



GLOBAL STANDARD COOLER **W** **AKG-Line**

Kupfer/Messing Kühler für industrielle Anwendungen
Copper/Brass Cooler for industrial applications



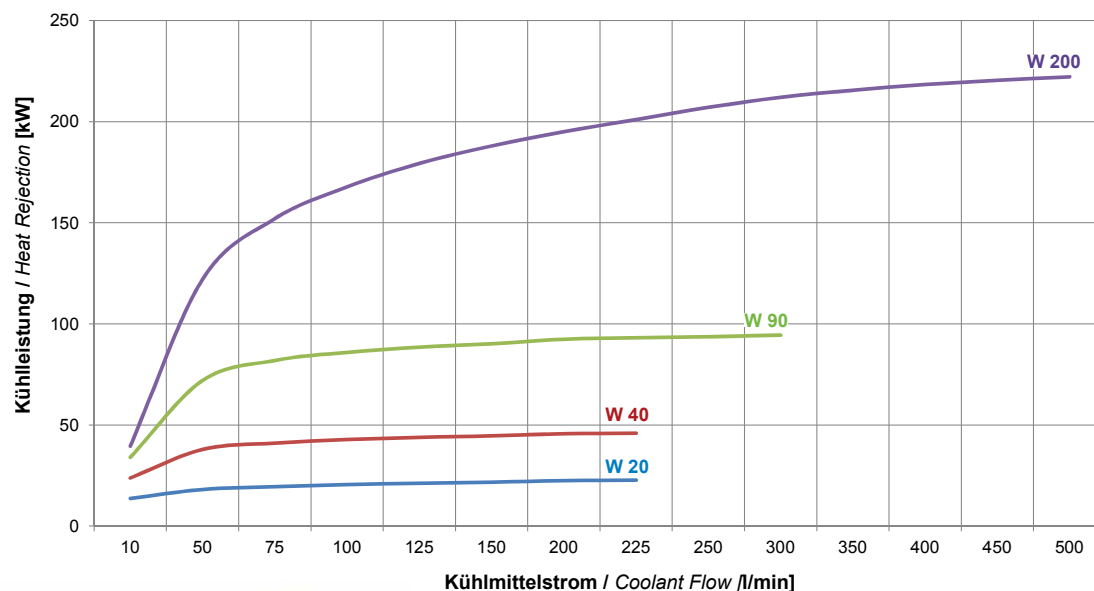
Michael WIDLER
Filtration + Kühlung

Neusser Straße 13-15
41065 Mönchengladbach
fon: +49 - (0)2161 - 960287
fax: +49 - (0)2161 - 960289

e-mail : info@michael-widler.de
www.michael-widler.de

SCHNELLAUSLEGUNG / EASY SIZING DIAGRAM

FÜR EINTRITTS-TEMPERATUR-DIFFERENZ 60 K
FOR ENTRANCE-TEMPERATURE-DIFFERENCE 60 K

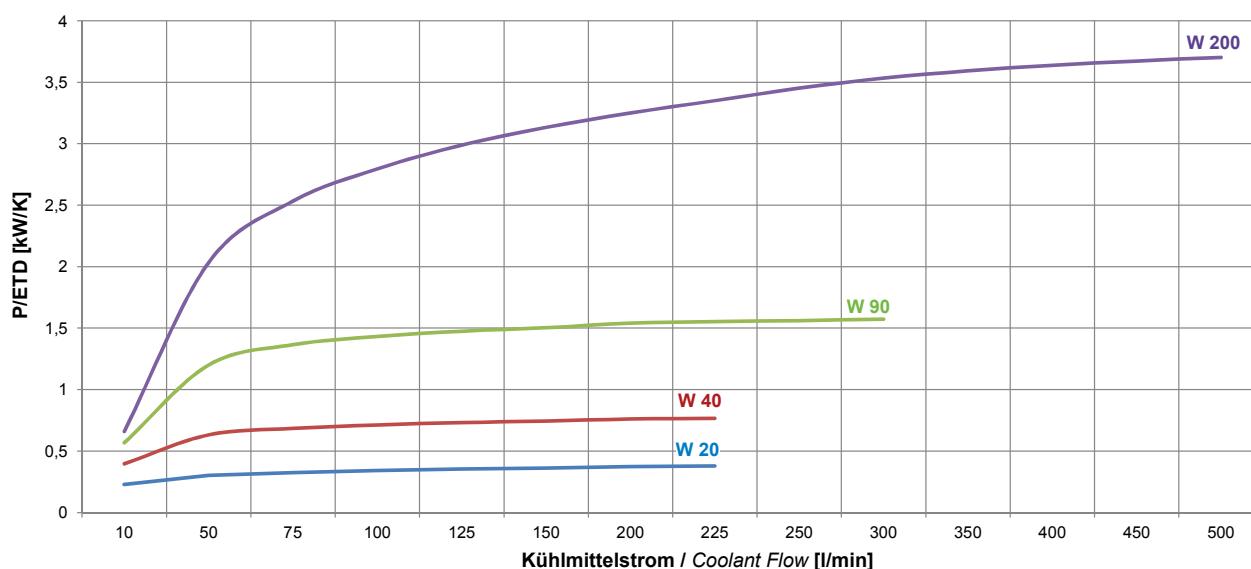


Kühlmittelstrom / Coolant Flow [l/min]

