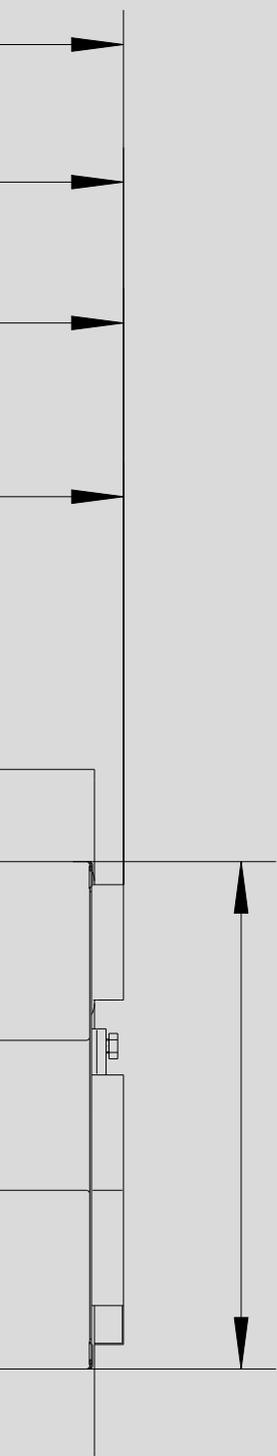


CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR WOLF

KG/KGW TOP 21-1000



WOLF



GAMME COMPLÈTE D'UNITÉS

WOLF offre la solution idéale pour les constructions commerciales et industrielles, pour les nouvelles constructions ainsi que pour l'assainissement / la rénovation de bâtiments existants.

Le programme de régulation WOLF répond à tous les souhaits en termes de confort de chauffe.

Les produits sont simples à mettre en œuvre et fonctionnent de manière fiable tout en économisant l'énergie.

Des systèmes thermiques solaires peuvent également s'intégrer à des systèmes existants, cela dans des délais extrêmement brefs.

Les produits WOLF s'installent et s'entretiennent rapidement et sans difficulté.

CERTIFICATS / QUALITÉ	4 - 5
SÉLECTION DES UNITÉS	6 - 7
DESCRIPTION DES UNITÉS	8 - 15
SYSTÈMES DE CADRE SUPPORT	16
SYSTÈMES DE VENTILATEURS	17
DIFFÉRENTES UTILISATIONS	18
SYSTÈMES DE FILTRATION	19 - 20
SILENCIEUX	21
ÉCHANGEUR DE CHALEUR	22
RÉCUPÉRATION DE CHALEUR	23 - 25
SYSTÈME D'HUMIDIFICATION	26
EXÉCUTION ATEX	27
TECHNIQUE D'HYGIÈNE	28
TECHNOLOGIE DU FROID INTÉGRÉE	29
RÉGULATION WRS-K	30
DIAGRAMME DE MOLLIER h,x	31

CERTIFICATS QUALITÉ

DIRECTIVES CE



En apposant le marquage CE, le fabricant déclare conformément au Règlement européen 765/2008, que le produit satisfait à toutes les exigences applicables définies dans les prescriptions d'harmonisation.

RLT - CERTIFICATION DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE



Définit des nouveaux labels d'efficacité énergétique sur base de la norme EN 13053 A1 2010. L'évaluation porte sur la classe de vitesse, la puissance électrique absorbée par le moteur de ventilateur [classe P] et le rendement énergétique de la récupération de chaleur [classe H].

DIN 1946 PARTIE 4 12/2008



Tenant compte des normes VDI 6022/31, ÖNORM H 6020 et SWKI 99-3, cette norme définit toutes les exigences relatives à l'équipement technique, au dimensionnement et à l'aménagement d'installations de traitement d'air pour salles d'opération.

La version 12/2008 rassemble les règles techniques et exigences issues du règlement VDI 2167 fiche 1 2007-08, avec celles de la norme DIN 1946.

TÜV NORD ISO 9001



Chaque produit est soumis à des exigences spécifiques et est fabriqué dans le respect des différentes mesures requises d'assurance de qualité.

Outre les exigences spécifiques au produit, Wolf GmbH satisfait également aux exigences d'une gestion globale de la qualité dont le but est d'orienter toute l'organisation sur les attentes de nos clients. Ce faisant, nos produits et processus font ainsi l'objet d'une amélioration continue.

VDI 6022



Directive VDI relative à la conception, la réalisation et l'entretien conformément aux règles d'hygiène des caissons de traitement d'air.

La directive VDI 6022 correspond dans une large mesure à la norme suisse SWKI VA 104-1 et à la norme autrichienne ÖNorm H 6021.

DIRECTIVE CEM



Les produits satisfont à la Directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique des appareils électriques et électroniques

ATEX



L'organisme TÜV Sud certifie à la société Wolf-GmbH qu'en cas de respect des exigences fondamentales de sécurité et de santé, elle peut concevoir et fabriquer des installations de traitement d'air conformément aux spécifications de la Directive 2014 / 34 / EU.

DIRECTIVE SUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE



Le pacte environnemental bavarois est un accord entre le gouvernement bavarois et le secteur bavarois de l'industrie. Il repose sur le volontariat, le sens des responsabilités et la coopération. Dans le pacte environnemental, le gouvernement bavarois et le secteur de l'industrie bavaroise manifestent leur conviction profonde que les fondements naturels de la vie peuvent être mieux protégés avec une coopération volontaire et fiable entre l'état et l'industrie, qu'avec les seuls lois et règlements. L'accent est mis ici sur la prévention proactive de dommages environnementaux futurs, plutôt que sur leur réparation.

GOST- R



Ce certificat prouve que la qualité des centrales de climatisation d'air Wolf satisfait aux exigences des normes applicables de la Fédération de Russie.

