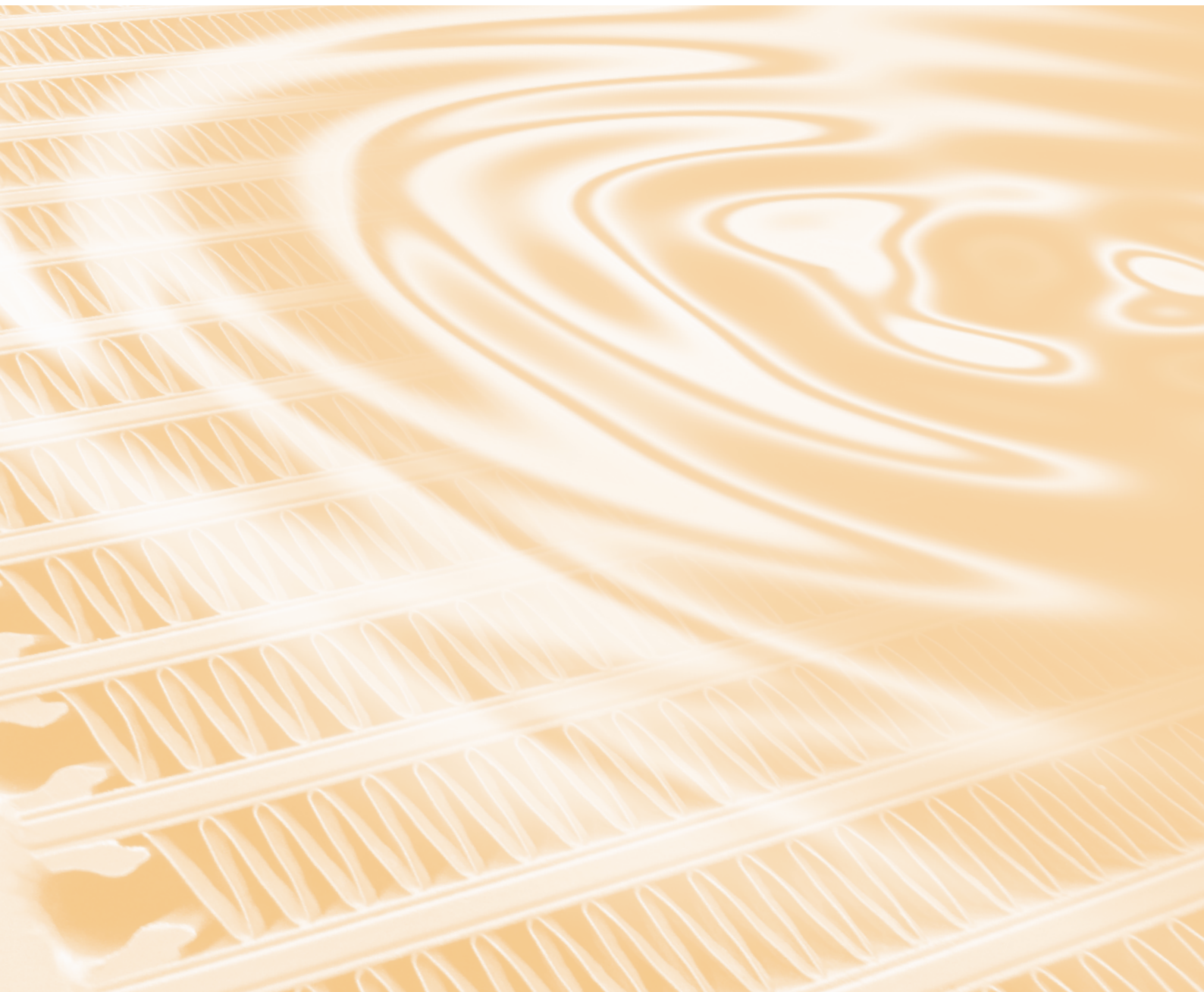




GLOBAL STANDARD COOLER

AKG-Line

AR



SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT ANTI COLMATAGE, INSENSIBLES À L'ENCRASSEMENT

FICHE PRODUIT

AKG-Line est la gamme standard du leader du marché des systèmes de refroidissement hautes performances en aluminium pour le secteur industriel. AKG est synonyme de présence internationale, d'une ingénierie allemande avec des produits d'une qualité convaincante à des prix concurrentiels.