Kühlerauswahl anhand spezifischer Kühlleistung / Selection by Specific Heat Rejection:

1. Eingangswerte / 1. Input data:		Beispiel / Example
Erforderliche Kühlleistung / Required Heat Rejection	P =	190 kW
Kühlmittelstrom durch Kühler / Coolant flow through Cooler	V =	200 l/min
Kühlmitteleintrittstemperatur / Coolant Inlet Temperature	T _K / C =	90 °C
Kühlufteintrittstemperatur / Cooling Airflow Temperature	T _{Luft} /air =	30 °C
2. Ermittlung der spezifischen Kühlleistung / Determination of Specific Heat Rejection:		
Eintritts-Temperatur-Differenz / Entering-Temperature-Difference	ETD =	90 °C - 30 °C = 60 K
Erforderliche Spezifische Kühlleistung / Required Specific Heat Rejection	P/ETD	190 kW/60 K = 3,17 kW/K
3. Auswahl nach Diagramm und Ergebnis / Select According to Diagram and Result:		nächste höhere Kennlinie / next higher curve W200

SPEZIFISCHE KÜHLLEISTUNG / SPECIFIC HEAT REJECTION



TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

Modell / Model	Motorspannung/ Motor Voltage (V)	Motorfrequenz/ Motor Frequency (Hz)	Motorleistungs- aufnahme/ Motor Power Consumption (kW)	Nominale Lüfter- drehzahl (U/min) Nominal fan speed (rpm)	Schalldruckpegel circa/ Noise level (dB(A), 1m)	Ca. Gesamtge- wicht unbehüllt/ Approx. Net weight (kg)	Füllvolumen/ Volume (l)	Betriebsdruck/ Working Pressure (bar)
W20	230/400	50	0,37	3.000	80	27	3,4	4
W40	230/400	50	0,55	1.500	81	35	5,2	4
W90	230/400	50	0,75	1.500	81	63	8,2	4
W200	230/400	50	2,2	1.500	86	126	14,8	4
WL20*	230/400	50	0,37	1.500	62	27	3,4	4
WL40*	230/400	50	0,37	1.000	62	35	5,2	4
WL90*	230/400	50	0,37	1.000	64	63	8,2	4
WL200*	230/400	50	1,1	1.000	73	126	14,8	4

Alle Daten bezogen auf nominale Lüfterdrehzahl
All data based on nominal speed conditions

*WL= Low Noise Version

MASSTABELLE / DIMENSIONS

Modell / Model	A	B	C	D	E (ca. / approx.)	F
W20/ WL20*	300	277	460	355	447	220
W40/ WL40*	450	380	610	462	560	326,5
W90/ WL90*	630	536	790	621	523	478
W200 WL200*	900	830	1064	911	643	776

