır. Standart olarak 400 V, 50 Hz besleme geriliminde çalışan ve IP55 koruma sınıfına sahip motorlar, zorlu çalışma koşullarında dahi güvenilir performans sunar. Opsiyonel olarak sunulan frekans invertörleri sayesinde fan tipine bağlı olarak hız kontrolü sağlanabilir; bu sayede 100 Hz'e kadar çalışma imkânı ile enerji verimliliği artırılırken, sistem ihtiyaçlarına uygun hassas debi ayarı yapılabilir.

Gelişmiş ölçüm ve kontrol ekipmanları ile desteklenebilen plug fanlar; fark basınç sensörleri, debi ölçüm sistemleri ve çeşitli güvenlik donanımları ile donatılarak hem işletme güvenliği hem de performans takibi açısından üst düzey çözümler sunar. Bu sayede sistem, sürekli izlenebilir ve gerektiğinde hızlı müdahale imkânı sağlanır.

Sonuç olarak plug fanlar; yüksek verimlilik, düşük işletme maliyeti, sessiz çalışma, kompakt tasarım ve uzun ömürlü kullanım avantajları ile günümüz HVAC sistemlerinde en çok tercih edilen fan çözümlerinden biri olarak öne çıkmaktadır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Debi Aralığı: 2.000–21.000 m³/h
- Statik Basınç Aralığı: 100 –2700 Pa
- Rotor ve Kanat Tasarımı: Geriye eğik kanatlı (Backward Curved Plug Fan)
- Motor Tipi: Direkt akuple AC motor seçenekleri
- Hız Kontrolü: Frekans invertörü (AC)
- Gövde Malzemesi: Galvaniz sac / DKP sac / Paslanmaz çelik (opsiyonel)
- Fan Çarkı: Yüksek dayanımlı alüminyum / çelik
- Yüzey Kaplama: Elektrostatik toz boya / Yaş boya (opsiyonel)
- Motor Çalışma Sıcaklığı: $\approx 20^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}$
- Motor Koruma Sınıfı: IP 55/ IP 65
- Opsiyon Kontrol ve Güvenlik Sistemleri: Fark basınç sensörleri ,DPT, Acil stop ve bakım şalteri.
- Titreşim ve Ses Kontrolü: Vibrasyon yayları



AC PLUG FANLARIN AVANTAJLARI

Plug fanlarımızda kullanılan AC motorlar, özellikle sabit debili (CAV) ve zorlu çalışma koşullarında öne çıkar. Yüksek performans, dayanıklılık ve düşük işletme maliyeti ile AC plug fanlar, endüstriyel ve ticari uygulamalarda güvenilir çözümler sunar.

Sabit Debili Prosesler

Sisteminiz sürekli tam kapasiteyle çalışıyorsa, AC plug fanlar özellikle avantajlıdır. Endüstriyel egzoz, üretim hattı veya sürekli hava transferi gereken uygulamalarda, AC motorlu plug fanlar EC fanlara kıyasla sabit debide daha yüksek verimlilik sunar. Bu sayede, uzun vadeli işletme maliyetleri düşerken, daha düşük ilk yatırım maliyeti ile AC plug fanlar öne çıkar.

Zorlu Elektrik Şebekeleri

Voltaj dalgalanmaları veya harmoniklerin yoğun olduğu tesislerde, AC motorlar elektronik hassasiyet açısından daha dayanıklıdır. Bu sayede fanlar, elektrik altyapısındaki değişimlerden etkilenmeden güvenle çalışır.

Yüksek Sıcaklık Uygulamaları

Yüksek sıcaklıktaki hava transferinde bazı EC motorlu fanlar sınırlamalara takılabilir. AC plug fanlar, yüksek sıcaklık koşullarında esnek ve güvenilir bir performans sunarak kritik proseslerde avantaj sağlar.

Yüksek Debilerde Nasıl Çözüm Uygulanır? (FAN DEMETİ)

Daha yüksek hava hacimlerine ihtiyaç duyulan uygulamalarda, birden fazla AC plug fan fan demeti olarak bir araya getirilir. Bu yapı sayesinde:

- Kapasite ihtiyacı modüler olarak karşılanabilir,
- Sisteme ilave fanlar kolayca eklenebilir,
- Sabit debili (CAV) sistemlerde yüksek verim sağlanır,
- Yatırım planlaması esnek ve ekonomik olur.

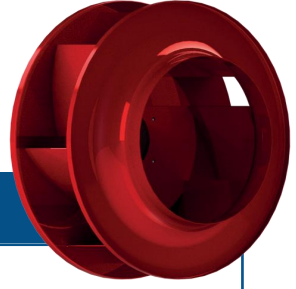


Doğru Fan Seçimi İçin İpuçları

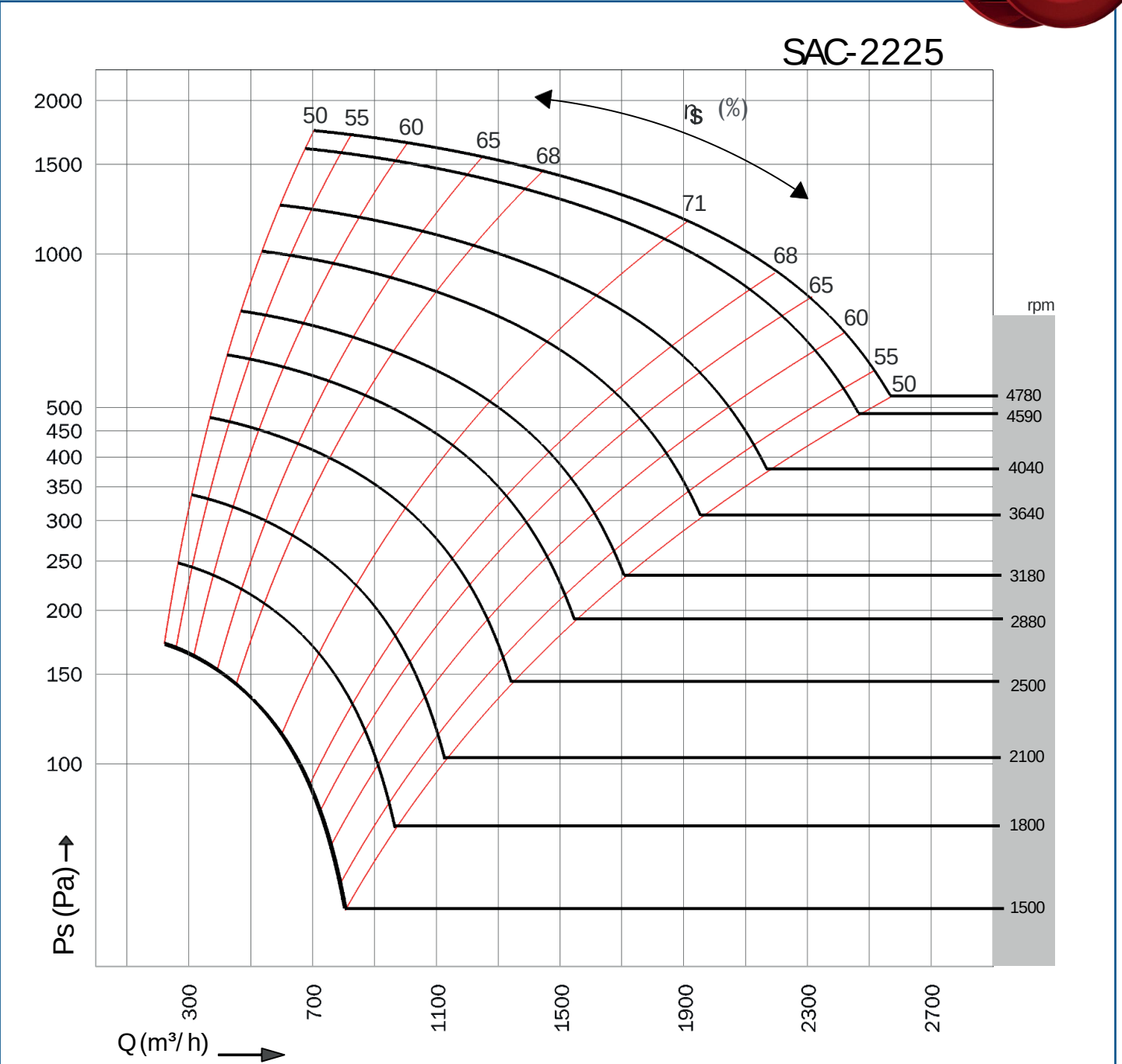
- Enerji tüketimini yaşam döngüsü perspektifiyle değerlendirin
- Elektrik altyapısı ve harmonik risklerini kontrol edin
- Yük profilinizi analiz edin.
- Bakım, yedeklilik ve işletme sürekliliğini planlayın
- Otomasyon ve izleme sistemleri ile uyumu sağlayın

AC plug fanlar, fan demeti uygulamaları ile birlikte yüksek debi gereksinimlerine esnek çözümler sunarken, sabit debili sistemlerde maksimum verim ve minimum yatırım maliyeti avantajı sağlar.

SAC-2225



Performans Eğrisi



Motor Tablosu (Asenkron)

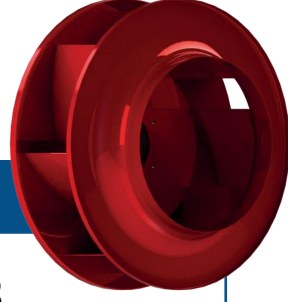
Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
0,55	3000	230/400	71 M	2
0,75	3000	230/400	80 M	2
1,1	3000	230/400	80 M	2
1,5	3000	230/400	90 S	2

Mil Gücü Hesabı : Grafiğe göre çalışma noktasını seçerek, aşağıdaki formülden mil gücünü hesaplayabilirsiniz.