Les séries **AKG-Line** sont disponibles en plusieurs versions pour des configurations mobiles ou stationnaires par l'intermédiaire de notre réseau mondial de distribution. Cette gamme regroupe des installations complètes universelles, conformes aux standards européens et américains, dédiées aux conditions d'utilisation normales et pour des conditions fonctionnelles en milieu sujet à l'encrassement. Elle permet l'utilisation de ventilateurs à courant alternatif triphasé (Série A), continu (Série D) ou à moteur hydraulique (Série H), ainsi que de versions « Low-Noise » pour les applications silencieuses.

Toutes les solutions AKG sont développées selon les techniques les plus actuelles, produites suivant des standards de qualité élevés et testées dans notre centre d'essais.

CARACTÉRISTIQUES DE LA SÉRIE AR

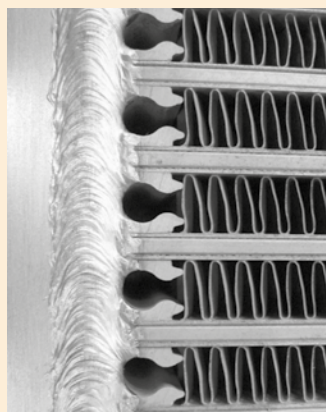
- Les radiateurs sont réalisés avec des lamelles évitant le colmatage et l'encrassement
- Installations de refroidissement hautes performances en aluminium avec composants
- Le ventilateur est entraîné par moteur triphasé
- La chaleur récupérée dans le fluide réfrigérant est évacuée dans l'atmosphère environnante
- Utilisation universelle dans les circuits hydrauliques, de transmission, d'huile moteur, d'huile de lubrification et de liquides de refroidissement
- Permet le refroidissement d'huiles minérales, synthétiques, biologiques, de liquides de refroidissement de type HFA, B, C et D, d'eau contenant au moins 50 % de produit antigel et anticorrosion (autres fluides sur simple demande)
- Autorise des pressions d'utilisation allant jusqu'à 26 et 17bars

AVANTAGES

- Les radiateurs sont spécialement conçus pour les conditions d'utilisation extrêmes (poussières). Le Design des lamelles évite l'encrassement et est facile à nettoyer
- Systèmes complets, extrêmement modulables et prêts pour une utilisation immédiate
- Un Design compact et robuste, éprouvé par des années d'utilisation intensive

- La gamme de radiateurs industriels la plus étendue et la plus complète
- Offre les meilleurs résultats de refroidissement grâce à une recherche et à un développement poussés
- La meilleure qualité grâce à une ingénierie professionnelle et une fabrication propre
- Délais courts grâce à un stock tampon des modules et de leurs composants
- Équipée en série du profilé creux « **double-life** », avec une longévité du radiateur multipliée par quatre
- Configurations à faibles émissions sonores en série (gamme « Low-Noise »)

PROFILÉ CREUX FLEXIBLE

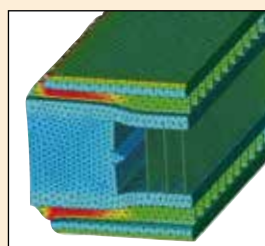


Les systèmes de refroidissements AKG-Line sont équipés du profilé creux flexible. Ainsi, les contraintes locales sont réduites.

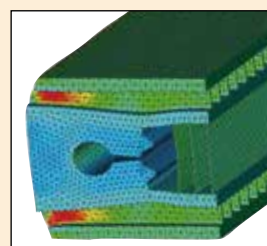
La résistance et la longévité des échangeurs thermiques sont ainsi accrues de manière significative.

CARACTÉRISTIQUES DU PROFILÉ CREUX AKG

- **Réduction des contraintes dans la matière:**
Les calculs de résistance des matériaux indiquent que les contraintes maximales sont réduites de moitié.
- **Augmentation de la durée de vie:**
Des séries d'essais ont démontré que la longévité des systèmes était multipliée par 3 à 5.



