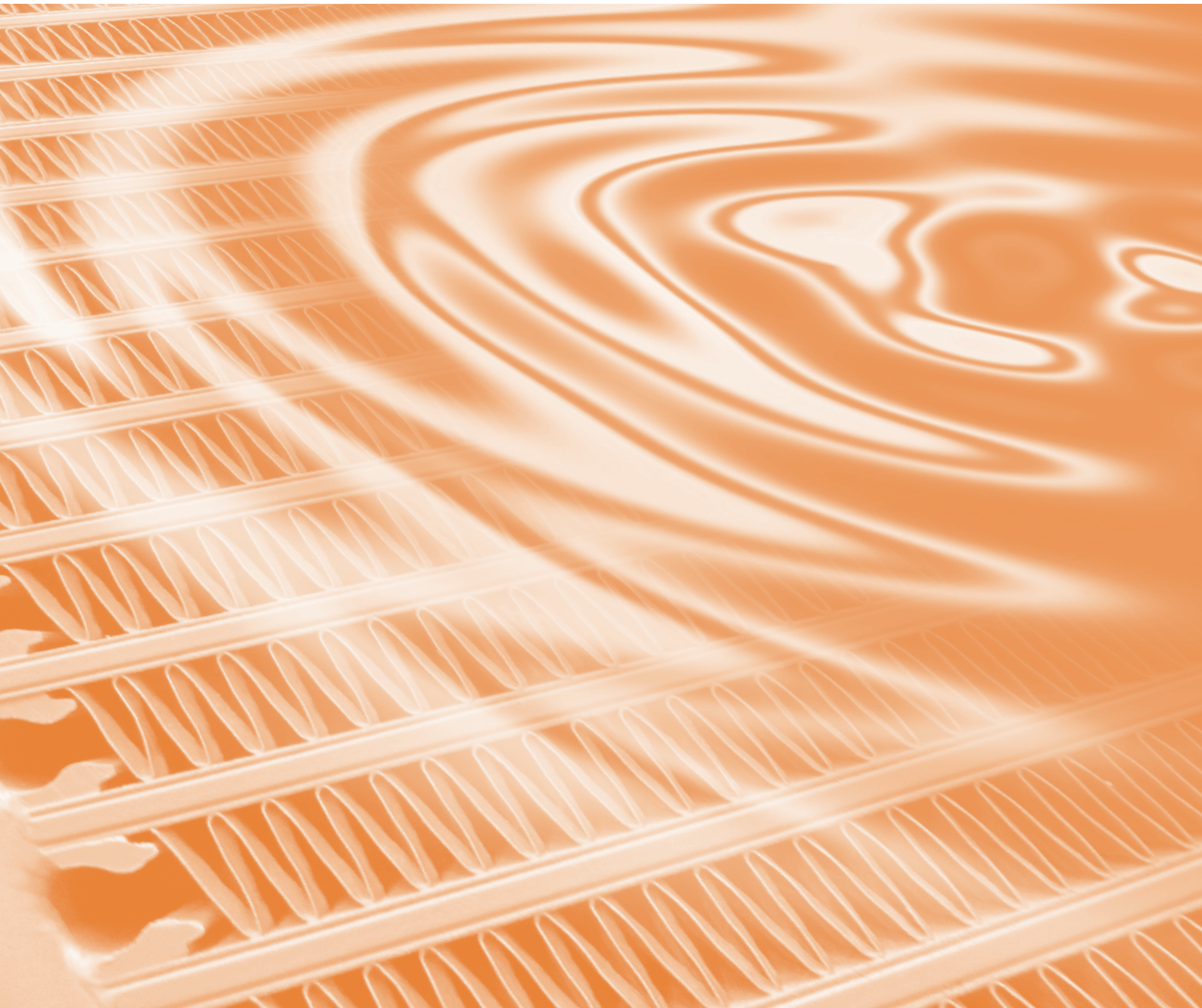
BYPASS SERIES

GLOBAL STANDARD COOLER

AKG-Line AY



GLOBAL STANDARD AKG-Line AY

ÖL/LUFTKÜHLANLAGEN MIT DREHSTROMANTRIEB SOWIE INTEGRIERTEM BYPASS

PRODUKTINFORMATION

AKG-Line ist die Standardbaureihe des Marktführers für industrielle Hochleistungskühlanlagen aus Aluminium. AKG steht für weltweite Präsenz, deutsches Engineering und überzeugend zuverlässige Produktqualität bei wettbewerbsfähigen Preisen.