Alle Maße in mm
All dimensions in mm

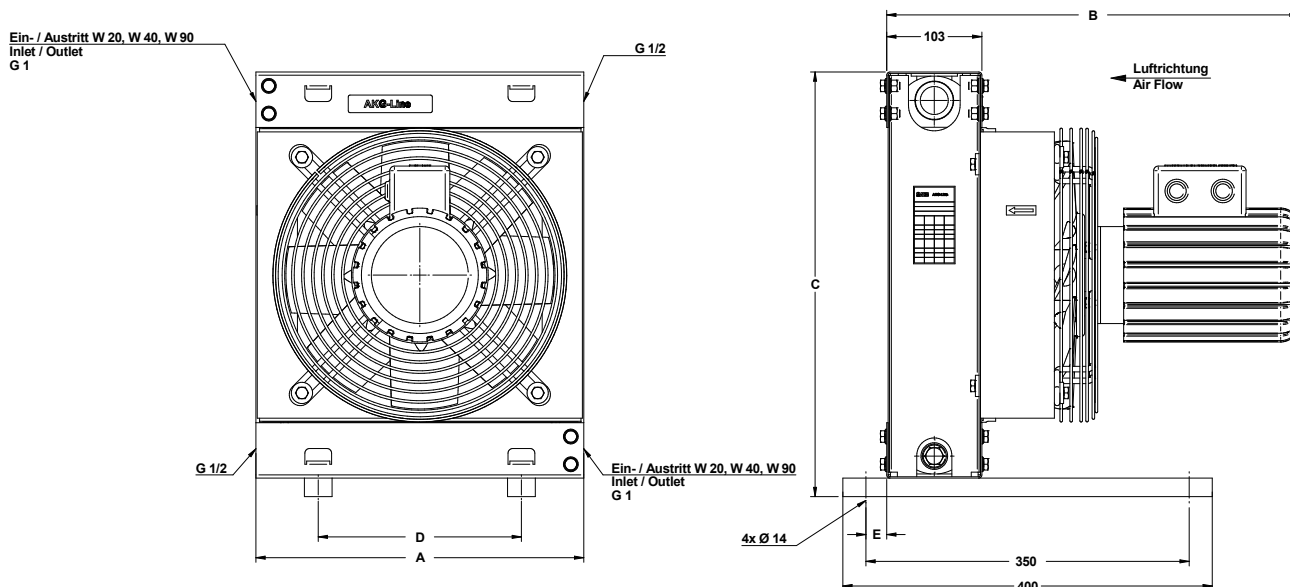
*WL= Low Noise Version

BESTELLINFORMATION / ORDERING INFORMATION

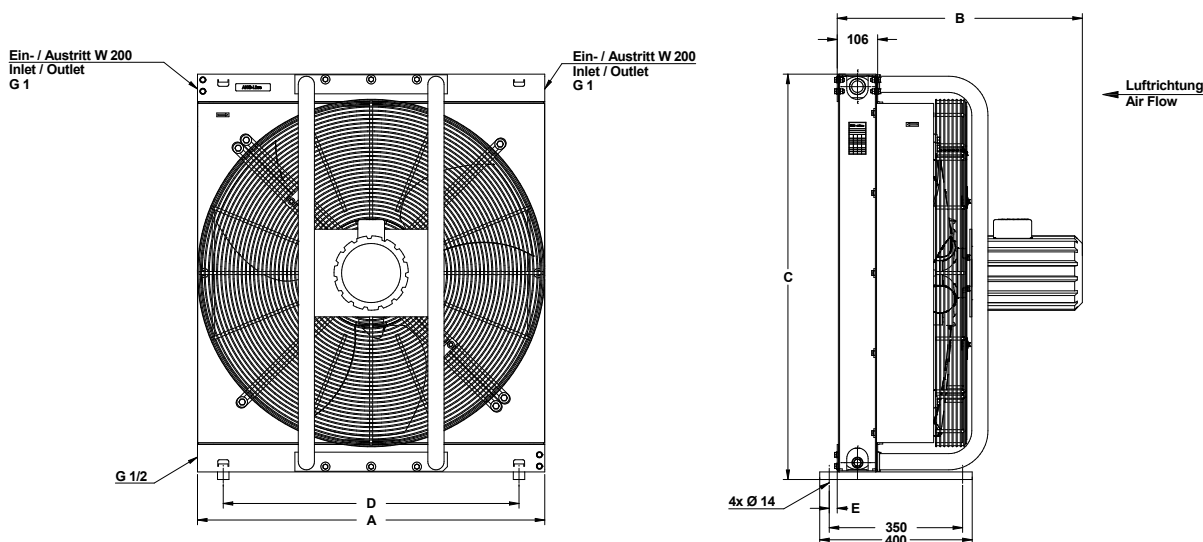
Serie/ Serial Code:	Modell/ Model:	vom Standard abweichende Sonderausführung/ Optional Custom Features:	
W		-	ohne Motor / without motor [-M] ohne Motor, ohne Lüfter / without motor, fan [-FM] Kühler ohne Anbauteile im Stahlrahmen [C] cooler only in solid steel frame Frequenz / Frequency 60 Hz [+60Hz]
WL		-	

Bestellbeispiel: Wärmetauscher, drückender Lüfter -> **W20**
 Wärmetauscher, ohne Motor, ohne Lüfter -> **W20-FM**
 Example of order: Heat Exchanger, blowing fan -> **W20**
 Heat Exchanger, without motor, without fan -> **W20-FM**

KÜHLERABMESSUNG W20 BIS W90 COOLER DIMENSIONS W20 TO W90



KÜHLERABMESSUNG W200 COOLER DIMENSIONS W200



STANDARD AUSFÜHRUNG DER WASSER/LUFTKÜHLANLAGE STANDARD SCOPE OF SUPPLY OF WATER-TO-AIR COOLING SYSTEM

Kühler aus Kupfer und Messing in stabilem Stahlrahmen	Cooler made of copper and brass with solid steel frame
Ventilator aus Kunststoff	Plastic fan
Lüfterhaube, Schutzgitter, Füße und Motorhalter aus Stahl (chromatiert bzw. pulverbeschichtet)	Shroud, finger guard, support feet and motor holder made of steel (chromated or rather powder coated)
Drehstrommotor	3 phase motor

WASSER/LUFTKÜHLANLAGEN / WATER/AIR COOLING SYSTEMS

PRODUKTINFORMATION / PRODUCT INFORMATION

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

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

AKG-Line is a standard line of products from the market leader in high performance cooling systems. AKG is best known for its worldwide presence, German engineering and extremely reliable product quality on the one hand and very competitive prices on the other hand.