GOST- TR

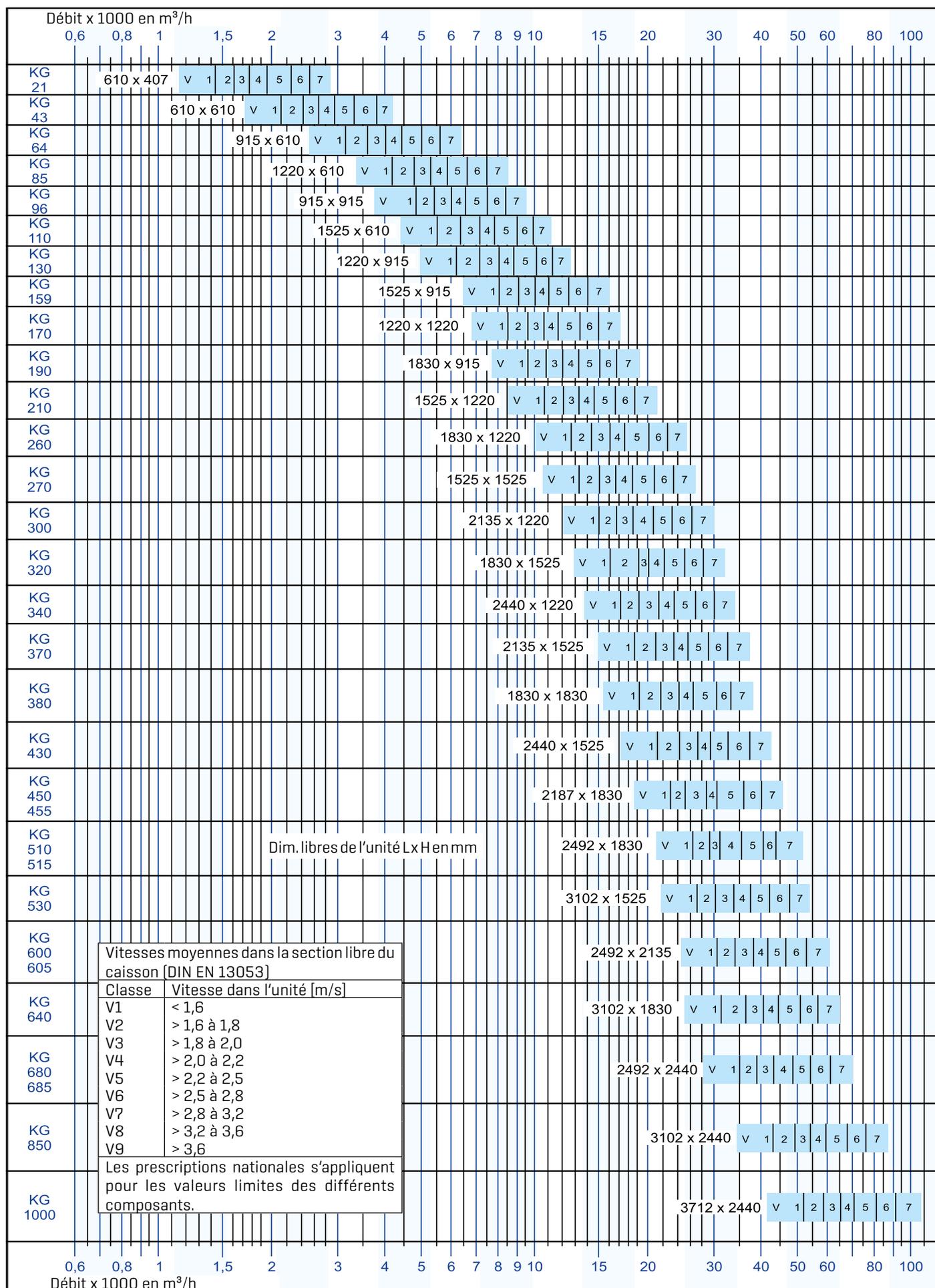


SÉLECTION DES UNITÉS

MODÈLE	DÉBIT D'AIR NOMINAL [M³/H]	DISPOSITION DES FILTRES FILTRE ENTIER	FILTRES (PCE)			DIMENSIONS INTERNES [MM]		DIMENSIONS EXTÉRIEURS [MM]	
			quart	demi	entier	Largeur	Hauteur	Largeur	Hauteur
KG TOP 21	2.125			1S / 2/3S		610	407	711	508
KG TOP 43	4.250				1	610	610	711	711
KG TOP 64	6.375				1	915	610	1016	711
KG TOP 85	8.500				2	1220	610	1321	711
KG TOP 96	9.562		1	1 / 1S	1	915	915	1016	1016
KG TOP 110	10.625				1	1525	610	1626	711
KG TOP 130	12.750				2S	1220	915	1321	1016
KG TOP 159	15.935		1	1 / 2S	2	1525	915	1626	1016
KG TOP 170	17.000				4	1220	1220	1321	1321
KG TOP 190	19.125				3S	1830	915	1931	1016
KG TOP 210	21.250				2	1525	1220	1626	1321
KG TOP 260	25.500				6	1830	1220	1931	1321
KG TOP 270	26.562		1	2 / 2S	4	1525	1525	1626	1626
KG TOP 300	29.750				2	2135	1220	2236	1321
KG TOP 320	31.875				3S	1830	1525	1931	1626
KG TOP 340	34.000				8	2440	1220	2541	1321
KG TOP 370	37.185		1	2 / 3S	6	2135	1525	2236	1626
KG TOP 380	38.250				9	1830	1830	1931	1931
KG TOP 430	42.500				4S	2440	1525	2541	1626
KG TOP 450 KG TOP 455	44.625				3	2187	1830	2289 2236	1984 1931
KG TOP 510 KG TOP 515	51.000				12	2492	1830	2594 2541	1984 1931
KG TOP 530	53.125				5	3102	1525	3204	1679
KG TOP 600 KG TOP 605	59.500				4S	2492	2135	2594 2541	2289 2236
KG TOP 640	63.750				15	3102	1830	3204	1984
KG TOP 680 KG TOP 685	68.000				16	2492	2440	2594 2541	2594 2541
KG TOP 850	85.000				20	3102	2440	3204	2594
KG TOP 1000	102.000				24	3712	2440	3814	2594

Schéma de la disposition des filtres, commande d'achat des filtres de rechange uniquement via le numéro de commande de la CTA
S = poches de filtre verticales

SÉLECTION DES UNITÉS



DESCRIPTION DES UNITÉS

CLASSIFICATION DE L'UNITÉ SELON EN 1886

En tant qu'unités complètes, les centrales de traitement d'air de la série KG Top / KGW Top sont classées parmi les unités « ininflammables » de classe A1 selon DIN 4102. Toutes les unités peuvent être exécutées conformément à la Directive relative à l'hygiène VDI 6022. Les unités sont testées de série « haute tension » et « conducteur de protection », elles sont certifiées CE.

La construction spéciale du caisson sous forme de cage de Faraday garantit la CEM [compatibilité électromagnétique] des composants intégrés.

	KG Top	KG Top.eco
Classe de transmission thermique	T2	T2
Classe de pont thermique	TB3	TB2
Fuite au by-pass du filtre	≤ 0,2 %	≤ 0,2 %
Classe d'étanchéité du caisson		L1 L1
Résistance mécanique du caisson	D1	D2

Bruit absorbé De du caisson KG / KGW Top

	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
KG Top	dB	17	20	31	34	36	38	44
KG Top.eco	dB	17	21	31	34	36	38	44

DONNÉES TECHNIQUES

Isolation thermique : Épaisseur de l'habillage	50 mm
Classe de matériaux [selon DIN 4102]	A1 [ininflammable]
Conductibilité thermique λ	0,04 W/mK
Habillage : coefficient global de transmission thermique k	0,6 W/m ² K
Facteur d'insonorisation RW [selon DIN/EN ISO 717 partie 1] KG Top	41 ou 43 dB [avec justificatif]

CONCEPTION

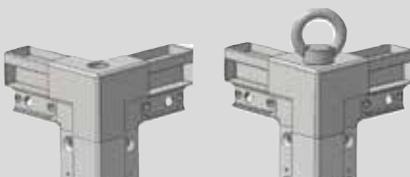


Conception des centrales de traitement d'air modulaire et composée de sections individuelles, autoportantes, facilement séparables. Recyclage des composants facilité par le démontage total. Galvanisation complète selon les normes EN 10142 et EN 10143. Une isolation à élasticité permanente, résistant à la surpression et à la dépression, est placée entre les unités fonctionnelles de façon à garantir une étanchéité optimale pour l'unité. Tous les joints sont à pores fermés, exempts de silicone et résistants aux désinfectants ainsi qu'au vieillissement.

CONSTRUCTION DU CAISSON

CADRE : 50 X 50 X 1,5 MM OU

CHÂSSIS EN PROFILÉS : 76 X 76 X 2 MM



Unité d'exécution autoporteuse [pas de cadre support requis]

Unité composée de profilés double carré assemblés et vissés avec des coins moulés par injection.

Châssis profilé et entièrement galvanisé selon EN 10142 et EN 10143

En option, caisson à démontage facile grâce à l'assemblage avec coins moulés par injection et aux panneaux sandwich aluminium amovibles.

HABILLAGE POUR EMPLACEMENT INTÉRIEUR



Panneaux d'habillage d'une épaisseur de 50 mm, avec revêtements intérieur et extérieur thermiquement désolidarisés en tôle galvanisée selon les normes EN 10142 et EN 10143. Avec les modèles KG 450, 510, 600, 680, 850, 1000, fond et couverture d'une épaisseur de 76 mm.

Isolation thermique et acoustique en laine minérale ininflammable de qualité supérieure, classe de matériaux A1 selon la norme DIN 4102, calée entre les parois intérieure et extérieure pour résister aux vibrations et aux glissements. Panneaux de fond praticables, exécution hygiéniquement lisse et sans jointures ni arêtes.

Panneaux d'habillage lisses et faciles à nettoyer, vissés sur le châssis et amovibles.



Options

- Panneaux d'habillage intérieurs en acier inox
- Revêtement en poudre selon les coloris RAL (épaisseur min. 60 μ m)
- Regard \varnothing min. 150 mm, exécution à double paroi thermiquement isolée
- Cadre support 200 à 500 mm

HABILLAGES RÉSISTANTS AUX INTEMPÉRIES



Panneaux d'habillage d'une épaisseur de 50 mm, constitués de revêtements intérieur et extérieur thermiquement désolidarisés en tôle galvanisée selon les normes EN 10142 et EN 10143 (avec le châssis en profilés 76 mm [KG 450, 510, 600, 680, 850, 1000], fond et couverture d'une épaisseur de 76 mm). Isolation thermique et acoustique en laine minérale ininflammable de qualité supérieure, classe de matériaux A1 selon la norme DIN 4102, calée entre les parois intérieure et extérieure pour résister aux vibrations et aux glissements.

Panneaux de fond praticables, exécution hygiéniquement lisse et sans jointures ni arêtes. Panneaux d'habillage lisses et faciles à nettoyer, vissés sur le châssis et amovibles.

Toit cintré et praticable en tôle d'acier galvanisé, évacuation complète de l'eau, entouré d'une gouttière, débord de toit de 50 mm.

Les unités avec cadre support monté sont livrées de série avec une gouttière galvanisée sur toute la circonférence.

Options

- Panneaux d'habillage intérieurs en acier inox
- Revêtement en poudre selon les coloris RAL (épaisseur min. 60 µm)

Cadre support d'une hauteur de 200 à 500 mm. Exécution avec et sans isolation thermique. Hotte d'aspiration / hotte de soufflage avec gouttière sur toute la circonférence pour une évacuation contrôlée des eaux de pluie, de série avec grille de protection contre les animaux. Section d'aspiration d'air neuf avec bac à condensats isolé et résistant à la corrosion, avec pente de chaque côté vers la tubulure latérale d'écoulement conforme VDI 3803 intégrée au châssis de l'unité, assurant l'évacuation permanente et complète des condensats. Abri résistant aux intempéries protégeant accessoires et tuyauteries externes de la pluie.

PORTE D'ACCÈS



Verrouillage avec blocage



Verrouillage avec système d'arrêt automatique

Épaisseur de la porte d'accès 50 mm. Porte d'accès avec charnières extérieures. Ouverture de la porte avec outil et poignée intégrée, pression de contact réglable via le verrouillage. Profilé spécial à double lèvre d'étanchéité sur le pourtour, résistant au vieillissement, hautement efficace en cas de surpression ou de dépression.

Porte d'accès composée de parois intérieure et extérieure en tôle d'acier galvanisé. Isolation thermique en laine de roche de qualité supérieure, classe de matériaux A1 (ininflammable) selon DIN 4102, insérée entre les parois intérieure et extérieure, avec chants métalliques.

Les propriétés thermiques et acoustiques sont identiques à celles des panneaux d'habillage à isolation thermique intégrée.

Les portes côté de soufflage sont équipées d'un « système d'arrêt » automatique intégré à la poignée.

Les portes des unités praticables peuvent également être ouvertes de l'intérieur, conformément à VDI 3803.

Options

- Panneaux d'habillage intérieurs en acier inox
- Revêtement en poudre selon les coloris RAL (épaisseur min. 60 µm)
- Regard Ø min. 150 mm, exécution à double paroi thermiquement isolée
- Dispositif de blocage de porte
- Fermetures à levier verrouillables de l'extérieur ou fermetures à levier traversantes verrouillables de l'intérieur et de l'extérieur
- Porte amovible

DESCRIPTION DES UNITÉS

UNITÉ MOTEUR-VENTILATEUR EC FIXATION SUR PAROI



Ventilateur hélico-centrifuge hautement efficace, à une seule admission, avec couplage direct au moteur EC 50 ou 60 Hz, classe énergétique IE4. Réglage progressif de vitesse via signal de commande 0 - 10 V.

Ventilateur radial 2D avec diffuseur, monté sur un moteur à rotor extérieur à commutation électronique et à électronique intégrée.

Aubes courbées vers l'arrière. Duïe en tôle d'acier galvanisé à flux d'air optimisé, avec prises de pression. Unité complète équilibrée statiquement et dynamiquement à un degré de qualité d'équilibrage G 6.3 conformément à la norme DIN / ISO 1940, équilibrage en deux plans ; moteur EC à rotor extérieur avec roulement à billes exempts de maintenance, lubrification de longue durée.