Die **AKG-Line Bypass** Serien sind in unterschiedlichen Ausführungen für den mobilen und stationären Einsatzfall über unser globales Fachhändlernetz erhältlich. Die Baureihen umfassen universell einsetzbare Komplettanlagen nach europäischen und amerikanischen Standards, für normale und verschmutzungsanfällige Betriebsbedingungen, für Drehstrom- (AY-Serie), Gleichstrom- (DY-Serie) und Hydraulikmotor (HY-Serie) angetriebenen Lüfterbetrieb.

Alle AKG-Lösungen sind in modernster Technik entwickelt, nach höchsten Qualitätsstandards produziert und umfassend im firmeneigenen Versuchszentrum getestet.

EIGENSCHAFTEN DER AY-BAUREIHE

- Hochleistungskühlanlage aus Aluminium mit Anbauteilen
- Zur Vermeidung von Überbeanspruchung bei Kaltstarts und erhöhten Ölströmen
- Lüfter wird mit Drehstrommotor angetrieben
- Die abzuführende Wärme wird aus dem zu kühlenden Medium an die Umgebungsluft abgegeben
- Universell einsetzbar in Hydrauliköl-, Getriebeöl-, Motoröl-, Schmieröl- und Kühlmittelkreisläufen
- Zur Kühlung von Mineralöl, synthetischem Öl, Bio-Öl, HFA, -B, -C und -D-Flüssigkeiten (andere Medien auf Anfrage)
- Max. Betriebstemperatur bis 120° C
- Belastbar mit Betriebsdrücken bis max 17 bar
- Standardausführung Bypassventil mit Öffnungsdruck 2 bar (andere Öffungsdrücke auf Anfrage)

VORTEILE

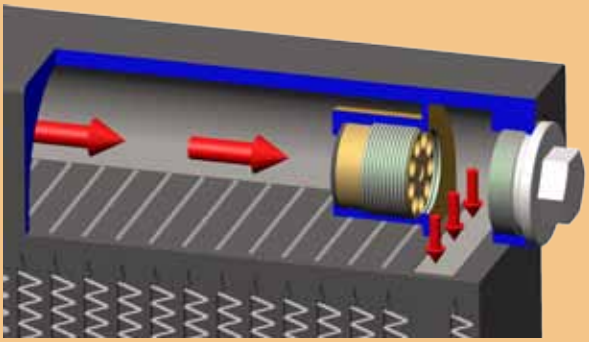
- Größte und umfassendste Mobilhydraulikkühlerbaureihe mit integriertem Bypass
- Kompakte Bauweise, da Bypass im Kühler integriert
- Schnelleres Erreichen der Betriebstemperatur
- Komplettanlagen für den sofortigen Einsatz
- Kompaktes, robustes Design, bewährt im jahrelangen harten Praxiseinsatz
- Beste Kühlergebnisse durch umfassende Forschung und Entwicklung
- Beste Qualität durch professionelles Engineering und eigene Fertigung
- Kurzfristige Verfügbarkeit durch Lagerhaltung der Anlagen und Anbauteile
- Serienmäßig ausgestattet mit dem **AKG double-life** Lochprofil, zur Vervielfachung der Kühler-Lebensdauer
- Standardmäßig ausgerüstet mit verschmutzungsunempfindlichen Kühlluftlamellen

FUNKTIONSWEISE INTEGRIERTER BYPASS

Besonders bei großen Ölströmen oder bei Kaltstarts (niedrige Öltemperaturen und hohe Ölviskosität) kommt es zu hohen Drücken innerhalb des Ölkühlers.

In diesem Fall wird ein Teil des Volumenstromes über den integrierten Bypass am Kühlnetz vorbeigeführt, der Kühl- bzw. Schmierölkreislauf wird somit nicht unterbrochen.