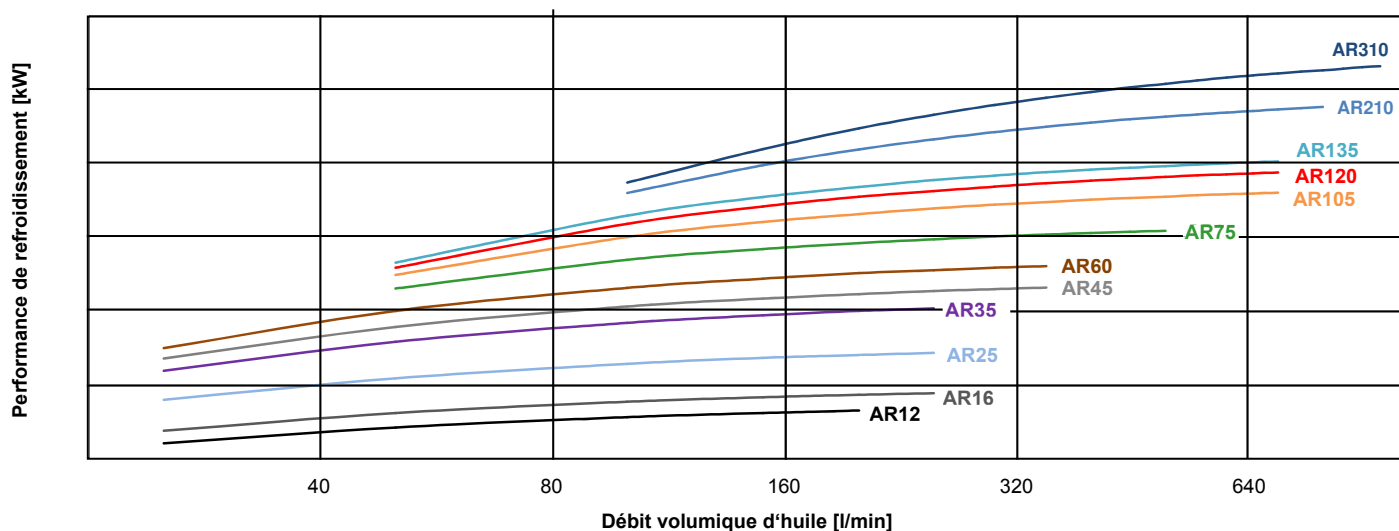
Avec profilé standard



Avec profilé creux

INTERPRÉTATION RAPIDE

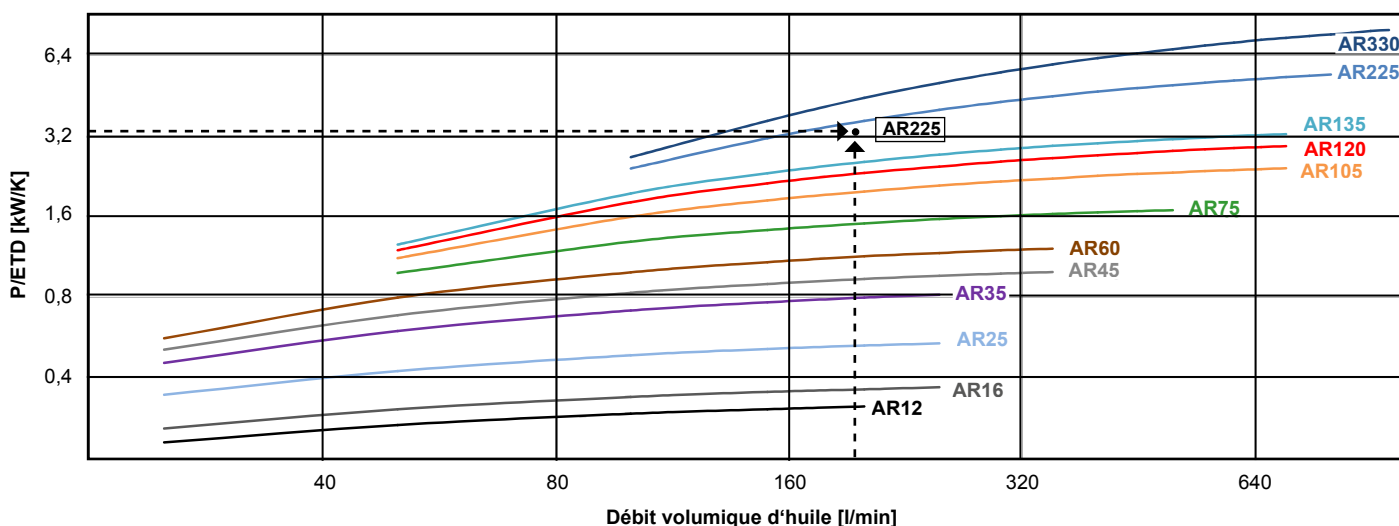
DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURE D'ENTRÉE 40K



Sélection de radiateur sur la base d'une performance de refroidissement spécifique

