



NOUS PURIFIONS L'AIR



SEPARATEUR DE BROUILLARD D'HUILE OENA-DM



PROBLEME A RESOUDRE

Nos séparateurs de brouillard d'huile OENA-DM éliminent mécaniquement les aérosols non solubles qui sont dégagés par les liquides d'arrosage composés d'huiles minérales, biologiques ou synthétiques lors d'usinages par enlèvement de copeaux et lors de mise en forme de métaux. Des cassettes en tricot de plastique régénérables et en matériau de fibres fines comme médias de filtration séparent à un haut pourcentage les aérosols de liquides d'arrosage. Pour les exigences particulières, nous disposons d'une série d'appareils jusqu'à un débit d'air nominal de 20 000 m³/h, dont le principe de construction des caissons est celui de l'extension verticale.



PRINCIPE DE SEPARATION

- Filtration étagée
- Eléments filtrants régénérables en tricot de plastique et en matériau de fibres fines
- L'effet de séparation est réalisé par une combinaison entre les effets d'inertie de masse, de barrière, d'agglomération et de diffusion

DOMAINES D'APPLICATION

- Usinage par enlèvement de copeaux comme le perçage, le tournage, le fraisage, le brochage, le polissage, le meulage
- Mise en forme sans production de copeaux comme le laminage, l'emboutissage, le pressage
- Machines-outils, centres d'usinage et des machines de transfert pour l'usinage par enlèvement de copeaux
- Laminoirs pour les tôles et profilés d'acier, de métaux non ferreux ou de métaux légers
- Presses pour le formage et l'emboutissage de pièces en acier, en métaux non-ferreux ou en métaux légers

FONCTIONNEMENT

Le gaz vicié (air chargé de polluants) est aspiré par la bouche d'entrée d'air vicié (1) vers la chambre d'entrée d'air vicié. C'est ici que la plus grande partie des gouttelettes liquides sont séparées de l'air par gravité.

Au 1er étage de filtration (4), l'air entrant est orienté vers le 2ème niveau de filtration. Les deux niveaux de filtration et de séparation sont régénérables. Le séparateur est équipé d'un système automatique de rinçage.

Pour aider ce processus, l'étage de filtration principal des OENA est pulvérisé (6) avec de l'huile.

La section de filtration du séparateur possède un rinçage automatique, pour empêcher une pollution trop forte du média filtrant. Pendant et/ou avant et après le fonctionnement de l'installation de filtration, de l'huile est amenée par l'intermédiaire d'une vanne à commande électropneumatique, atomisée finement par les buses de pulvérisation (6) et pulvérisée sur le 1er étage de filtration (4). De cette manière, l'encrassement est rincé.

Les vapeurs d'huile et le liquide de rinçage gouttent de l'étage principal de filtration (4) vers le fond en pente (7) et coulent, par le siphon vers l'extérieur, dans le tuyau d'évacuation (3).