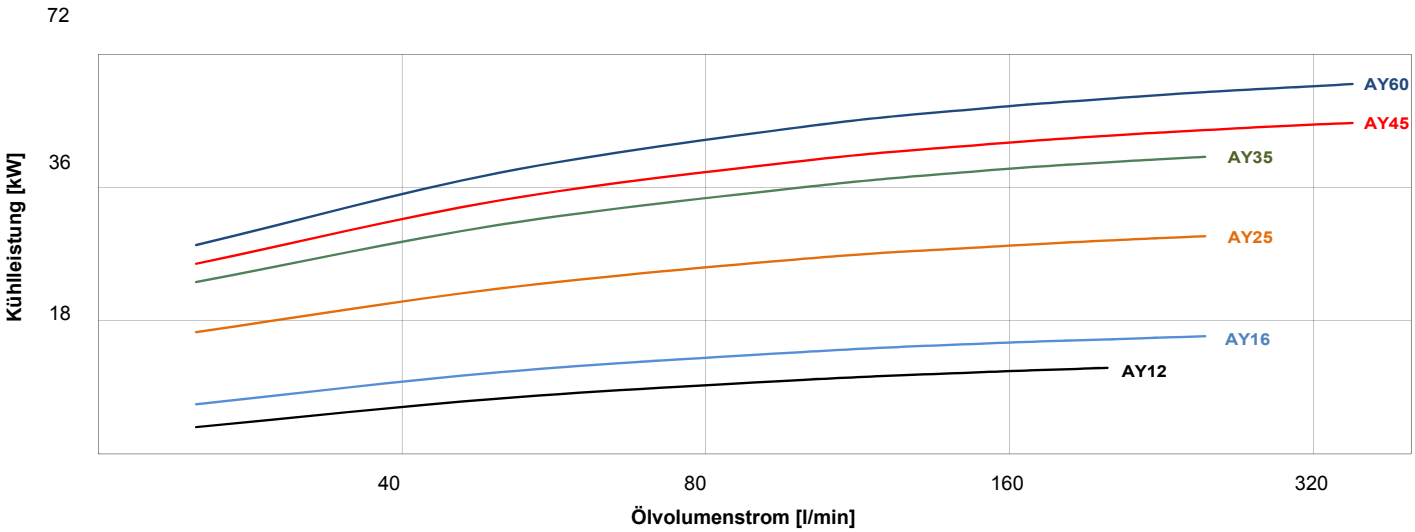
Eine Überbeanspruchung des Kühlnetzes wird wirkungsvoll vermieden.



Auf eine aufwendige Installation eines externen Bypasses kann verzichtet werden, was Kosten und Einbauraum reduziert.

