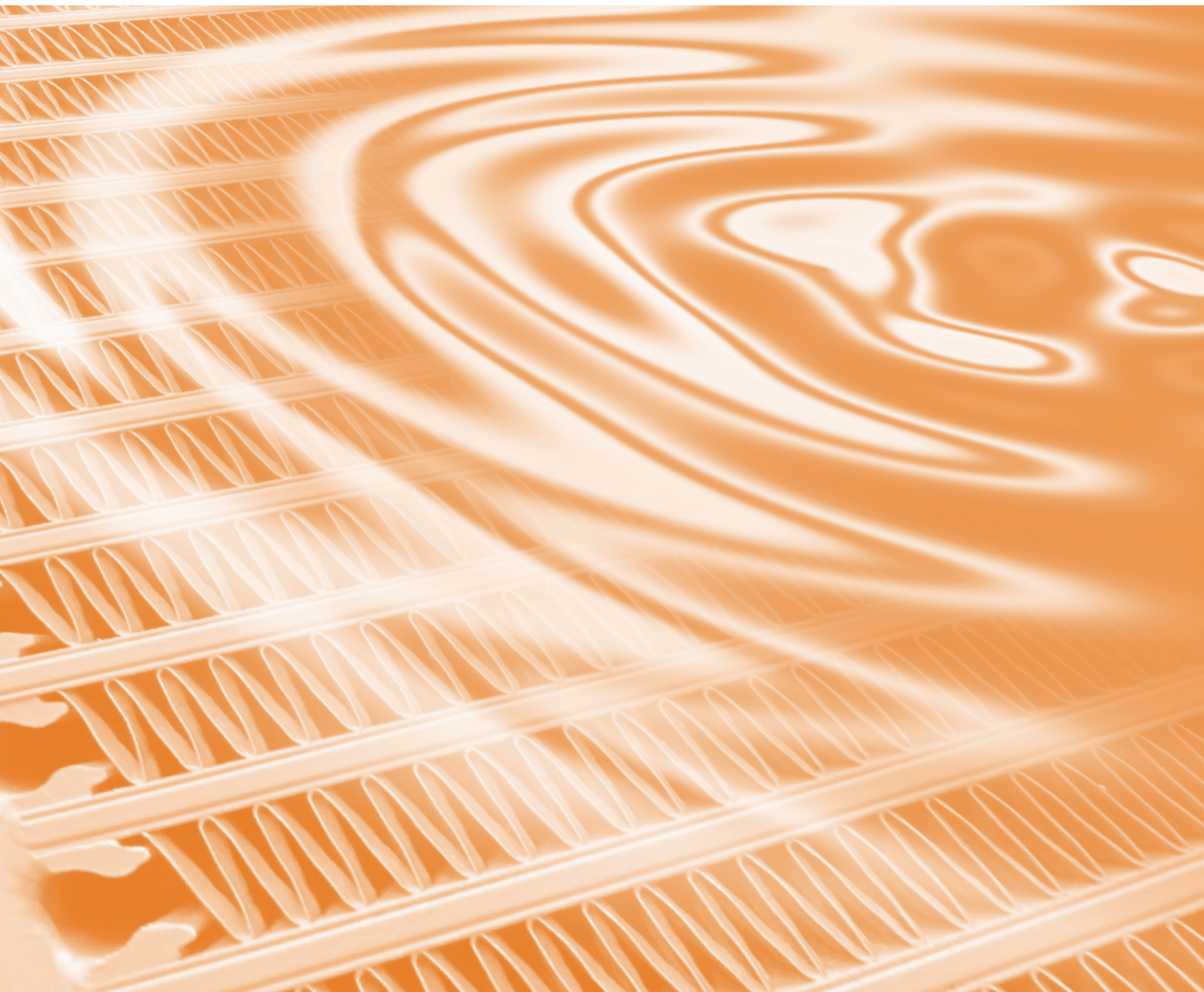




GLOBAL STANDARD COOLER
AKG-Line **AY**

BYPASS SERIES



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 Kompletanlagen 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 Öffnungsdrücke auf Anfrage)

VORTEILE

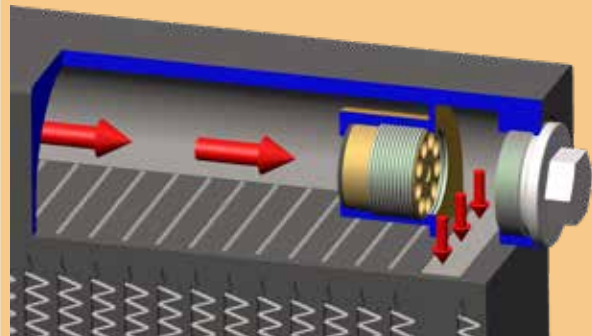
- Größte und umfassendste Mobilhydraulikkühlerbaureihe mit integriertem Bypass
- Kompakte Bauweise, da Bypass im Kühler integriert
- Schnelleres Erreichen der Betriebstemperatur
- Kompletanlagen für den sofortigen Einsatz
- Kompaktes, robustes Design, bewährt im jahrelangen harten Praxiseinsatz
- Beste 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

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.

