

S2 Monobloc

Documentation de planification



Sommaire

S2 Monobloc	Page 4	Exemples d'applications	
Boîtier et composants intégrés		Avec Données Techniques, Masses, Poids et	
Exécutions spéciales		Quantités et des exemples de services	
Dispositif de régulation		Classic PLT-RDC.....	Page 28
Caisson	Page 6	Klimafritz ROT-RDC.....	Page 30
Texte type pour appel d'offres	Page 7	AIRSOL® KVS2-RDC.....	Page 32
Modèle standard pour installation intérieure		AIRSOL® KVS3-RDC-AD.....	Page 34
Certificats	Page 7	Consoles	Page 36
Niveaux de qualité selon la SICC	Page 8	Consoles de base	
avec surclassement Mountair		Montage au plafond	
Dimensionnement de l'appareil	Page 9	Unités sur mesure	
Calcul de l'appareillage requis		Entraînements de clapet	Page 37
Mountair Types S2	Page 10	Valeurs de référence du force des clapets	
Diagramme de sélection selon le débit d'air en m ³ /h		Valeurs de référence des fuites	
Quantités d'air et dimensions des unités	Page 11	Diagramme h-x	Page 38
NPK 200 Clapets d'aspiration Flex	Page 12	Demande d'offre	Page 39
NPK 300 Filtre	Page 14		
NPK 400 Échangeur de chaleur	Page 16		
NPK 500 Humidificateur	Page 18		
Humidos Humidificateur			
à haute pression	Page 19		
Certifié pour l'hygiène selon VDI 6022			
NPK 600 Ventilateur	Page 20		
NPK 700 Silencieux	Page 23		
NPK 810 Échangeur de chaleur			
à plaques	Page 24		
NPK 830 Échangeur de chaleur rotatif	Page 26		
NPK 900 Partie vide	Page 27		

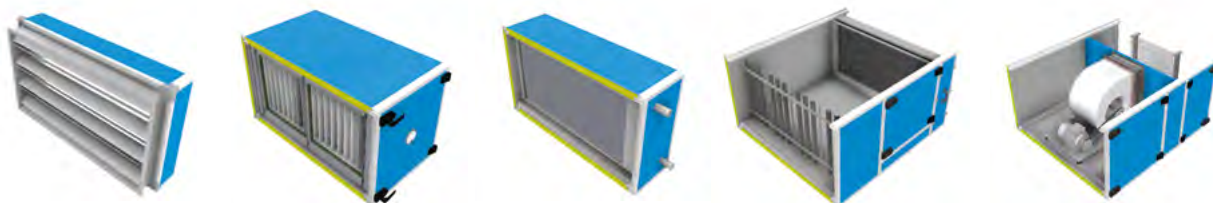


S2 Monobloc

Depuis l'an 2000, Mountair produit avec beaucoup de succès la série Monobloc S2. Ce système se caractérise par la séparation thermique intégrale de la boîte, comme les panneaux, les profils et les angles, ainsi que le respect des aspects hygiéniques, tels que les surfaces internes lisses et les fermetures placées à l'extérieur. Notre série Monobloc est conçue de manière à fonctionner dans les installations exigeantes que l'on retrouve dans les secteurs pharmaceutiques ou de laboratoire, la production alimentaire et les hôpitaux.

En plus des types standard S2 mentionnés dans la présente documentation, Mountair propose également des exécutions sur mesure en produisant toutes les dimensions intermédiaires et types de formes spéciales.

Cette documentation vous permettra de définir rapidement la taille et le poids de votre Monobloc Mountair.



S2 Monobloc

Boîtier et composants intégrés

Le système de construction S2 utilisable à l'intérieur ou à l'extérieur est un cadre robuste en aluminium (AlMgSi) qui garantit une enveloppe climatique autonome en trois dimensions avec une séparation thermique cohérente. Les profilés extrudés en aluminium coupés en longueur selon les besoins et dotés d'une séparation thermique sont reliés à l'aide d'une cornière tridimensionnelle aboutie (sans ponts thermiques). Panneaux double paroi, épaisseur 42 mm / 54 mm ou 100 mm, avec isolation thermique intermédiaire en mousse dure, laine de roche ou nid d'abeille, difficilement combustible, classification incendie BKZ 5.1 CEN/DIN B1.

Panneaux avec profilé périphérique pour le découplage thermique d'intérieur et extérieur du panneau. Grâce à deux joints d'étanchéité, les fuites sont réduites au minimum. Le montage simple permet des constructions d'armatures robustes, revêtues de panneaux sandwich rigides ou à ouverture. Toutes les surfaces sont encastrées et alignées avec le cadre afin d'obtenir une surface lisse et hygiénique. Les portes de service après-vente ont des charnières et des fermetures réglables à l'extérieur. Les parties comprenant des composants en rotation sont équipées de fermetures à 6 pans, les autres de portes avec poignées. La construction de cadre peut être spécifiée comme étant continue ou à séparation thermique en fonction des besoins et du domaine d'application du cube correspondant.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Portes avec cylindre de serrure
- Clé à 6 pans de rechange
- Câblage complet de l'appareil vers l'extérieur
- Indicateur de mesure de pression placé en extérieur

Volets et manchettes

Clapets lamellaires à contre-courant en aluminium avec joints intégrés. Mécanisme d'entraînement inséré dans le profilé, axe d'entraînement à section carrée. Cadre de raccordement 30 mm. Les volets d'air extérieur / air vicié sont dotés d'une isolation thermique.

En option : volets étanches selon DIN 1946/4, plusieurs axes d'entraînement selon surface et couple (voir diagramme, page 28).

Filtre

Éléments filtrants normalisés dans le cadre de fixation central. Cadre revêtu par poudre / en option en V2A ou V4A. Étanchéité des cellules de filtrage avec des profilés d'étanchéité creux en EPDM périphériques. Cellules de filtrage à poche avec cadre en bois, en plastique ou en métal. Produits variables sur demande. Utilisation de cellules de filtrage certifiées selon la norme EN 779. Classe de rendement énergétique selon prescription fournisseur.

Niveaux de filtration H11 à H14 : montage de manchettes aérosol DOP, cadre de filtre avec dispositif de contrôle d'étanchéité intégré. Affichage de la perte de pression au moyen d'un manomètre de perte de pression optique ou d'un manostat différentiel électrique en option.

En plus de l'indicateur de perte de pression du filtre optique peut être proposé :

- Indicateur de pression différentielle, monté à l'extérieure
- Transmetteur de pression différentielle avec/sans affichage avec/sans contact numérique
- Manostat différentiel
- Filtre de rechange
- Bacs sous l'élément filtrant
- Cadre de filtre avec dispositif de contrôle d'étanchéité intégré

Ventilateurs

Ventilateurs radiaux avec qualité de fabrication supérieure et rendement optimisé, fixés sur un cadre robuste et découplés à l'aide d'un amortisseur de vibrations. Dimensionnement individualisé en fonction de l'application. Moteur sur chariot de serrage avec vis de serrage centrale. Entraînement avec courroie en V ou plate. En cas de montage de courroies plates, des chariots de serrage réglables sur 2 axes sont installés. Découplage côté pression avec manchette flexible. Roue à rotation libre et moteur d'entraînement fixe avec paliers renforcés. Moteurs avec résistances CTP pour le fonctionnement avec convertisseur de fréquence. Ventilateur et moteur installés sur un cadre soudé robuste et fixé sur la construction du cadre par le biais d'amortisseurs de vibrations. Découplage côté aspiration avec manchette flexible. Plug-In ventilateurs avec moteurs EC avec unité de commande directement intégrée, pour la commande directe avec un signal 0 - 10 V.

En option : Ventilateurs avec le câblage avec un anneau de mesure à l'admission et la lecture directe des dépenses volumétriques (signal de sortie numérique et électrique).

En option : vitre d'inspection et éclairage, courroie de réserve, grille de protection contre le contact.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Moteurs avec convertisseur de fréquence
- Panneau de commande intégré dans le panneau avant
- Vitre d'inspection
- Éclairage interne
- Raccord pour conduite annelée de mesure vers l'extérieur
- Transmetteur avec/sans affichage du débit volumétrique avec sortie de signal
- Manostat différentiel faisant office de contrôleur de flux
- Sonde Oppermann montée avec/sans électronique d'analyse en pièce détachée
- Courroie de réserve
- Moteur avec résistance CTP
- Grille de protection contre le contact
- Raccords électriques précâblés sur une boîte à bornes

Partie d'élargissement

Avec déflecteur perforé, fixé sur des tubes porteurs robustes.

Silencieux

Coulisser à isolation acoustique selon le dimensionnement acoustique avec angles arrondis. Au besoin avec calotte d'arrivée, tôle perforée ou protection nontissée hygiénique. Matériau du cadre zingué, en option V2A. Fibres minérales résistantes au frottement. Respect des normes, indice carcinogène KI > 40

Équipement supplémentaire (en option) :

- Avec protection mécanique renforcée en tôle perforé
- Avec calottes d'arrivée

Humidificateur

Humidificateur de contact dans boîtier encastré intérieur V2A avec bac et évacuation. Accès et conception selon les directives relatives à l'hygiène en vigueur. Possibilité d'équipement supplémentaire avec des lampes UV, la mesure de la qualité de l'eau et une vidange automatique. Exigences à l'eau d'alimentation : adoucie. Variante sous forme d'humidificateur d'air extrait adiabatique.

Humidificateur vaporisation à haute pression dans boîtier encastré intérieur V2A avec bac et écoulement. Profilé complet revêtu par poudre. Rack avec buses et turbolateurs en V2A. Station de pompage fournie en pièce détachée pour l'installation extérieure. Accès et conception selon les directives relatives à l'hygiène en vigueur. Variante sous forme d'humidificateur d'air entrant ou d'humidificateur d'air extrait adiabatique. Exigences à l'eau d'alimentation : osmosée.

Humidificateur double dans boîtier encastré intérieur V2A avec bac et évacuation. Profilé complet revêtu par poudre. Station de pompage fournie en pièce détachée pour l'installation extérieure. Accès et conception selon les directives relatives à l'hygiène en vigueur. Exigences à l'eau d'alimentation : osmosée. Variante sous forme d'humidificateur d'air entrant.