All of AKG's solutions have been developed with state-of-the-art technology, produced in compliance with the highest quality standards and are comprehensively tested in the company's own research and test facility.

EIGENSCHAFTEN DER W-BAUREIHE / FEATURES OF W-SERIES

- Kühlelement aus Kupfer/Messing in robuster Ausführung
 - *Cooling element copper/brass available in a robust design*
- Die abzuführende Wärme wird aus dem zu kühlenden Medium an die Umgebungsluft abgegeben
 - *The heat is transferred from the medium to be cooled to the ambient air*
- Universell einsetzbar in Wasser- und Kühlmittelkreisläufen
 - *Cooler can be universally used in water- and coolant circuits*
- Breites Kühlmediumspektrum
 - *Wide range of cooling mediums*
- Max. Betriebstemperatur bis 95 °C und belastbar mit Betriebsdrücken bis max 4 bar
 - *Can be exposed to operating temperatures up to max. 95 °C and operating pressures of up to 4 bar*

VORTEILE / BENEFITS

- Besonders geeignet für den Einsatz in chemischen Prozessen
 - *Especially suitable in chemical processes*
- Hochflexible Kompaktanlagen für den sofortigen Einsatz
 - *Highly flexible complete, ready-to-use cooling packages*
- Kompaktes, robustes Design, bewährt im jahrelangen harten Praxiseinsatz
 - *Compact and robust design, field-tested during many years of use in rugged real life conditions*
- Beste Kühlergebnisse durch umfassende Forschung und Entwicklung
 - *Best heat transfer results per given cooler size due to comprehensive research and development*
- Beste Qualität durch professionelles Engineering und eigene Fertigung
 - *Highest quality due to professional engineering and in-house manufacturing*
- Kurzfristige Verfügbarkeit durch Lagerhaltung der Anlagen und Anbauteile
 - *Available from stock or at short notice*
- Geräuschoptimierte Ausführungen standardmäßig verfügbar (Low-Noise-Serie)
 - *Noise-optimized models available (Low-Noise Series)*



**AKG Thermotechnik International
GmbH & Co. KG**

Am Hohlen Weg 31
34369 Hofgeismar
Germany

Sales Center Standardcooler Dortmund:

AKG Thermotechnik GmbH & Co. KG
Bookenburgweg 1
44319 Dortmund *Germany*

Hotline: 0800 254 1 5463

Phone: +49231 - 921-55-38

Fax: +49231 - 921-55-29

E-Mail: standardcooler@akg-group.com

Internet: www.akg-group.com

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 2.300 Mitarbeiter in Deutschland, Frankreich, Lettland, USA, Brasilien, China und Indien sowie weitere Auslandsvertriebsgesellschaften 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 95 Jahren sind AKG-Wärmeaustauscher ein Begriff für innovative Lösungen sowie höchste Engineering- und Fertigungskompetenz.

Ihr / Your AKG-Partner

Michael WIDLER **Filtration + Kühlung**

Neusser Straße 13-15
41065 Mönchengladbach
fon: +49 - (0)2161 - 960287
fax: +49 - (0)2161 - 960289

e-mail : info@michael-widler.de
www.michael-widler.de

AKG – A STRONG GLOBALLY INTEGRATED GROUP OF COMPANIES

AKG is a globally leading supplier of high-performance coolers and heat exchangers as well as customised system solutions that comply with the highest quality standards.

On a world-wide scale 2,400 employees work at 13 manufacturing facilities located in Germany, France, Latvia, the USA, Brasil, China and India. Together with a number of additional oversea sales companies they are on duty around the clock.

The longstanding and competent partnership with global OEM customers from 22 lines of business such as construction machinery, compressed-air systems, agricultural and forestry machines, vehicle construction and many other fields of application give fresh and innovative impetus to the mobile and industrial standard type series.

AKG operates one of the world's largest research, development, measurement and validation centres for cooling solutions and customised applications.

For 95 years AKG's heat exchangers have stood for innovative solutions as well as highest engineering and manufacturing competence.