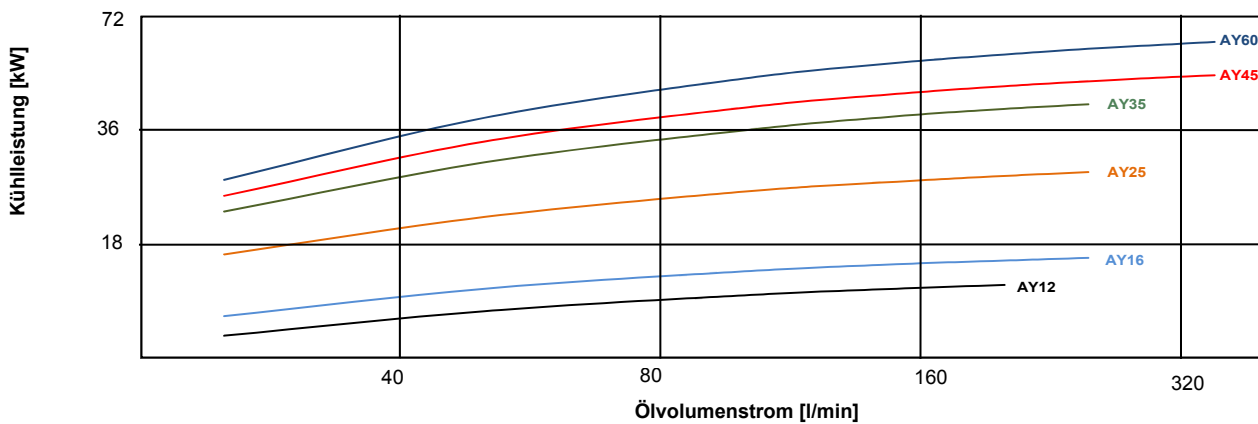


Auf eine aufwendige Installation eines externen Bypasses kann verzichtet werden, was Kosten und Einbauraum reduziert.

SCHNELLAUSLEGUNG

FÜR EINTRITTS-TEMPERATUR-DIFFERENZ 40 K

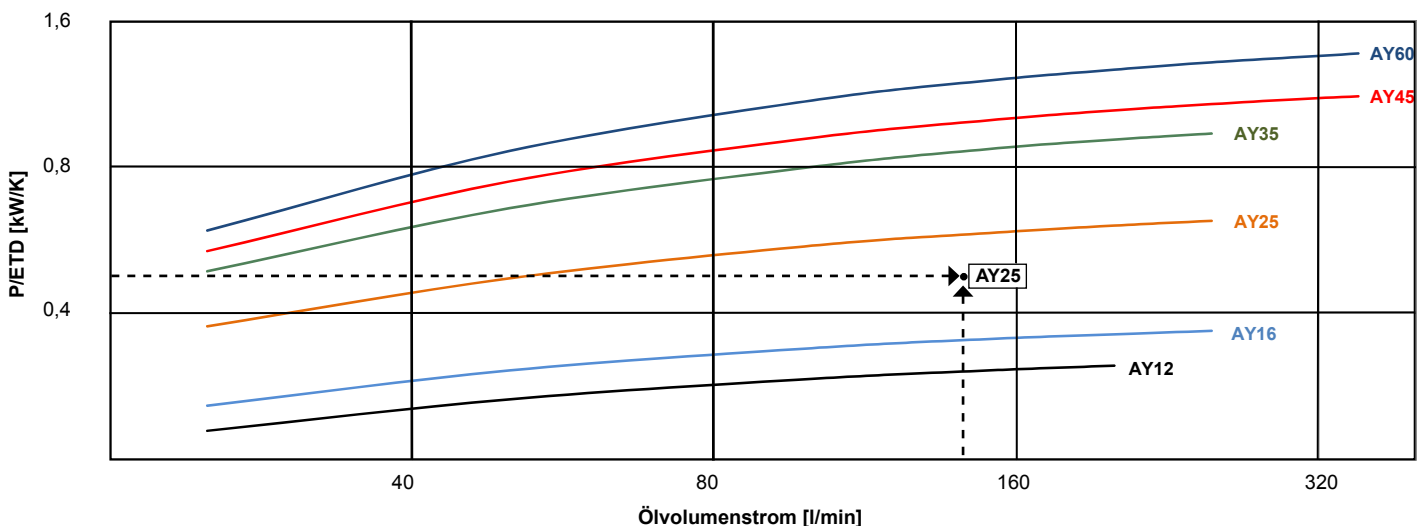
SCHNELLAUSLEGUNG FÜR EINTRITTS-TEMPERATUR-DIFFERENZ 40K



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 |
| Kühlufteintrittstemperatur 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



TECHNISCHE DATEN

| Modell Größe | Spannung des 3 Phasen-Motors (V) | Motorleistungsaufnahme (kW) | Nominale Lüfter-drehzahl (U/min) | Circa Schall-druckpegel (dB(A), 1m) | Circa Gesamt-gewicht un-befüllt (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 Lüfterdrehzahl