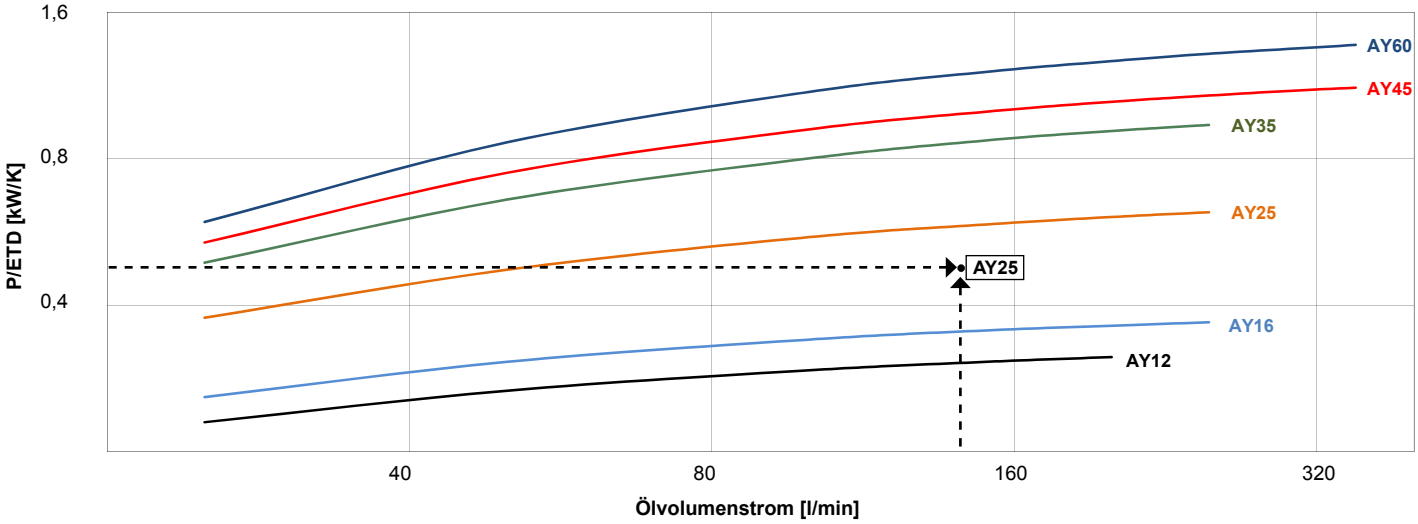
SCHNELLAUSLEGUNG

FÜR EINTRITTS-TEMPERATUR-DIFFERENZ 40 K



Kühlerauswahl anhand spezifischer Kühlleistung		
1. Eingangswerte:		**Beispiel**
Erforderliche Kühlleistung	P =	20 kW
Ölvolumenstrom durch Kühler	V =	150 l/min
Öleintrittstemperatur in Kühler	T_Öl =	70 °C
Kühllufteintrittstemperatur in Kühler	T_Luft =	30 °C
2. Ermittlung der spezifischen Kühlleistung:		
Eintritts-Temperatur-Differenz	ETD =	70 °C - 30 °C = 40 K
Erforderliche spezifische Kühlleistung	P/ETD	20 kW/40 K = 0,5 kW/K
3. Auswahl nach Diagramm und Ergebnis:		nächst höhere Kennlinie **AY 25**

SPEZIFISCHE KÜHLLEISTUNG



Eine auf unserer Website frei erhältliche AKG-Line Selektionssoftware führt Sie in einfachen Schritten zur Auswahl des für Sie optimalen AKG-Kühlpakets: **www.akg-gruppe.de**

GLOBAL STANDARD AKG-Line AY

TECHNISCHE DATEN

Modell Größe	Spannung des 3 Phasen-Motors (V)	Motorleistungs-aufnahme (kW)	Nominale Lüfter-drehzahl (U/min)	Circa Schall-druckpegel (dB(A), 1m)	Circa Gesamt-gewicht unbe-füllt (kg)	Ventilöffnungs-druck (Bypass) (bar)	Füllvolumen (l)	Frequenz (Hz)	Betriebsdruck (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

Alle Daten bezogen auf die nominale Lüfterdreh-

MASSTABELLE

Modell Größe	A	B	C (circa)	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

Alle Maße in mm

zahl

BESTELLINFORMATION

Serie: AY

Modellgröße:

vom Standard abweichende Sonderausführungen

mit:

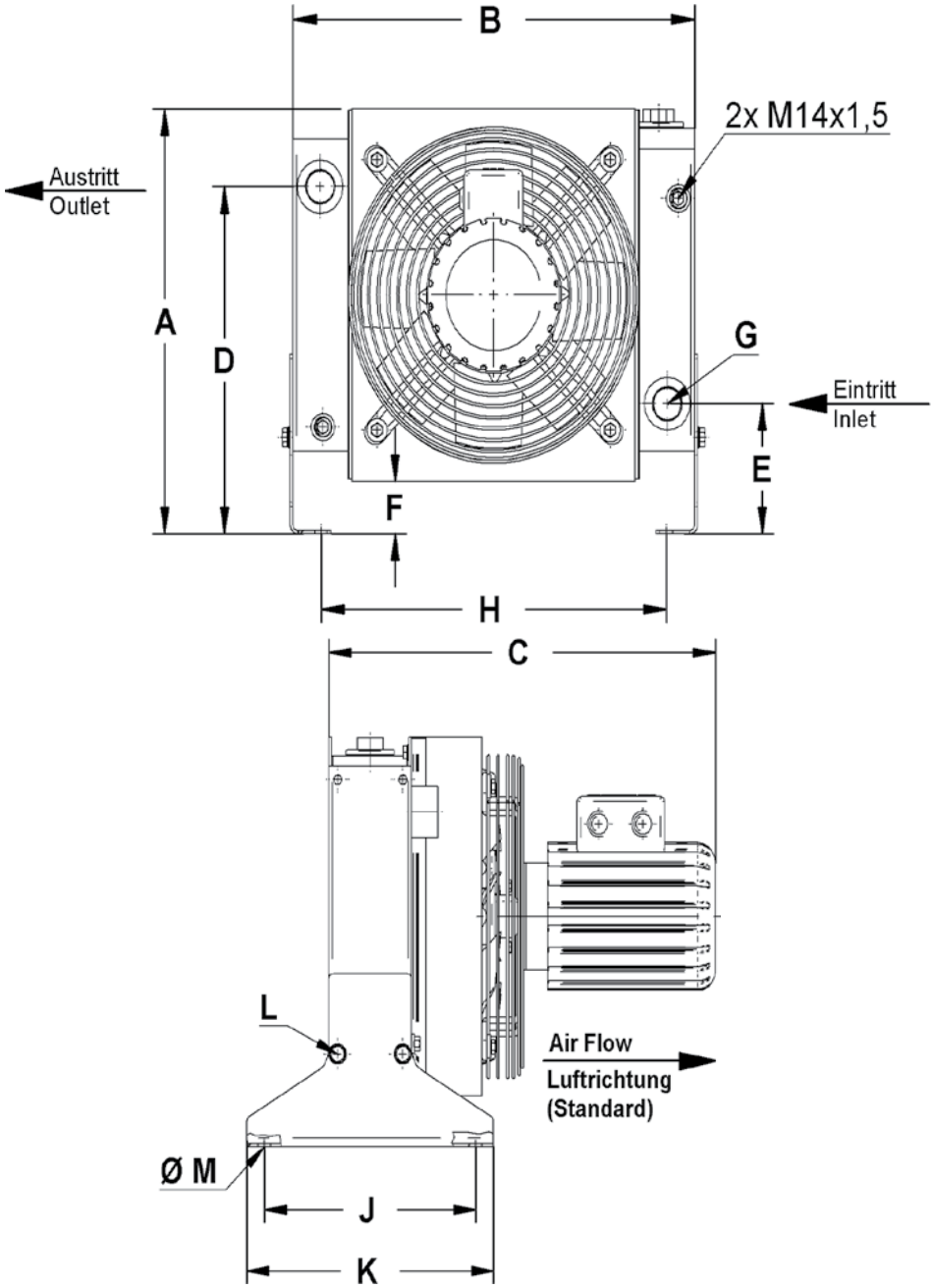
mit drückendem Lüfter	**[B]**
mit Beschichtung Resistplast	**[+R]**
mit Beschichtung auf PTFE-Basis	**[+T]**
mit Frequenz 60 Hz	**[+60 Hz]**
mit verlängerten Füßen	**[+LF]**

