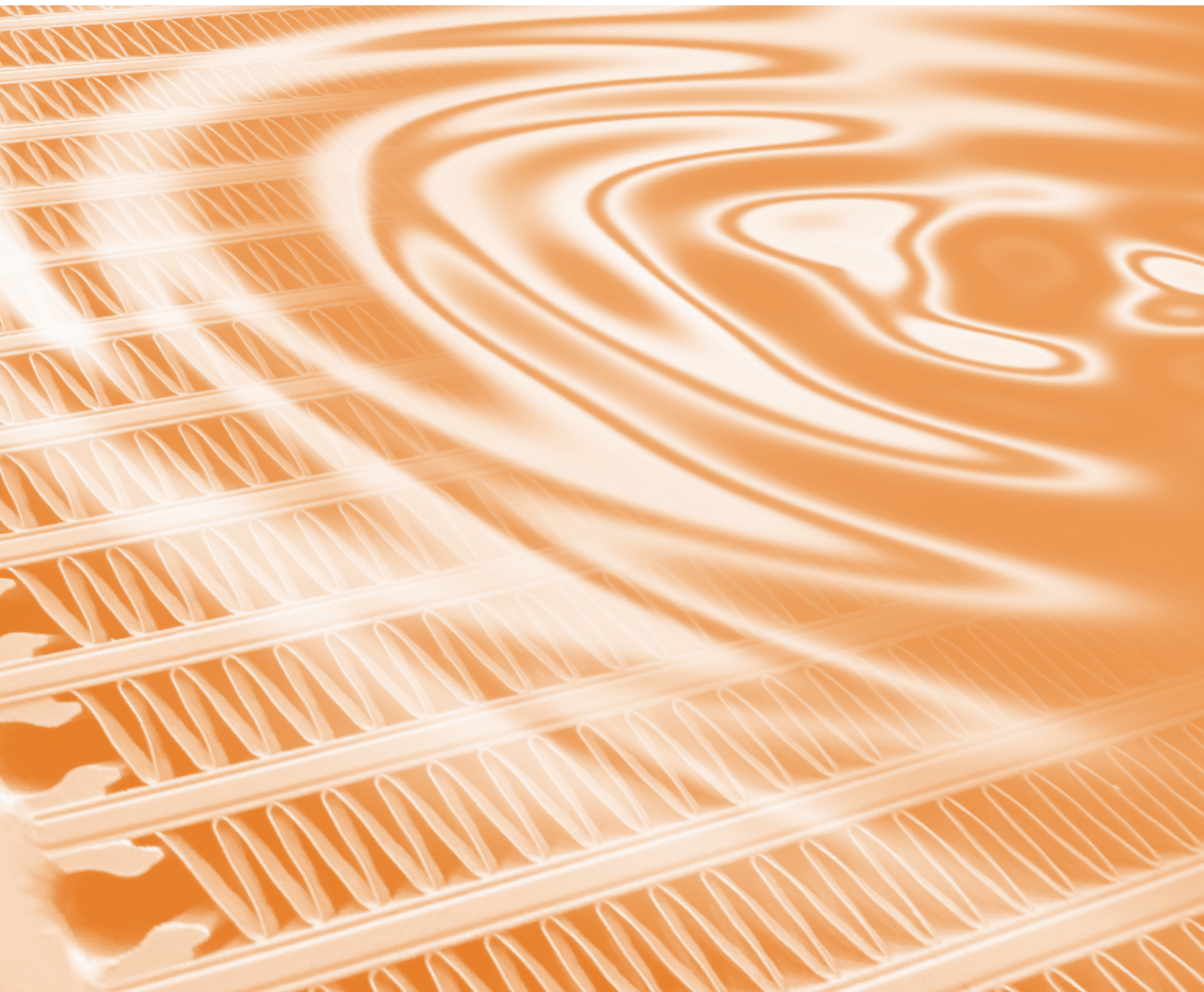




**BYPASS SERIES**  
GLOBAL STANDARD COOLER  
**AKG-Line AY**



## ENTEĞRE BYPASS VE AC MOTORLU YAĞ VE HAVA SOĞUTMA SİSTEMLERİ

### ÜRÜN BİLGİLERİ

AKG-Line, yüksek performanslı endüstriyel alüminyum radyatör sistemlerinde piyasa lideri olan kuruluşumuzun standart ürün serisidir. AKG, bir yandan Alman mühendisliğinin güvenli ürün kalitesi ve diğer yandan, yüksek rekabet güçlü fiyatlarıyla dünya çapında tanınmış bir markadır.