Unité utilisable sur tous les réseaux des entreprises de distribution d'énergie, pour un débit d'air uniforme. Technique moteur optimisée, démarrage progressif, limitation de courant intégrée.

Câble de commande (0-10 V ou 4-20 mA), tension d'alimentation et contact de signalisation d'erreur libre de potentiel (250V/2A) posés jusqu'à une boîte à bornes robuste et facile à monter en dehors de la centrale de climatisation d'air. Électronique intégrée extrêmement compacte avec régulateur PID réglable, satisfait à toutes les directives CEM applicables et à toutes les exigences en matière de répercussions sur le réseau.

Pas d'installation coûteuse avec câbles blindés et transformateur de fréquence supplémentaire. Logique de commutation très silencieuse, entièrement réglable.

Classe de protection IP 54, classe d'isolation B.

Température maximale admissible de l'air de 40 °C à puissance nominale.

Unité complète intégrée avec isolement au bruit d'impact.

Dispositifs de protection :

- système antiblocage
- démarrage progressif des moteurs
- détection de sous-tension de réseau
- protection de l'électronique et du moteur contre la température excessive
- protection contre les courts-circuits
- fonctionnement testé.

UNITÉ MOTEUR-VENTILATEUR EC FIXATION AU SOL



VENTILATEUR HÉLICO-CENTRIFUGE



Unité moteur / ventilateur avec hélice libre haute performance, courbée vers l'arrière et montée directement sur l'arbre moteur. Ossature anticorrosion assemblée par vissage. Unité complète fixée sur des profilés en C et désolidarisée grâce à des silentblocs.

Hélice et moyeu équilibrés à un degré de qualité d'équilibrage G 2,5 selon ISO 1940 partie 1. Buse d'admission emboutie en tôle d'acier galvanisé, pour un flux optimal vers l'hélice. Buse d'admission rigide fixée et ajustée à la console de support pour un centrage optimal. Moyeu à cône de serrage en fonte grise, vissé. Moteur IE2 standard à courant triphasé, 400 V, 50 Hz, protection moteur avec thermistance CTP, classe d'isolation thermique F, prévu pour fonctionnement avec transformateur de fréquence. Température maximale admissible de l'air 60 °C.

Possibilité de mesure du débit sur la tuyère d'admission.

Options

- Anneau piézométrique

VENTILATEUR HÉLICO-CENTRIFUGE D'EXÉCUTION ATEX



Unité ventilateur / moteur avec hélice libre haute performance, courbée vers l'arrière, exécution antidéflagrante selon ATEX 100 (vernis conducteur de courant, rotor à buse d'admission en laiton ou cuivre et moteur hermétique conforme aux Directives ATEX)

TRANSFORMATEUR DE FRÉQUENCES



Pour la régulation progressive de la vitesse [5 à 90 Hz] du moteur de ventilateur avec caractéristique de couple quadratique, antiparasitage selon EN 55011 et EN 61800-3 via filtre antiparasitage. Câble de raccord blindé entre moteur et transformateur de fréquence. Protection moteur intégrée via surveillance par thermistance CTP. En combinaison avec une armoire de commande, câblage et pré-paramétrage en usine.

Transformateur de fréquences pour régulation progressive de vitesse des moteurs asynchrones triphasés, spécialement pour la commande de turbo-compresseurs.

- Sans réduction de puissance au régime nominal du moteur, par rapport à un fonctionnement direct sur secteur
- Unité complète avec bobine de self intégrée afin de réduire les répercussions sur le secteur
- Filtre antiparasitage intégré pour le respect des valeurs limites selon EN 55011 et EN 61800-3
- Avec optimisation automatique de l'énergie pour une efficacité maximale du moteur en mode de charge partielle
- Résistance aux courts-circuits, à la fuite à la terre et à la commutation sur la sortie
- Fonctionnement à plusieurs moteurs autorisé
- Températures ambiantes : 0 - 45 °C pour la classe de protection IP 00/20 et IP 54

Élément de commande graphique avec affichage de texte clair pour les réglages de mise en service et pour la visualisation de toutes les données de service pertinentes (amovible sur les unités IP 20 et avec fonction de copie), touches Start, Stop, Mode manuel et automatique.



Fonctions standard :

Adaptation automatique du moteur, adaptation automatique des durées de démarrage et de temporisation, limitation de la vitesse min. et max., sélection d'un régime fixe, synchronisation sur un moteur en marche, évaluation de thermistance CTP pour moteur, surveillance courroie trapézoïdale, compteur d'heures de fonctionnement, mémoire des messages d'erreur, régulateur PID (modulable en grandeurs de processus).

Fonctionnement à vitesse réduite en cas de surtempérature, de sous-tension ou de panne d'une phase secteur, horloge temps réel pour commandes en fonction du temps, compteur d'heures de fonctionnement séparé pour transformateur de fréquence et moteur.

Entrées / sorties :

2x entrées analogiques (commutables 0-10 V/0-20 mA), modulables et inversibles

4x entrées numériques logique 24 V, sélection active haut ou active bas

2x bornes numériques logique 24 V, utilisation au choix comme entrée ou sortie

2x contacts inverseurs libres de potentiel, programmables quant à la fonction ainsi qu'au maintien et au retard à l'enclenchement

1x sortie analogique programmable 0/4-20 mA, modulable

Alimentation interne en tension auxiliaire :

24 V/DC pour le câblage des entrées numériques et le cas échéant pour l'alimentation du capteur de valeur réelle actif

10 V/DC pour le potentiomètre de consigne 1 kOhm et la thermistance CTP de protection du moteur

Interfaces :

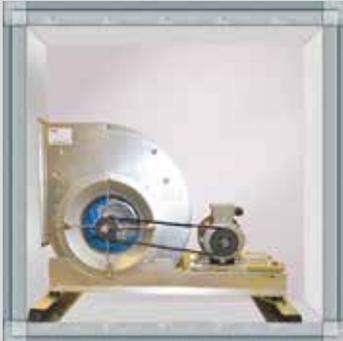
- Raccordement USB pour communication PC avec logiciel optionnel
- Raccordement RS-485 pour connexion bus de terrain TP Modbus RTU et BACnet MS

Options

- Filtre sinusoïdal (filtre moteur LC)
- Interrupteur de sécurité, circuit de by-pass côté client (donne la possibilité d'un régime de secours 50 Hz)
- Kit d'installation pour montage compatible IP 54 de l'élément de commande dans un caisson externe
- IP 00/20 pour montage en armoire de commande

DESCRIPTION DES UNITÉS

VENTILATEUR RADIAL AVEC COMMANDE À COURROIE



Ventilateur et moteur montés sur cadre support solide, cadre support logé sur silent-blocs. Équipé d'un ventilateur radial haute performance, pouvant aspirer dans les deux sens grâce aux aubes courbées vers l'avant ou vers l'arrière.

Arbre ajusté sans faux-rond, avec épaulement sur les deux extrémités pour loger des poulies au diamètre normalisé.

Logement solide et roulement de précision à gorge profonde silencieux, lubrifié avec de la graisse de savon de lithium, hélice équilibrée statiquement et dynamiquement selon VDI 2060.

Facilement démontable hors du caisson pour des travaux de réparation ou d'entretien.

Entraînement par moteur triphasé 400 V/50 Hz, modèle B3, classe d'isolation thermique F, classe de protection IP 55, sécurité certifiée TÜV GS, moteurs câblés avec conducteurs de protection et de tension testés.

Transmission par courroies et poulies haute performance

Poulies fixées à l'aide de bagues coniques fendues à cône de serrage selon DIN 6885.

Ventilateur et moteur fixés dans le caisson (sur rail tendeur jusqu'au modèle de moteur 180), exempts de vibrations avec compensation de potentiel de série.

Liaison entre le ventilateur et la plaque avant étanche à l'air et antivibratoire.

Options

- Entraînement par courroie plate avec rail tendeur
- Carter en spirale du ventilateur avec orifice de visite
- Carter en spirale du ventilateur avec tubulure d'écoulement de condensation
- Grille de protection
- Ventilateur / moteur d'exécution ATEX 100
- Transformateur de fréquences (CF)

SECTION DE BATTERIE CHAUDE



Avec réchauffeur d'air à l'eau chaude (surpression de service admissible 16 bar, pression de contrôle 30 bar) extractible, tuyaux en Cu à ailettes alu haute performance pressées, optimisées et profilées, collecteur standard en acier peint, montage sur un cadre en tôle d'acier galvanisée, pour fonctionnement à l'eau chaude, à l'eau surchauffée ou à la vapeur. Raccords avec filetage en pouces ou bride et contre-bride, avec rosettes en caoutchouc assurant l'étanchéité du caisson. Traversée de mur étanche à la diffusion et isolée avec du caoutchouc cellulaire.

Options

- Réchauffeur d'air en acier galvanisé
- Réchauffeur d'air Cu/Cu (tuyaux en Cu / ailettes en Cu)
- Réchauffeur d'air Cu/Al revêtu
- Collecteur en Cu
- Réchauffeur d'air en acier fin
- Raccords avec orifices d'aération et de vidange
- Cadre antigel extractible avec poignée
- Raccords coudés pour aménagement intérieur de la tuyauterie
- Avec certification TÜV

SECTION DE BATTERIE CHAUDE AVEC RÉCHAUFFEUR D'AIR ÉLECTRONIQUE EXTRACTIBLE

- Pour 3 x 400 V, caisson propre
- Grille de chauffage non incandescente et à faible température de surface
- Plaque à bornes à thermocontacts intégrés, prêts à raccorder, avec en supplément un limiteur de température de sécurité.

SECTION DE BATTERIE FROIDE



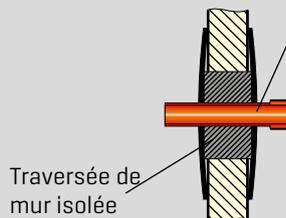
Avec refroidisseur d'air à l'eau froide extractible (pression de fonctionnement admissible 16 bar, pression de contrôle 30 bar), tuyaux en Cu à ailettes alu haute performance pressées, optimisées et profilées, collecteur en cuivre, montage sur un cadre en tôle d'acier galvanisée, convient pour fonctionnement avec pompe à eau froide.

