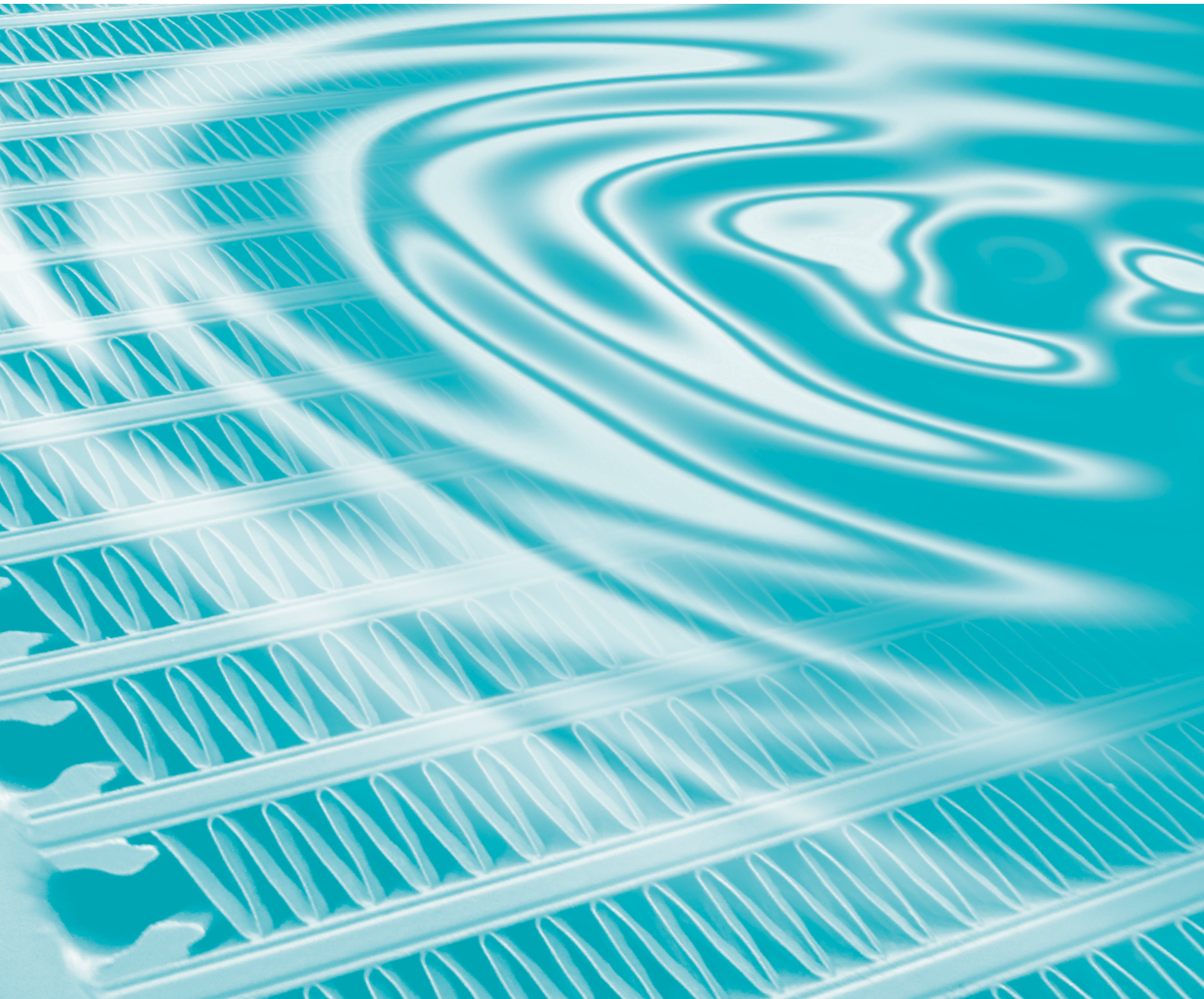
BYPASS SERIES

GLOBAL STANDARD COOLER

AKG-Line DY



GLOBAL STANDARD AKG-Line DY

ÖL/LUFTKÜHLANLAGEN MIT INTEGRIERTEM BYPASS FÜR MOBILHYDRAULIK

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 bzw. 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 DY-BAUREIHE

- Hochleistungskühlanlage aus Aluminium mit Anbauteilen
- Zur Vermeidung von Überbeanspruchung bei Kaltstarts und erhöhten Ölströmen
- Lüfter wird mit Gleichstrommotor 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, Wasser mit mindestens 50% Frost- und Korrosionsschutzmittel (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