Mobil ve sabit uygulamalara yönelik farklı modellerden oluşan AKG Bypass serileri, yaygın uzman bayii ağımızla, dünya çapında piyasaya sunulmaktadır. Bu portföyde yer alan ürünlerimiz, alternatif akım (AC) (A-Serisi), doğru akım (DC) (D-Serisi) ve hidrolik motorlu (H-Serisi) fanlarla çalıştırılan, çok amaçlı komple radyatör sistemlerini kapsar. Ürünlerimiz, Avrupa ve Amerika standartlarında tasarlanmış olup normal ve kirlenmeye yatkın çalışma şartlarda kullanıma uygundur.

AKG'nin sunduğu çözümlerin tamamı, en gelişmiş teknolojilerle ve en yüksek kalite standartlarına uygun şekilde üretilmekte ve şirketimizin kendi araştırma ve test tesisinde, kapsamlı olarak test edilmektedir.

### AY SERİLERİNİN ÖZELLİKLERİ

- Yüksek performanslı soğutma sistemleri
- AC motorlu fan
- Soğuk çalıştırma ve yüksek debi şartlarında aşırı zorlanmaları önler
- Soğutulacak bölgedeki ısı, ortam havasına aktarılır
- Radyatörlerimiz, genel olarak hidrolik yağı, aktarma yağı, motor yağı, yağlama yağı ve soğutma devrelerinin soğutulması amacıyla kullanılmaktadır.
- Mineral yağ, sentetik yağ, biyolojik yağ ve benzer şekilde HFA, HFB, HFC ve HFD sıvılarının soğutulması için kullanılır (isteğe bağlı olarak diğer ortam maddelerine uygun modellerimiz de mevcuttur).
- 17 bara kadar çalışma basınçlarına ve 120 °C'ye kadar çalışma sıcaklıklarına maruz kalabilmektedir.
- Standart tasarımda bypass valfinin açılma basıncı 2 bardır (isteğe bağlı olarak, diğer basınç değerliklerine uygun modellerimiz de mevcuttur).

### AVANTAJLARI

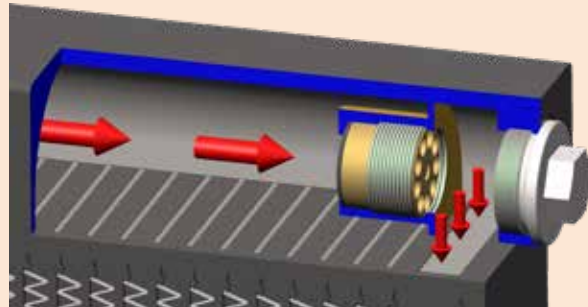
- Ebatsal olarak en büyük ve en kapsamlı mobil hidrolik radyatör serisi
- Oldukça esnek, kullanılmaya hazır komple soğutucu paketleri
- Bypass entegrasyonlu kompakt tasarım
- Çalışma sıcaklığına daha hızlı ulaşır
- Ağır çalışma şartları altında, uzun yıllar dayanıklılığı saha testleri ile kanıtlanmış, kompakt ve güçlü tasarım
- Detaylı araştırma ve geliştirme faaliyetleriyle, her bir radyatörün en yüksek ısı aktarımını gerçekleştirmesi
- Kendi bünyesinde profesyonel mühendislik ve imalat sayesinde, en yüksek kalite
- Sürekli stok tutumu sayesinde, kısa ve esnek teslimat süresi
- Özel tasarımı AKG double life profiller sayesinde ömrü arttırılmış Radyatörler
- Standart olarak, kirli hava şartlarına uygun şekilde tasarlanmış özel hava fini donanımlıdır.