Raccords avec filetages en pouces. Traversée de mur étanche à la diffusion et isolée avec du caoutchouc cellulaire. Éliminateur de gouttes en PP sur trappe de visite extractible et entièrement démontable.

Cuve 3D isolée en aluminium, résistant à la corrosion, avec pente de chaque côté vers la tubulure latérale d'écoulement intégrée au cadre de l'unité, pour évacuation totale et continue du condensat.

Options

- Refroidisseur d'air haute performance en acier galvanisé
- Refroidisseur d'air Cu/Al haute performance entièrement revêtu
- Refroidisseur d'air haute performance Cu/Cu
- Refroidisseur d'air haute performance en acier inox
- Raccords avec orifices d'aération et de vidange
- Cadre de refroidisseur d'air en acier inox
- Cuve 3D en acier inox
- Rails en acier inox
- Raccords coudés pour aménagement intérieur de la tuyauterie
- Avec certification TÜV



SECTION DE BATTERIE FROIDE (BATTERIE À DÉTENTE DIRECTE)



Avec refroidisseur d'air haute performance, en tant que batterie à détente directe. Raccordement d'agent de refroidissement avec distributeur pour injection multiple. Tuyaux en Cu à ailettes alu haute performance pressées, optimisées et profilées, collecteur en cuivre, montage sur un cadre en tôle d'acier galvanisée.

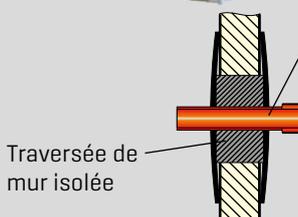
Traversée de mur étanche à la diffusion et isolée avec du caoutchouc cellulaire.

Éliminateur de gouttes en PP sur trappe de visite extractible et entièrement démontable.

Cuve 3D isolée en aluminium résistant à la corrosion, avec pente de chaque côté vers la tubulure latérale d'écoulement intégrée au cadre de l'unité, avec embout pour évacuation totale et continue des condensats.

Options

- Batterie à détente directe exécutée avec circuits séparés et/ou croisés
- Circuit de pompe à chaleur
- Rails en acier inox
- Refroidisseur d'air Cu/Al haute performance entièrement revêtu
- Raccords coudés pour aménagement intérieur de la tuyauterie
- Avec certification TÜV



DESCRIPTION DES UNITÉS

SECTION FILTRE À POCHE KG/KGW TOP 21 - 515, 605, 685



Filtre à poches démontable par le côté de série, pressé sur un joint isolant inerte à pores fermés par un dispositif de serrage rapide, desserrable à la main, exécution selon VDI 6022. Résiste à la température de 30 °C à 90 °C et 100 % h.r.

Cadre de filtre pressé de tous les côtés sans fentes, surface filtrante entièrement sollicitée grâce aux dimensions optimisées de la section de la centrale.

Force de contact élevée par multiplication de levier dans le dispositif de serrage rapide. Surface de filtration du modèle à poches min. 10 m² par m² de section d'unité.

OPTIONS SECTION FILTRE À POCHE CLIPSÉE KG/KGW TOP 21 - 515, 605, 685



Filtre à poches clipsé, pressé sur un joint isolant inerte à pores fermés, desserrable à la main, démontable côté air chargé. Pas de contact avec le sol et donc exécution conforme VDI 6022 des filtres à poches.

Résiste à la température de 30 °C à 90 °C et 100 % h.r.

Cadre de filtre pressé de tous les côtés sans fentes, surface filtrante entièrement sollicitée grâce aux dimensions optimisées de la section de la centrale.

Grande pression de contact grâce à la force élastique et à la pression de vitesse de l'air refoulé.

KG/KGW TOP 530/640/680/850/ 1000

Filtre à poches clipsé de série, pressé sur un joint inerte à pores fermés, desserrable à la main, démontable côté air chargé.

Résiste à la température de 30 °C à 90 °C et 100 % h.r.

Cadre de filtre pressé de tous les côtés sans fentes, surface filtrante entièrement sollicitée grâce aux dimensions optimisées de la section de la centrale.

Grande pression de contact grâce à la force élastique et à la pression de vitesse de l'air refoulé.

Options pour les filtres

- Filtres synthétiques
- Filtres biostatiques
- Filtres à charbon actif avec cadre de logement et fermeture à baïonnette
- Filtres métalliques
- Filtres aérosols avec cadre de logement
- Section filtre à poches avec cuve 3D et écoulement
- Filtres à cassette
- Filtres incinérables
- Cadre en acier inox
- Cadre revêtu (coloris RAL min. 60 µm)

ÉLÉMENT COMBINÉ DE MÉLANGE ET DE FILTRATION POUR KG/KGW TOP 21 - 380

Filtre de cadre amovible avec natte filtrante en V intégrée, régénérable, classe de qualité G4 en fibres de polyester, filtre-cadre amovible sur le côté, porte côté d'accès, ouverture avec outil et poignée intégrée.

Options

- Registre selon DIN EN 1751 avec ailettes profilées à mouvements opposés, logées sur palier en plastique et garnies d'un joint profilé à classe d'étanchéité 2, fuite max. 40 l/m²/s, barre et levier de réglage pour commande manuelle ou par moteur
- Manchette souple
- Manchette d'isolation sans pli et insonorisée

SECTION DE FILTRE AÉROSOL



Cadre encastrable spécial avec dispositif de pression pour le filtre, permettant sa mise en place étanche et une inspection optimisée.

Filtre aérosol absolu avec cadre en tôle d'acier galvanisé.

Grâce à la mise en œuvre de fibre de verre pliée et de séparateurs coniques en aluminium, la surface de filtration est au moins 80 fois plus grande que la surface d'admission d'air.

Bouillage de polyuréthane entre le paquet de filtre et le cadre, joint néoprène.

Classe de qualité de filtre « S » selon DIN 24184 et « H13 » selon DIN EN 1822.

Efficacité de séparation de plus de 99,95 % ou de minimum 99,997 % pour des particules de 0,3 µm.

Chaque filtre est contrôlé individuellement.



SECTION DE SILENCIEUX



Coulisses en fibre minérale à flux d'air optimisé (testées selon DIN EN ISO 7235) avec recouvrement de film, classe de matériaux A1 (inflammable selon DIN 4102), recouvertes sur un côté d'un matériau absorbant et réfléchissant, scellées dans un cadre en tôle d'acier galvanisé, surface hydrofuge, lavable et résistant à l'usure jusqu'à 20 m/s, largeur de coulisse 200 mm.

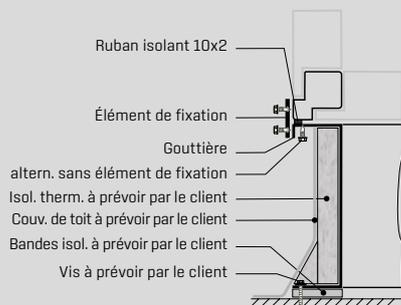
Options

- Coulisses avec couvercle en tôle perforée
- Coulisses démontables sur les côtés
- Largeur de coulisse 230 mm (amortissement de bruit accru)
- Coulisses peintes

SYSTÈMES DE CADRE SUPPORT

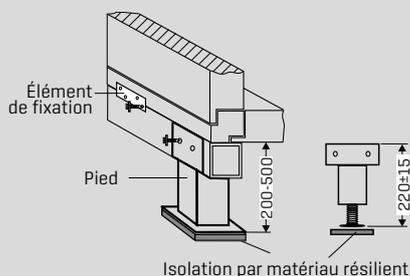


CADRE SUPPORT EN C POUR EMPLACEMENT EXTÉR. ET INTÉR.



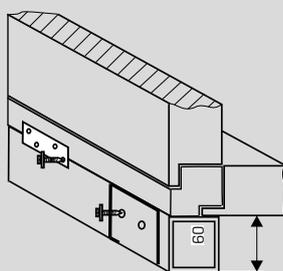
- Cadre support en C de hauteur standard 180 mm pour emplacement extérieur et intérieur.
- Possibilité de livraison de hauteurs spéciales 100 mm, 305 mm, 400 mm et 500 mm.
- avec larmier intégré
- Le cadre support est livré en acier galvanisé ou sur demande avec revêtement de poudre.
- De par la géométrie du profilé, le cadre support peut être isolé et intégré à la couverture de toit sur chantier, en toute simplicité.

CADRE SUPPORT 60 X 60 POUR EMPLACEMENT EXTÉR. ET INTÉR.



- Cadre support avec profilé carré 60 x 60 non monté pour emplacement intérieur et extérieur
- Le cadre support ne peut être livré qu'à l'état non monté
- Cadre support de hauteur spéciale avec ouvertures pour aide au transport sur demande
- Cadre support d'égalisation spéciale pour emplacement à côté de caillebotis
- Le cadre support en profilés carrés 60 x 60 et le cadre support d'égalisation sont préassemblés en plusieurs parties
- Il faut intercaler une plaque d'acier de 3 mm entre le pied réglable et le panneau isolant pour une répartition uniforme du poids.
- Le cadre support est livré en acier galvanisé ou sur demande avec revêtement de poudre.
- Charge maximale verticale par pied 300 kg

CADRE SUPPORT D'ÉGALISATION 60 X 60 POUR EMPLACEMENT EXTÉR.



- Hauteur de cadre support 60 mm [= hauteur du profilé].
- Liaison du cadre de l'unité avec le cadre support d'égalisation à l'aide d'éléments de fixation
- Cadre support préassemblé et livré en plusieurs parties (selon la longueur) dans une unité de transport.
- Cadre support de hauteur spéciale avec ouvertures pour aide au transport sur demande
- Cadre support d'égalisation spéciale pour emplacement à côté de caillebotis
- Il faut intercaler une plaque d'acier de 3 mm entre le pied réglable et le panneau isolant pour une répartition uniforme du poids.
- Le cadre support est livré en acier galvanisé ou sur demande avec revêtement de poudre.