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

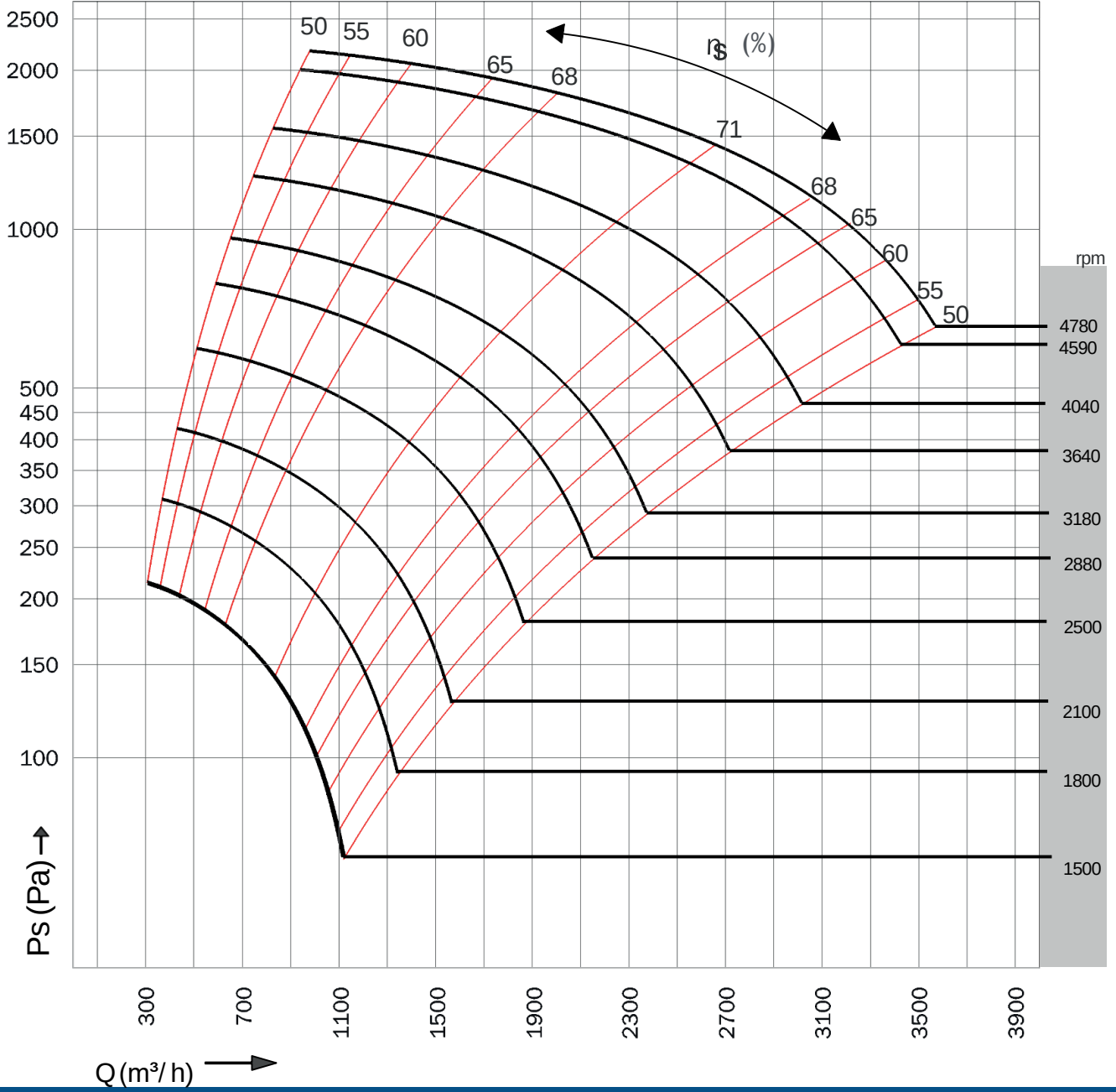
* Ürün teknik özellikleri, ölçüleri ve performans değerlerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

SAC- 2528



Performans Eğrisi

SAC-2528



Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
0,75	3000	230/400	80 M	2
1,1	3000	230/400	80 M	2
1,5	3000	230/400	90 S	2
2,2	3000	230/400	90 L	2

Mil Gücü Hesabı : Grafiğe göre çalışma noktasını seçerek, aşağıdaki formülden mil gücünü hesaplayabilirsiniz.

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

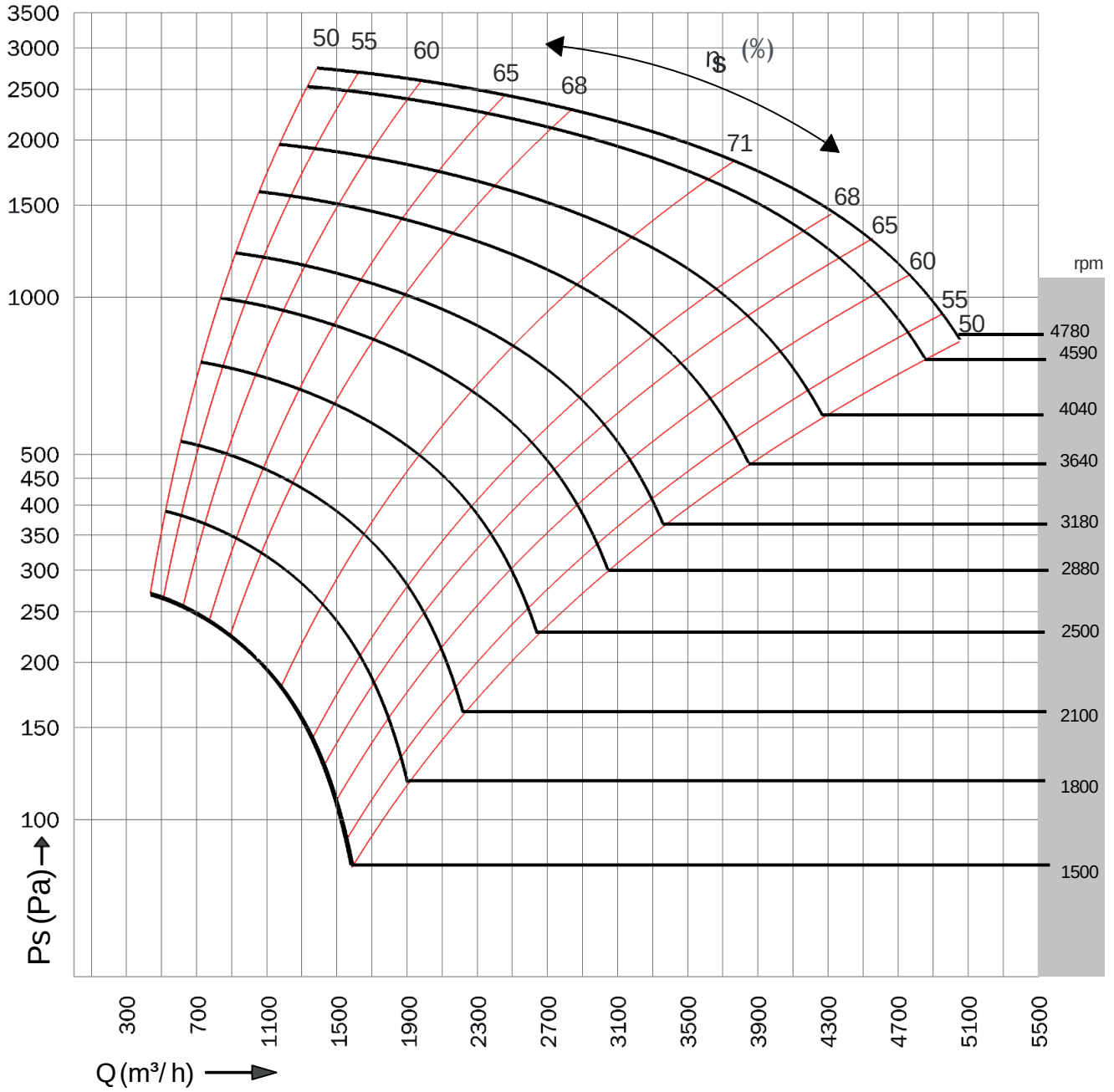
* Ürün teknik özellikleri, ölçüleri ve performans değerlerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

SAC-2831



Performans Eğrisi

SAC-2831

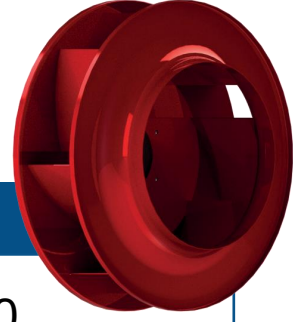


Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
3.00	3000	400 Δ	100 L	2
2.2	3000	230/400	90 L	2
1.50	3000	230/400	90 S	2
1.10	3000	230/400	80 M	2
0.75	3000	230/400	80 M	2
0.55	3000	230/400	71 M	2

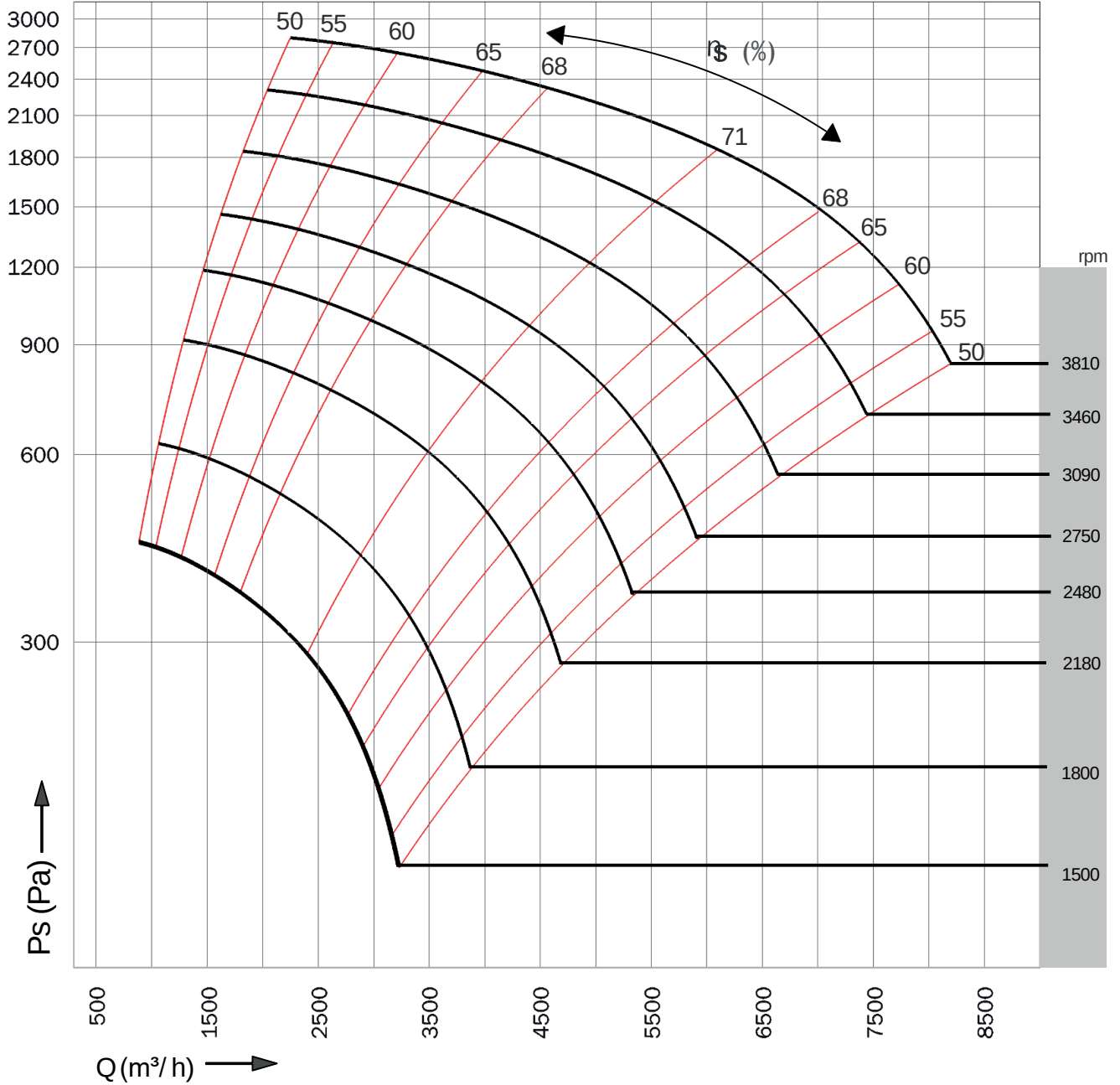
$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