### ENTEĞRE BYPASS ÇALIŞMA MODU

Özellikle yüksek debi veya soğuk çalıştırma şartlarında (düşük yağ sıcaklıkları ve yüksek yağ viskoziteleri), radyatör peteğinde yüksek basınçlar ortaya çıkabilir.

Böyle bir durumda, akış hacminin bir kısmı, radyatör peteği bypass edilerek entegre valf yoluyla geçirilir.

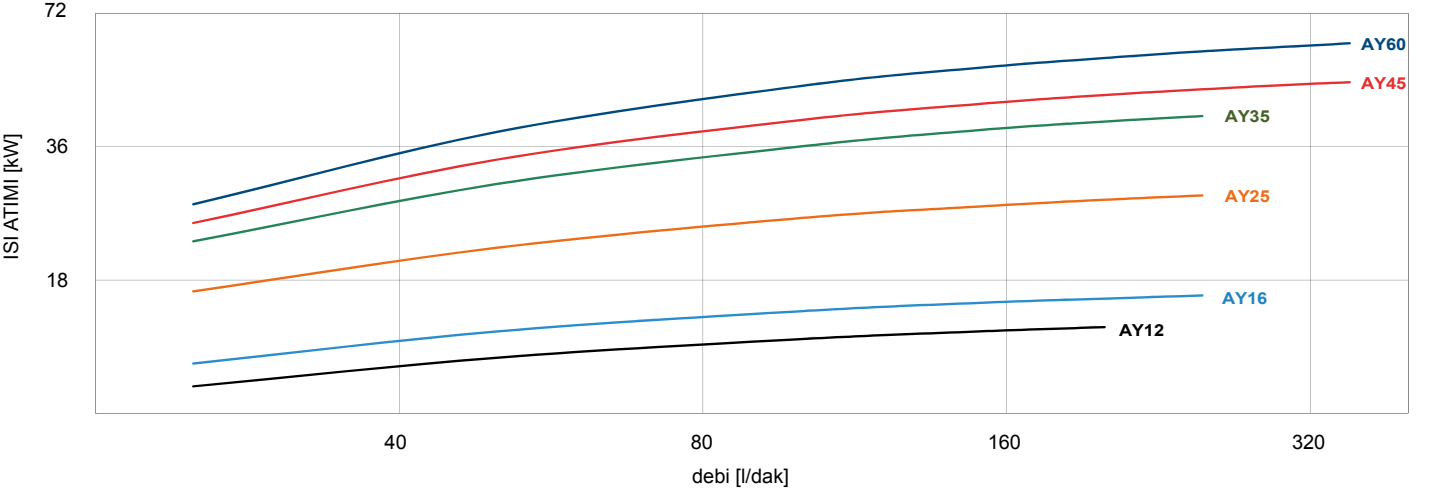
Benzer şekilde, radyatöre ve ayrıca, yüksek basınç düşüşlerinde yağlama yağı devresine yeterli akış hacminin ulaştırılması sağlanır. Bu sayede, radyatörün aşırı zorlanmalara maruz kalması etkin bir şekilde önlenir.



Harici bir bypass takılmasına gerek olmadığı için, daha az masraf ve daha az montaj alanı gerektirir.