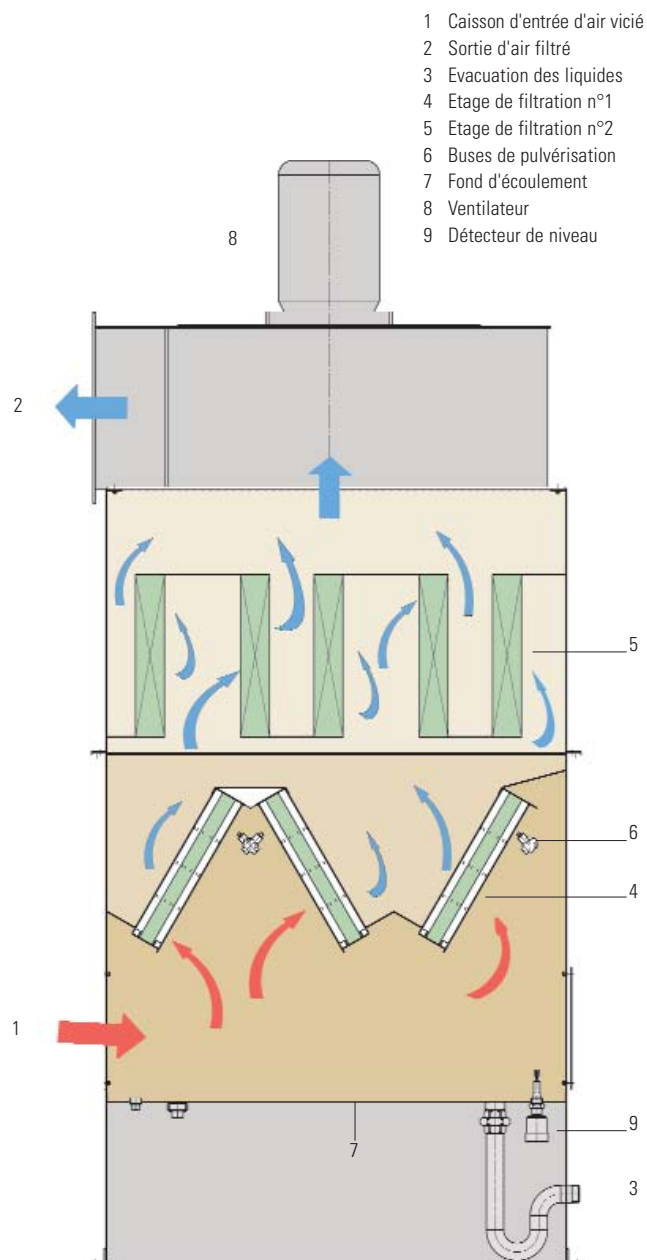
Le brouillard d'huile filtré peut, selon le moyen d'évacuation, être amené à la machine ou à une installation de traitement.

Les différents étages de filtration sont contrôlés simplement à l'aide de porte d'inspection et sont, au besoin, facilement démontables pour un nettoyage et/ou un remplacement.

Un ventilateur radial intégré (8) ou un ventilateur externe produit la différence de pression nécessaire pour le débit d'air.

Le gaz épuré (air propre) sort de l'appareil (2) par le ventilateur ou par une ouverture dans l'appareil et peut, selon des conditions d'exploitation et les prescriptions concernant le recyclage d'air, soit être réintroduit dans le lieu de travail, soit être rejeté à l'air libre (fonctionnement en recyclage ou rejet extérieur).

En sortie d'air du ventilateur, pour des raisons d'insonorisation, un silencieux doit être dans certains cas installé.



ELEMENTS FILTRANTS

Eléments filtrants régénérables en tricot de plastique et en matériau de fibres fines.

NETTOYAGE DES ELEMENTS FILTRANTS

Le séparateur est normalement prévu avec un équipement de pulvérisation/rinçage automatique. Cela peut être choisi optionnellement. Ce nettoyage peut être ajusté individuellement selon le cas d'application. Le nettoyage peut être activé par une électrovanne soit pendant le fonctionnement (à intervalles courts), soit après l'arrêt de l'installation de filtration. Le rinçage est effectué avec l'huile originale. Cette huile est pulvérisée à l'aide de buses de pulvérisation sur la surface des éléments filtrants.

Ce rinçage inverse peut être aussi activé manuellement par l'intermédiaire du module " Fonctionnement manuel " .

EVACUATION

L'huile filtrée est entraînée au fond du carter de l'appareil et s'écoule par la tuyauterie de purge vers le circuit d'alimentation en huile des machines ou vers l'installation de traitement de déchets. Il faut veiller à ce que la tuyauterie de purge soit généralement soit équipée d'un siphon, soit plongée dans le carter de vidange, en règle générale d'au moins 300mm, pour laisser la tuyauterie fermée à cause de la dépression.

UNITE DE VENTILATION

Chaque type d'appareil peut être choisi avec un ventilateur externe ou comme version compacte avec ventilateur intégré, selon la place d'implantation, le débit et la différence de pression nécessaire.

REJET A L'EXTERIEUR OU RECYCLAGE

Le haut pourcentage de séparation d'aérosols permet dans la plupart des cas le recyclage de l'air filtré dans l'atelier. Si il y a une plus grande partie de composants sous forme gazeuse, l'air filtré doit être rejeté à l'extérieur. Une alternative possible à cela est une filtration complémentaire par refroidissement et par séparateur de condensat ou par un filtre d'adsorption.