SAC-3540



Performans Eğrisi

SAC-3540



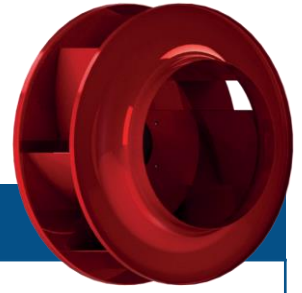
Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
4.00	3000	400 Δ	112 M	2
3.00	3000	400 Δ	100 L	2
2.20	3000	230/400	90 L	2
1.50	1500	230/400	90 L	4
1.10	1500	230/400	90 S	4
0.75	1500	230/400	80 M	4

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

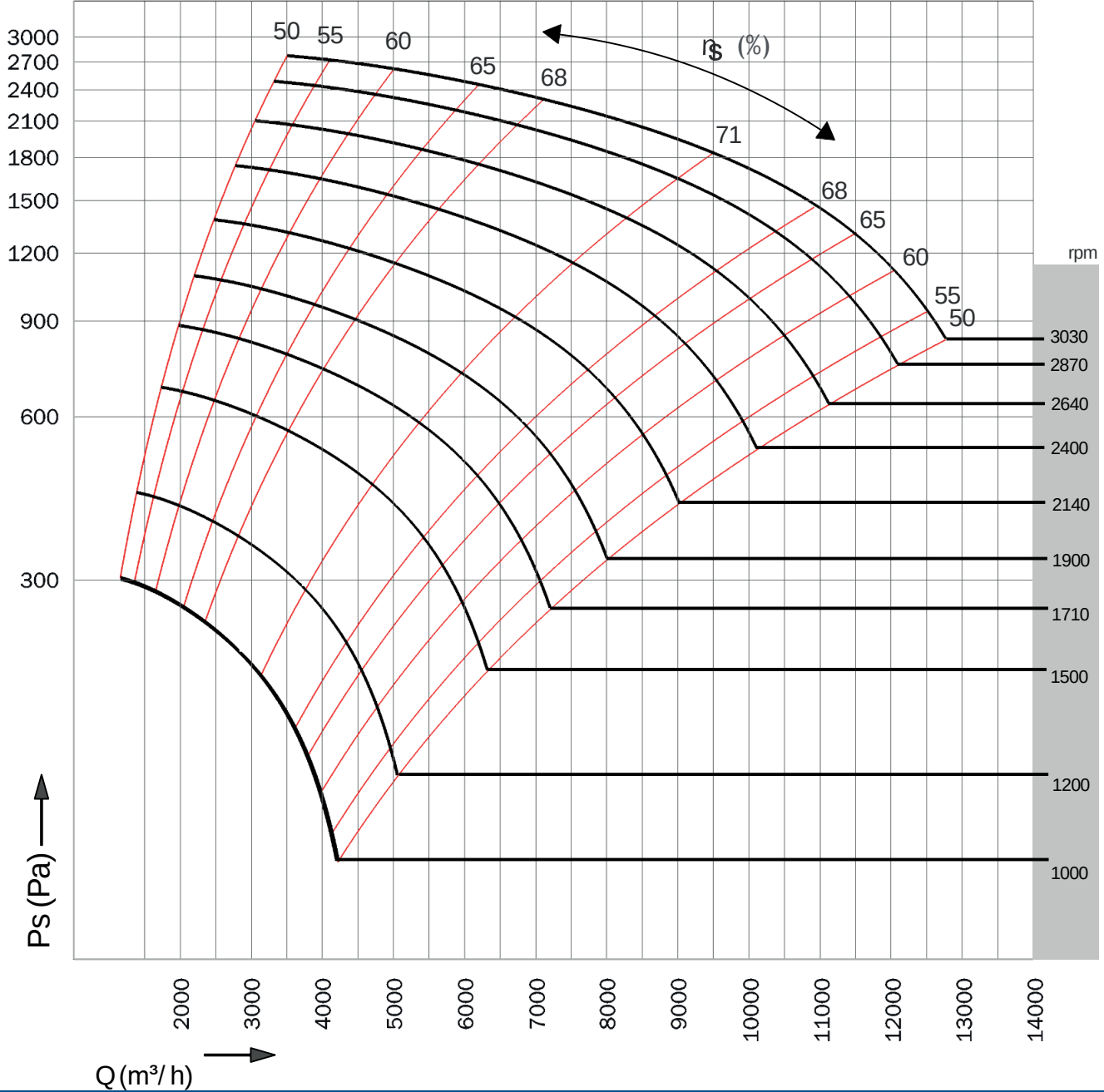
* Ürün teknik özellikleri, ölçüleri ve performans değerlerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

SAC 4550



Performans Eğrisi

SAC-4550



Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
7.50	3000	400 Δ	132 S	2
5.50	1500	400 Δ	132 S	4
4.00	1500	400 Δ	112 M	4
3.00	1500	400 Δ	100 L	4
2.20	1500	400 Δ	100 L	4
1.50	1500	230/400	90 L	4
1.10	1500	230/400	90 S	4

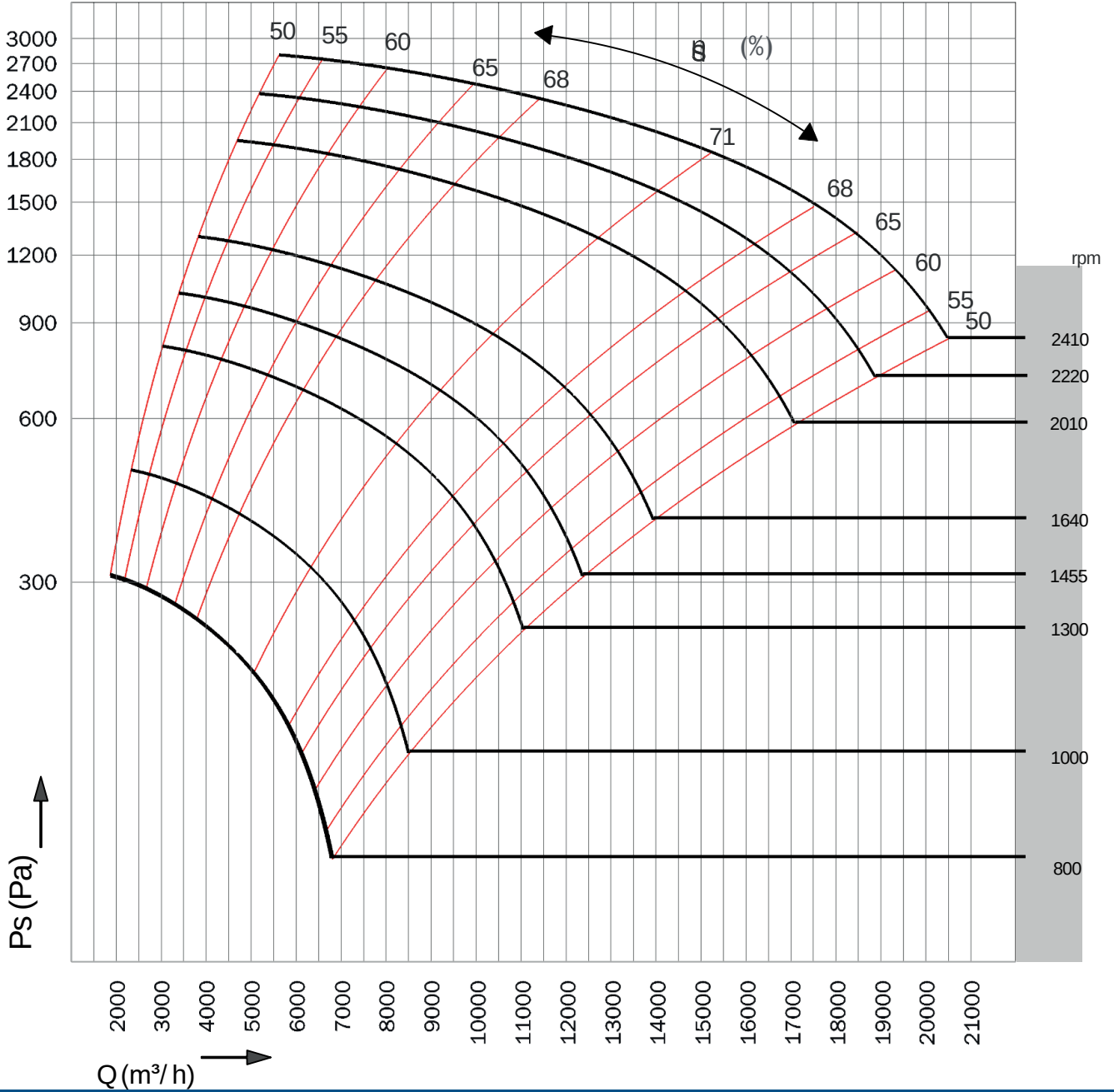
$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