1. Valeurs d'entrée:		Exemple
Puissance de refroidissement nécessaire	P =	130 kW
Débit volumique d'huile à travers le radiateur	V =	200 l/min
Température d'entrée de l'huile dans le radiateur	T_Huile =	70 °C
Température d'entrée d'air de refroidissement dans le radiateur	T_Air =	30 °C
2. Calcul de la performance spécifique de refroidissement:		
Différence de température d'entrée	ETD =	70 °C - 30 °C = 40 K
Puissance de refroidissement spécifique nécessaire	P/ETD	130 kW/40 K = 3,25 kW/K
3. Choix sur diagramme et résultat:		
		Ligne caractéristique supérieure la plus proche AR 225

REFROIDISSEMENT SPÉCIFIQUE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille du modèle	Tension du moteur triphasé (V)	Puissance consommée du moteur (kW)	Régime nominal du ventilateur (tr/min)	Niveau sonore approx. (dB(A), 1m)	Poids total approx. A vide (kg)	Volume de remplissage (l)	Fréquence (Hz)	Pression de service (bar)
AR12	230/400	0,37	3000	80	20	2,3	50	26
AR16	230/400	0,37	3000	83	24	3,5	50	26
AR25	230/400	0,55	1500	81	32	4,5	50	26
AR35	230/400	0,75	1500	80	43	5	50	26
AR45	230/400	0,75	1500	81	60	7,5	50	26
AR60	230/400	0,75	1500	83	69	9	50	26
AR75	230/400	0,75	1500	82	81	13,5	50	26
AR105	230/400	2,2	1500	80	100	15	50	26
AR120	230/400	2,2	1500	86	128	21	50	26
AR135	230/400	2,2	1500	88	148	26	50	17
AR225	400/690	5,5	1500	94	217	37	50	17
AR330	400/690	11	1500	98	343	51	50	17

Toutes les données se rapportent au régime nominal du ventilateur

TABLEAU DES COTES

Taille du modèle	A	B	C (approx.)	D	E	F	G	H	J	K	L	M
AR12	391	450	410	324	107	40	G1	392	180	220	M8	ø14
AR16	402	440	440	328	123	49	G1	382	240	280	M8	ø14
AR25	496	600	520	427	105	36	G1 1/4	542	180	220	M8	ø14
AR35	601	700	510	532	104	36	G1 1/4	638	180	220	M8	ø14
AR45	613	690	540	538	123	48	G1 1/4	632	240	280	M10	ø14
AR60	666	790	515	583	123	43	G1 1/4	732	240	280	M10	ø14
AR75	791	940	625	668	205	83	G1 1/2	882	340	380	M10	ø14
AR105	884	990	670	715	255	85	SAE 2"	932	340	380	M10	ø14
AR120	992	1040	650	820	255	82	SAE 2"	982	340	380	M10	ø14
AR135	989	1090	680	806	261	79	SAE 2"	1032	410	450	M12	ø14
AR225	1220	1240	810	1001	296	77	SAE 3"	1182	410	450	M12	ø14
AR330	1524	1340	885	1306	296	78	SAE 3"	1282	410	450	M12	ø14

Toutes les cotes sont en mm

INFORMATION DE COMMANDE

Série: Taille du modèle:

AR

Versions spéciales hors standards:

avec:

ventilateur poussant [B]
 revêtement Resistplast [R]
 revêtement sur base PTFE [T]
 fréquence 60 Hz [60 Hz]
 pieds rallongés [LF]

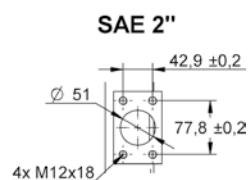
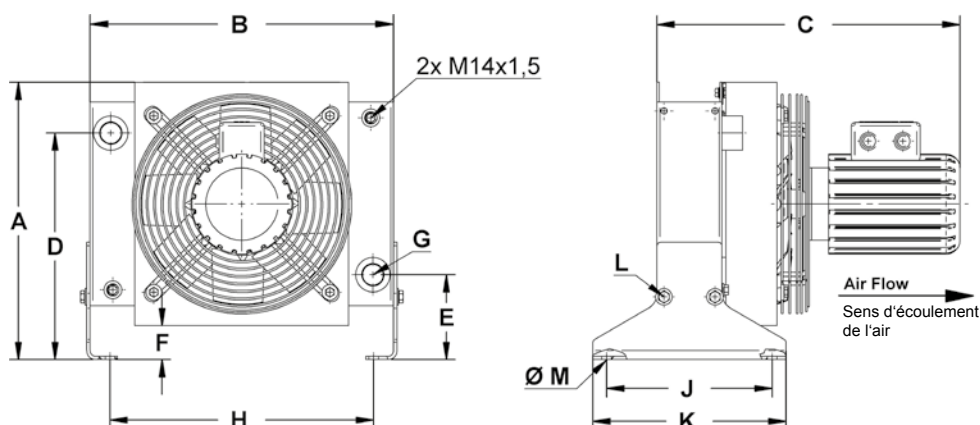
sans:

moteur
 moteur, sans ventilateur
 Radiateur sans modules rapportés
 Radiateur sans peinture
 sans pieds