MISE EN PLACE

Les appareils sont conçus pour une installation en intérieur. L'installation en extérieur n'est possible qu'avec les précautions nécessaires.

ELECTRICITE

L'armoire électrique commandant l'alimentation de l'appareil est faite selon les standards VDE et Keller. Les prescriptions spécifiques du client peuvent aussi être réalisés.

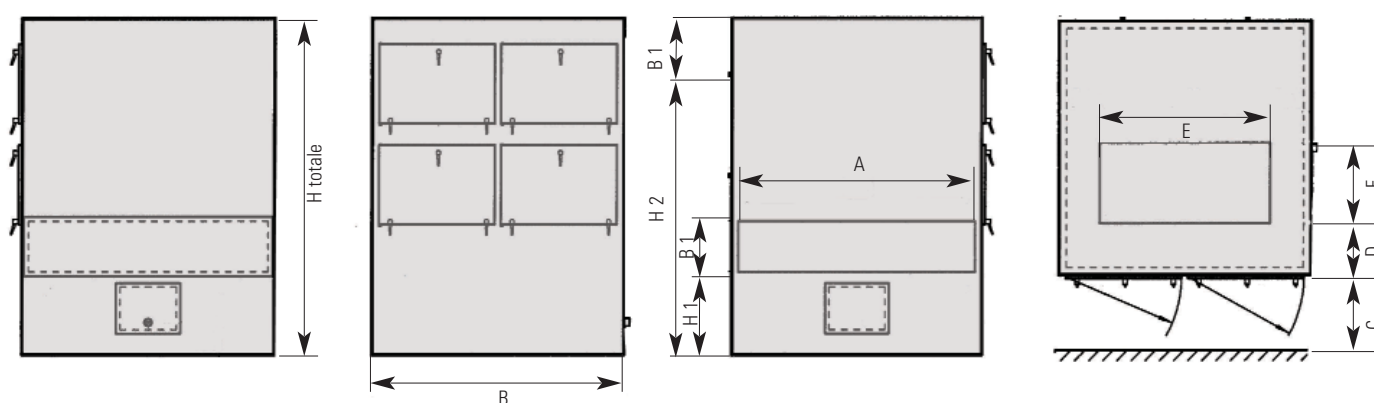
ACCESSOIRES

- Préséparateur de copeaux
- Séparateur d'huile graphitée
- Electrovanne
- Sonde de niveau
- Bac de rétention en inox 1.4571
- Capteur de fuite
- Conteneur d'évacuation avec pompe pour les liquides d'arrosage récupérés



DIMENSIONS ET DONNEES TECHNIQUES DES OENA-DM

Les spécifications vont avec les illustrations suivantes.