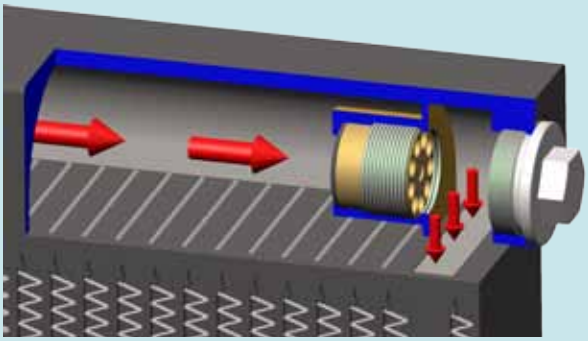
- Größte und umfassendste Mobilhydraulikkühlerbaureihe mit integriertem Bypass
- Kompakte Bauweise, da Bypass im Kühler integriert
- Schnelleres Erreichen der Betriebstemperatur
- Komplettanlagen für den sofortigen Einsatz
- Kompaktes, robustes Design, bewährt im jahrelangen harten Praxiseinsatz
- Beste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

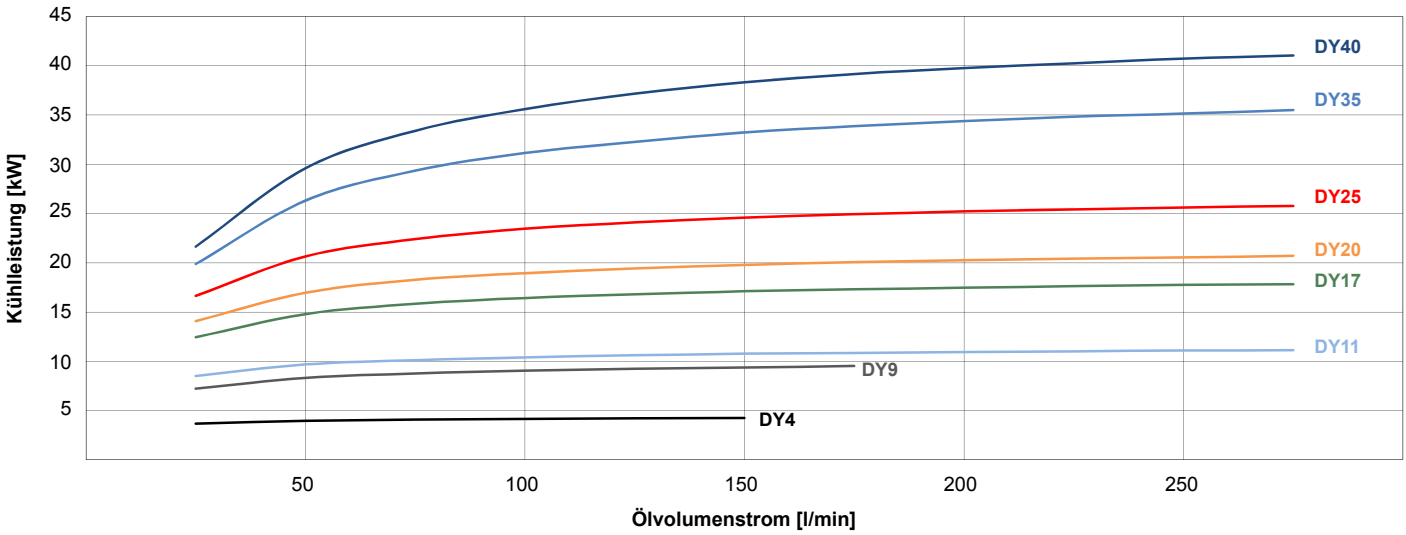


Auf eine aufwendige Installation eines externen Bypasses kann verzichtet werden, was Kosten und Einbauraum reduziert.