ohne:

ohne Motor	**[-M]**
ohne Motor, ohne Lüfter	**[-FM]**
Kühler ohne Anbauteile	**[C]**
Kühler ohne Farbe	**[-P]**
ohne Füße	**[-F]**

Bestellbeispiel: Wärmetauscher, 35 KW, saugender, drehstrombetriebener Lüfter, Bypass (2bar) -> **AY35**
Wärmetauscher, 60 KW, drückender, drehstrombetriebener Lüfter, Bypass (2bar) -> **AY60B**

KÜHLERABMESSUNG AY12 BIS AY60



STANDARDAUSFÜHRUNG DER ÖL/LUFTKÜHLANLAGE

Kühlerblock aus lackiertem Aluminium mit Bypass
Ventilator aus Kunststoff
Lüfterhaube, Schutzgitter und Füße aus Stahl (chromatiert bzw. pulverbeschichtet)
Drehstrommotor

AKG Thermotechnik International GmbH & Co. KG
Postfach 1346
D-34363 Hofgeismar
Tel: +49 5671 - 8 83-0
Fax: +49 5671 - 35 82
E-Mail: info@akg-gruppe.de
Internet: www.akg-gruppe.de

AKG – EINE WELTWEIT STARKE GRUPPE

AKG ist ein weltweit führender Anbieter von Hochleistungskühlern und Wärmeaustauschern sowie kundenspezifischen Systemlösungen, die höchsten Qualitätsstandards gerecht werden.

In 13 eigenständigen Produktionsstätten sind weltweit 2.600 Mitarbeiter in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Lettland, USA, China und Indien sowie weitere Auslands-vertriebsgesellschaften rund um die Uhr im Einsatz.

Die langjährige, kompetente Partnerschaft mit globalen OEM-Kunden in 22 Branchen wie Baumaschinen, Druckluftanlagen, Land- und Forstmaschinen, Fahrzeugbau sowie in vielen anderen Anwendungsbereichen stützen innovativ die mobilen und industriellen Standardbaureihen.

AKG betreibt eines der weltweit größten Forschungs-, Entwicklungs-, Mess- und Validierungszentren für Kühllösungen und Kundenanwendungen.

Seit 90 Jahren sind AKG-Wärmeaustauscher ein Begriff für innovative Lösungen sowie höchste Engineering- und Fertigungs-kompetenz.

Ihr AKG-Partner

Aluminium Coolers – Made by AKG
DIN EN ISO 9001 : 2000

© AKG 2012 (Änderungen und Irrtümer vorbehalten)