Humidificateur à vapeur avec lancette de vapeur et bac V2A intégré avec raccord d'évacuation. Porte avant montée. Avec générateur de vapeur ou soupape pour raccorder à un réseau externe de vapeur. Variante sous forme d'humidificateur d'air entrant.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Vitre d'inspection avec couvercle
- Éclairage
- Sonde de mesure de conductance pour la vidange automatique
- Lampe UV pour la réduction de la croissance biologique dans le bain d'eau
- Raccords électriques précâblés sur une boîte à bornes
- Régulation sur plusieurs niveaux à l'aide de soupapes dans l'armoire de commande
- Soupape de vapeur prête à l'emploi
- Générateur de vapeur compact avec régulateur complet et flexible à vapeur

KVS-Airsol® haute performance

Système de récupération avec circuit intermédiaire, normalisé pour des hauts rendements et un rendement utile annuel optimisé. Calcul de rentabilité et de consommation annuelle d'énergie – exact et réaliste. Équipement du système complet avec partie hydraulique et contrôleur de récupération de chaleur. Tuyaux Cu min. 0,5 mm avec élargissement hyd-

raulique. Lamelles min. 0,2 mm. Cadre inoxydable ou AlMg3. Panneaux cuivre avec filetage en fonte rouge. Échangeur de chaleur complet en matériau non ferreux. Échangeur de chaleur à optimisation hydraulique concernant le contre-courant maximal, entièrement purgeable et vidangeable. Pression PN 16. Conception selon Eurovent, prise en compte des aspects hygiéniques concernant le nettoyage. En option avec conduites en acier, cuivre ou acier inoxydable.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Rotamètre fourni en pièce détachée
- Dégivreur échangeur de chaleur
- Dégivreur de nettoyage automatique
- Refroidissement adiabatique de la récupération de chaleur air extrait

Échangeur de chaleur à lamelles Airsol®

Variante sous forme de réchauffeur, refroidisseur, évaporateur, condensateur, similaire à un système de récupération avec circuit intermédiaire haute performance. Batterie du ventilateur d'air : bac de gouttage en V2A, évacuation vers le bas avec filetage extérieur. Pour les évaporateurs directs, déblocage du bas vers le haut, conduite de gaz d'aspiration en bas. Séparateur de gouttelettes en PP sur cadre en acier inoxydable. Bac avec pente, évacuation vers le bas. Batterie du réchauffeur d'air en CU/Alu/V2A/Ms. Conception et fabrication selon le système AIRSOL® « Good Engineering ». Montage sur des rails d'insertion en V2A. Par défaut, contre-courant du bas vers le haut.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Brides vissées ou fournies en pièces détachées
- L'évacuation internes vers l'extérieur
- Tubage internes
- Modèle renforcé pour une pression plus élevée du liquide de chauffage
- Chauffages pour bacs

Grille de protection contre le gel

Composants de la grille de protection contre le gel et supports de sonde capillaire en deux versions: comme un tiroir extensible avec des poignées ou sous forme de grille rigide sur l'échangeur avec une trappe de révision.

Échangeur de chaleur à rotor

Régénérateurs rotatifs dans des cartouches soudées et revêtues de poudre. Rotors pour la récupération haute température et d'humidité en aluminium, aluminium anodisé ou avec revêtement époxy. Rotors en PP pour modèle résistant à l'eau de lac. Les éléments intégrés sont les paliers fixes, les joints réglables, la zone au lave, le moteur d'entraînement à courroie, le dispositif de régulation et de surveillance.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Vitre d'inspection
- Courroie de rechange
- Rotor segmenté
- Casette de rotor partagée

Rotors à sorption Dezecor®

Rotors haute performance en fibre anorganiques avec zéolite basse température. Outre leurs performances exceptionnel-

les, les rotors Dezecon® se distinguent par leur chargement sélectif de l'eau (pas de transfert d'odeurs) et par des températures faibles de régénération. L'étanchéité du rotor sur cartouche est obtenue au moyen d'une garniture mécanique de qualité supérieure. Entraînement avec régulation de la vitesse de rotation, avec surveillance de marche du rotor. Systèmes d'entraînement DC sans balais pour des situations de réglage extrêmes avec un couple constant.

Échangeur à plaques

L'échangeur à plaques en alu est installé dans un cube autonome et entièrement étanche. Le clapet de dérivation est intégré pour la régulation de la puissance. L'échangeur de chaleur de récupération plat condense la chaleur latente (humidité) de l'air d'échappement. Conception tenant compte de la stratification de température et du risque de gel. Bac d'égouttement en acier inoxydable sur toute sa surface.

En option : variante sous forme d'échangeurs de chaleur à plaque double ou à contre-courant, en plastique PP, revêtu d'époxy ou avec surface hydrophile. En option également avec transfert d'humidité.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Échangeur de chaleur à plaques alu revêtu
- Échangeur de chaleur à plaques doubles
- Résistance thermique supérieure
- Résistance à la pression supérieure
- Humidification adiabatique
- Chauffages de bac

Cadre

Construction vissée et soudée en acier, galvanisé à chaud, avec pieds de nivellement sur patins en caoutchouc.

Équipement supplémentaire (en option) :

- Modèle en V2A / V4A
- Montage décalé en cas de défauts de planéité du sol

Exécutions spéciales

Installation extérieure

Les appareils sont livrés par défaut dans le coloris RAL 7035, résistant aux UV. D'autres couleurs, ainsi qu'une version V2A/V4A sont disponibles sur demande. Assemblages vissés en V2A. En option, nous pouvons également fournir en couleur des profilés en aluminium et la grille de protection contre les intempéries. Appareil complet conçu dans des profilés à découplage thermique. Également équipé d'un film toit

Caisson

Comportant un cadre et des panneaux sandwich, le caisson est composé comme pour les centrales de climatisation, c'est-à-dire bien isolé (isolation sonore et thermique) et sans ponts thermiques. Le caisson Mountair S2 satisfait les normes d'hygiène VDI 6022, et il est certifié EN T2/TB2. Les cadres sont en aluminium, les panneaux à double coque, sans isolation apparente sont revêtus par poudre. La livraison se fait en monobloc. Mountair – un produit Suisse de qualité, durable et économique.

de protection type Sarnafil étanche à l'eau, avec écoulement périphérique ; hauteur de socle surélevée.

Équipement supplémentaire (en option) : Grille de protection contre les intempéries, pare-pluie, grille à maillage, passerelle au-dessus des ouvertures vers le bas, transport et œilletons de levage.

Modèle avec indice d'incendie

Boîtier monobloc entièrement habillé avec des panneaux Duripanel avec l'indice d'incendie EI30 / EI60 ou EI90, dimensions intérieures aux types S2. Longueur de l'appareil et manchettes de raccordement définies en fonction du projet.

Modèle conforme ATEX

Pour utilisation dans les zones avec risque d'explosion.

Modèle à isolation acoustique

En complément au garnissage de panneau avec de la laine de roche pour une meilleure isolation acoustique (env. 15 dB pour 250 Hz), les panneaux peuvent également être dotés d'une couche d'insonorisation. L'isolation supplémentaire est d'env. 8 dB pour 250 Hz.

Appareils spéciaux

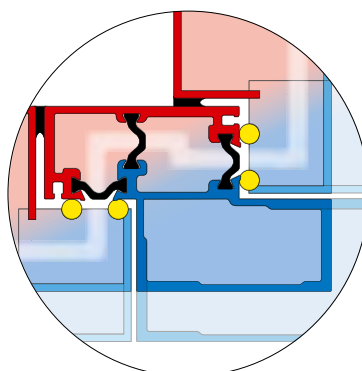
Nous n'avons presque aucune limite pour notre système S2 et notre imagination. Qu'il s'agisse de modèles uniques au cm près, d'appareils coudés ou d'armoires de climatisation complètes pour l'installation intérieure ou extérieure, nous répondrons à vos attentes. N'hésitez pas à tester notre flexibilité.

Pompes à chaleur de groupes frigorifiques

Installation de froid complète divisée par étages de puissance. Compresseur avec vitesse de rotation régulée. Réfrigérant R407c, R410a, R134. Agrégats à pose libre ou encastrés.

Dispositif de régulation

Régulation entièrement automatisée. Descriptif système et de régulation, schéma électrique, armoire de commande, câblage interne, mise en service et compte-rendu de réception avec instructions de manutention. Dispositif de régulation composé d'organes de mesure, de régulateurs (DCC) et d'actionneurs. Interface de communication (BUS), modem et télémanutention. Marques : Siemens, Schneider, SAIA ou Beckhoff.



Hygiène – VDI 6022

Le profil de coin et le panneau sont continus.
Ferrures sans pénétrance

Technique d'étanchéité éprouvée

Double joint continu
Dedans – Dehors

Séparation thermique

Panneau – Profil – Coin

Texte type pour appel d'offres

Modèle standard pour installation intérieure

Appareils de ventilation et de climatisation centralisée en construction segmentée pour installation intérieure, composés d'une construction de cadre profilé résistante à la corrosion en aluminium (AlMg Si 0.5) avec joint intégré. L'ensemble de la construction de cadre profilé dispose d'un découplage thermique jusqu'à la récupération de chaleur. La jonction entre les segments est réalisée à l'aide de vis et de bandes d'étanchéité. Les panneaux sandwich à découplage thermique (42 mm, 54 mm ou 100 mm) sont en tôle d'acier zingué des deux côtés, revêtus de poudre (RAL5012, 60–80 µm) avec un cordon d'étanchéité double périphérique, résistant au vieillissement. L'épaisseur de la tôle intérieure et extérieure est de 1,00 mm avec une couche intermédiaire de 42 mm, 54 mm ou 100 mm de laine de roche/ nid d'abeille.

L'enveloppe intérieure dispose d'une paroi lisse, sans parties protubérantes vers l'intérieur. Le fonds de l'appareil ne présentent pas de rainures ou de creux. La fixation des panneaux par l'extérieur est réalisée à l'aide de vis.

La surveillance des courroies des ventilateurs se fait par le biais d'une vitre d'inspection double, avec éclairage intérieur intégré. Les segments monoblocs sont installés sur un cadre de socle robuste en acier profilé zingué, avec des pieds en caoutchouc réglables.

La construction et la conception sont conformes à la norme EN 1886.

Pour permettre la manutention des pièces intégrées, le côté opérateur est équipé de trappes de révision avec charnières réglables sur trois dimensions, fermetures à levier et cordon d'étanchéité double durablement élastique intégré dans la feuille de la porte sur toute sa périphérie. Portes avec ouverture vers l'extérieur.

Une distance suffisante est prévue entre les différents composants de traitement de l'air à des fins de manutention et de montage des organes de régulation. L'étanchéité et la résistance des parois et d'autres éléments en fonction des dépressions et surpressions dans l'appareil sont renforcées dans l'appareil pour l'état de service maximal et disposent d'une conception indéformable.

Tous les raccords de gaines sont dotés de manchettes souples avec tissu de polyester, avec une résistance thermique jusqu'à 200 °C, inflammables (indice d'incendie 6 q 3 – q).

Tous les raccords vers l'appareil de ventilation sont équipés d'une compensation de potentiel électrique.

Modèle de boîtier selon EN 1886

Résistance mécanique du boîtier	Classe 2A
Étanchéité à l'air du boîtier	Classe B
Fuite de la dérivation du filtre	0.16 %
Coefficient de passage de chaleur, laine de roche 120 kg/m ³ , panneaux 42 mm	Classe T2
Coefficient de pontage thermique	Classe TB2
Protection incendie, laine de roche 120 kg/m ³ , panneaux 42 mm	Klasse A1

Isolation acoustique (indice acoustique De)

Bande d'octave [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
De [dB]	2	8	13	22	29	25	26	38

Certificats

Certificat d'hygiène VDI 6022

pour l'échangeur de chaleur
Hybaco Hybride

Certificat d'hygiène VDI 6022

pour Humidos Humidificateur
à haute pression

INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE
Luft und Wasser | Planung, Analysen, Sanierungskonzepte

ILH BERLIN

Zertifikat
Hygiene – Konformitätsprüfung

Geprüftes Baumuster: Hybrides Rücklufwerk Hybaco siehe Anlage 1

Auftraggeber / Hersteller: Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

Prüfdatum -ort: 18.08.2015
Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

Prüfingenieur: Dipl.-Ing. (FH) Jacob Komack
Verena Zügner (M.Sc.)