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 | 542 | 180 | 220 | M8 | ø14 |
| AY35 | 601 | 700 | 510 | 532 | 104 | 36 | G1 1/4 | 638 | 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

BESTELLINFORMATION

Serie: **AY** Modellgröße:

| | |
|----|--|
| AY | |
|----|--|

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]

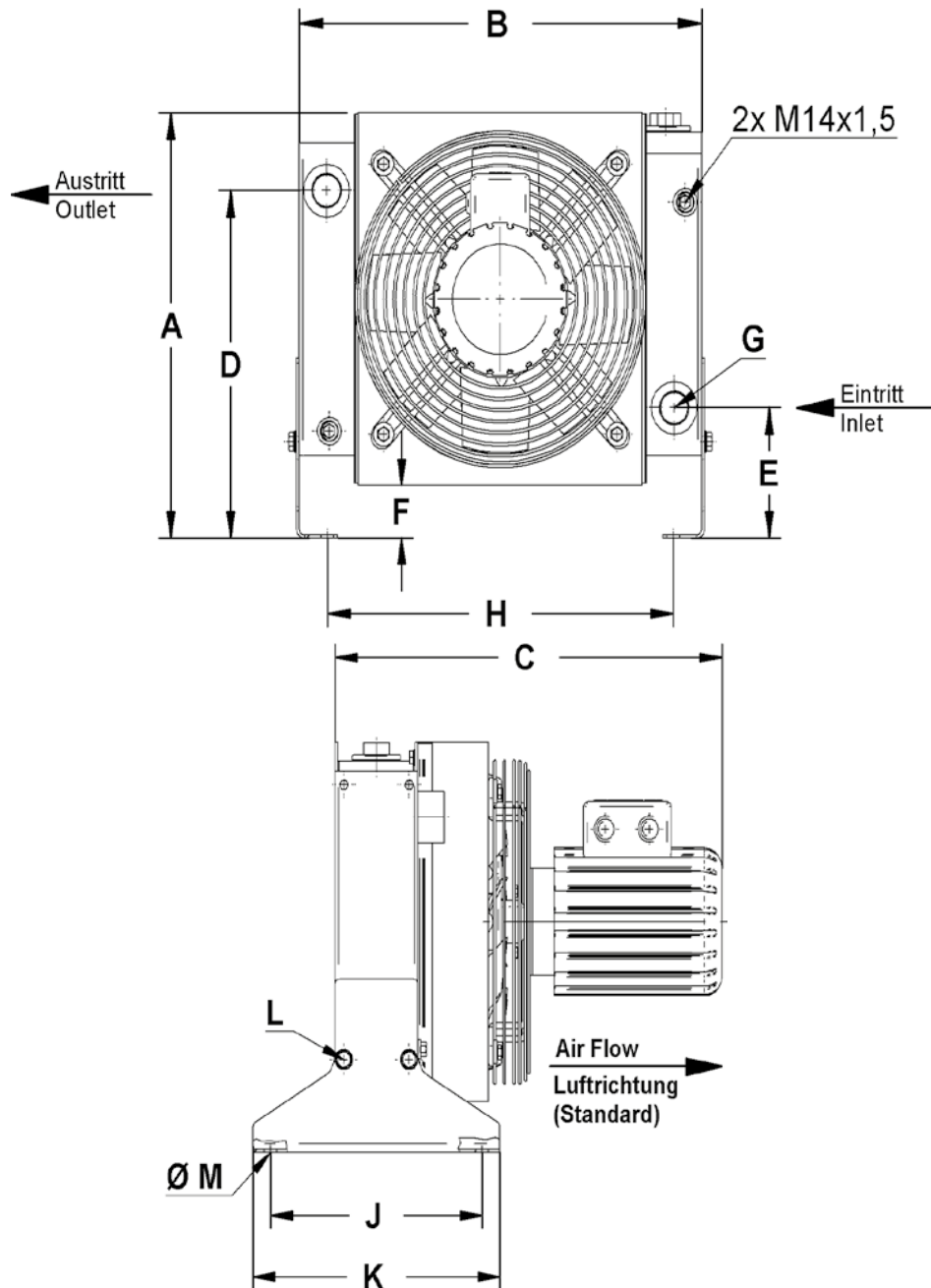
| |
|--|
| |
|--|

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



STANDARD AUSFÜHRUNG 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
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 12 eigenständigen Produktionsstätten sind weltweit 2.500 Mitarbeiter in Deutschland, Frankreich, Lettland, Türkei, USA, Brasilien, China und Indien sowie weitere Auslandsvertriebsgesellschaften rund um die Uhr im Einsatz.

Ihr AKG-Partner



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 über 95 Jahren sind AKG-Wärmeaustauscher ein Begriff für innovative Lösungen sowie höchste Engineering- und Fertigungskompetenz.

Aluminium Coolers – Made by AKG
DIN EN ISO 9001