CADRE SUPPORT STATIQUE POUR EMPLACEMENT EXTÉR. ET INTÉR.



- Cadre support en profilés en U DIN 1026 soudé et galvanisé
- Hauteur de cadre support 200 mm
- Des bras de levage sont disponibles en location pour le transport par grue de la centrale complète
- Temps de grutage réduits sur chantier
- Frais de montage minimaux sur chantier grâce à un montage aussi poussé que possible en usine
- Le châssis autoporteur ne nécessite pas d'appui périphérique
- Possibilité d'une mise en service à court terme



Le modèle de ventilateur mis en œuvre dépend de l'application et de ses exigences comme p.ex. l'augmentation de pression, l'encombrement, le débit d'air, le comportement en charge partielle, l'hygiène, la protection antidéflagrante, etc. Wolf propose le concept de commande optimal pour chaque application.

VENTILATEURS AVEC MOTEUR EC



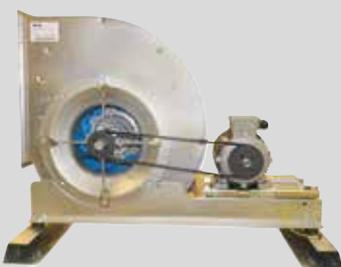
- Classification énergétique IE4 (CEI 60034-30)
- Capacité de réglage à 100 %
- Faibles émissions de bruit
- Efficacité élevée même dans la plage de charge partielle
- Nettoyage aisé grâce à l'accès sans entraves à tous les composants
- Grande sécurité de fonctionnement et maintenance aisée grâce à la commande directe
- Pas de problème CEM vu que l'électronique de réglage est intégrée au moteur
- Très grande durabilité
- Grande précision de réglage grâce au dispositif de mesure de débit d'air via une buse d'admission étalonnée
- Rendement très élevé du système

VENTILATEUR HÉLICO-CENTRIFUGE



- Fonctionnement performant grâce à l'adaptation du débit d'air en fonction des besoins, via un transformateur de fréquences
- Nettoyage aisé grâce à l'accès sans entraves à tous les composants
- Grande sécurité de fonctionnement et maintenance aisée grâce à la commande directe
- Grande précision de réglage grâce au dispositif de mesure de débit d'air via une buse d'admission étalonnée

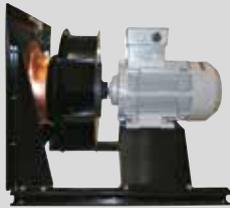
VENTILATEURS À CARTER EN SPIRALE ET COMMANDE À COURROIE



- Rendement très élevé du ventilateur
- Possibilité de grandes augmentations de pression
- Pièces de rechange disponibles rapidement
- Entraînement avec système de poulie à cône de serrage
- En option :
 - blindage de moteur
 - entraînement à courroie plate
 - embout d'évacuation de condensat
 - regard de visite

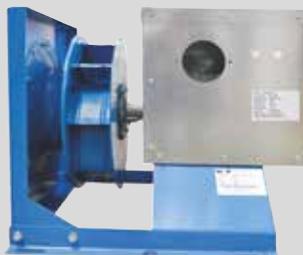
DIFFÉRENTES APPLICATIONS

ATEX



- Les centrales de climatisation d'air sont disponibles dans une exécution ATEX pour la zone antidéflagrante 2 et la zone antidéflagrante 1.
- Certification TÜV Sud et déclaration de conformité CE pour les deux exécutions

MOTEUR BLINDÉ



- Moteur blindé avec ventilation externe
- Moteur installé dans un caisson refroidi par air extérieur. Convient pour le transport à température accrue comme p.ex. air repris des cuisines. (veiller à la construction de l'unité selon VDI 2052)

DIN 1946 / PARTIE 4 (08/2012)

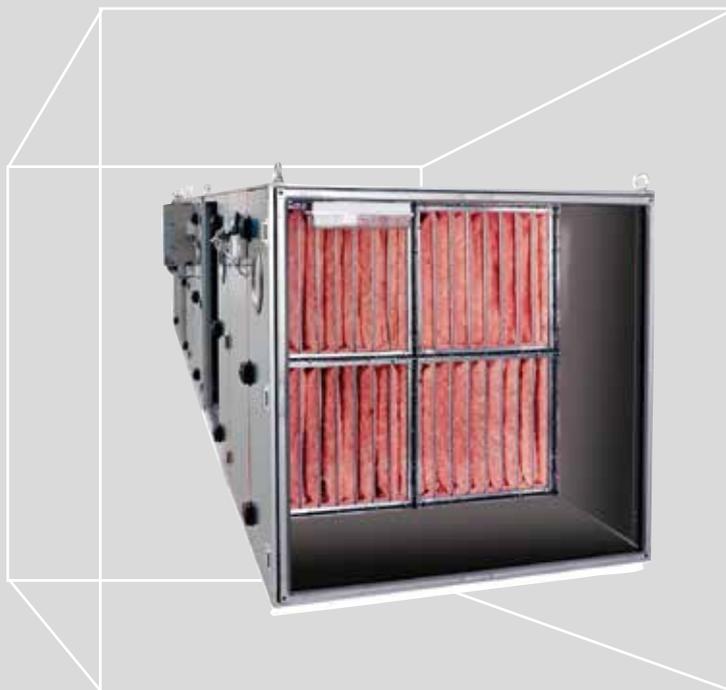


- Pour les exigences d'hygiène les plus hautes
- Unité moteur / ventilateur revêtue, facile à nettoyer et 100 % réglable
- Unité moteur / ventilateur avec moteur CE ou moteur standard

DISPOSITIF POUR DÉMONTAGE DU MOTEUR



- Porte palan pour démontage et remise en place aisés du moteur - même avec des moteurs plus lourds - pour la maintenance et les réparations. Permet le remplacement rapide du moteur.



WOLF propose le système de filtre optimal pour chaque application, garantissant dans le même temps de faible frais d'exploitation. Les filtres à air sont testés selon DIN EN 779, DIN EN 1822, EN ISO 16890.



- L'exploitation de toute la section libre est une propriété de série sur les unités de climatisation d'air WOLF
- Le filtre extractible par le côté avec dispositif de serrage rapide réduit les frais d'investissement vu que l'on peut installer des unités plus courtes.
- Baisse des frais de maintenance grâce au remplacement des filtres par le côté

FILTRES À POCHE

FILTRE À POCHE À BAS PROFILS ÉNERGÉTIQUES



- Poches toujours verticales
- Poches de filtre très courtes
- Forme spéciale en V des poches, empêche tout contact avec le sol
- Livrable ex entrepôt de Mainburg
- Différentes qualités de filtre disponibles
- Grande surface de filtration conforme VDI 6022
- Solide cadre métallique résistant à la température de -30 à +90 °C
- Très grand nombre de poches

FILTRE À POCHE LONG



- Poches toujours verticales
- Très grande durée de vie grâce à la grande surface de filtration
- Faible perte de charge
- Livrable ex entrepôt de Mainburg
- Différentes qualités de filtre disponibles
- Solide cadre métallique résistant à la température de -30 à +90 °C

SYSTÈMES DE FILTRE

FILTRE EN V



- Filtre à cassette à grand volume de rétention de poussières
- Faible coût énergétique
- Médium de filtration en fibre de verre
- Incinérable
- Très grande durée de vie

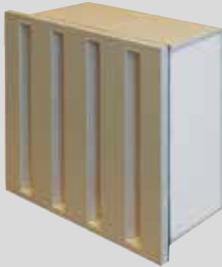
FILTRES POUR UTILISATIONS SPÉCIALES

FILTRE À GRAISSE



- Filtre métallique pour séparation de la graisse et du brouillard d'huile
- Cadre en acier inox
- Médium de filtration en acier inox
- Nettoyable
- Efficacité de séparation jusqu'à 95 % pour le brouillard d'huile et les graisses en suspension
- Également efficace contre les poussières, le sable, la peinture, etc.

FILTRE AÉROSOL



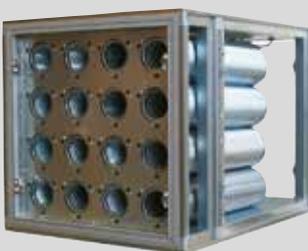
- Filtre aérosol H 13 selon EN 779
- Application dans l'industrie, la recherche, la médecine, la pharmacie et la technique nucléaire
- Séparation des aérosols en suspension, des virus et des germes
- Grande étanchéité grâce au cadre de logement spécial

FILTRE DE CARBONE F7

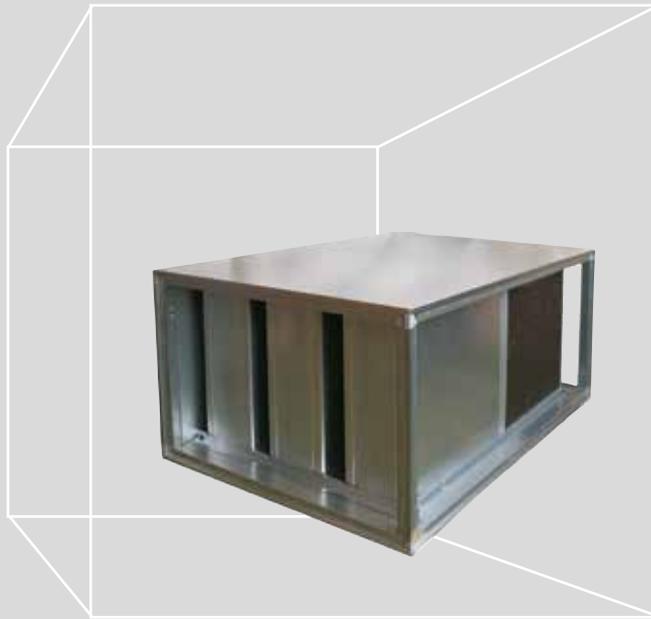


- Filtre à cassette à grand volume de rétention de poussières
- à charbon actif pour séparation des odeurs
- Médium de filtration en fibre de verre
- Incinérable
- Séparation NOx à plus de 90 %

FILTRE À CHARBON ACTIF



- Pour la séparation des odeurs dans les gaz organiques et inorganiques
- Régénérable
- Faibles pertes de charge
- Montage aisé
- Un préfiltre de qualité F7 selon EN 779 est recommandé



Les unités d'amortisseur de bruit avec coulisses WOLF sont compatibles avec une utilisation dans des unités de climatisation d'air conformément aux normes VDI 6022, DIN 1946 parties 2 et 4, RLT 01 et VDI 3803.