Prüfkriterien: Im Rahmen der Hygiene-Konformitätsprüfung wurden die hygienerelevanten Anforderungen* der nachfolgend mit „-“ markierten Regelwerke geprüft:

Allgemeine Raumlufttechnik
VDI 6022, Blatt 1 (04/2006)
DIN EN 18265 (04/2006)

Prüfresultat: Die Konformität des geprüften Gerätes mit den hygienerelevanten Anforderungen der o. g. Regelwerke wird bestätigt.

Gültigkeitszeitraum: 5 Jahre: 10.2015 – 10.2020

Registrierenummer: HKP 09/15 - 01

J. Komack
Dipl.-Ing. (FH) J. Komack

Verena Zügner (M.Sc.)
ausgestellt am 19.10.2015, Berlin

*Regelwerke bzw. Anforderungen des Regelwerkes, auf die in den zu dieser Hygiene-Konformitätsprüfung (HKP) herangezogenen Regelwerken verwiesen wird, wurden nicht berücksichtigt.
Die HKP beinhaltet keine bakteriologischen Prüfungen oder Bewertungen der in dem geprüften Baumuster eingesetzten Materialien. Dieses Zertifikat erscheinlich seiner Anlagen darf nur in vollständiger Form vervielfältigt, verbreitet und/oder zugänglich gemacht werden. Eine Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Zugänglichmachung ohne Angabe oder in Ausdrücken oder sonst in unvollständiger Form bedarf der Zustimmung des Instituts für Lüftungs- und Raumlufttechnik (ILH) Berlin. Alle Rechte, wie insbesondere Urheber- und Leistungsschutzrechte, bleiben im Übrigen vorbehalten.

INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE
Luft und Wasser | Planung, Analysen, Sanierungskonzepte

ILH BERLIN

Zertifikat
Hygiene – Konformitätsprüfung

Geprüftes Baumuster: Hybrides Rücklufwerk Humidos siehe Anlage 1

Auftraggeber / Hersteller: Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

Prüfdatum -ort: 20.21.09.2014, 18.02.2015
Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

Prüfingenieur: Dipl.-Ing. (FH) Jacob Komack
Verena Zügner (M.Sc.)

Prüfkriterien: Im Rahmen der Hygiene-Konformitätsprüfung wurden die hygienerelevanten Anforderungen* der nachfolgend mit „-“ markierten Regelwerke geprüft:

Allgemeine Raumlufttechnik
VDI 6022, Blatt 1 (07/2011)
DIN EN 18265 (04/2006)
VDI 3963, Blatt 1 (02/2010)
DIN EN 13779 (09/2007)
DIN EN 18265 (04/2006)
DIN EN 13779 (09/2007)

Krankenhausbereich
DIN 1946 Teil 4 (12/2009)
DIN EN 18265 (04/2006)
DIN EN 13779 (09/2007)
DIN EN 18265 (04/2006)
DIN EN 13779 (09/2007)

Prüfresultat: Die Konformität des geprüften Gerätes mit den hygienerelevanten Anforderungen der o. g. Regelwerke wird bestätigt.

Gültigkeitszeitraum: 5 Jahre: 10.2015 – 10.2020

Registrierenummer: HKP 09/14 - 01

J. Komack
Dipl.-Ing. (FH) J. Komack

Verena Zügner (M.Sc.)
ausgestellt am 19.10.2015, Berlin

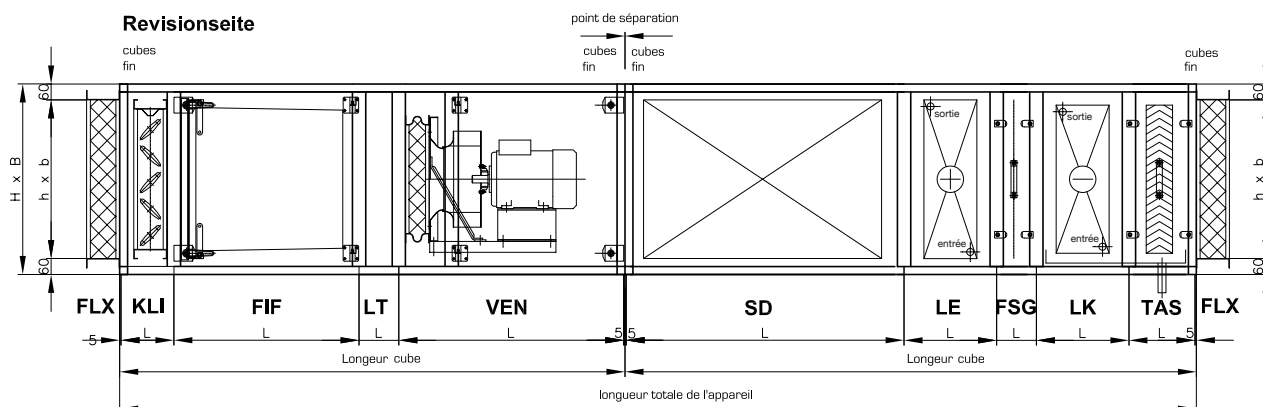
*Regelwerke bzw. Anforderungen des Regelwerkes, auf die in den zu dieser Hygiene-Konformitätsprüfung (HKP) herangezogenen Regelwerken verwiesen wird, wurden nicht berücksichtigt.
Die HKP beinhaltet keine bakteriologischen Prüfungen oder Bewertungen der in dem geprüften Baumuster eingesetzten Materialien. Dieses Zertifikat erscheinlich seiner Anlagen darf nur in vollständiger Form vervielfältigt, verbreitet und/oder zugänglich gemacht werden. Eine Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Zugänglichmachung ohne Angabe oder in Ausdrücken oder sonst in unvollständiger Form bedarf der Zustimmung des Instituts für Lüftungs- und Raumlufttechnik (ILH) Berlin. Alle Rechte, wie insbesondere Urheber- und Leistungsschutzrechte, bleiben im Übrigen vorbehalten.

Niveaux de qualité selon la SICC

avec surclassement Mountair

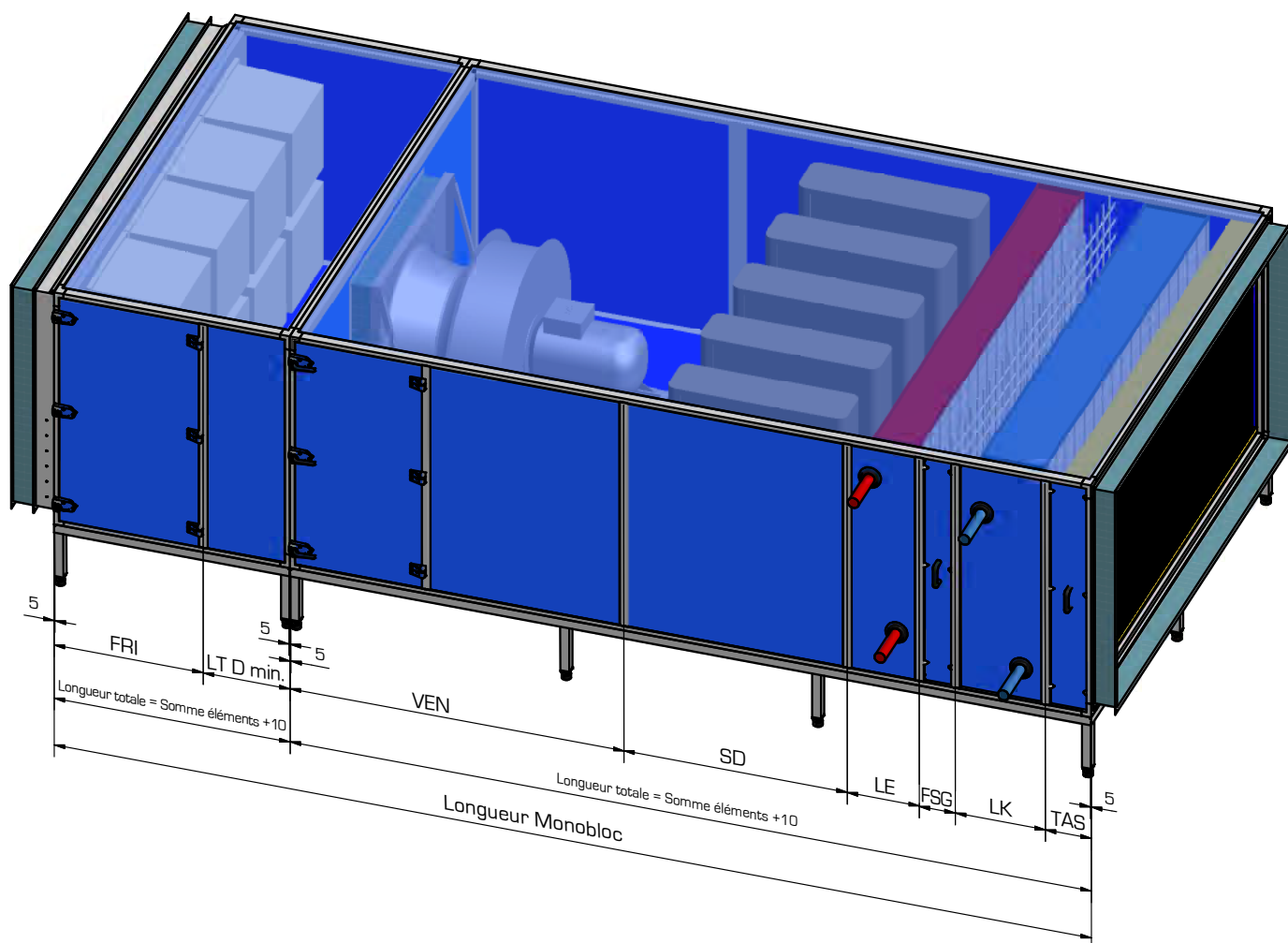
PARTIES D'APPAREIL		1	2	3	4
Parties d'appareil profilés		Alu	Alu	Alu	Alu revêtu par poudre
Joints de profilé		Profilé en caoutchouc jusqu'à 110 °C	Profilé en caoutchouc jusqu'à 110 °C	Profilé en caoutchouc jusqu'à 110 °C	Profilé en caoutchouc jusqu'à 110 °C
Tôles d'habillage, modèle à double coque avec isolation intermédiaire	intérieur	zingué	revêtu par poudre	revêtu par poudre, fond V2A	V4A
	extérieur	zingué	revêtu par poudre	revêtu par poudre	revêtu par poudre
	Isolation	Laine de roche/ PUR/Bee-Board	Laine de roche/ PUR/Bee-Board	Laine de roche/ PUR/Bee-Board	Laine de roche/ PUR/Bee-Board
Bacs à condensats		V2A	V2A	V2A	V4A
Fermetures / poignées	extérieur	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé
Pièces intégrées	Cadre de filtre	Acier revêtu par poudre	Acier revêtu par poudre	Acier revêtu par poudre	V4A
	Rails LE	V2A	V2A	V2A	V4A
	Rails LK	V2A	V2A	V2A	V4A
	Séparateur de gouttelettes	PP V2A	PP V2A	PP V2A	PP V4A
	Console de ventilateur	Acier revêtu de poudre	Acier revêtu de poudre	Acier revêtu de poudre	V4A
Silencieux	Habillage	Sendzimir zingué	Sendzimir zingué	V2A	V4A
	Tôle perforée	Sendzimir zingué	Sendzimir zingué	V2A	V4A
Matériel de fixation		Sendzimir zingué	Sendzimir zingué	V2A	V2A / V4A
Échangeur de chaleur à lamelles	Panneaux	Cu	Cu	Cu	Plaqué cuivre
	Tuyaux	Cu	Cu	CuSn	Plaqué cuivre
	Lamelles	Alu	Alu	AlMg3	Plaqué alu
Ventilateurs	Boîtier	Sendzimir zingué	Sendzimir zingué	Sendzimir zingué/ revêtu par poudre	Sendzimir zingué/ revêtu par poudre/ V2A
	Roue	Aluman / St Pv	Aluman / St Pv	Aluman / St Pv	Aluman / St Pv ou PP
	Arbre	Acier avec revêtement tectile	Acier avec revêtement tectile	Acier avec revêtement tectile	V2A
Marque	Ventilateur	Gebhardt/ABB/EBM	Gebhardt/ABB/EBM	Gebhardt/ABB/EBM	Gebhardt/ABB/EBM
Moteurs	Boîtier	Peinture en résine synthétique	Peinture en résine synthétique	Peinture en résine synthétique	Protection renforcée contre la corrosion
	Arbre	Acier	Acier	Acier	V2A
Clapets d'air	Dormant	Alu	Alu	Alu	Plaqué alu
	Lamelles	Alu	Alu	Alu	Plaqué alu
	Roues dentées	Matière plastique	Matière plastique	Matière plastique	Matière plastique
	Axes	extérieur alu / laiton	extérieur alu / laiton	extérieur alu / laiton	extérieur alu / laiton
Manchettes flex.		Fibre de verre avec revêtement PU des deux côtés			
		Classe d'incendie V1q 3 résistant jusqu'à 150 °C, zingué			Classe d'incendie V1q 3 résistant jusqu'à 150 °C, V4A
Cadre de raccordement des gaines		SBM30 Sendzimir zingué	SBM30 Sendzimir zingué	SBM30 Sendzimir zingué	SBM30 V4A
Consoles		Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué