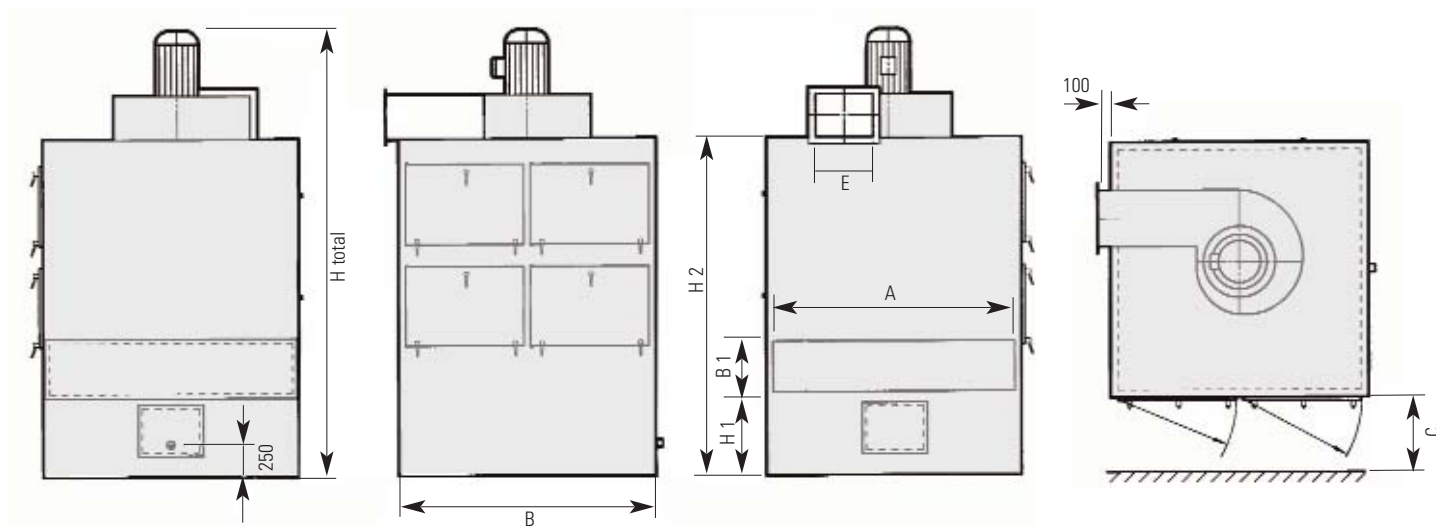


	OENA-1-DM	OENA-2-DM	OENA-3-DM	OENA-4-DM	OENA-5-DM
B	1000 x 1200	1200 x 1200	1600 x 1600	2000 x 2000	2400 x 2400
H totale	1750	2650	2750	2650	2650
H1	650	650	650	650	650
H2	1535	2280	2280	-	-
A	1100	1100	1500	1900	2300
B1	125	250	350	400	450
C	1300	1300	900	1300	1300
D	-	-	-	400	450
E	-	-	-	1360	1600
F	-	-	-	640	640
Entrée air vicié	à gauche/à droite	à gauche/à droite	à gauche/à droite	à gauche/ à droite	à gauche/à droite
Sortie air filtré	à gauche/à droite	à gauche/à droite	seulement à gauche	sur le dessus*	seulement sur le dessus
Débit nominal m ³ /h	3500	5000	10000	15000	20000
Buses de pulvérisation	1x	2x	6x	8x	8x
Poids kg	410	650	1100	1800	2200

Sous réserve de modifications
 *) possible aussi à droite et à gauche
 mais alors A=1300, B1=250 et H2=2330

DIMENSIONS ET DONNEES TECHNIQUES DES OENA-DMV

Les spécifications vont avec les illustrations suivantes.



	OENA-1-DM-2.5/3.5V	OENA-2-DM-5.0V	OENA-3-DM-10V	OENA-4-DM-15V	OENA-5-DM-20V
B	1000 x 1200	1200 x 1200	1600 x 1600	2000 x 2000	2400 x 2400
H total	2300	3270	3550	3500	3740
H1	650	650	650	650	650
H2	1700	2600	2700	2650	2650
A	1100	1100	1500	1900	2300
B1	125	250	350	400	450
C	1300	1300	900	1300	1300
Entrée air vicié	à gauche/à droite	à gauche/à droite	à gauche/à droite	à gauche/à droite	à gauche/à droite
Sortie air filtré	0°/90°/180°/270°	0°/90°/180°/270°	0°/90°/180°/270°	0°/90°/180°/270°	0°/90°/180°/270°
Puissance du moteur kW	4	5,5	11	18,5	30
Niveau sonore dB(A)*	75	75	77	79	79
Débit nominal m3/h	2500/3500	5000	10000	15000	20000
Buses de pulvérisation	1x	2x	6x	8x	8x
Poids kg	570	820	1310	2180	2850

Sous réserve de modifications
*) En face à 1m de distance
mesuré selon DIN EN ISO 3744

TECHNOLOGIE DE SEPARATION POUR PLUS PETIT VOLUME SEPARATEUR DE BROUILLARD D'HUILE OENA-K

HAUT POURCENTAGE DE SEPARATION - POUR APPLICATION DANS LE DOMAINE DES METAUX

Avec la série OENA-K de séparateurs à brouillard d'émulsion, Keller Lufttechnik a perfectionné sa gamme de petits appareils de ventilation pour la filtration des aérosols de liquides d'arrosage à base d'huiles minérales, biologiques ou synthétiques. Ce petit appareil peut être directement installé comme une unité dans ou sur une machine.