SAC 5663



Performans Eğrisi

SAC-5663



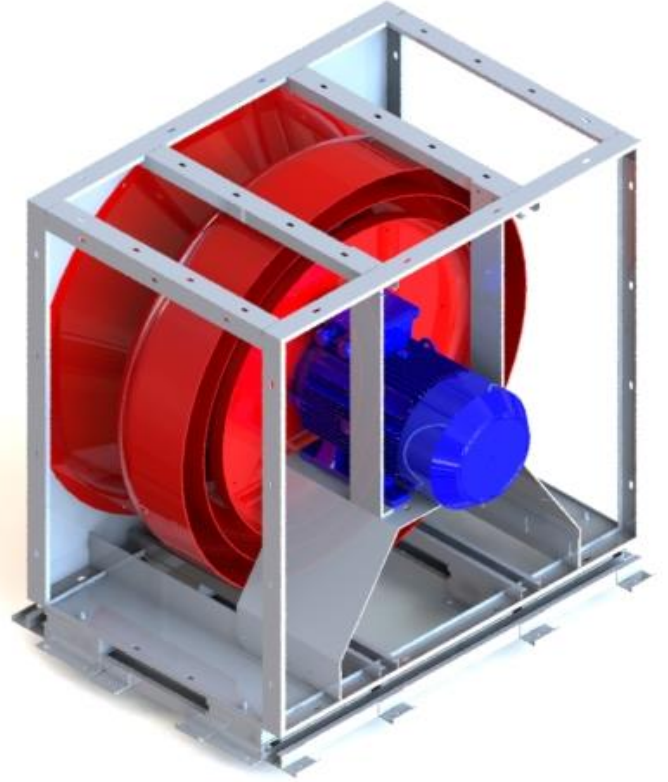
Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
11.00	1500	400 △	160 M	4
7.50	1500	400 △	132 M	4
5.50	1500	400 △	132 S	4
4.00	1500	400 △	112 M	4
3.00	1500	400 △	100 L	4
2.20	1500	400 △	100 L	4
1.50	1000	230/400	100 L	6

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

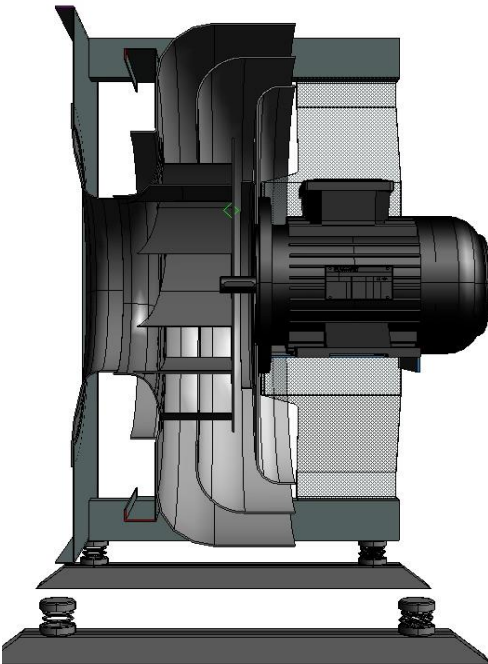
SAC – Y PLUG FANLAR

- SAC-Y serisi plug fanlar, standart plug fanlardan farklı olarak çıkış kısmında konumlandırılan yönlendirici (guide vane) yapısı ile hava akışını kontrol altına alan gelişmiş bir tasarıma sahiptir. Bu özel yapı sayesinde fan çıkışındaki akış karakteri iyileştirilerek sistem performansı optimize edilir.
- Standart plug fanlarda fan çıkışında oluşan hava akışı; yüksek hız bileşenleri içeren, radyal ve türbülanslı bir yapı gösterir. SAC-Y plug fanlarda ise yönlendirici kanatlar sayesinde bu akış aksiyel doğrultuda hizalanır ve hız vektörleri eksene paralel olacak şekilde düzenlenir. Bu sayede çıkış akışı daha uniform, düşük türbülanslı ve kontrollü hale getirilir.



•Yönlendirici Yapının Avantajları

- Hava akışının aksiyel doğrultuda düzenlenmesi ile akış kalitesinin artırılmasıdır.
- Türbülans ve düzensiz hız bileşenlerinin azaltılmasıdır.
- Serpantin ve filtre yüzeylerine homojen hava dağılımı sağlanması
- Sistem içerisinde basınç kayıplarının azaltılmasına katkı
- Klima santrali ekipmanlarında daha yüksek ısı transfer verimi ve performans artışı



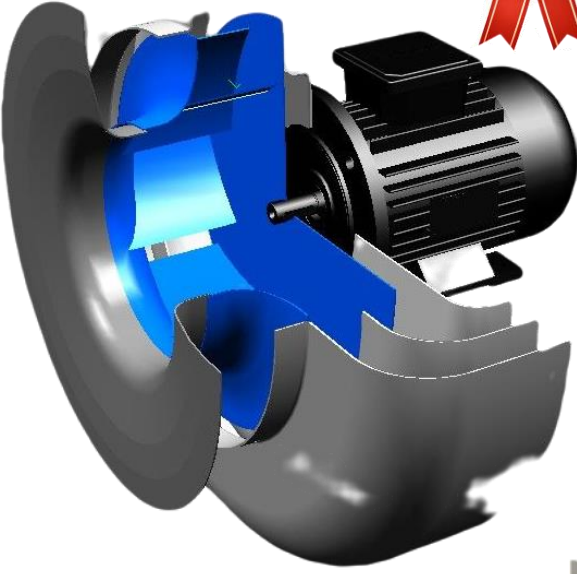
•Klima Santrali Ekipmanlarına Etkisi

- Yönlendirilmiş ve dengeli hava akışı sayesinde, SAC-Y plug fanlar klima santrali içerisindeki ekipmanların performansını doğrudan etkiler:
- Serpantinlerde (ısıtma/soğutma bataryaları) daha homojen hava teması ile ısı transfer verimi artar
- Filtre yüzeylerinde eşit yük dağılımı sağlanarak filtre ömrü uzar ve basınç kaybı dengelenir
- Hava akışının düzgün olması sayesinde sistem genelinde enerji tüketimi optimize edilir

Bu sayede SAC-Y plug fanlar, yalnızca hava akışını sağlamakla kalmaz; klima santralinin tüm bileşenlerinin daha verimli çalışmasına katkı sağlayarak toplam sistem verimliliğini artırır.



Tek Emişli Eksenel Çıkışlı Vantilatör



Can Klima Teknik olarak üniversite-sanayi iş birliği ile TÜBİTAK projesi olarak geliştirdiğimiz patentli ürünümüzdür.

Hedefimiz; istenen debi ve basınçta yüksek verimli, daha sessiz vantilatör üreterek az enerji kullanmak, klima santrallerinde homojen akış sağlayarak santral içindeki diğer ekipmanların performansını artırmaktır. Sektördeki klima santrali üreticilerine, performansı yüksek, rekabetçi cihazlar ortaya çıkarmaları için vantilatörlerimiz ile yardımcı olmaktır.

FAN

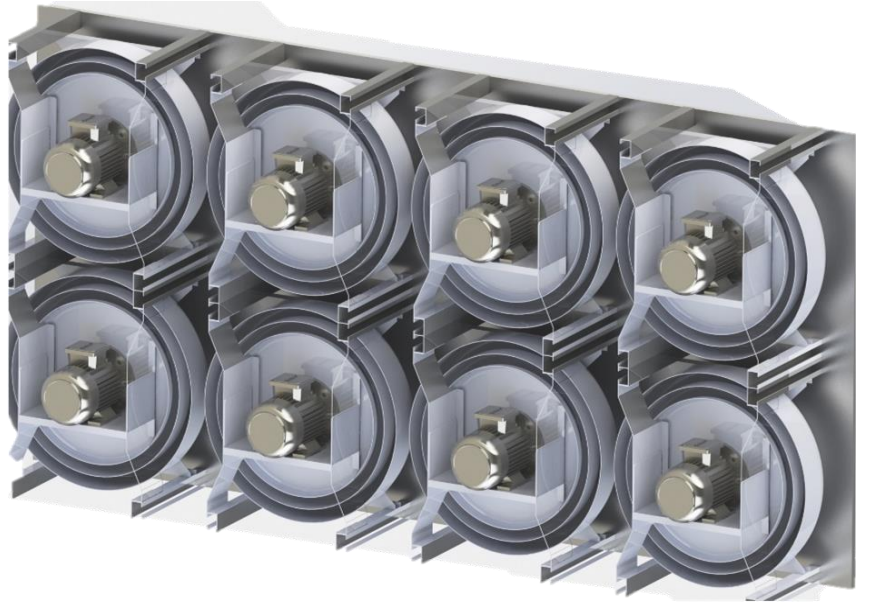
DEMETİ

İstenen Basınç

İstenen Debi

Yüksek verimlilik

Düşük Ses



Daha yüksek hava debisi gereksinimlerinde, SAC-Y plug fanlar da dahil olmak üzere plug fanlar fan demeti (fan bankası) şeklinde kullanılabilir. Bu yapı, birden fazla fanın aynı sistem içerisinde birlikte çalışmasını sağlayarak kapasitenin modüler olarak artırılmasına imkân tanır.

Fan Demeti Avantajları

- Yüksek debi ihtiyaçlarının esnek şekilde karşılanması
- Modüler kapasite artışı (ihtiyaca göre fan ekleme)
- Sistem yedekliliği ve işletme güvenliği
- Kademeli ve ekonomik yatırım imkânı