Dimensionnement de l'appareil



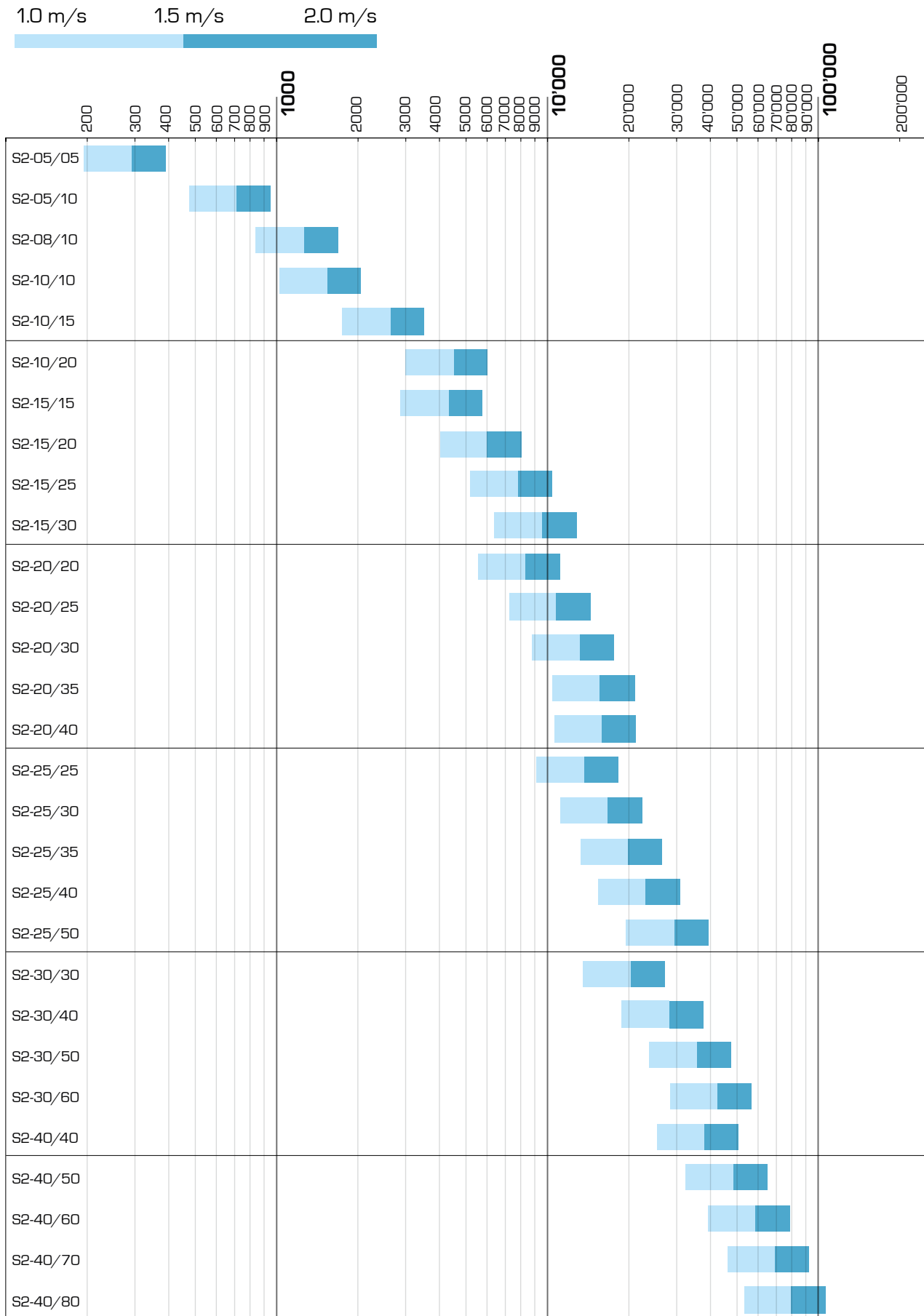
Calcul de l'appareillage requis

- Longueur d'un cube = somme de toutes les longueurs d'élément + 10 mm
- Longueur totale = somme de tous les cubes individuels
- Trame de plafond habituelle 50 mm/100 mm, longueur du panneau = longueur d'élément - 50 mm
- Épaisseur du profilé côté révision 30 mm, côté avant 60 mm, en haut/en bas 30/60 mm
- Longueur d'un cube maximale : 6000 mm



Mountair Types S2

Diagramme de sélection selon le débit d'air en m³/h

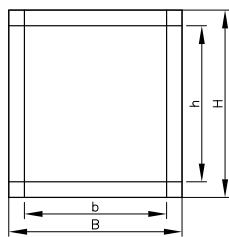


Quantités d'air et dimensions des unités

UNITÉ DE CONDITION- NEMENT D'AIR	2 M/S BATTERIE CHAUDE		2 M/S FQ		H	B	h	b
	Type	V [m ³ /s]	V [m ³ /h]	V [m ³ /s]				
S2-5-5	0.11	411	0.21	755	420	420	312	336
S2-5-10	0.26	951	0.40	1429	420	720	312	636
S2-8-10	0.47	1698	0.65	2345	620	720	512	636
S2-10-10	0.57	2053	0.78	2802	720	720	612	636
S2-10-15	0.97	3497	1.22	4389	720	1080	612	996
S2-10-20	1.66	5987	1.99	7147	840	1440	732	1356
S2-15-15	1.60	5754	1.94	6970	1080	1080	972	996
S2-15-20	2.22	8002	2.64	9490	1080	1440	972	1356
S2-15-25	2.91	10462	3.34	12009	1080	1800	972	1716
S2-15-30	3.55	12786	4.04	14529	1080	2160	972	2076
S2-20-20	3.19	11501	3.61	13005	1440	1440	1332	1356
S2-20-25	4.04	14547	4.57	16457	1440	1800	1332	1716
S2-20-30	4.91	17685	5.53	19910	1440	2160	1332	2076
S2-20-35	5.81	20916	6.49	23362	1440	2520	1332	2436
S2-20-40	6.73	24239	7.45	26815	1440	2880	1332	2796
S2-25-25	5.14	18514	5.81	20905	1800	1800	1692	1716
S2-25-30	6.23	22415	7.03	25291	1800	2160	1692	2076
S2-25-35	7.38	26553	8.24	29676	1800	2520	1692	2436
S2-25-40	8.47	30504	9.46	34062	1800	2880	1692	2796
S2-25-50	10.82	38964	11.90	42833	1800	3600	1692	3516
S2-30-30	7.55	27193	8.52	30672	2160	2160	2052	2076
S2-30-40	10.42	37520	11.47	41309	2160	2880	2052	2796
S2-30-50	13.21	47559	14.43	51947	2160	3600	2052	3516
S2-30-60	15.88	57167	17.38	62584	2160	4320	2052	4236
S2-40-40	14.03	50495	15.50	55804	2880	2880	2772	2796
S2-40-50	17.93	64554	19.49	70174	2880	3600	2772	3516
S2-40-60	21.84	78613	23.48	84544	2880	4320	2772	4236
S2-40-70	25.74	92672	27.48	98914	2880	5040	2772	4956
S2-40-80	29.65	106731	31.47	113284	2880	5760	2772	5676

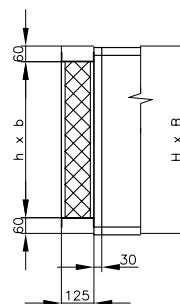
NPK 200 Clapets d'aspiration Flex

ÉLÉMENTS MONOBLOC S2



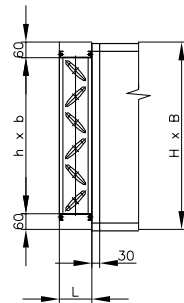
Vue de coupe

MANCHETTE DE RACCORDEMENT FLEXIBLE

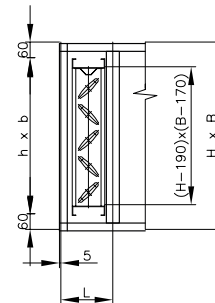


MONOBLOC	DIMENSIONS	DIMENSION DE RACCORDEMENT		FLX	
Type	H × B [mm]	h [mm]	l [mm]	Longueur [mm]	Poids [kg]
S2-05/05	420 × 420	300	300	125	2
S2-05/10	420 × 720	300	600		4
S2-08/10	620 × 720	500	600		4
S2-10/10	720 × 720	600	600		5
S2-10/15	720 × 1080	600	960		6
S2-10/20	840 × 1440	720	1320		8
S2-15/15	1080 × 1080	960	960		8
S2-15/20	1080 × 1440	960	1320		9
S2-15/25	1080 × 1800	960	1680		11
S2-15/30	1080 × 2160	960	2040		12
S2-20/20	1440 × 1440	1320	1320		11
S2-20/25	1440 × 1800	1320	1680		12
S2-20/30	1440 × 2160	1320	2040		13
S2-20/35	1440 × 2520	1320	2400		15
S2-20/40	1440 × 2880	1320	2760		16
S2-25/25	1800 × 1800	1680	1680		13
S2-25/30	1800 × 2160	1680	2040		15
S2-25/35	1800 × 2520	1680	2400		16
S2-25/40	1800 × 2880	1680	2760		18
S2-25/50	1800 × 3600	1680	3480		21
S2-30/30	2160 × 2160	2040	2040	16	
S2-30/40	2160 × 2880	2040	2760	19	
S2-30/50	2160 × 3600	2040	3480	22	
S2-30/60	2160 × 4320	2040	4200	25	
S2-40/40	2880 × 2880	2760	2760	22	
S2-40/50	2880 × 3600	2760	3480	25	
S2-40/60	2880 × 4320	2760	4200	28	
S2-40/70	2880 × 5040	2760	4920	31	
S2-40/80	2880 × 5760	2760	5640	34	