Le pilotage du séparateur peut se faire directement par la machine d'usinage. Différentes alternatives de commande sont disponibles. Elles peuvent être fournies raccordées ou séparée de l'installation. Des connecteurs de différentes longueurs sont disponibles pour cela

PRINCIPE DE SEPARATION

Une séparation à plusieurs étages filtre l'air vicié, dans laquelle entre en jeu une combinaison entre les effets d'inertie de masse, de barrière, d'agglomération et de diffusion. Les éléments filtrants régénérables en tricot spécial de plastique et en matériau de fibres fines sont particulièrement adaptés au spectre des gouttes des brouillards d'huile. Un troisième étage de filtration peut être mis en place facultativement pour filtrer les fumées.

En option, un ionisateur peut être intégré pour une filtration complémentaire.

ACCESSOIRES

- Filtre policié
- Pulvérisation du 1er niveau de filtration

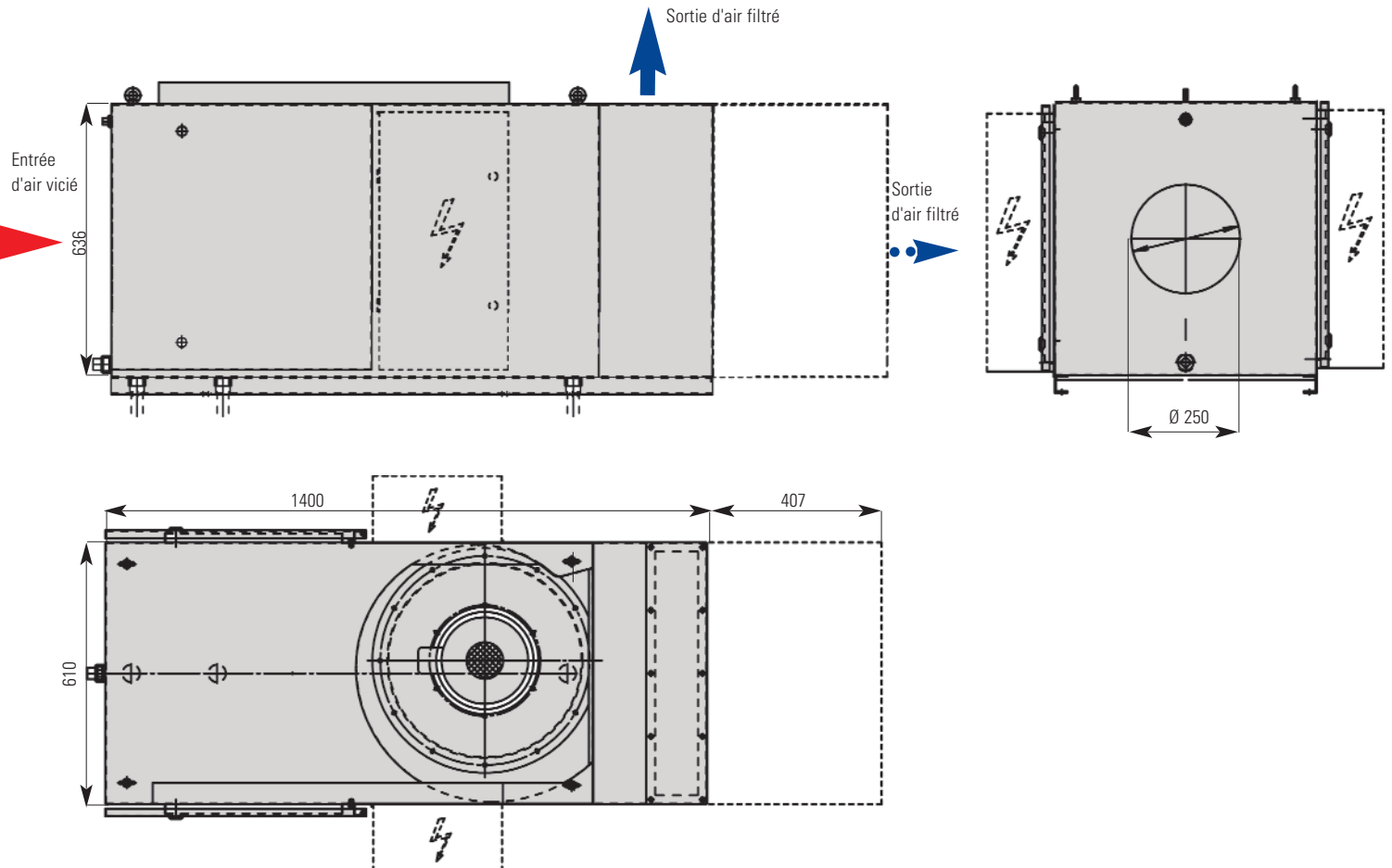


CHAMP D'ACTION

- Usinage par enlèvement de copeaux comme le perçage, le tournage, le fraisage, le brochage, le polissage, le meulage
- Mise en forme comme le laminage, l'emboutissage, le pressage
- Machines-outils, centres d'usinage et des machines de transfert pour l'usinage par enlèvement de copeaux
- Presses pour le formage et l'emboutissage de pièces en acier, en métaux non-ferreux ou en métaux légers
- Rectifieuses

AVANTAGES

- Construction petite et compacte
- Montage possible sur la machine
- Armoire de puissance et de commande fournie raccordée ou séparée
- Montage à 180°
- Utilisation durant 24h avec possibilité de pulvérisation pendant le fonctionnement (option)
- Pas de temps de pause nécessaires



OENA-K	OENA-1-K-1.0	OENA-1-K-1.5	OENA-1-K-1.0
NW	Ø 250	Ø 250	Ø 250
Option 3. filtre B1	407	407	407
Entrée air vicié	à gauche/à droite	à gauche/à droite	à gauche/à droite