Opsiyonel: Backdraft Damper

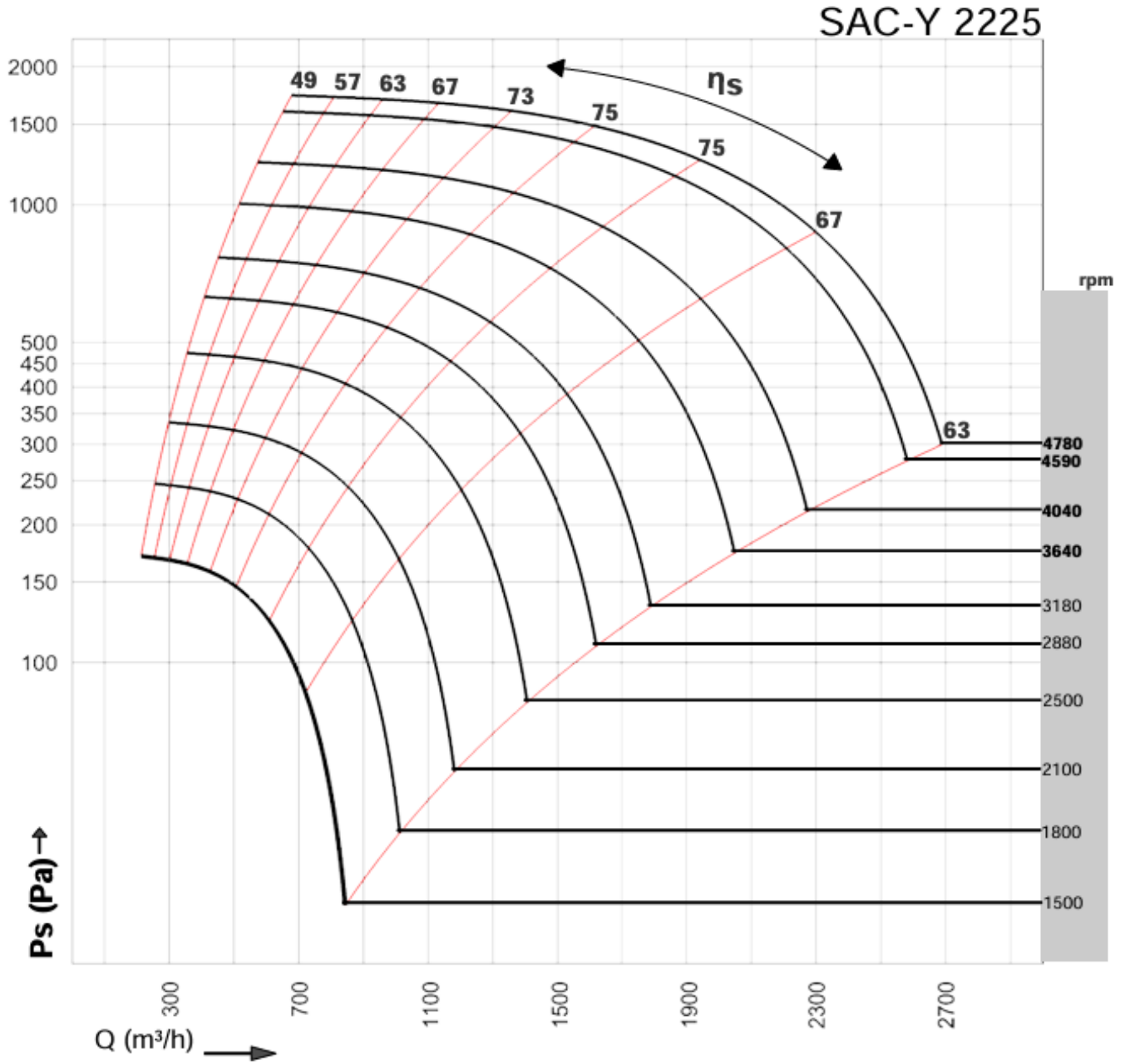
Fan demeti uygulamalarında opsiyonel olarak sunulan backdraft damper sayesinde, çalışmayan fanlar üzerinden ters hava akışı engellenir. Bu sayede sistem verimliliği korunur ve istenmeyen hava sirkülasyonunun önüne geçilir.

SAC-Y plug fanlar, yönlendirilmiş hava akışı ile yalnızca fan performansını değil, tüm klima santralinin verimliliğini artıran gelişmiş bir çözümdür.

SAC-Y 2225



Performans Eğrisi



Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
0,55	3000	230/400	71 M	2
0,75	3000	230/400	80 M	2
1,1	3000	230/400	80 M	2
1,5	3000	230/400	90 S	2

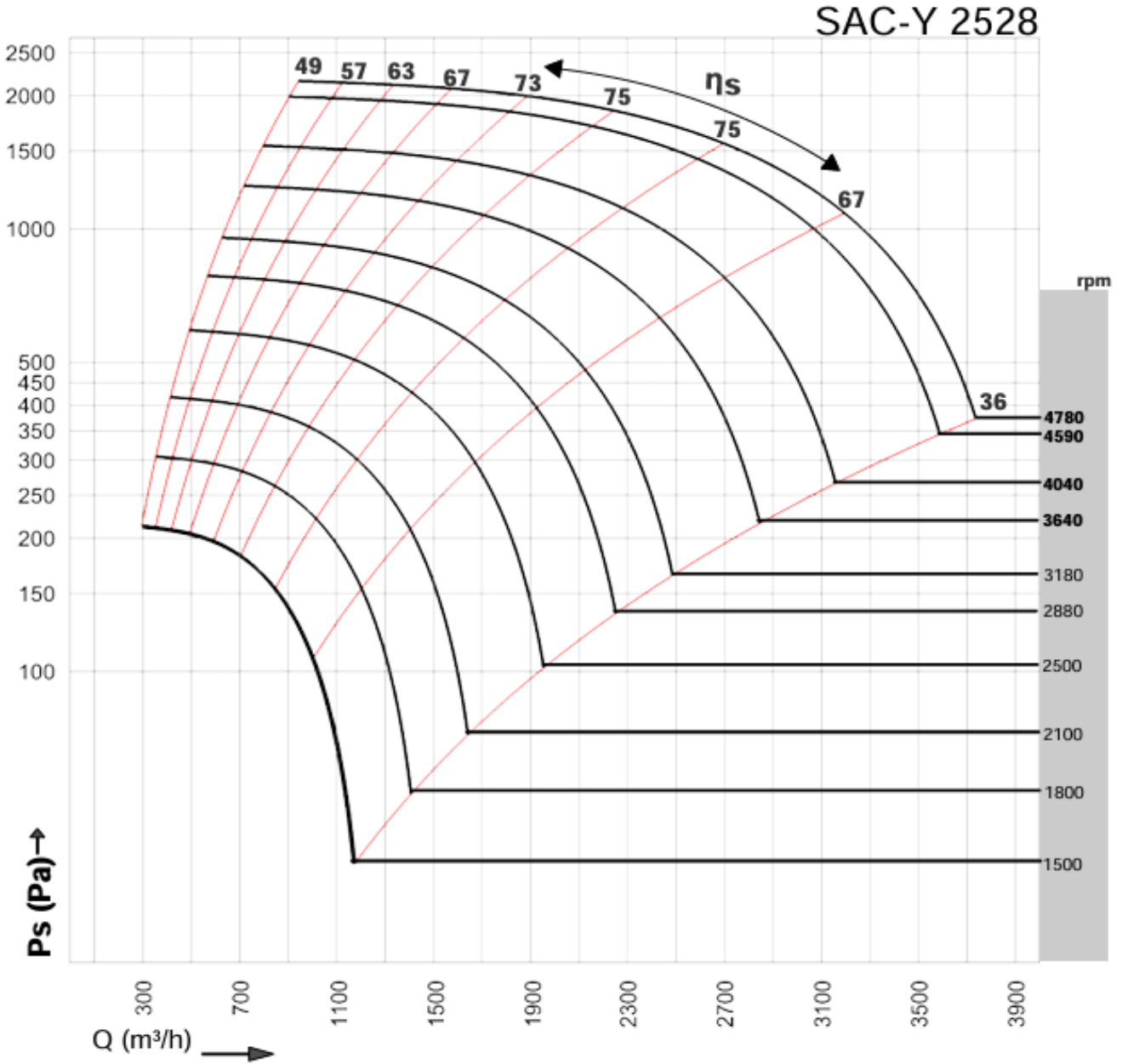
Mil Gücü Hesabı : Grafiğe göre çalışma noktasını seçerek, aşağıdaki formülden mil gücünü hesaplayabilirsiniz.

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

SAC-Y 2528



Performans Eğrisi



Motor Tablosu (Asenkron)

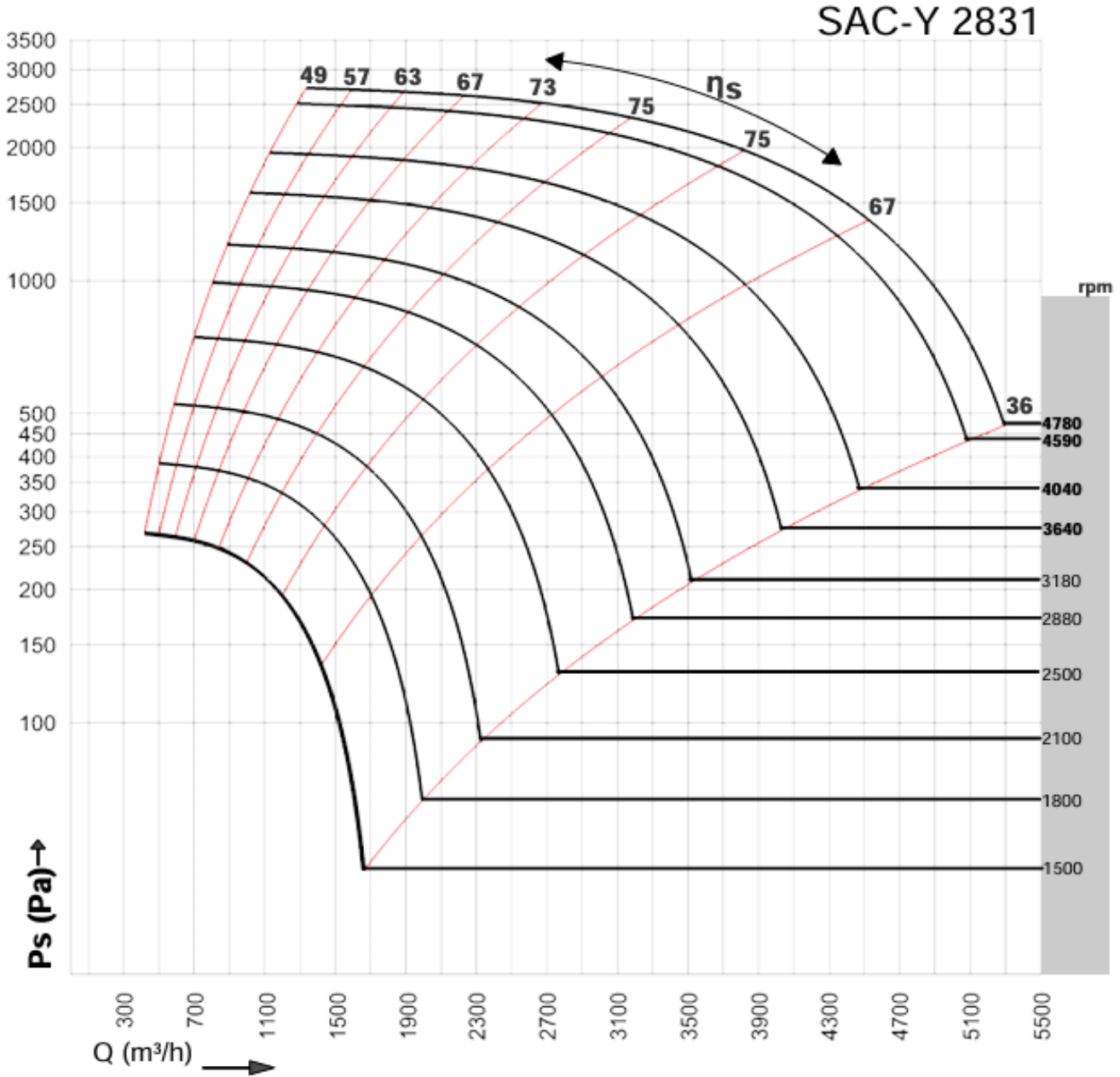
Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
0,75	3000	230/400	80 M	2
1,1	3000	230/400	80 M	2
1,5	3000	230/400	90 S	2
2,2	3000	230/400	90 L	2