FONCTIONNEMENT



Les unités d'amortisseurs de bruit visent à réduire le rayonnement acoustique généré par l'unité de ventilateur et par les bruits du flux, puis transmis au système de gaines. En utilisant différents types d'amortisseurs de bruit et largeurs de coulisses, nous pouvons adapter les émissions de bruit transmises au système de gaines en fonction des exigences du client, tout en réduisant la perte de charge.

- Résistance à l'abrasion des fibres jusque 20 m/s grâce au revêtement en fibre de verre de haute qualité
- Grande biodégradabilité
- Imputrescible et traitement hydrofuge
- Ininflammable selon DIN 4102 A2
- Température max. permanente de service jusque 100 °C
- Faible frais d'exploitation grâce au cadre de coulisses profilé pour un flux optimisé

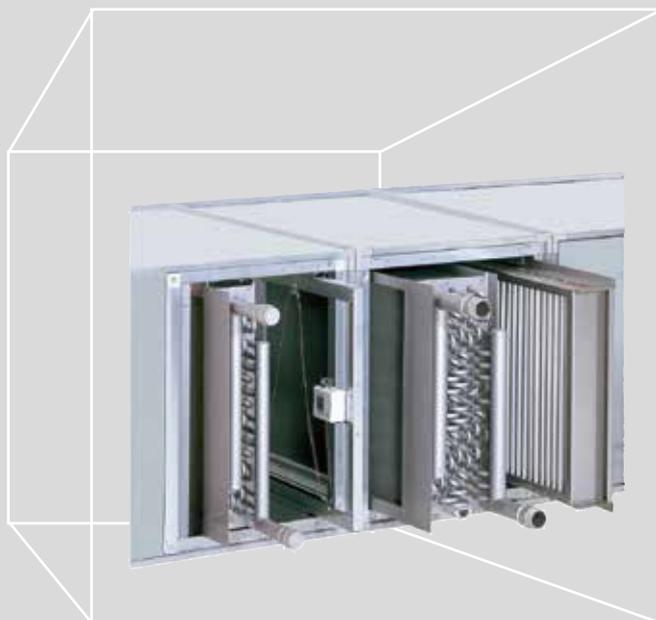
COULISSES DÉMONTABLES



- Données acoustiques spécifiques au projet conformément au programme de configuration WOLF testé TÜV.
- Rapport coulisses / fentes adapté de manière optimale à la perte de charge et à l'amortissement de bruit, de par la mise en œuvre de coulisses de différentes largeurs
- Hygiène optimale grâce à
 - pas d'arêtes ni de jointures verticales au niveau du sol
 - coulisses faciles à nettoyer
 - coulisses faciles à démonter grâce à la fixation par levier ou à rabat



ÉCHANGEUR DE CHALEUR



Toutes les batteries chaudes et les batteries froides satisfont aux exigences de la norme VDI 6022 et doivent être nettoyées en profondeur. Pour ce faire, elles sont accessibles des deux côtés et extractibles.

Qu'il soit en Cu/Al, acier galvanisé ou Cu/Cu, chaque échangeur de chaleur est configuré spécifiquement pour l'application.

ÉCHANGEUR DE CHALEUR (BATTERIE CHAUDE / BATTERIE FROIDE)



Options

- Galvanisation par trempage
- Revêtement époxy

SÉPARATEUR DE GOUTTES



L'agencement de l'éliminateur de gouttes derrière le refroidisseur d'air protège efficacement les composants contre la putréfaction.

Pour leur nettoyage, les séparateurs de gouttes sont facilement extractibles et entièrement démontables.

Un séparateur de gouttes est requis pour des batteries froides et des batteries à détente directe avec une vitesse d'air de plus de 2 m/s.

CUVE 3D À VIDANGE RAPIDE

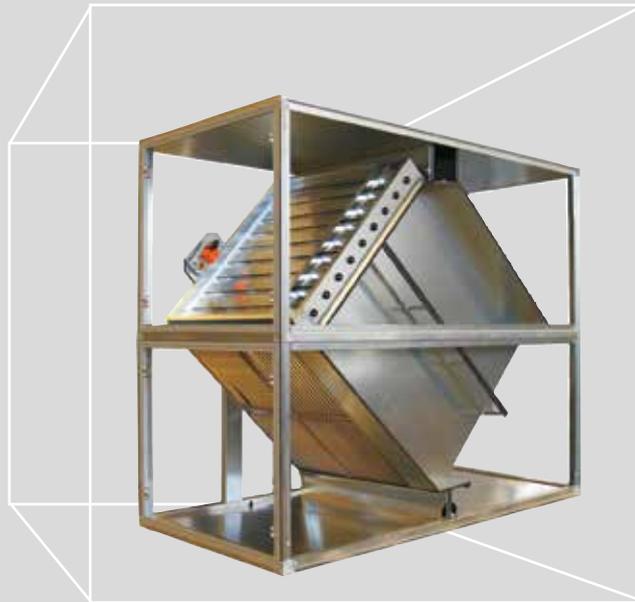


Là où de l'air est refroidi ou humidifié, de l'eau de condensation se forme. Celle-ci doit être rapidement évacuée en toute efficacité.

La cuve 3D WOLF en aluminium ou en acier inox présente une pente tridimensionnelle, ce qui empêche la retenue d'eau et tous les risques afférents pour l'hygiène dont la formation de germes.

Options

- Siphon non monté
- Siphon chauffant



Description du fonctionnement

L'air chaud et l'air froid sont transportés l'un à côté de l'autre en courant croisé. La production d'énergie est assurée par le transfert des flux d'air chaud et froid. Les flux d'air sont complètement séparés l'un de l'autre par des plaques en aluminium.

En option :

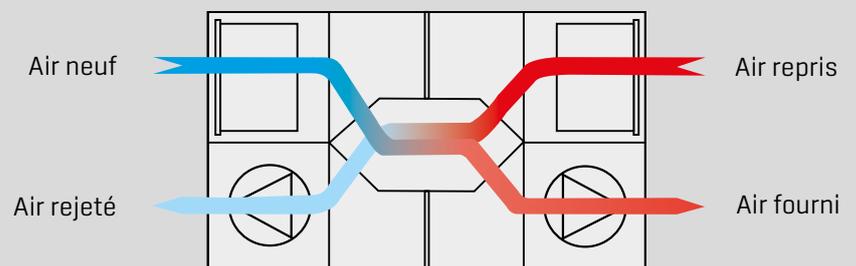
Le clapet d'air recyclé intégré réduit la demande en énergie et la longueur

ÉCHANGEUR À PLAQUES À CONTRE-COURANT

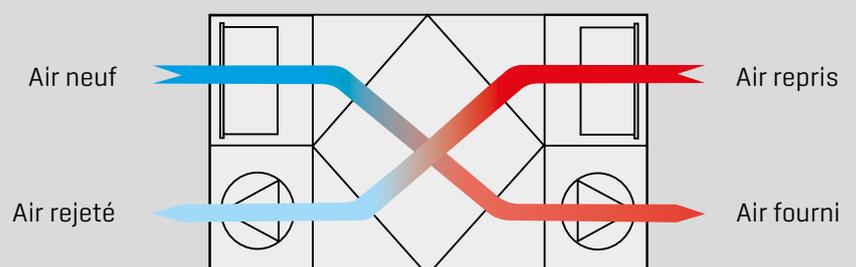


Avantages

- Taux de récupération thermique jusque 75 % à sec
- Rendement jusqu'à 90 %
- Pas de composants mobiles
- Quasi exempt de maintenance
- Pas de transfert de l'humidité
- Pas de mélange entre l'air fourni et l'air repris
- Solution compacte, efficace et rentable pour des débits d'air petits à moyens
- Fonction de protection antigel via by-pass intégré
- Possibilité de déflexion estivale via un by-pass intégré
- Récupération de chaleur pure sensible [avec évacuation de l'humidité]
- Convient pour un refroidissement adiabatique



KGXD HAUTES PERFORMANCES



RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE



Description du fonctionnement

Turbines compatibles avec modes chauffage et refroidissement

Une masse tournante prélève l'énergie [de chaleur] dans le flux d'air repris et la transmet au flux d'air fourni.

RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ROTATIF



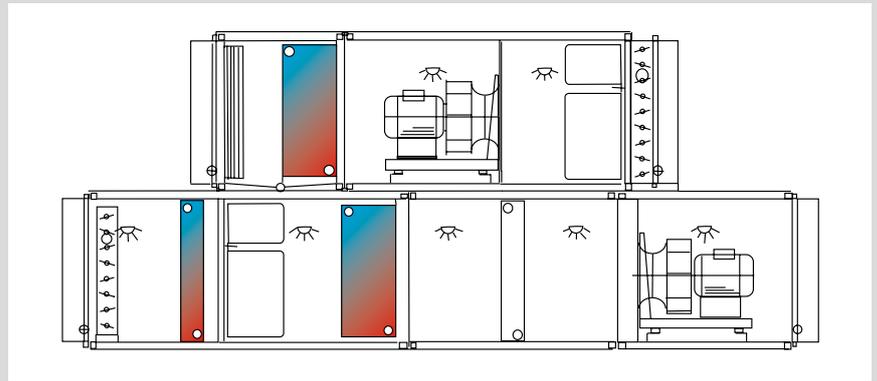
Avantages

- Taux de récupération thermique jusqu'à env. 80 %
- Possibilité de transfert d'humidité
- Maintenance aisée
- Construction compacte et peu encombrante
- Faibles pertes de charge
- Meilleure rentabilité avec de grands débits d'air
- Très faible encombrement
- Effet autonettoyant grâce au mode à contre-courant
- Possibilité de récupération de chaleur latente et sensible
- Souvent la solution la plus rentable pour les débits d'air moyens à grands

Options

- Rotor à adsorption (transfert d'humidité hautement efficace de l'air repris à l'air fourni)
- Rotor enthalpique pour transfert d'humidité de l'air repris à l'air fourni
- Réglage pour optimisation de la puissance, p.ex. mode Été ou Hiver
- Chambre de rinçage
- Rotor avec joint labyrinthe à plat (taux de fuite 2 % pour $dp = 300$ Pa)
- **Wolf Energy Lifting System (montage simple et rapide du rotor préassemblé dans le caisson)**





Description du fonctionnement

La récupération de chaleur s'effectue par le transfert de l'énergie à l'échangeur de chaleur au sein du flux d'air repris. Le caloporteur ainsi réchauffé/refroidi réchauffe/refroidit l'échangeur de chaleur au sein du flux d'air fourni et transmet cette énergie au flux d'air fourni.

Le système à circuit fermé permet l'intégration d'une énergie supplémentaire externe, afin de tempérer l'air fourni.

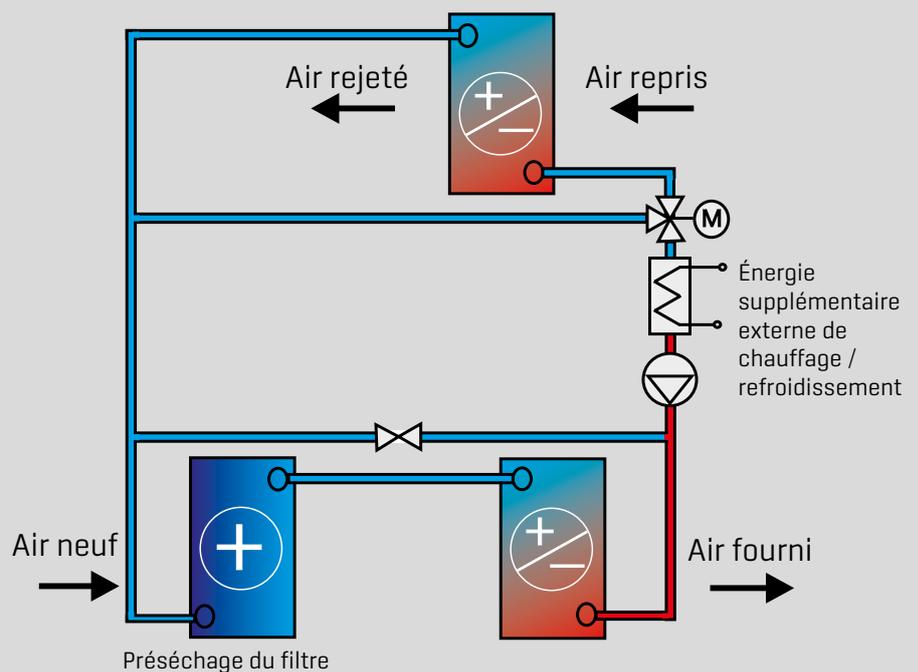
Il est également possible d'intégrer une batterie de préchauffage dans le système afin de pré-sécher le filtre.

SYSTÈME À CIRCUIT FERMÉ



Avantages

- Taux de récupération thermique jusqu'à env. 70 % selon l'exécution
- Flux d'air repris et d'air neuf entièrement séparés (compatible DIN 1946 TH)
- Pas de transfert possible de l'air repris chargé à l'air fourni grâce à la construction
- Convient idéalement pour le rattrapage d'anciennes installations
- Possibilité de chauffage (refroidissement) étendu par le biais de l'énergie complémentaire disponible sur place, une batterie de réchauffage est donc inutile



SYSTÈME D'HUMIDIFICATION



L'humidification de l'air a une grande importance dans les unités de climatisation d'air.

Si le taux d'humidité ambiante se situe dans les limites du confort, les performances des personnes sont au plus fort. Inversement, la prédisposition aux maladies est la plus faible.

Pour que l'humidification de l'air ne devienne pas une source de maladies, Wolf veille à l'exécution correcte et conforme aux normes des systèmes d'humidification.

HUMIDIFIC. À HAUTE PRESSION

alternative

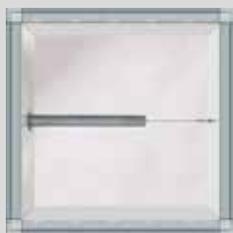
HUMIDIFIC. À BASSE PRESSION



Vue d'ensemble des humidificateurs Wolf

- Très hygiénique vu qu'il n'y a pas d'eau de circulation (eau d'osmose pure)
- Grande capacité d'humidification selon les besoins, jusqu'à 90 % h.r.
- Réglage progressif de l'humidification via des pompes d'humidificateur à vitesse variable (humidificateur haute pression).
- Réglage de l'humidification par activation des gicleurs (humidificateur basse pression)
- Vidange latérale **complète** via la cuve 3D
- Habillage intérieur / cuve 3D en **acier inox**
- Bonne accessibilité grâce aux portes d'accès généreuses
- Regard à couvercle pour faciliter la maintenance

HUMIDIFICATEUR À VAPEUR

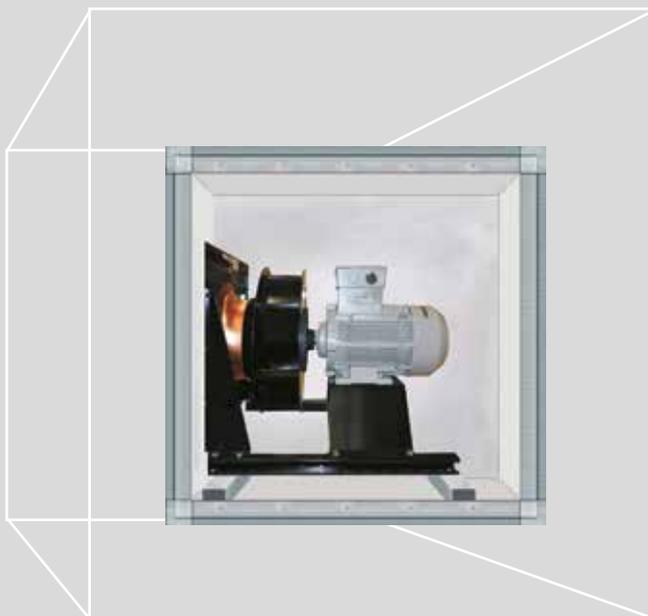


- Très hygiénique grâce à la vapeur stérile
- Maintenance aisée grâce aux grandes portes d'accès
- Très fiable
- De série avec cuve 3D

HUMIDIFICATEUR PAR CONTACT



- Convient pour le refroidissement adiabatique de l'air repris
- Pour eau de circulation ou eau fraîche
- Vidange complète via cuve 3D en aluminium ou en acier inox
- Habillage intérieur en acier inox
- Très bon accès aux composants et portes d'accès généreuses avec regard à couvercle pour faciliter la maintenance



La directive ATEX décrit les mesures de protection antidéflagrante. Elle oblige les fabricants et les exploitants à prendre des mesures pour protéger les personnes et les biens contre les explosions. Wolf Mainburg est un des rares fabricants d'unités de climatisation d'air à disposer d'une grande expérience en matière d'unités ATEX dans les applications les plus diverses.

Cas d'application pour unités ATEX



- Installations de peinture
- Stations-service
- Installations de production mettant en œuvre des substances dangereuses
- Pharmacie



Une analyse de risque sur base d'une liste de contrôle développée par Wolf facilite la tâche de l'ingénieur d'étude ou du maître d'œuvre qui doit déterminer le classement des unités de climatisation d'air en tenant compte de la Directive relative aux explosions.



Checkliste (für VR zur Klassifizierung entsprechend der Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG)			
Klimageräte KG / KGW Top in explosionsgeschützter ATEX - Ausführung			
Kunde:	Baugröße:	Variante:	KGT <input type="checkbox"/> KGTW <input type="checkbox"/> Innenaufstellung Außenaufstellung
Projekt:	Position:	Nr.:	
Geräteart:	Zuluftgerät <input type="checkbox"/>	Abluftgerät <input type="checkbox"/>	
Kombiniertes Zu- und Abluftgerät (Nur Abluftgerät in explosionsgeschützter Ausführung) <input type="checkbox"/> Zuluftgerät durch luftdichte, automatische Absperrklappe geschützt. Keine Umluftklappe zulässig. Wärmerückgewinnung: nur KVS möglich. Alternativ „Nur Zone 2“: KGX/KGXD bei Kundenbestätigung (s. unten)			
Kombiniertes Zu- und Abluftgerät (Zu- und Abluftgerät in explosionsgeschützter Ausführung) <input type="checkbox"/> Umluftklappe: Zone 2: Umluftklappe möglich Zone 1: Keine Umluftklappe möglich Wärmerückgewinnung: Zone 2: KVS / RWT / KGX/KGXD möglich Zone 1: Nur KVS möglich			
Ausführung: ACHTUNG: Atmosphäre innerhalb und außerhalb des Gerätes ist anzugeben!	Gerät Innen: Temperaturklasse: Zündtemperatur über:	Zone 2 <input type="checkbox"/> Klassifikation: II 3G c IIB Zone 1 <input type="checkbox"/> Klassifikation: II 2G c IIB T1 <input type="checkbox"/> T2 <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T4 <input type="checkbox"/> > 450 °C > 300 °C > 200 °C > 135 °C	Keine Zone <input type="checkbox"/>
	Gerät Außen: Temperaturklasse:	Zone 2 <input type="checkbox"/> Klassifikation: II 3G c IIB Zone 1 <input type="checkbox"/> Klassifikation: II 2G c IIB T1 <input type="checkbox"/> T2 <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T4 <input type="checkbox"/>	Keine Zone <input type="checkbox"/>



Wolf propose ses unités de climatisation d'air KG Top dans une qualité d'hygiène certifiée selon la norme DIN 1946 partie 4 pour utilisation dans des hôpitaux, des salles blanches ainsi que dans l'industrie des denrées alimentaires.