Sortie air filtré	à droite/à gauche	à droite/à gauche	à droite/à gauche
Puissance du moteur kW	1,5	3,3	3,3
Niveau sonore dB(A)*	72	72	72
Débit nominal m ³ /h	1000	1500	1000**
Buses de pulvérisation	1x	1x	1x
Poids kg	ca. 175	ca. 175	ca. 175

Sous réserve de modifications

*) En face à 1m de distance
mesuré selon DIN EN ISO 3744

**Séparateur pour brouillard plus fin d'aérosols
avec 2ème niveau de filtration plus grand



NOUS PURIFIONS L'AIR



REFERENCES D'UTILISATEURS

ACI, France
AUDI, Allemagne, Hongrie
BMW, Allemagne, Autriche, Angleterre
BOSCH, Stuttgart
CONTINENTAL TEVES, Gifhorn
DAIMLERCHRYSLER, Allemagne, Mexique
DEUTZ, Köln
FEDERAL MOGUL, Allemagne
FORD, Allemagne, France, Espagne, Angleterre, Brésil
GETRAG, Allemagne, France, Angleterre, Slovaquie
GM, Allemagne
HÄRING, Bubsheim
MTU, Friedrichshafen, München
OPEL, Allemagne, Autriche, Hongrie
PEUGEOT, France
PORSCHE, Allemagne
SEAT, Espagne
VW, Allemagne, Mexique, Chine, Belgique
VISTEON, Allemagne
DODGE EUROPE ELZTAL, Dallau
EKERT HERMANN GMBH, Sulzbach
HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN, Wiesloch
HEYLIGENSTAEDT, Giessen
HFP BANDSTAHL, Salzingen
HIRSCHVOGEL KOMPONENTEN, Schongau
PELTEP, Pologne



REFERENCES DE FABRICANTS DES MACHINES

GROB, Mindelheim
CHIRON, Tuttlingen
DMG, Burscheid
INDEX, Esslingen
MAG POWERTRAIN, Eislingen
TRAUB, Plochingen
EMAG Maschinen, Salach
EMAG Leipzig GmbH, Leipzig
WEISSER, St. Georgen

CONTACT

AER
L'air propre

A.E.R. S.A.R.L.
M. Claude Abadie
34 avenue de la Casse
31830 Plaisance du Touch, FRANCE

Tel +33 5 62 48 11 66
Fax +33 5 62 48 12 22
e-mail: abadie@aer-direct.com
www.aer-direct.com



Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG
Neue Weilheimer Straße 30
73230 Kirchheim unter Teck, ALLEMAGNE
Telefon +49 7021 574-0 · Fax +49 7021 52430
www.kl-direkt.de