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

SAC-Y 2831



Performans Eğrisi



Motor Tablosu (Asenkron)

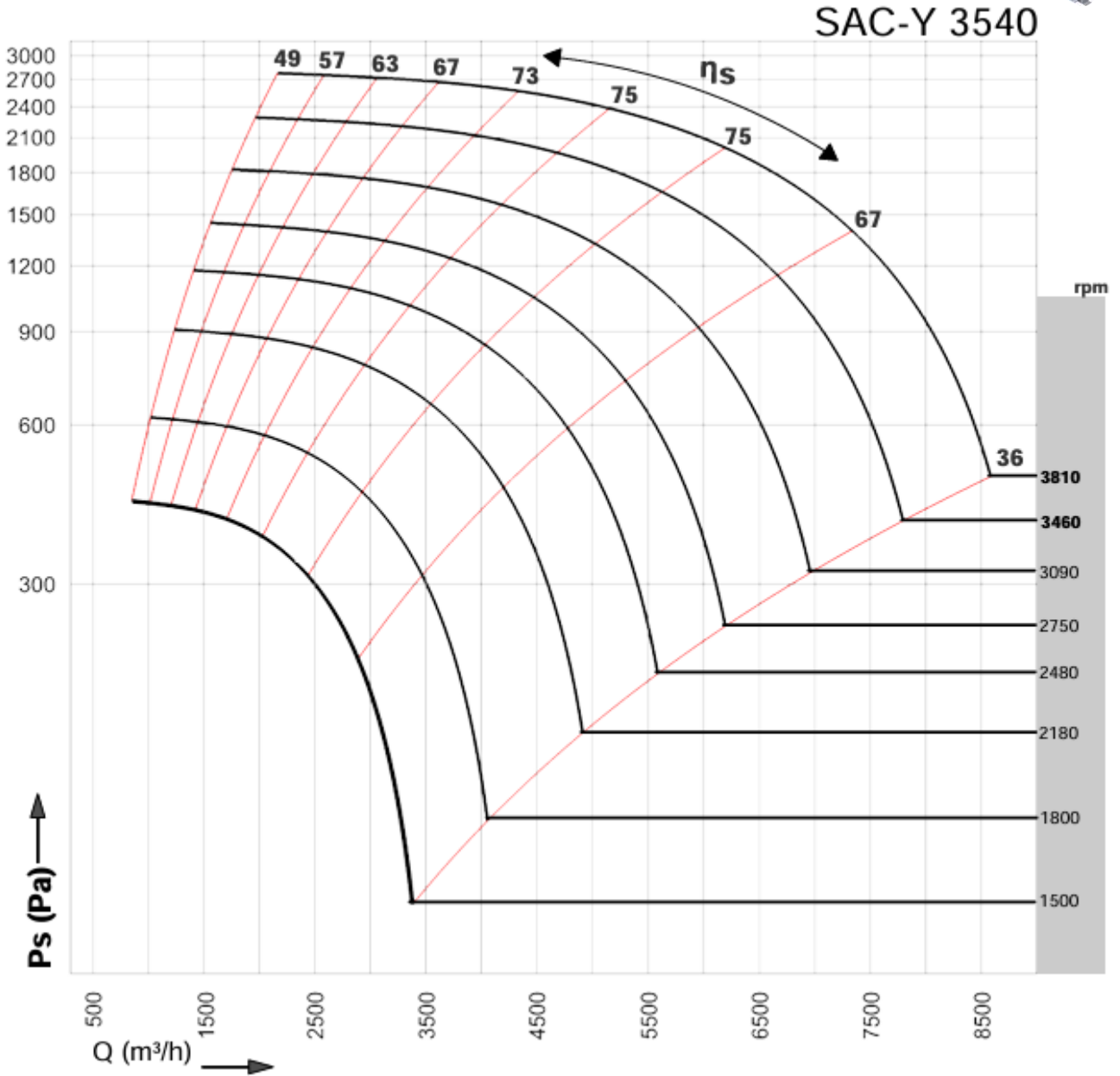
Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
3.00	3000	400 Δ	100 L	2
2.2	3000	230/400	90 L	2
1.50	3000	230/400	90 S	2
1.10	3000	230/400	80 M	2
0.75	3000	230/400	80 M	2
0.55	3000	230/400	71 M	2

* Ürün teknik özellikleri, ölçüleri ve performans değerlerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

SAC-Y 3540



Performans Eğrisi



Motor Tablosu (Asenkron)

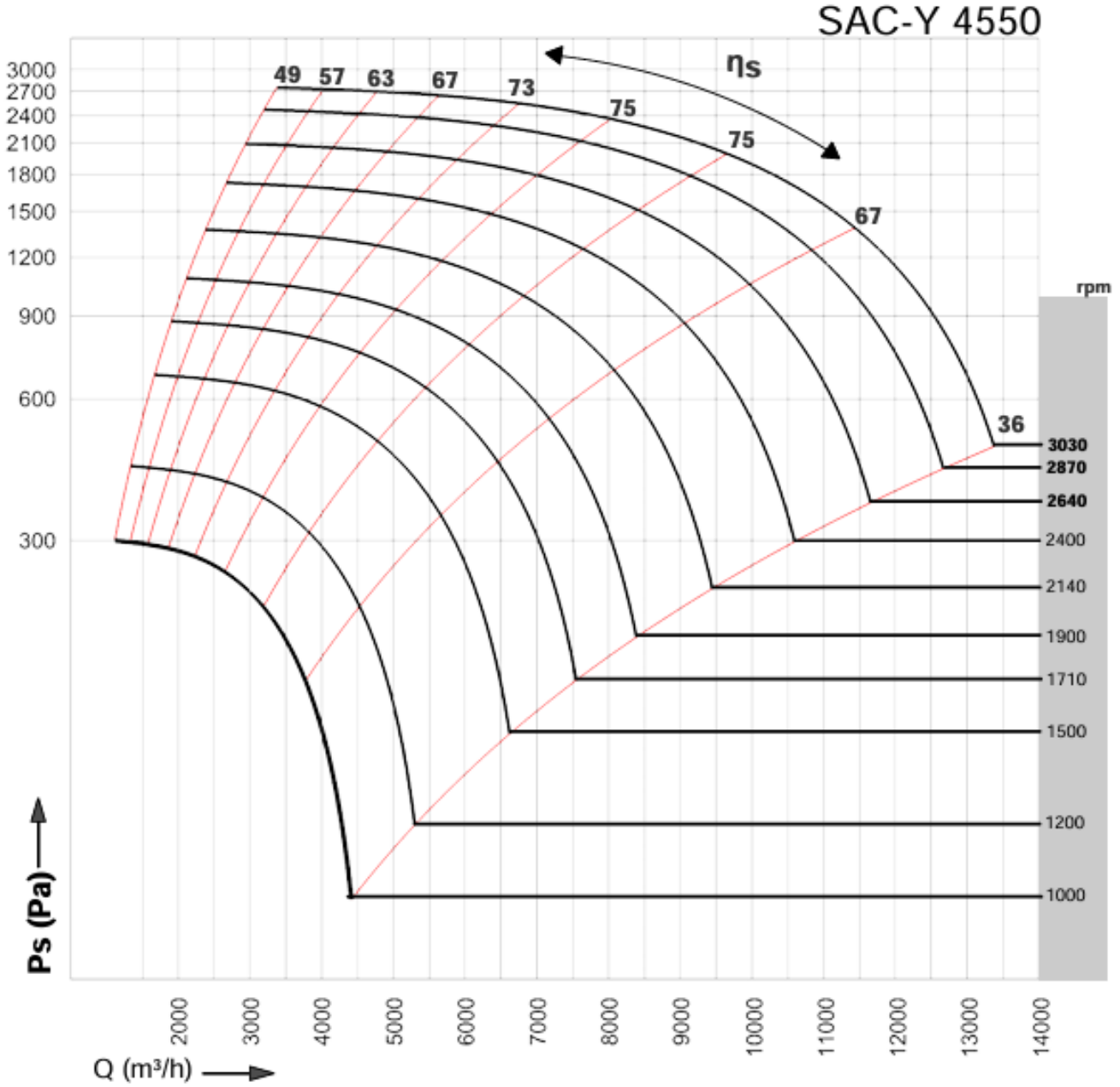
Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
4.00	3000	400 Δ	112 M	2
3.00	3000	400 Δ	100 L	2
2.20	3000	230/400	90 L	2
1.50	1500	230/400	90 L	4
1.10	1500	230/400	90 S	4
0.75	1500	230/400	80 M	4

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

* Ürün teknik özellikleri, ölçüleri ve performans değerlerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

SAC-Y 4550

Performans Eğrisi



Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
7.50	3000	400 Δ	132 S	2
5.50	1500	400 Δ	132 S	4
4.00	1500	400 Δ	112 M	4
3.00	1500	400 Δ	100 L	4
2.20	1500	400 Δ	100 L	4
1.50	1500	230/400	90 L	4
1.10	1500	230/400	90 S	4