Composants hygiéniques aux propriétés spéciales



- Ventilateur d'exécution CE (en alternative à hélice libre), facile à nettoyer grâce à sa peinture hygiénique, câblage posé selon le chemin le plus court possible vers l'extérieur; moteur à réglage progressif



- Registre intérieur et étanche à l'air selon la norme DIN 1946 partie 4, également disponible dans une exécution conforme aux classes d'étanchéité 2 et 4 de la norme DIN 1759 - avec double lèvre d'étanchéité, engrenages aménagés en dehors du flux d'air
- Servomoteur avec actionneur à ressort de retour, fermeture automatique en cas de panne de courant grâce aux rappel par ressort indépendant de l'électricité



- Filtre clipsé, sans jointures ni arêtes et donc sans fuite au niveau du by-pass de filtre; surface de filtration min. de 10 m² par m² de section de la centrale. Filtre cadre anti-corrosion avec joint moussé; fond en acier inox facile à nettoyer



- Batterie chaude d'échangeur de chaleur (CU/AL)
Cadre revêtu ou en acier inox, écartement d'ailettes > 2 mm
- Batterie froide d'échangeur de chaleur (CU/AL)
Cadre en acier inox, collecteur en cuivre, écartement d'ailettes > 2,5 mm



- Bac à condensats isolé en acier inox avec pente sur tous les côtés pour une vidange totale



Wolf combine les différentes unités de climatisation d'air avec une technologie du froid intégrée afin de former des centrales complètes. Les centrales proviennent ainsi d'un seul fournisseur et les conditions de livraison et de garantie sont ainsi clairement délimitées. Tous les composants pour le refroidissement sont intégrés de manière compacte à la centrale de traitement d'air. La construction modulaire des unités de climatisation d'air Wolf permet l'aménagement variable des différents composants fonctionnels. Chaque cas d'application peut ainsi être résolu de manière individuelle et optimale.



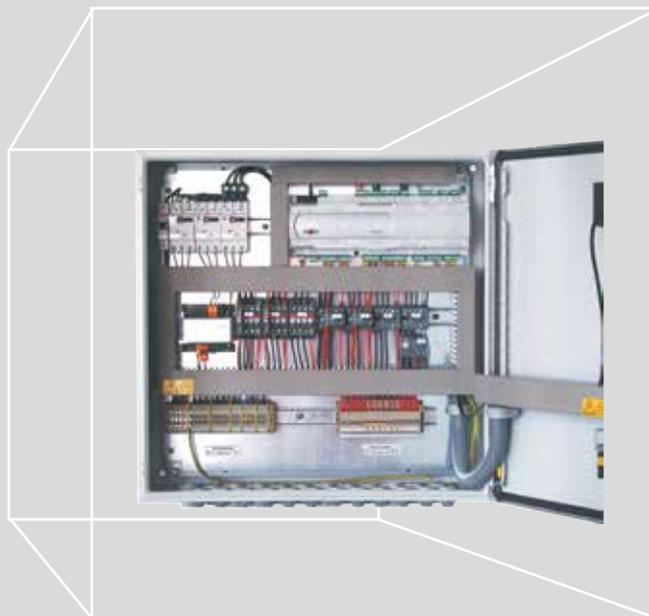
Composants de refroidissement

- Systèmes Digital Scroll à régulation de puissance
- Kits de compresseurs à piston avec arrêt de cylindres
- Kit de compresseurs haut rendement régulés par transformateur de fréquence
- Installations composites sur plusieurs niveaux
- Échangeur de chaleur pour pompe à chaleur pour production de froid ou de chaud (option)
- Condenseur intégré ou externe

Avantages de la technologie intégrée du froid

- Grande sécurité de fonctionnement
- Autonomie
- Puissance frigorifique et température de fluide adaptées aux besoins
- Convient pour la récupération de chaleur en hiver
- Synergie de déshumidification / réchauffage en exploitant la chaleur de condensation
- Pas de pertes de distribution ni à l'arrêt

RÉGULATION WRS-K



La technologie de traitement de l'air se fait de plus en plus pointue et les exigences en matière d'harmonisation des unités de climatisation d'air et des régulations correspondantes sont de plus en plus importantes. Le système de régulation Wolf propose à cet égard des solutions spécifiques aux clients, qu'elles soient intégrées aux unités ou fournies en tant qu'armoire de commande séparée. L'objectif de la régulation réside dans l'exploitation des unités de climatisation avec un minimum de frais énergétiques et de fonctionnement, tout en garantissant une grande sécurité de fonctionnement, une bonne rentabilité et un confort optimal.

FONCTIONS DE RÉGLAGE



- Point de consigne réglé en fonction de la température extérieure
- Réglage en cascade de l'air intérieur, de l'air repris, de l'air fourni, de la température et de l'humidité, avec limitation min. et max. [régulateur PI]
- Réglage de la température et de l'humidité de l'air fourni [régulateur PI]
- Séquences pour l'humidité et la température [clapet de mélange, batterie chaude, batterie froide, récupération de chaleur, humidificateur]
- Adaptation et optimisation du temps
- Réglage du CO2

FONCTION DE COMMANDE ET DE SURVEILLANCE



- Programme horaire
- Surveillance de filtre
- Protection anti-gel
- Surveillance du clapet de protection contre le feu et signalisation
- Surveillance des courroies / du ventilateur
- Refroidissement nocturne libre
- Commande du froid
- Commande du chauffage

ARMOIRE DE COMMANDE

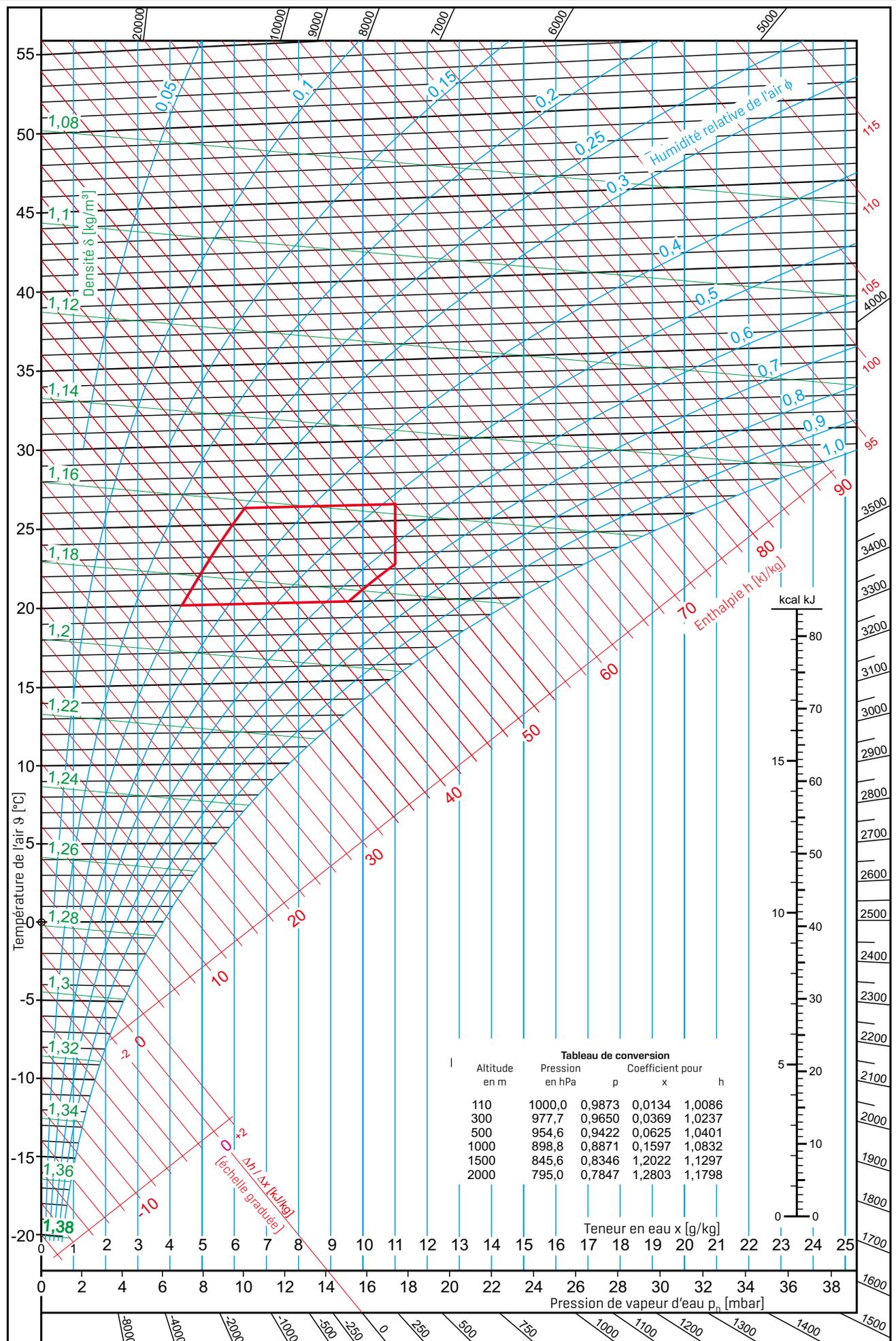
- Intégration compacte de tous les blocs de puissance et MSR dans l'unité
- Adaptation individuelle et flexible à la géométrie du caisson

MONTAGE

- Montage conforme CEM sur ou dans l'unité
- Protection thermique du moteur
- Affichage et possibilité de réglage du débit d'air, de la puissance absorbée, etc.



DIAGRAMME DE MOLLIER h,x



Adresse du distributeur

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TÉL. +49.0.875174-0 / FAX +49.0.875174-1600 / www.WOLF.eu