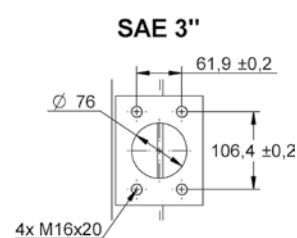
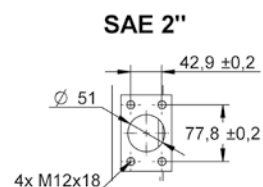
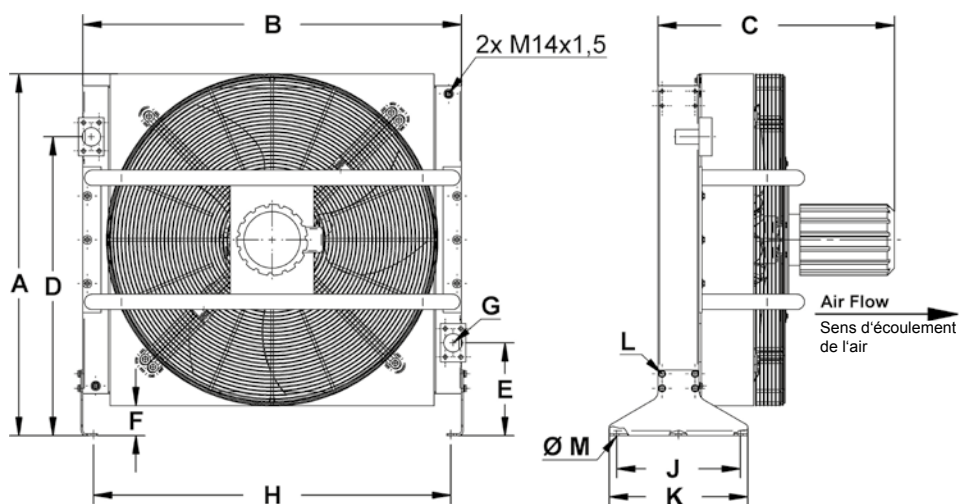
[-M]
 [-FM]
 [C]
 [-P]
 [-F]

Exemple de commande : échangeur thermique, 110 KW, ventilateur aspirant à moteur triphasé -> **AR120**
 échangeur thermique, 210 KW, ventilateur poussant à moteur triphasé -> **AR225B**

COTES DES RADIATEURS DE A12 À A105



COTES DES RADIATEURS DE A120 À A330



VERSION STANDARD DES INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR HUILE/AIR

Bloc radiateur en aluminium peint

Ventilateur en plastique

Capot de ventilateur, calandre, pieds et supports moteur en acier (revêtement chromé ou à poudre)

Moteur



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

Am Hohlen Weg 31
D-34369 Hofgeismar, Allemagne
Tél. : +49 5671 - 8 83-0
e-Mail : info@akg-group.com
Internet : www.akg-group.com

AKG – UN GROUPE MONDIAL PERFORMANT

AKG est le leader mondial dans le domaine des échangeurs thermiques et des systèmes de refroidissement hautes performances, ainsi que de celui des solutions spécifiques sur mesure conformément aux standards qualité les plus exigeants.

Une présence internationale avec plus de 2.500 collaborateurs à votre service 24 heures sur 24 au niveau de 11 sites autonomes en Allemagne, France, Lettonie, Turquie, USA, Brésil, Chine et Inde, ainsi qu'un grand nombre de représentations commerciales.

Votre partenaire AKG



Un partenariat compétent, depuis de nombreuses années avec des clients constructeurs de renommée mondiale couvrant 22 branches industrielles comme les engins de chantier, compresseurs d'air, les machines agricoles et forestières, la construction automobile, ainsi que de nombreux autres secteurs d'utilisation, nous permet de proposer de manière innovante des gammes standards, embarquées et stationnaires.

AKG exploite l'un des plus importants centres de recherche, de développement, de mesure et de validation du monde dédié à la fabrication de solutions de refroidissements et d'applications spécifiques pour ses clients.

Depuis 100 ans, les échangeurs thermiques AKG sont synonymes de solutions innovantes et de compétence en matière de développement et de fabrication.

Aluminium Coolers – Made by AKG
DIN EN ISO 9001