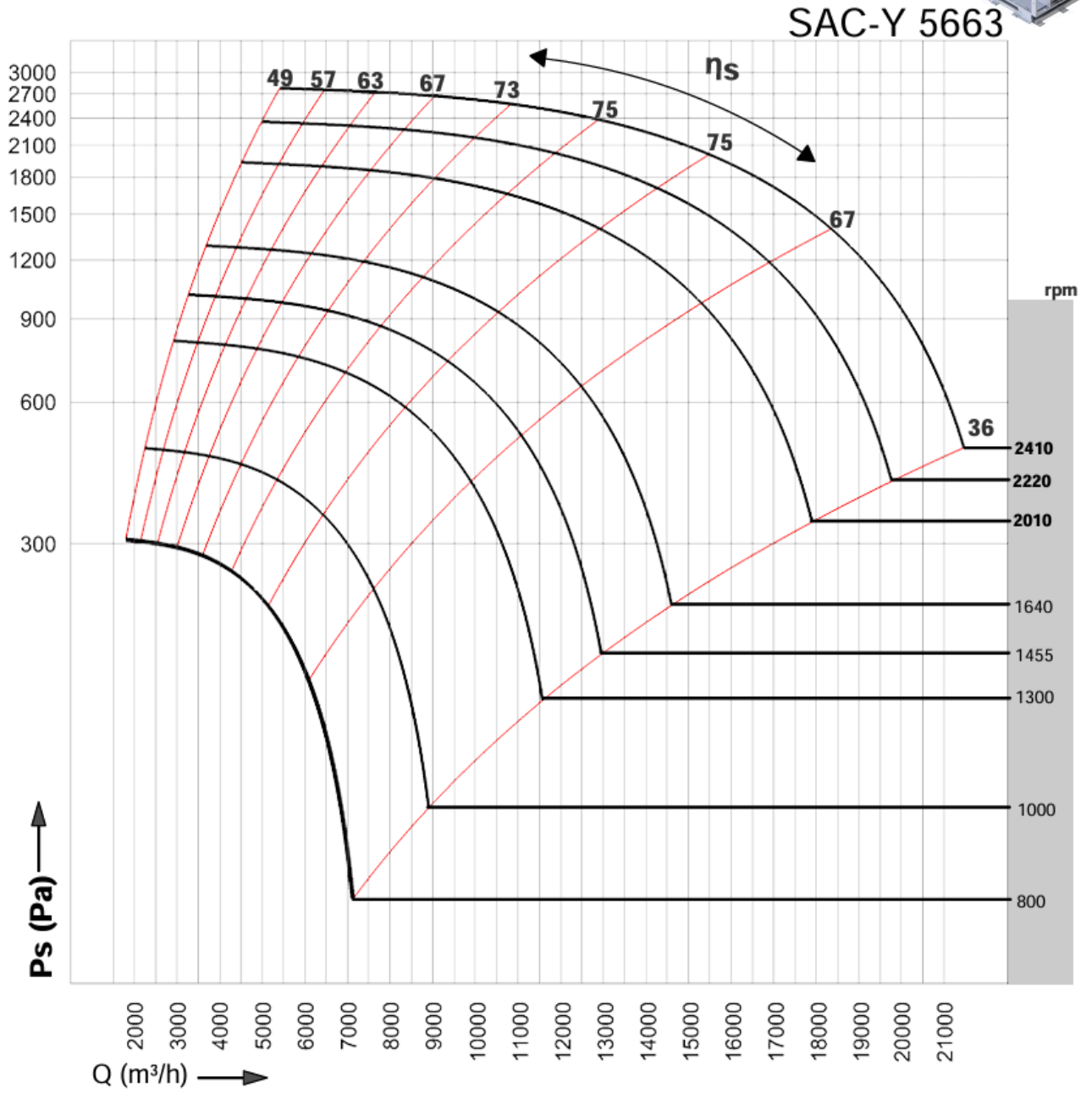
$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

* Ürün teknik özellikleri, ölçüleri ve performans değerlerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

SAC-Y 5663



Performans Eğrisi



Motor Tablosu (Asenkron)

Motor kW	Nominal Hız rpm	Voltage V	Motor Gövde **	Kutup **
11.00	1500	400 △	160 M	4
7.50	1500	400 △	132 M	4
5.50	1500	400 △	132 S	4
4.00	1500	400 △	112 M	4
3.00	1500	400 △	100 L	4
2.20	1500	400 △	100 L	4
1.50	1000	230/400	100 L	6

$$*P_{mil}(kW) = \frac{Q(m^3/h) \times P_s(Pa)}{3600 \times \eta_s \times 1000}$$

* Ürün teknik özellikleri, ölçüleri ve performans değerlerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

AKSİYEL (SEC) FANLAR

Daha Az Kayıp, Daha Fazla Performans...

Aksiyel fanlar, havayı fan miline paralel (ekseni doğrultusunda) hareket ettiren, yüksek debi – düşük ve orta basınç aralığında çalışan fan tipleridir.

Temel çalışma prensibi, döner kanatlar (pervane) aracılığıyla havaya hız kazandırılması ve bu hızın statik basınca dönüştürülmesi esasına dayanır. Bu özellikleri sayesinde aksiyel fanlar, özellikle yüksek hava debisinin gerekli olduğu ve sistem basınç kayıplarının düşük olduğu uygulamalarda en verimli çözümlerden biri olarak öne çıkar.

Aksiyel fanların performansı; fan çapı (D), debi (Q) ve basınç (ΔP) arasındaki ilişki ile tanımlanır. Fan çapının artmasıyla birlikte taşınan hava miktarı yükselir ve aynı debi daha düşük devirlerde elde edilebilir. Bu durum, özellikle büyük çaplı fanlarda yüksek debi ve enerji verimliliği avantajı sağlar. Debi açısından değerlendirildiğinde aksiyel fanlar, yüksek hava hacimlerini düşük enerji tüketimi ile taşıyabilme kabiliyeti ile öne çıkar. Özellikle geniş kesitli ve düşük dirençli sistemlerde maksimum performans sunar.

Basınç karakteristiği açısından ise aksiyel fanlar, düşük ve orta statik basınçlarda yüksek verimle çalışırken, yüksek sistem direncine sahip uygulamalarda performans düşüşü gösterebilir. Bu nedenle aksiyel fanlar, düşük dirençli hava taşıma sistemleri için ideal bir çözüm sunar.

Genel olarak değerlendirildiğinde aksiyel fanlar; yüksek debi, düşük–orta basınç ve optimum çalışma noktasında yüksek verim karakteristiği ile öne çıkar.



Aksiyel fanlarımız, yüksek performans, uzun ömür ve güvenilir çalışma hedefleri doğrultusunda ileri üretim teknikleri kullanılarak üretilmektedir. Yapısal bileşenlerde kullanılan yüksek kaliteli sac malzemeler ve uygulanan galvaniz kaplama, ürünlerimize üstün korozyon direnci kazandırarak zorlu çevre koşullarında uzun süreli kullanım imkânı sunar.

Üretim sürecinde tüm bileşenler hassas kesim ve şekillendirme işlemlerinden geçirilmekte, montaj aşamasında ise parçalar tasarım toleranslarına uygun şekilde bir araya getirilmektedir. Pervane ve döner aksamlar, uygulanan dinamik balans işlemleri sayesinde titreşim ve gürültü seviyeleri minimize edilerek daha sessiz ve stabil bir çalışma sağlanır.

Üretimin her aşaması kalite kontrol süreçleri ile desteklenmekte, nihai ürünler sevkiyat öncesinde gerekli testlerden geçirilerek kullanıma hazır hale getirilmektedir. Bu bütüncül üretim yaklaşımı sayesinde aksiyel fanlarımız, yüksek verimlilik, uzun ömür ve güvenilir performans özellikleri ile endüstriyel uygulamalara güçlü çözümler sunmaktadır.

Kullanım Alanları

Aksiyel fanlar geniş bir uygulama alanına sahiptir:

- Klima santralleri
- Kondenser ve dry cooler sistemleri
- Endüstriyel havalandırma sistemleri
- Tünel ve otopark havalandırma sistemleri
- Soğutma kuleleri (cooling tower)
- Egzoz ve duman tahliye sistemleri
- Tarımsal ve büyük hacimli hava sirkülasyonu uygulamaları

AKSİYEL FAN AKSESUARLARI

Aksiyel fan sistemlerinde performansı artırmak, akış kalitesini iyileştirmek ve enerji verimini optimize etmek amacıyla çeşitli aerodinamik aksesuarlar kullanılmaktadır. Bu aksesuarların başında stator (sabit kanatlı yapı) ve difüzör (çıkış yönlendirici eleman) gelmektedir.

1- STATOR



Stator, fan pervanesinin hemen çıkışına yerleştirilen ve dönen hava akışını düzenleyen sabit kanatlı bir yapıdır. Temel görevi, pervaneden çıkan dönel (türbülanslı) akışı kontrol altına alarak eksenel doğrultuda daha düzgün bir akış elde etmektir.

Avantajları

- Hava akışındaki dönel hareketi azaltır
- Kayıpları düşürerek daha stabil bir akış profili sağlar
- Statik basınç kazanımını artırır
- Fan verimini yükseltir
- Gürültü seviyesini düşürmeye yardımcı olur
- * Statorlu tasarımlar özellikle yüksek verim istenen klima santrali ve endüstriyel uygulamalarda tercih edilir.

2- DİFÜZÖR

Difüzör, fan çıkışında yer alan ve hava hızını düşürerek kinetik enerjiyi statik basınca dönüştürmeyi amaçlayan aerodinamik bir yapıdır. Kesit alanını kontrollü şekilde genişleterek akışın yavaşlamasını sağlar.

Avantajları

- Hız enerjisini statik basınca dönüştürür
- Sistem toplam verimini artırır
- Basınç kazanımını iyileştirir
- Enerji tüketimini düşürmeye katkı sağlar
- Daha homojen bir çıkış akışı oluşturur.

* Difüzör kullanımı özellikle kanal bağlantılı sistemlerde ve yüksek verim hedeflenen HVAC uygulamalarında önemli performans avantajı sağlar.