VOLET AIR NEUF



VOLET DE REPRISE

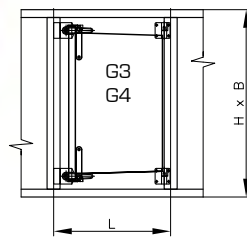


MONOBLOC	DIMENSIONS	KLA		KL			
		Type	H x B [mm]	Longueur [mm]	Poids [kg]	Longueur [mm]	Poids [kg]
		S2-05/05	420 x 420	125	4	250	3
		S2-05/10	420 x 720		6		5
		S2-08/10	620 x 720		8		7
		S2-10/10	720 x 720		10		8
		S2-10/15	720 x 1080		14		12
		S2-10/20	840 x 1440		21		19
		S2-15/15	1080 x 1080		20		18
		S2-15/20	1080 x 1440		26		23
		S2-15/25	1080 x 1800		32		29
		S2-15/30	1080 x 2160		38		25
		S2-20/20	1440 x 1440		33		31
		S2-20/25	1440 x 1800		41		38
		S2-20/30	1440 x 2160		48		45
		S2-20/35	1440 x 2520		56		53
		S2-20/40	1440 x 2880		64		60
		S2-25/25	1800 x 1800	165	50	250	47
		S2-25/30	1800 x 2160		50		56
		S2-25/35	1800 x 2520		66		63
		S2-25/40	1800 x 2880		78		74
		S2-25/50	1800 x 3600		97		92
		S2-30/30	2160 x 2160		70		67
		S2-30/40	2160 x 2880		92		88
		S2-30/50	2160 x 3600		114		110
		S2-30/60	2160 x 4320		136		131
		S2-40/40	2880 x 2880		121		116
		S2-40/50	2880 x 3600	149	145		
		S2-40/60	2880 x 4320	178	173		
		S2-40/70	2880 x 5040	207	201		
		S2-40/80	2880 x 5760	236	229		

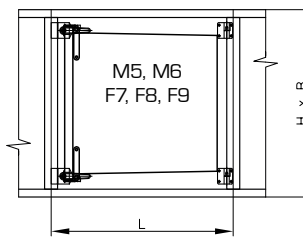
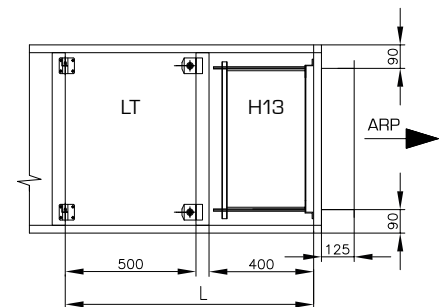
NPK 300 Filtre



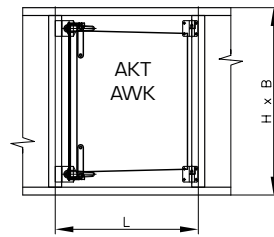
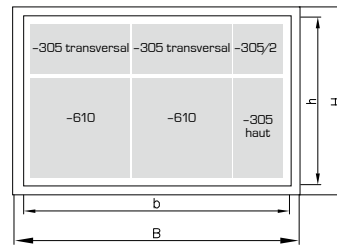
FILTRE GROSSIERS



FILTRE FINS

FILTRE DE MATIÈRE
EN SUSPENSION

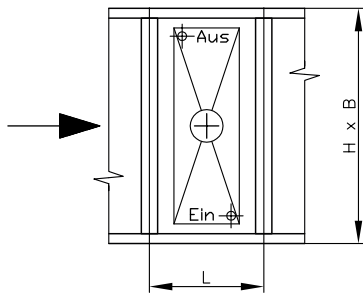
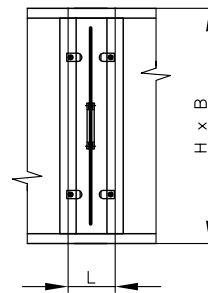
MONOBLOC	DIMENSIONS	FIG (360)		FIF (580)		FIS (292)	
Type	H × B [mm]	L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]
S2-05/05	420 × 420	450	74	650	85	1005	25
S2-05/10	420 × 720		94		109		36
S2-08/10	620 × 720		110		127		45
S2-10/10	720 × 720		123		141		50
S2-10/15	720 × 1080		156		179		67
S2-10/20	840 × 1440	550	204	750	233	1005	93
S2-15/15	1080 × 1080		199		227		89
S2-15/20	1080 × 1440		242		274		112
S2-15/25	1080 × 1800		303		340		134
S2-15/30	1080 × 2160		350		390		157
S2-20/20	1440 × 1440	550	296	750	332	1005	140
S2-20/25	1440 × 1800		369		410		168
S2-20/30	1440 × 2160		425		470		195
S2-20/35	1440 × 2520		481		531		223
S2-20/40	1440 × 2880		547		600		251
S2-25/25	1800 × 1800	550	435	750	480	1005	201
S2-25/30	1800 × 2160		501		350		234
S2-25/35	1800 × 2520		567		620		258
S2-25/40	1800 × 2880		645		702		300
S2-25/50	1800 × 3600		776		843		367
S2-30/30	2160 × 2160	550	578	750	631	1005	273
S2-30/40	2160 × 2880		744		806		350
S2-30/50	2160 × 3600		896		967		427
S2-30/60	2160 × 4320		1048		1128		504
S2-40/40	2880 × 2880		963		1034		448
S2-40/50	2880 × 3600	550	1161	750	1240	1005	547
S2-40/60	2880 × 4320		1358		1446		646
S2-40/70	2880 × 5040		1577		1674		744
S2-40/80	2880 × 5760		1775		1880		843

**FILTRE À CHARBON
ACTIF**

CELLULES DE FILTRATION


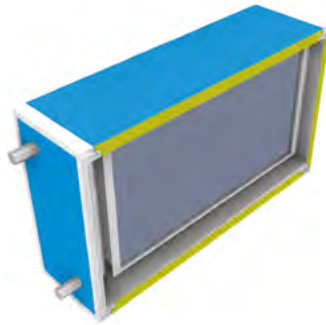
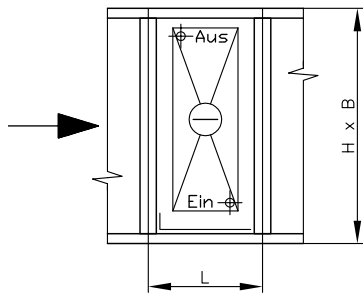
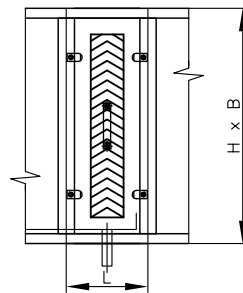
MONOBLOC	DIMENSIONS	FIK (300)		CELLULES DE FILTRATION				
		L [mm]	Poids [kg]	-610	-305 transv.	-305 haut	-305 / 2	-SPEC
S2-05/05	420 × 420	450	74	0	0	0	1	0
S2-05/10	420 × 720		94	0	1	0	0	0
S2-08/10	620 × 720		110	0	0	0	0	-508
S2-10/10	720 × 720		123	1	0	0	0	0
S2-10/15	720 × 1080		156	1	0	1	0	0
S2-10/20	840 × 1440		204	2	0	0	0	0
S2-15/15	1080 × 1080		199	1	1	1	1	0
S2-15/20	1080 × 1440		242	2	2	0	0	0
S2-15/25	1080 × 1800		303	2	2	1	1	0
S2-15/30	1080 × 2160		350	3	3	0	0	0
S2-20/20	1440 × 1440	550	296	4	0	0	0	0
S2-20/25	1440 × 1800		369	4	0	2	0	0
S2-20/30	1440 × 2160		425	6	0	0	0	0
S2-20/35	1440 × 2520		481	6	0	2	0	0
S2-20/40	1440 × 2880		547	8	0	0	0	0
S2-25/25	1800 × 1800		435	4	2	2	1	0
S2-25/30	1800 × 2160		501	6	3	0	0	0
S2-25/35	1800 × 2520		567	6	3	2	1	0
S2-25/40	1800 × 2880		645	8	4	0	0	0
S2-25/50	1800 × 3600		776	10	5	0	0	0
S2-30/30	2160 × 2160	550	578	9	0	0	0	0
S2-30/40	2160 × 2880		744	12	0	0	0	0
S2-30/50	2160 × 3600		896	15	0	0	0	0
S2-30/60	2160 × 4320		1048	18	0	0	0	0
S2-40/40	2880 × 2880		963	16	0	0	0	0
S2-40/50	2880 × 3600		1161	20	0	0	0	0
S2-40/60	2880 × 4320		1358	24	0	0	0	0
S2-40/70	2880 × 5040		1577	28	0	0	0	0
S2-40/80	2880 × 5760		1775	32	0	0	0	0

NPK 400 Échangeur de chaleur

RÉCHAUFFEUR D'AIR

GRILLE DE PROTECTION
CONTRE LE GEL

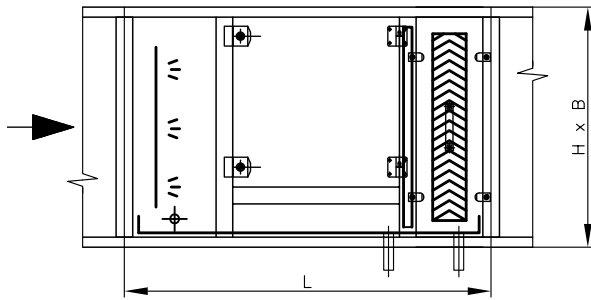
MONOBLOC	DIMENSIONS	2 RR		4 RR		6 RR		FSG	
Type	H x B [mm]	L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]
S2-05/05	420 x 420	200	17	250	20	300	24	150	11
S2-05/10	420 x 720		23		30		37		
S2-08/10	620 x 720		29		39		50		
S2-10/10	720 x 720		32		44		57		
S2-10/15	720 x 1080		44		62		82		
S2-10/20	840 x 1440	250	62	300	92	350	123		22
S2-15/15	1080 x 1080		59		88	118	21		
S2-15/20	1080 x 1440		75		116	159	24		
S2-15/25	1080 x 1800		91		146	202	27		
S2-15/30	1080 x 2160		107		177	249	30		
S2-20/20	1440 x 1440	300	96	350	154	400	213		27
S2-20/25	1440 x 1800		116		188		263		31
S2-20/30	1440 x 2160		150		230		313		34
S2-20/35	1440 x 2520		172		266		363		38
S2-20/40	1440 x 2880		193		301		413		41
S2-25/25	1800 x 1800	350	154	400	238	450	325	37	
S2-25/30	1800 x 2160		181		282		387	39	
S2-25/35	1800 x 2520		200		314		432	41	
S2-25/40	1800 x 2880		234		371		511	46	
S2-25/50	1800 x 3600		287		459		634	54	
S2-30/30	2160 x 2160	400	212	450	335	500	461	43	
S2-30/40	2160 x 2880		275		440		608	52	
S2-30/50	2160 x 3600		347		554		766	62	
S2-30/60	2160 x 4320		411		661		914	73	
S2-40/40	2880 x 2880		366		588		814	68	
S2-40/50	2880 x 3600	400	449	450	728	500	1010	82	
S2-40/60	2880 x 4320		531		866		1206	97	
S2-40/70	2880 x 5040		614		1005		1403	113	
S2-40/80	2880 x 5760		696		1145		1600	130	