## KOLAY ÖLÇEKLENDİRME ŞEMASI

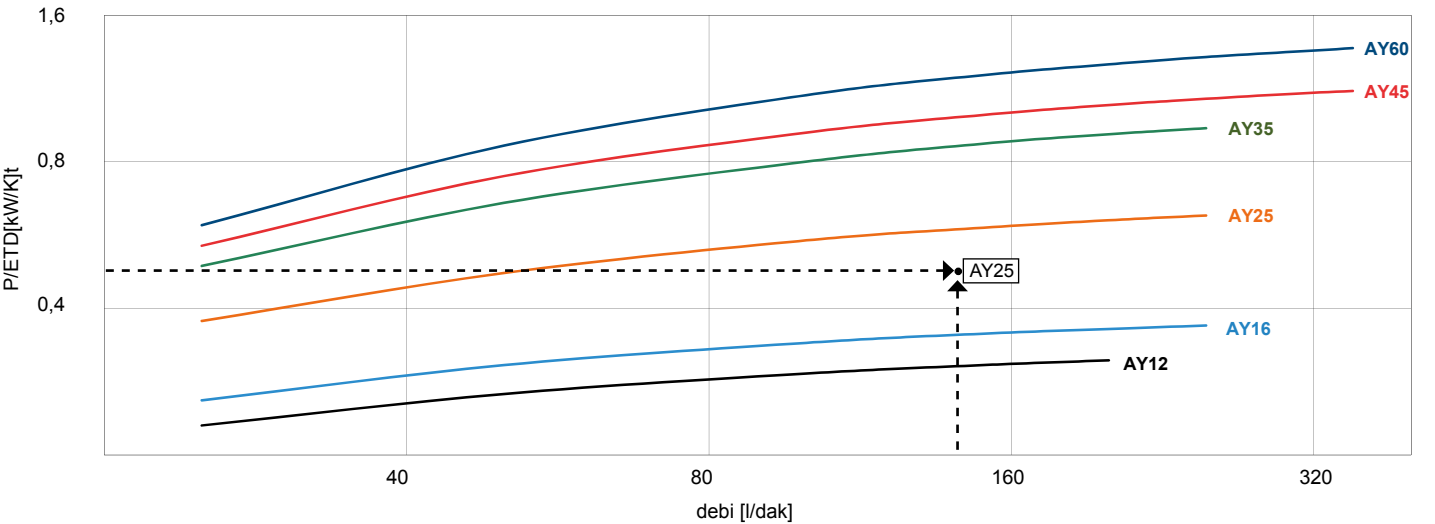
40 K'LIK GİRİŞ SICAKLIK FARKI İÇİN



## Spesifik Isı Atımı Seçimi

1. Giriş Verisi:		
Gereken Isı Atımı	P =	Örneğin 20 kW
Soğutucudan Geçen debi	V =	150 l/dak
Yağ Giriş Sıcaklığı T_Yağ	T_Oil	70 °C
Soğutma Havası Akış Sıcaklığı	T_CAF	30 °C
2. Spesifik Isı Atımının Belirlenmesi:		
Sıcaklık Farkının Girilmesi	ETD =	70 °C - 30 °C = 40 K
Gereken Spesifik Isı Atımı	P/ETD	20 kW/40 K = 0,5 kW/K
3. Şemaya ve Sonuca Göre Seçim Yapın:		
		Bir sonraki yükselme eğrisi AY 25

## SPESİFİK ISI ATIMI SEÇİMİ



## TEKNİK VERİLER

Model Ölçüsü	3 Fazlı Motor Voltajı (V)	Motorun Enerji Tüketimi (kW)	Nominal Hız (rpm (devir/dak))	Yaklaşık Gürültü Seviyesi (dB(A), 1m)	Teribatın Yaklaşık Net Ağırlığı (kg)	Valf açılma basıncı (Bypass) (bar)	Hacim (l)	Frekans (Hz)	Çalışma Basıncı (bar)
AY12	230/400	0,37	3000	80	20	2,0	2,3	50	17
AY16	230/400	0,37	3000	83	24	2,0	3,5	50	17
AY25	230/400	0,55	1500	81	32	2,0	4,5	50	17
AY35	230/400	0,75	1500	80	43	2,0	5	50	17
AY45	230/400	0,75	1500	81	60	2,0	7,5	50	17
AY60	230/400	0,75	1500	83	69	2,0	9	50	17

Tüm veriler, nominal fan hızı şartları bazındadır.