GENEL DEĞERLENDİRME

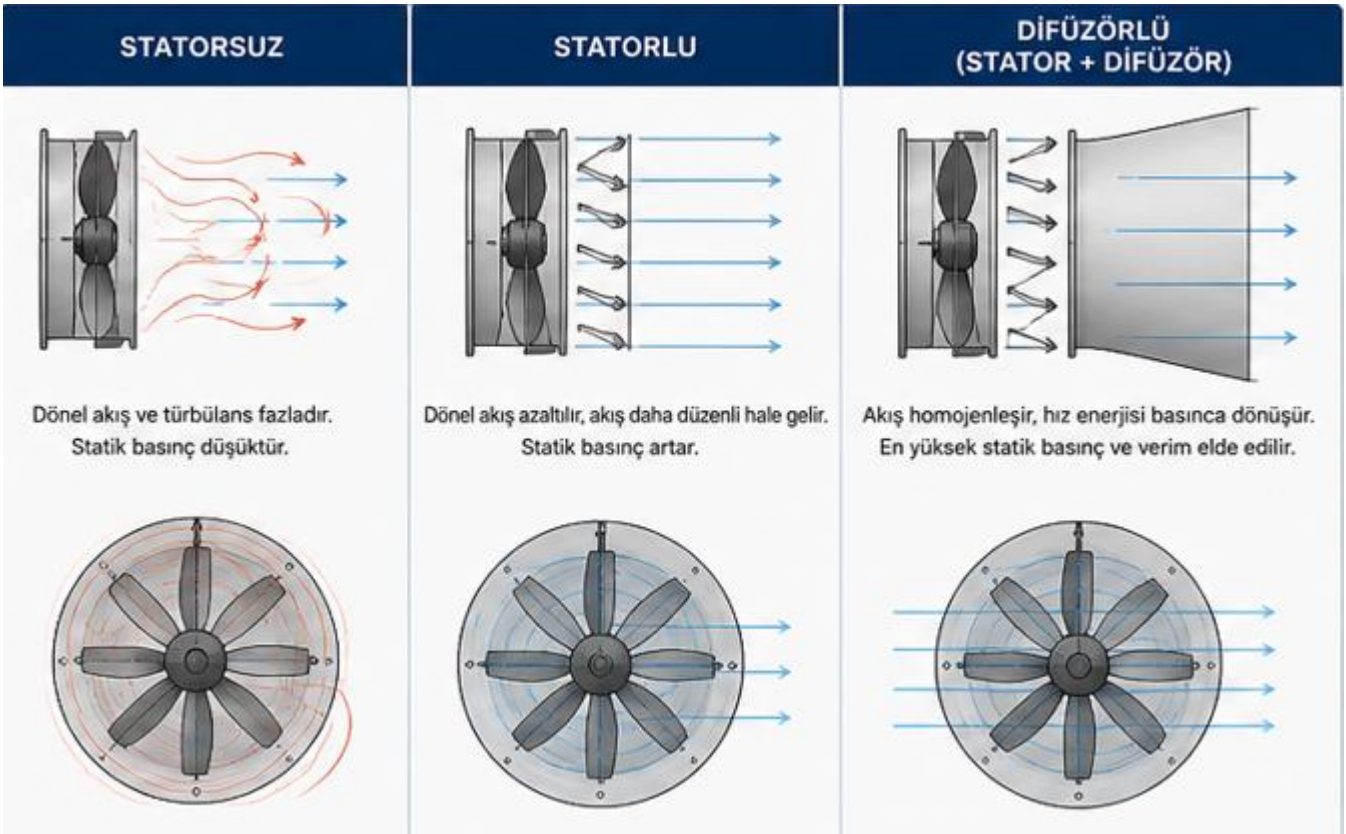
Stator ve difüzör birlikte kullanıldığında aksiyel fan sisteminde; daha kontrollü hava akışı elde edilir, türbülans ve kayıplar azaltılır. Statik basınç performansı yükselir ve sistem verimi optimize edilir. Bu nedenle bu iki eleman, standart aksiyel fanları "yüksek verimli aerodinamik sistemlere" dönüştüren kritik bileşenlerdir.

STATORSUZ-STATORLU-STATOR+DİFÜZÖRLÜ AKSİYEL FAN KARŞILAŞTIRMASI

ÖZELLİK	STATORSUZ	STATORLU	(STATOR+DİFÜZÖR)
Akış Yapısı	Dönel ve türbülanslı	Daha düzenli ve stabil	Homojen ve düşük türbülanslı
Statik Basınç	Düşük	Orta (+%10-%25)	Yüksek (+%20-%40)
Toplam Verim	Standart	İyi (+%5-%15)	En iyi (+%10-%30)
Kullanım Önerisi	Ekonomik çözümler	Yüksek verim istenen sistemler	En yüksek verim ve performans gereken kritik uygulamalar

* Yüzdeler tipik uygulamalar için ortalama kazanım aralıklarını ifade etmektedir. Uygulama ve fan tipine göre değişiklik gösterebilir.

AKIŞ KARŞILAŞTIRMASI (ŞEMATİK)



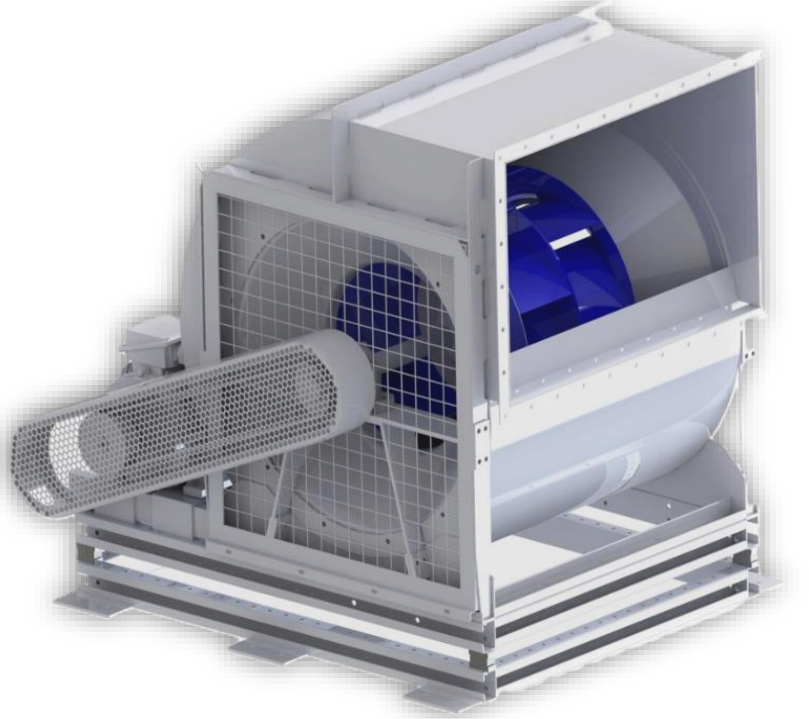
* Stator ve difüzör kullanımı, aksiyel fanın aerodinamik performansını önemli ölçüde iyileştirir. Doğru aksesuar seçimi ile enerji tasarrufu sağlanır, işletme maliyetleri düşer ve sistem daha verimli çalışır.

RADYAL (SRV) FANLAR

“Havayı yönlendiriyoruz, performansı maksimize ediyoruz.”

Radyal fanlar (santrifüj fanlar), havayı fan girişinden alarak dönme hareketi sayesinde radyal doğrultuda dışarı atan ve bu süreçte yüksek statik basınç üretebilen fan tipleridir. Hava akışı, fan miline paralel olarak giriş yapar ve çark (impeller) içerisinde yön değiştirerek merkezden çevreye doğru hareket eder.

Çalışma prensibi, dönen çarkın havaya merkezkaç kuvveti kazandırması ve bu sayede havanın yüksek hız ve basınç ile dışarı itilmesi esasına dayanır. Bu yapı sayesinde radyal fanlar, aksiyel fanlara kıyasla daha yüksek basınçlı sistemlerde etkin bir şekilde çalışabilir.



Genel karakteristik olarak radyal fanlar; yüksek basınç ve geniş çalışma aralığında stabil performans özellikleri ile öne çıkar. Bu yönüyle, hava akışının kontrol edilmesi ve basınç gereksiniminin karşılanması gereken sistemlerde ideal bir çözümdür.

Radyal fanlarımız, yüksek basınç altında güvenilir ve uzun ömürlü çalışma sağlayacak şekilde, ileri üretim teknikleri ve mühendislik standartları doğrultusunda üretilmektedir. Fan gövdeleri ve çark yapıları, yüksek mukavemetli malzemeler kullanılarak imal edilmekte olup, tüm metal yüzeyler uygulama gereksinimlerine uygun boya sistemleri ile kaplanmaktadır.

Proje ve çalışma ortamına bağlı olarak farklı boya uygulamaları tercih edilebilmekte, bu sayede ürünlerimiz; korozyon dayanımı, kimyasal direnç ve çevresel koşullara uygunluk açısından optimize edilmektedir. Bu esnek yapı, fanların hem standart hem de özel uygulamalarda güvenle kullanılmasını sağlar.

Çark (impeller) geometrisi, hava akışını optimize edecek şekilde hassas üretim teknikleri ile şekillendirilmekte ve montaj sürecinde tüm bileşenler tasarım toleranslarına uygun olarak bir araya getirilmektedir. Çark ve döner bileşenler, hassas üretim ve geometrik doğruluk sayesinde stabil çalışma sağlayacak şekilde üretilmektedir.

Üretimin her aşaması kalite kontrol süreçleri ile desteklenmekte, nihai ürünler sevkiyat öncesinde gerekli kontrollerden geçirilerek kullanıma hazır hale getirilmektedir. Bu sayede radyal fanlarımız; yüksek dayanım, uzun servis ömrü ve güvenilir performans özellikleri ile endüstriyel uygulamalara uygun çözümler sunmaktadır.

Yüksek Performans

Geniş debi ve basınç aralığında verimli çalışma

Esnek Üretim

Projeye özel tasarım ve yüzey kaplama seçenekleri

Dayanıklı Yapı

Endüstriyel koşullara uygun uzun ömürlü kullanım

ÇİFT EMİŞLİ RADYAL FANLAR

Çift emişli radyal fanlar, havayı fanın iki tarafından emerek çark içerisine alan ve merkezkaç kuvveti ile radyal doğrultuda dışarı ileten yüksek debili fan tipleridir. Bu yapı sayesinde, tek emişli fanlara göre daha yüksek hava debisi ve daha dengeli hava akışı sağlanır.

Çalışma prensibi; havanın iki taraftan fan merkezine alınması, dönen çark ile hızlandırılması ve salyangoz gövde içerisinde basınca dönüştürülmesi esasına dayanır. Dengeli emiş yapısı sayesinde titreşim ve mekanik yükler azaltılarak daha stabil çalışma elde edilir.

Çift emişli radyal fanlar; klima santralleri, endüstriyel havalandırma sistemleri ve yüksek debi gerektiren uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Sağlam gövde yapısı, hassas üretilmiş çark geometrisi ve kalite kontrollü üretim süreçleri sayesinde uzun ömürlü ve güvenilir performans sunar.

RADYAL (SRV) FANLAR

“Yüksek debi basınçta güvenilir performans”

GENEL KARAKTERİSTİKLER

- Debi: 0-150.000 m³/h
- Basınç: 500-5000 Pa
- Motor: IE3 / IE4/ IE5 yüksek verimli motor seçenekleri
- Direkt akupl veya kayış-kasnak tahrik sistemi
- Geriye eğik kanatlı
- Galvaniz / DKP /Paslanmaz gövde alternatifleri
- Titreşim izolatörlü şase seçeneği
- Yaş boya veya özel endüstriyel boya seçenekleri
- Galvaniz kaplama



UYGULAMA ALANLARI

- Klima santralleri
- Endüstriyel tesis havalandırması
- Filtreli aspirasyon sistemleri
- Egzost / kirli hava tahliye sistemleri
- Demir-çelik , çimento, asfalt ,kağıt, seramik,kazan,boya ve arıtma gibi çeşitli endüstriyel sektörler.
- Tozlu ve yağlı ortamlarda çalışmaya uygun.



Yüksek debi basınçta maksimum performans, uzun ömürde güvenilir çözüm: SRV RADYAL FAN SERİSİ...

“Her Devirde Yüksek Performans”



Dudullu Organize Sanayi Bölgesi
4. Cadde No.6
ÜMRANIYE /İSTANBUL / TÜRKİYE



: +90 216 499 01 00



: info@canklm.com



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



ISO 45001:2018