GLOBAL STANDARD AKG-Line DY

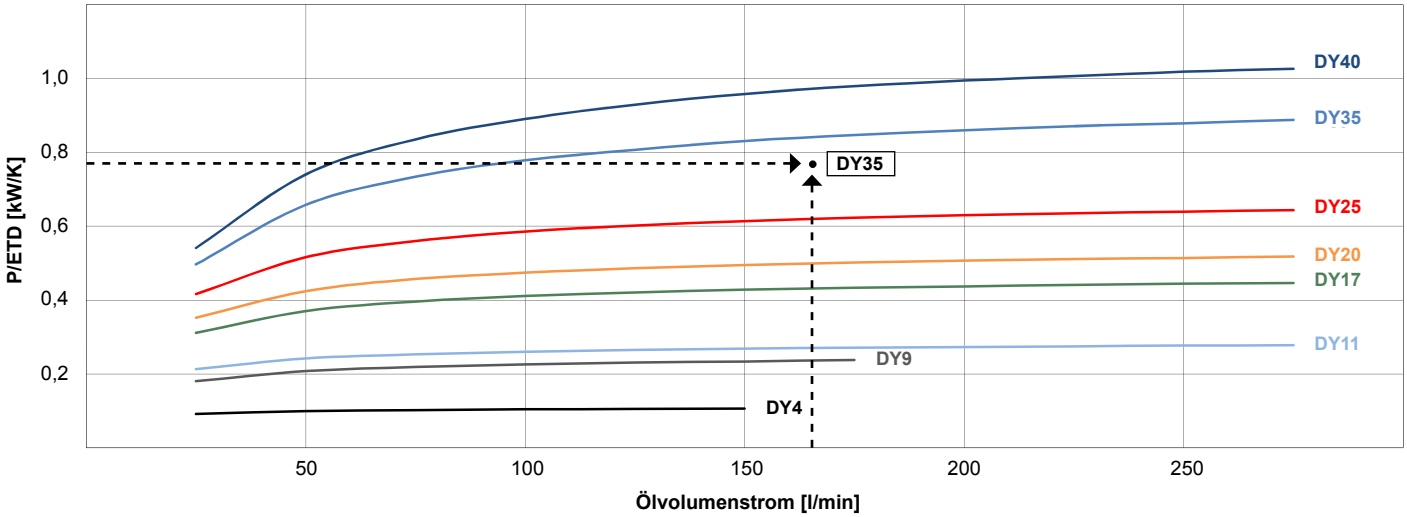
SCHNELLAUSLEGUNG

FÜR EINTRITTS-TEMPERATUR-DIFFERENZ 40 K



Kühlerauswahl anhand spezifischer Kühlleistung:		
1. Eingangswerte:		**Beispiel**
Erforderliche Kühlleistung	P =	30 kW
Ölvolumenstrom durch Kühler	V =	170 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	30 kW/40 K = 0,75 kW/K
3. Auswahl nach Diagramm und Ergebnis:		nächst höhere Kennlinie **DY35**

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 DY

TECHNISCHE DATEN

Modell Größe	Motorspannung (V)	Metri-Pack 630 Buchsenstecker Daten	Anzahl Gebläse	Circa Stromaufnahme per Gebläse (A)	Circa Schalldruck-pegel (dB(A), 1m)	Circa Gesamtgewicht unbefüllt (kg)	Ventilöffnungs-druck (Bypass) (bar)	Füllvolumen (l)	Betriebsdruck (bar)
DY4	12/24	Buchsengehäuse 10737825 Kontakt 12052456 Dichtung 15324994 TPA 12147060	1	8/4	80	6,4	2,0	1,4	17
DY9	12/24		1	17/10	79	8,3	2,0	1,4	17
DY11	12/24		1	17/10	79	10,3	2,0	1,8	17
DY17	12/24		1	29/20	81	14,2	2,0	2,7	17
DY20	12/24		1	29/20	81	19,5	2,0	5,1	17
DY25	12/24		2	17/10	79	22,5	2,0	5,0	17
DY35	12/24		2	29/20	81	24,0	2,0	4,7	17
DY40	12/24		2	29/20	81	31,0	2,0	7,1	17

MASSTABELLE

Modell Größe	A	B	C (circa)	D	E	F	G	H	J	K	L	M
DY4	309	350	170	164	164	39	G1	315	110	160	M8	LL 11x16
DY9	371	400	170	194	194	39	G1	365	110	160	M6	LL 11x16
DY11	371	400	190	194	194	39	G1	365	110	160	M8	LL 11x16
DY17	465	550	215	359	116	39	G1 1/4	515	110	160	M8	LL 11x16
DY20	465	540	245	359	119	39	G1 1/4	510	200	250	M8	LL 11x16
DY25	371	740	220	259	119	39	G1 1/4	710	200	250	M8	LL 11x16
DY35	465	950	215	359	119	39	G1 1/4	915	110	160	M8	LL 11x16
DY40	465	940	245	359	119	39	G1 1/4	910	200	250	M8	LL 11x16