## ÖLÇÜLER

Model Ölçüsü	A	B	C (yaklaşık)	D	E	F	G	H	J	K	L	M
AY12	391	450	410	324	107	40	G1	392	180	220	M8	ø14
AY16	402	440	440	328	123	49	G1	382	240	280	M8	ø14
AY25	496	600	520	427	105	36	G1 1/4	571	180	220	M8	ø14
AY35	601	700	510	532	104	36	G1 1/4	642	180	220	M8	ø14
AY45	613	690	540	538	123	48	G1 1/4	632	240	280	M10	ø14
AY60	666	790	605	583	123	43	G1 1/4	732	240	280	M10	ø14

Tüm ölçüler, mm cinsinden belirtilmiştir.

## SİPARİŞ BİLGİLERİ

Seri Kodu: Model Ölçüsü:

AY	
----	--

Seçime Bağlı Özellikler:

--

Dahil edilen özellikler:

Üfleme Fanlı [B]  
 Dayanıklı Plastik Kaplama [+R]  
 PTFE Bazlı Kaplama [+T]  
 60 Hz Motor Frekanslı [+60 Hz]  
 Büyük Destek Ayakları [+LF]

--

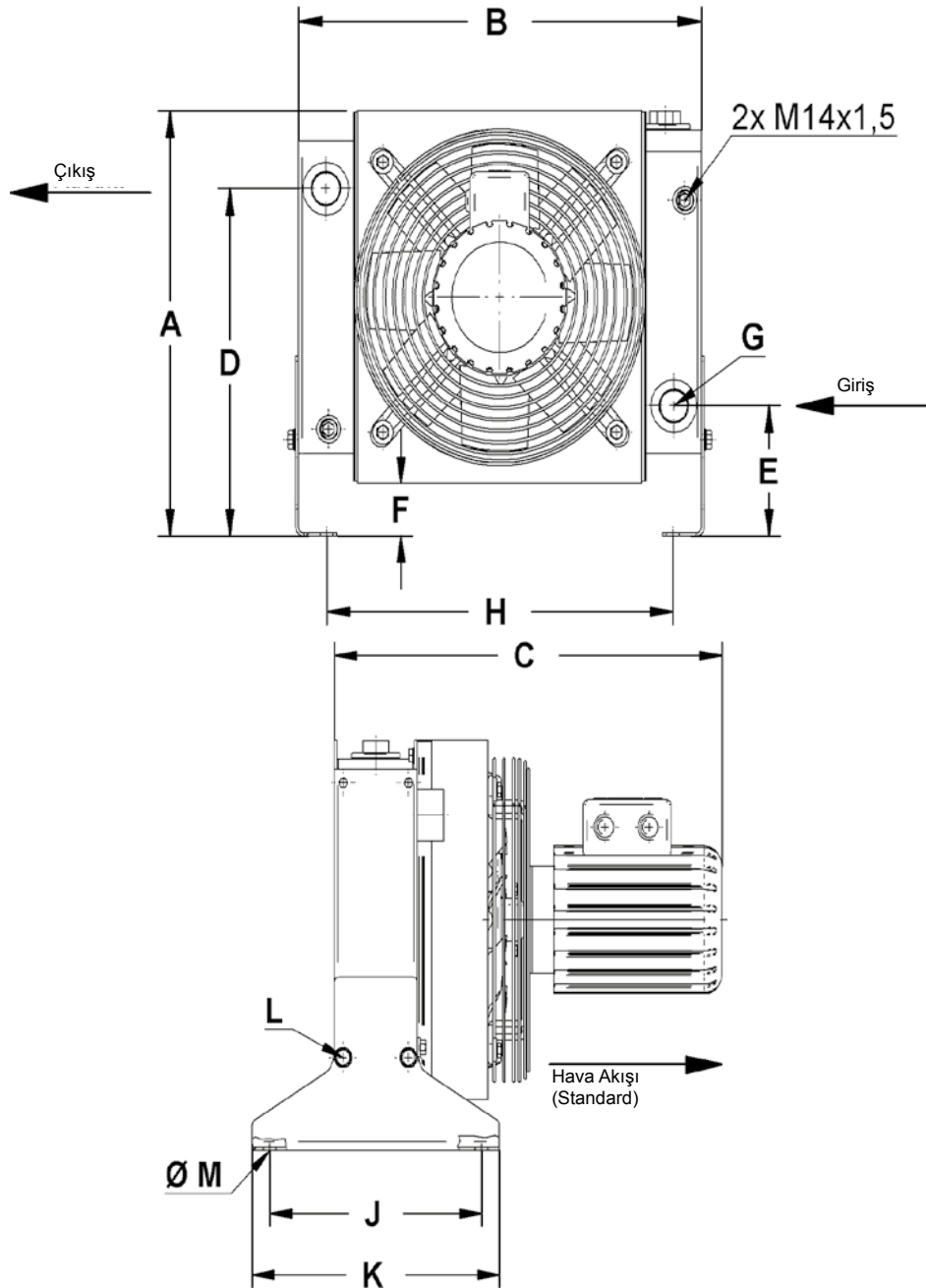
Dahil edilmeyen Özellikler:

Motorsuz [-M]  
 Motorsuz ve Fansız [-FM]  
 Sadece Soğutucu [C]  
 Boyasız Soğutucu [-P]  
 Destek Ayakları olmadan [-F]

Sipariş Kodu Örneği: Sipariş Kodu Örneği: Isı Eşanjörü, 35 KW, AC motorlu emme fanı, Bypass (2 bar) -> AY35  
 Isı Eşanjörü, 60 KW, AC motorlu üfleme fanı, Bypass (2 bar) -> AY60B



## AY12 İLE AY60 ARASI RADYATÖR ÖLÇÜLERİ



## YAĞ-HAVA SOĞUTMA SİSTEMLERİNİN STANDART TESLİMAT KAPSAMI

Boyalı alüminyumdan yapılmış bypass radyatör

Plastik fan

Fan davlumbazı, parmak muhafazası, destek ayakları ve motor tutucusu tamamı çelik malzemeden yapılmıştır (krom kaplama veya toz kaplama)

AC-Motor



**AKG Termoteknik Sistemler  
San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Kemalpaşa OSB Mahallesi, 40 Sokak  
No: 6 Ulucak

**35730 Kemalpaşa, İzmir • Türkiye**

Phone + 90 232 - 8 77 21 99

Fax + 90 232 - 8 77 00 42

info@akg-turkey.com

www.akg-turkey.com

## AKG – DÜNYA ÇAPINDA GÜÇLÜ VE ENTEĞRE ŞİRKETLER GRUBU

AKG, yüksek performanslı radyatör ve soğutucuları, en yüksek kalite standartlarını kapsayan, konseptyonel sistem çözümleri alanında, dünya çapında öncü bir şirkettir.

Almanya, Fransa, İngiltere, Letonya, Amerika, Çin, Hindistan ve Türkiye’de bulunan 12 adet imalat tesisimizde çalışan, dünya çapında toplam 2.800 çalışmamız bulunmaktadır. Ayrıca günde yirmi dört saat ulaşılabilen satış ve pazarlama ofislerimiz de mevcuttur.

### AKG çözüm ortağınız



İş makineleri, kompresörler, tarım / ormancılık makineleri, taşıt imalatı gibi ve daha bir çok farklı uygulama alanında faaliyet gösteriyoruz. Küresel çaptaki OEM müşterilerimiz ile uzun vadede oluşturduğumuz uzman ortaklığımız; 22 değişik sektörde mobil araç ve endüstriyel uygulamalardaki yaratıcılığımızın temelini oluşturmaktadır.

AKG, soğutma çözümleri ve konseptyonel uygulamalar alanında dünyanın en büyük AR-GE, ölçüm, doğrulama ve onaylama merkezlerinden birine sahiptir.

AKG soğutucuları, 100 yıldır yenilikçi ve yaratıcı çözümlerin, ayrıca en yüksek mühendislik ve imalat başarısının göstergesidir.

AKG tarafından üretilmiş -  
Alüminyum Soğutucular.  
DIN EN ISO 9001