BATTERIE FROIDE**SÉPARATEUR DE GOUTTELETTES**

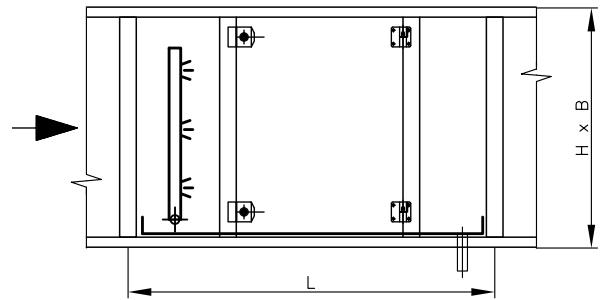
MONOBLOC	DIMENSIONS	8 RR		10 RR		12 RR		TAS	
		L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]	L [mm]	Poids [kg]
S2-05/05	420 × 420	350	31	400	35	450	40	250	19
S2-05/10	420 × 720		48		55		65		26
S2-08/10	620 × 720		66		76		85		33
S2-10/10	720 × 720	400	76	450	87	500	100		37
S2-10/15	720 × 1080		109		125		140		51
S2-10/20	840 × 1440	450	164	550	188	600	215		72
S2-15/15	1080 × 1080		158		181		205		70
S2-15/20	1080 × 1440		208		238		270		89
S2-15/25	1080 × 1800	500	257	600	295	650	335		108
S2-15/30	1080 × 2160		306		346		400		127
S2-20/20	1440 × 1440	500	273	600	313	650	355		114
S2-20/25	1440 × 1800		338		387		435		139
S2-20/30	1440 × 2160		418		469		520		163
S2-20/35	1440 × 2520	550	495	650	550	700	605		188
S2-20/40	1440 × 2880		551		620		690		213
S2-25/25	1800 × 1800		500		434		600	492	650
S2-25/30	1800 × 2160	516		580	645	200			
S2-25/35	1800 × 2520	576		648	720	222			
S2-25/40	1800 × 2880	550	681	650	767	700	855	261	
S2-25/50	1800 × 3600		846		953		1060	322	
S2-30/30	2160 × 2160		550		614		650	691	700
S2-30/40	2160 × 2880	811		914	1020	309			
S2-30/50	2160 × 3600	1032		1129	1225	381			
S2-30/60	2160 × 4320	550	1232	650	1373	700	1515	454	
S2-40/40	2880 × 2880		1095		1220		1345	404	
S2-40/50	2880 × 3600		550		1358		650	1516	700
S2-40/60	2880 × 4320	1621		1812	2005	595			
S2-40/70	2880 × 5040	1884		2108	2332	690			
S2-40/80	2880 × 5760	2147		2403	2660	785			

NPK 500 Humidificateur

HUMIDIFICATEUR À HAUTE PRESSION



HUMIDIFICATEUR À VAPEUR

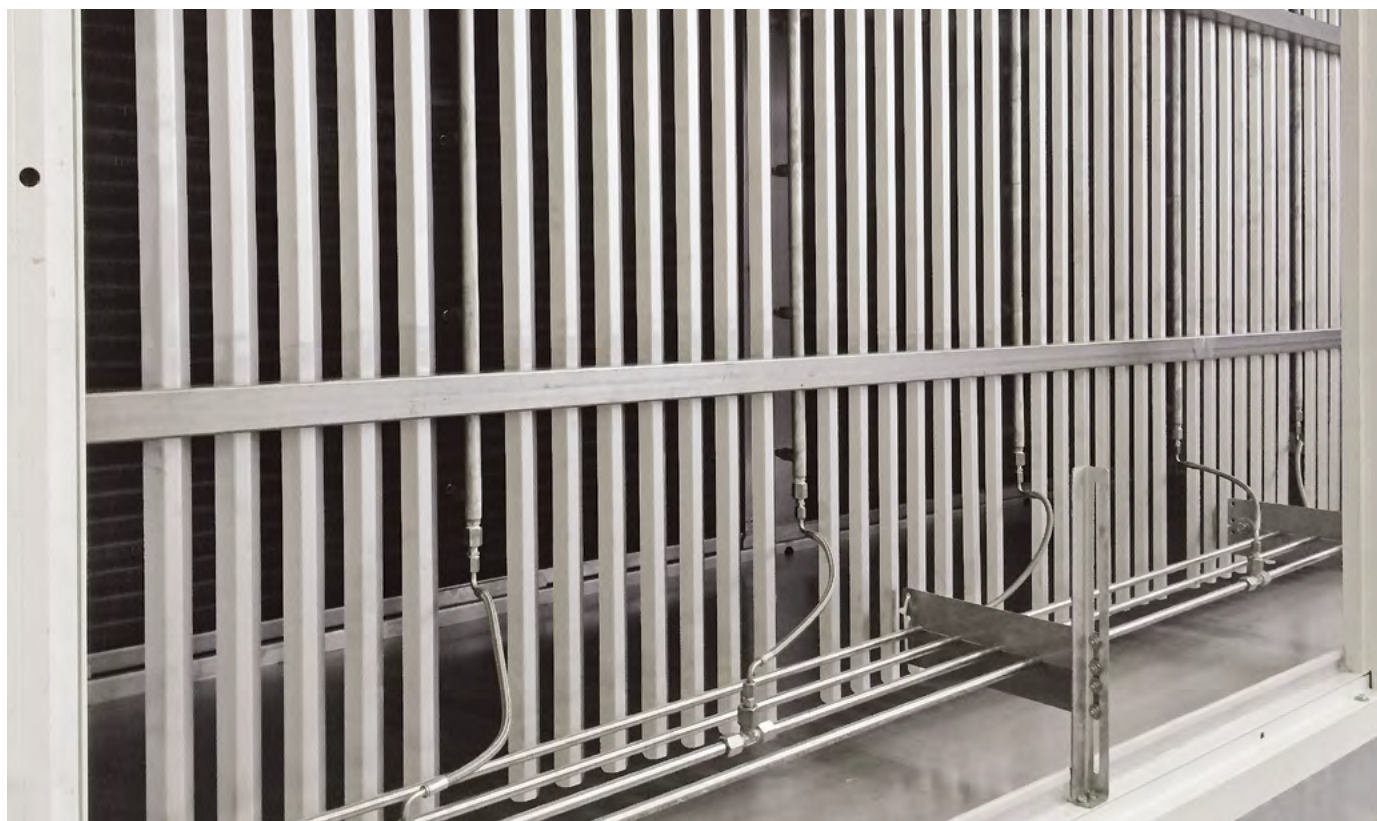


MONOBLOC	DIMENSIONS	HDZ		DMP			
		Type	H × B [mm]	Longueur [mm]	Poids [kg]	Longueur [mm]	Poids [kg]
		S2-05/05	420 × 420	1500	58	1350	51
		S2-05/10	420 × 720		87		74
		S2-08/10	620 × 720		110		92
		S2-10/10	720 × 720		122		101
		S2-10/15	720 × 1080		165		133
		S2-10/20	840 × 1440		227		180
		S2-15/15	1080 × 1080		216		171
		S2-15/20	1080 × 1440		268		209
		S2-15/25	1080 × 1800		321		247
		S2-15/30	1080 × 2160		373		285
		S2-20/20	1440 × 1440		331		525
		S2-20/25	1440 × 1800		393		296
		S2-20/30	1440 × 2160		455		339
		S2-20/35	1440 × 2520		547		382
		S2-20/40	1440 × 2880		579		425
		S2-25/25	1800 × 1800	464	344		
		S2-25/30	1800 × 2160	536	393		
		S2-25/35	1800 × 2520	588	428		
		S2-25/40	1800 × 2880	680	490		
		S2-25/50	1800 × 3600	824	588		
		S2-30/30	2160 × 2160	618	447		
		S2-30/40	2160 × 2880	782	556		
		S2-30/50	2160 × 3600	945	664		
		S2-30/60	2160 × 4320	1108	772		
		S2-40/40	2880 × 2880	964	686		
		S2-40/50	2880 × 3600	1187	816		
		S2-40/60	2880 × 4320	1390	946		
		S2-40/70	2880 × 5040	1593	1076		
		S2-40/80	2880 × 5760	1796	1206		