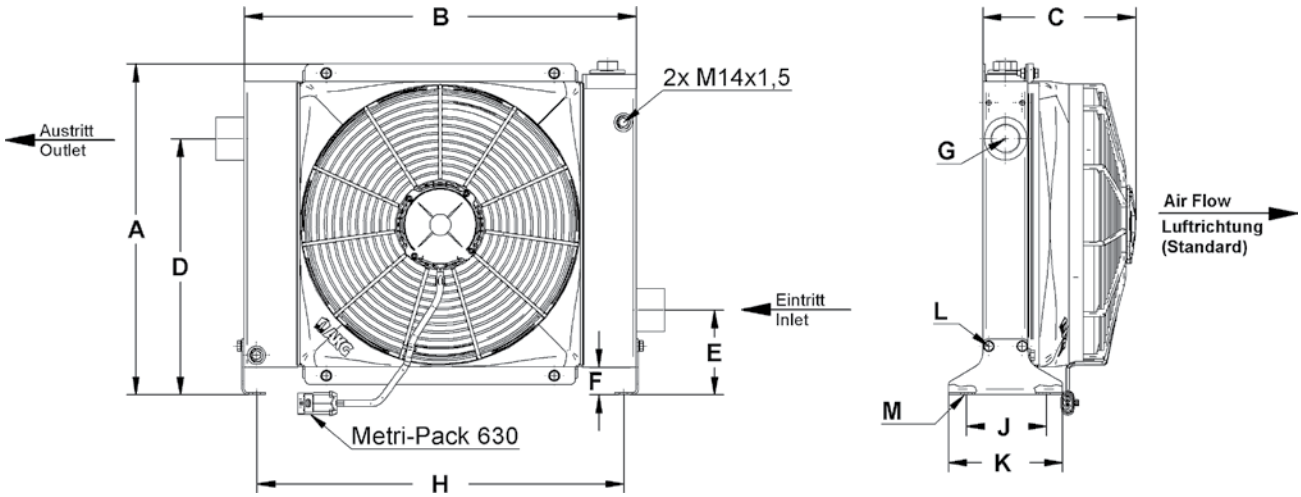
Alle Maße in mm

BESTELLINFORMATION

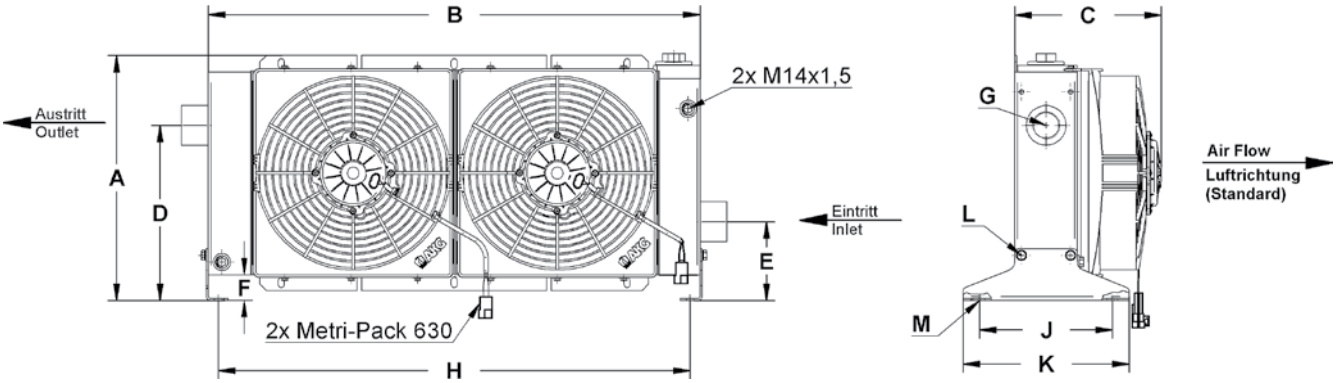
Serie:	Modellgröße:		Motor:	vom Standard abweichende Sonderausführungen	
DY		-			
				mit:	ohne:
			12 V [12] 24 V [24]	mit drückendem Lüfter [B] mit Beschichtung Resistplast [+R] mit Beschichtung auf PTFE-Basis [+T]	ohne Gebläseeinheit [-FM] Kühler ohne Anbauteile [C] Kühler ohne Farbe [-P] ohne Füße [-F]

Bestellbeispiel: Wärmetauscher, 9 KW, 12 V, saugender, gleichstrombetriebener Lüfter, Bypass (2bar) -> **DY9-12**
Wärmetauscher, 25 KW, 24 V, drückender, gleichstrombetriebener Lüfter, Bypass (2bar) -> **DY25-24B**

KÜHLERABMESSUNG DY4 BIS DY20



KÜHLERABMESSUNG DY25 BIS DY40



STANDARDAUSFÜHRUNG DER ÖL/LUFTKÜHLANLAGE

Kühlerblock aus lackiertem Aluminium mit Bypass
Gebläseeinheit aus Kunststoff
Füße und Lüfterhaube (DY4) aus Stahl (pulverbeschichtet)

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.

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

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

© AKG 2012 (Änderungen und Irrtümer vorbehalten)