Humidos Humidificateur à haute pression

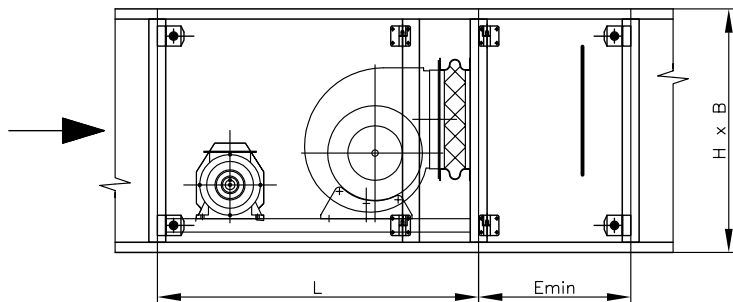
Certifié pour l'hygiène selon VDI 6022

INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE <small>Luft und Wasser: Planung, Analysen, Sanierungskonzepte</small>		ILH BERLIN	
Zertifikat Hygiene – Konformitätsprüfung			
Geprüftes Baumuster	Hybrider Luftbefeuchter Humidos siehe Anlage 1		
Auftraggeber / Hersteller	Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz		
Prüfdatum /-ort	20.-21.08.2014, 18.02.2015 Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz		
Prüfingenieur	Dipl.-Ing. (FH) Jacob Kornack		
Prüfkriterien	Im Rahmen der Hygiene-Konformitätsprüfung wurden die hygiene relevanten Anforderungen* der nachfolgend mit „✓“ markierten Regelwerke geprüft:		
	Allgemeine Raumlufttechnik VDI 6022, Blatt 1 (07/2011) ✓ SWKI VA104-01 (04/2006) ✓ VDI 3803, Blatt 1 (02/2010) ✓ ÖNORM H 6021 (09/2003) ✓ DIN EN 13779 (09/2007) ✓	Krankenhausbereich DIN 1946 Teil 4 (12/2008)* ✓ SWKI 99-3 (05/2003) ✓	
Prüfergebnis	Die Konformität des geprüften Gerätes mit den hygiene relevanten Anforderungen der o. g. Regelwerke wird bestätigt.		
Gültigkeitszeitraum	5 Jahre: 10.2015 – 10.2020		
Registriernummer	HKP 08/14 - 01		
		<small>Konstruktive Hygienemerkmale</small> VDI 6022 Blatt 4 (03) ✓ VDI 3803 Blatt 1 (03) ✓ ÖNORM H 6021 (A) ✓ SWKI VA104-01 (04) ✓ DIN EN 13779 (03) ✓ DIN 1946 Teil 4 (02) ✓ SWKI 99-3 (03) ✓	
 Dipl.-Ing. (FH) J. Kornack		ausgestellt am 19.10.2015, Berlin	
<small>* Gemäß DIN 1946 Teil 4 ist der Einsatz des geprüften Baumusters in OP-Abteilungen nicht zulässig. * Regelwerke bzw. Anforderungen aus Regelwerken, auf die in den zu dieser Hygiene-Konformitätsprüfung (HKP) herangezogenen Regelwerken verwiesen wird, wurden nicht berücksichtigt. Die HKP beinhaltet keine toxikologischen Prüfungen oder Bewertungen der in dem geprüften Baumuster eingesetzten Materialien. Dieses Zertifikat einschließlich seiner Anlagen darf nur in vollständiger Form vervielfältigt, verbreitet und/oder zugänglich gemacht werden. Eine Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Zugänglichmachung ohne Anlagen oder in Auszügen oder sonst in unvollständiger Form bedarf der Zustimmung des Instituts für Lufthygiene (ILH) Berlin. Alle Rechte, wie insbesondere Urheber- und Leistungsschutzrechte, bleiben im Übrigen vorbehalten.</small>			

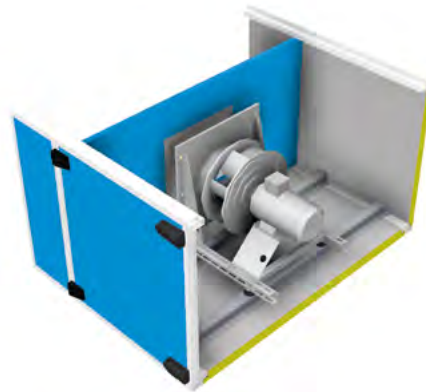
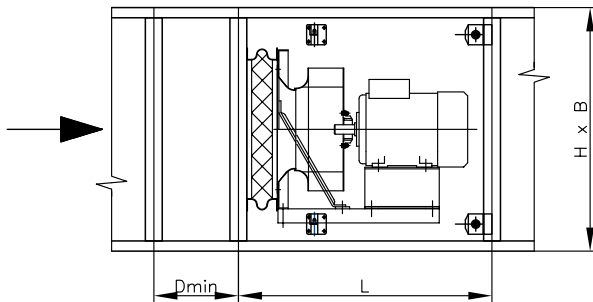


NPK 600 Ventilateur

VENTILATEUR À ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE TRAPEZOÏDALE + PARTIE D'ÉLARGISSEMENT (E)



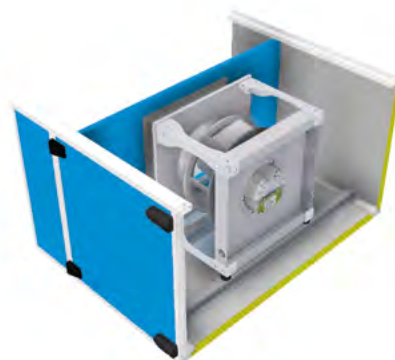
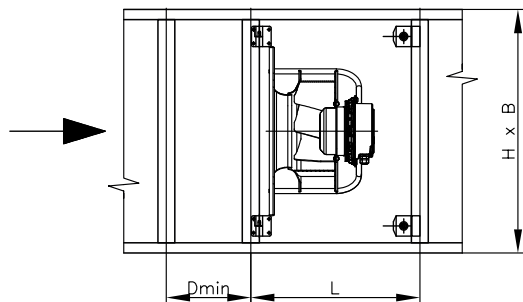
MONOBLOC	DIMENSIONS	VER				
Type	H x B [mm]	MAX. Taille	Longueur [mm]	Poids [kg]	E Min. [mm]	m E [kg]
S2-05/05	420 x 420	-	-	-	-	-
S2-05/10	420 x 720	-	-	-	-	-
S2-08/10	620 x 720	225	900	90	350	28
S2-10/10	720 x 720	280	950	117	450	35
S2-10/15	720 x 1080	280	950	135	450	44
S2-10/20	840 x 1440	315	1000	180	500	59
S2-15/15	1080 x 1080	400	1350	256	600	65
S2-15/20	1080 x 1440	400	1350	282	600	77
S2-15/25	1080 x 1800	400	1350	311	600	94
S2-15/30	1080 x 2160	400	1350	340	600	104
S2-20/20	1440 x 1440	560	1650	470	850	126
S2-20/25	1440 x 1800	560	1650	506	850	140
S2-20/30	1440 x 2160	560	1650	541	850	164
S2-20/35	1440 x 2520	560	1650	592	850	179
S2-20/40	1440 x 2880	560	1650	625	850	194
S2-25/25	1800 x 1800	710	1950	766	1100	204
S2-25/30	1800 x 2160	710	1950	809	1100	223
S2-25/35	1800 x 2520	710	1950	858	1100	253
S2-25/40	1800 x 2880	710	2050	926	1100	272
S2-25/50	1800 x 3600	710	2150	1026	1100	310
S2-30/30	2160 x 2160	900	2250	1218	1350	302
S2-30/40	2160 x 2880	900	2250	1302	1350	349
S2-30/50	2160 x 3600	900	2350	1430	1350	418
S2-30/60	2160 x 4320	900	2450	1565	1350	464
S2-40/40	2880 x 2880	1250	2850	2135	1900	563
S2-40/50	2880 x 3600	1250	2950	2300	1900	630
S2-40/60	2880 x 4320	1250	2950	2420	1900	710
S2-40/70	2880 x 5040	1250	2950	2550	1900	790
S2-40/80	2880 x 5760	1250	2950	2700	1900	870

**VENTILATEUR À ROUE À ROTATION LIBRE +
PARTIE D'ASPIRATION (D)**


MONOBLOC	DIMENSIONS	VED				
Type	H × B [mm]	MAX. Taille	Longueur [mm]	Poids [kg]	D Min. [mm]	m D [kg]
S2-05/05	420 × 420	-	-	-	-	-
S2-05/10	420 × 720	-	-	-	-	-
S2-08/10	620 × 720	2528	750	83	100	12
S2-10/10	720 × 720	3135	750	99	100	13
S2-10/15	720 × 1080	3135	750	112	100	14
S2-10/20	840 × 1440	4045	950	180	150	22
S2-15/15	1080 × 1080	5663	1050	265	250	30
S2-15/20	1080 × 1440	5663	1050	283	250	34
S2-15/25	1080 × 1800	5663	1050	301	250	39
S2-15/30	1080 × 2160	5663	1050	326	250	43
S2-20/20	1440 × 1440	8090	1350	557	400	58
S2-20/25	1440 × 1800	8090	1350	582	400	69
S2-20/30	1440 × 2160	8090	1350	608	400	76
S2-20/35	1440 × 2520	8090	1450	651	400	82
S2-20/40	1440 × 2880	8090	1450	678	400	89
S2-25/25	1800 × 1800	1011	1600	1047	500	92
S2-25/30	1800 × 2160	1011	1600	1077	500	100
S2-25/35	1800 × 2520	1011 / 2 × 5056	1700	1130	500	109
S2-25/40	1800 × 2880	1011 / 2 × 5663	1700	1161	500	118
S2-25/50	1800 × 3600	1011 / 2 × 7180	1700	1222	500	135
S2-30/30	2160 × 2160	1214	1800	1300	650	138
S2-30/40	2160 × 2880	1214 / 2 × 5663	1800	1365	650	161
S2-30/50	2160 × 3600	1214 / 2 × 7180	1900	1600	650	183
S2-30/60	2160 × 4320	1214 / 2 × 8090	1900	1670	650	206
S2-40/40	2880 × 2880	1214 / 2 × 5663	1900	1610	650	183
S2-40/50	2880 × 3600	1214 / 2 × 7180	2000	1710	650	205
S2-40/60	2880 × 4320	1214 / 2 × 8090	2100	1930	650	230
S2-40/70	2880 × 5040	2 × 1011	2100	2150	650	255
S2-40/80	2880 × 5760	2 × 1214	2100	2400	650	280

NPK 600 Ventilateur

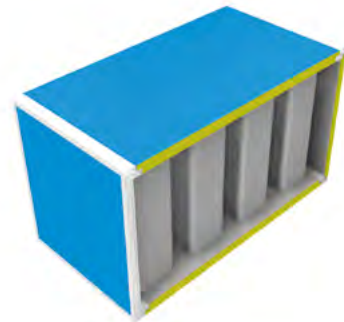
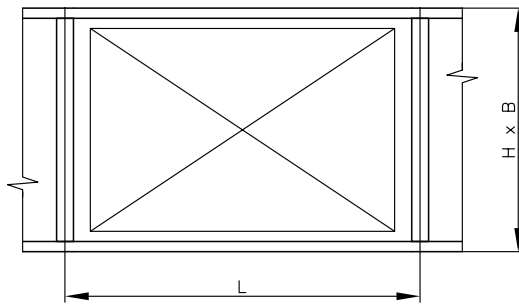
VENTILATEUR EC À ENTRAÎNEMENT DIRECT + PARTIE D'ASPIRATION (D)



MONOBLOC	DIMENSIONS	VEE				
Type	H × B [mm]	MAX. Taille	Longueur [mm]	Poids [kg]	E Min. [mm]	m D [kg]
S2-05/05	420 × 420	250	450	34	150	11
S2-05/10	420 × 720	250	450	44	150	14
S2-08/10	620 × 720	400	650	83	250	20
S2-10/10	720 × 720	400	650	86	250	21
S2-10/15	720 × 1080	400	650	97	250	26
S2-10/20	840 × 1440	500	850	147	300	36
S2-15/15	1080 × 1080	630	950	214	350	39
S2-15/20	1080 × 1440	630	950	230	350	45
S2-15/25	1080 × 1800	630	950	246	350	51
S2-15/30	1080 × 2160	630 / 2 × 500	950	268	350	57
S2-20/20	1440 × 1440	800	1150	328	450	64
S2-20/25	1440 × 1800	800	1150	350	450	76
S2-20/30	1440 × 2160	800 / 2 × 500	1150	371	450	84
S2-20/35	1440 × 2520	800 / 2 × 630	1150	393	450	91
S2-20/40	1440 × 2880	800 / 2 × 800	1150	415	450	99
S2-25/25	1800 × 1800	900	1250	430	500	92
S2-25/30	1800 × 2160	900 / 2 × 500	1250	453	500	100
S2-25/35	1800 × 2520	900 / 2 × 630	1250	675	500	109
S2-25/40	1800 × 2880	900 / 2 × 800	1250	700	500	118
S2-25/50	1800 × 3600	900 / 2 × 900	1250	745	500	135
S2-30/30	2160 × 2160	900 / 4 × 500	1250	680	500	109
S2-30/40	2160 × 2880	2 × 800 / 4 × 630	1250	730	500	126
S2-30/50	2160 × 3600	2 × 900 / 4 × 630	1250	780	500	143
S2-30/60	2160 × 4320	2 × 900 / 4 × 630	1250	830	500	160
S2-40/40	2880 × 2880	2 × 900 / 4 × 800	1250	790	500	150
S2-40/50	2880 × 3600	2 × 900 / 4 × 800	1250	920	500	170
S2-40/60	2880 × 4320	2 × 900 / 4 × 800	1250	1050	500	190
S2-40/70	2880 × 5040	2 × 900 / 4 × 800	1250	1180	500	210
S2-40/80	2880 × 5760	2 × 900 / 4 × 800	1250	1350	500	230

NPK 700 Silencieux

SILENCIEUX

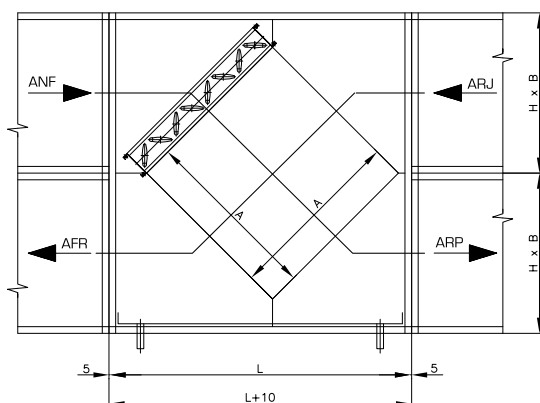


Isolation* à 250/500 Hz		18/29 dB		21/32 dB		22/33 dB		24/32 dB	
MONOBLOC	DIMENSIONS	SD 600		SD 900		SD 1200		SD 1500	
Type	H × B [mm]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
S2-05/05	420 × 420		33		41		50		59
S2-05/10	420 × 720		46		59		73		86
S2-08/10	620 × 720		55		73		91		108
S2-10/10	720 × 720		60		80		100		119
S2-10/15	720 × 1080		79		105		132		158
S2-10/20	840 × 1440		106		142		180		216
S2-15/15	1080 × 1080		101		136		171		206
S2-15/20	1080 × 1440		123		166		210		253
S2-15/25	1080 × 1800		145		195		249		300
S2-15/30	1080 × 2160		168		227		288		347
S2-20/20	1440 × 1440		149		202		256		308
S2-20/25	1440 × 1800		176		237		301		363
S2-20/30	1440 × 2160		202		273		347		418
S2-20/35	1440 × 2520		228		309		393		473
S2-20/40	1440 × 2880	750	254	1050	344	1350	438	1650	528
S2-25/25	1800 × 1800		206		278		354		426
S2-25/30	1800 × 2160		236		319		406		489
S2-25/35	1800 × 2520		257		348		444		535
S2-25/40	1800 × 2880		296		401		510		615
S2-25/50	1800 × 3600		356		482		615		741
S2-30/30	2160 × 2160		269		365		465		560
S2-30/40	2160 × 2880		337		457		582		702
S2-30/50	2160 × 3600		405		549		700		844
S2-30/60	2160 × 4320		473		641		818		986
S2-40/40	2880 × 2880		421		570		726		875
S2-40/50	2880 × 3600		504		682		871		1049
S2-40/60	2880 × 4320		587		795		1015		1222
S2-40/70	2880 × 5040		671		908		1159		1396
S2-40/80	2880 × 5760		754		1021		1303		1569

* Valeurs moyennes/ Exemples de référence

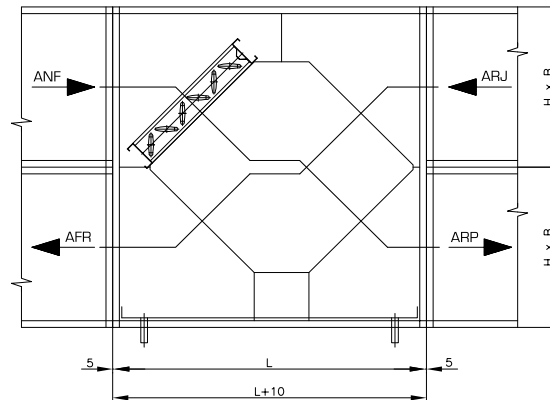
NPK 810 Échangeur de chaleur à plaques

ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES CO-COURANT



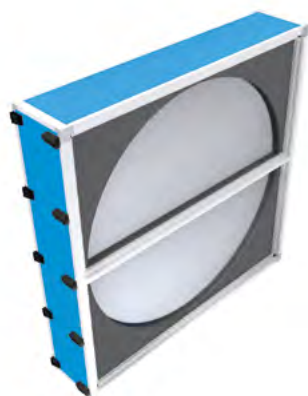
MONOBLOC	DIMENSIONS	PLT	
Type	H × B [mm]	Longueur [mm] co-courant	Poids [kg] cube complet
S2-05/05	420 × 420	850	55
S2-05/10	420 × 720	850	85
S2-08/10	620 × 720	1200	140
S2-10/10	720 × 720	1400	175
S2-10/15	720 × 1080	1400	240
S2-10/20	840 × 1440	1650	385
S2-15/15	1080 × 1080	2150	425
S2-15/20	1080 × 1440	2150	545
S2-15/25	1080 × 1800	2150	650
S2-15/30	1080 × 2160	2150	755
S2-20/20	1440 × 1440	2650	855
S2-20/25	1440 × 1800	2650	1010
S2-20/30	1440 × 2160	2650	1240
S2-20/35	1440 × 2520	2650	1350
S2-20/40	1440 × 2880	2650	1500
S2-25/25	1800 × 1800	3250	1380
S2-25/30	1800 × 2160	3250	1600
S2-25/35	1800 × 2520	3250	1750
S2-25/40	1800 × 2880	3250	2000
S2-25/50	1800 × 3600	3250	2400
S2-30/30	2160 × 2160	4050	2020
S2-30/40	2160 × 2880	4050	2570
S2-30/50	2160 × 3600	4050	3000
S2-30/60	2160 × 4320	4050	3560
S2-40/40	2880 × 2880	4550	3500
S2-40/50	2880 × 3600	4550	4100
S2-40/60	2880 × 4320	4550	4450
S2-40/70	2880 × 5040	4550	4780
S2-40/80	2880 × 5760	4550	5100

ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES CONTRE-COURANT

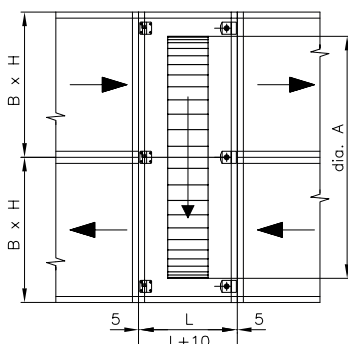


MONOBLOC	DIMENSIONS	GSWT		
Type	H × B [mm]	contre-courant	Longueur [mm]	Poids [kg]
S2-05/05	420 × 420	GS45	800	45
S2-05/10	420 × 720	GS65	1000	78
S2-08/10	620 × 720	GS80	1200	127
S2-10/10	720 × 720	GS95	1350	159
S2-10/15	720 × 1080	GS110	1450	235
S2-10/20	840 × 1440	GS110	1450	314
S2-15/15	1080 × 1080	GS110	1450	300
S2-15/20	1080 × 1440	GS110	1450	360
S2-15/25	1080 × 1800	GS110	1450	430
S2-15/30	1080 × 2160	GS110	1450	495
S2-20/20	1440 × 1440	-	-	-
S2-20/25	1440 × 1800	-	-	-
S2-20/30	1440 × 2160	-	-	-
S2-20/35	1440 × 2520	-	-	-
S2-20/40	1440 × 2880	-	-	-
S2-25/25	1800 × 1800	-	-	-
S2-25/30	1800 × 2160	-	-	-
S2-25/35	1800 × 2520	-	-	-
S2-25/40	1800 × 2880	-	-	-
S2-25/50	1800 × 3600	-	-	-
S2-30/30	2160 × 2160	-	-	-
S2-30/40	2160 × 2880	-	-	-
S2-30/50	2160 × 3600	-	-	-
S2-30/60	2160 × 4320	-	-	-
S2-40/40	2880 × 2880	-	-	-
S2-40/50	2880 × 3600	-	-	-
S2-40/60	2880 × 4320	-	-	-
S2-40/70	2880 × 5040	-	-	-
S2-40/80	2880 × 5760	-	-	-

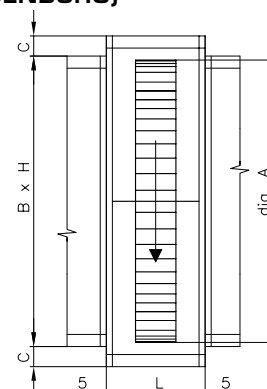
NPK 830 Échangeur de chaleur rotatif



ÉCHANGEUR DE CHALEUR ROTATIF (KLINGENBURG)



Vue frontale

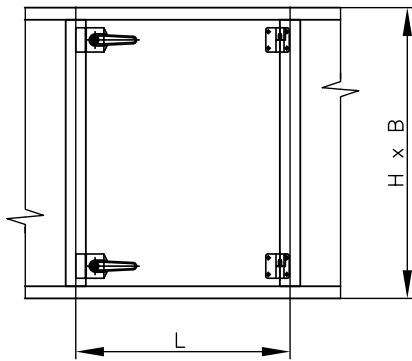


Plan d'ensemble agrandi

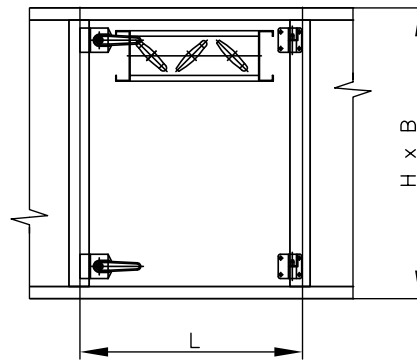
MONOBLOC	DIMENSIONS	ROT	BOÎTIER		
Type	H × B [mm]	Longueur [mm]	Rotor max. A [mm]	cube complet m [kg]	agrandi C [mm]
S2-05/05	420 × 420	-	-	-	-
S2-05/10	420 × 720	405	650	75	60
S2-08/10	620 × 720		1050	135	260
S2-10/10	720 × 720		1250	170	360
S2-10/15	720 × 1080		1250	195	180
S2-10/20	840 × 1440		1500	280	120
S2-15/15	1080 × 1080	445	1850	345	420
S2-15/20	1080 × 1440		1950	410	360
S2-15/25	1080 × 1800		1950	450	180
S2-15/30	1080 × 2160		1950	485	0
S2-20/20	1440 × 1440		2000	545	360
S2-20/25	1440 × 1800	555	2100	600	240
S2-20/30	1440 × 2160		2350	680	180
S2-20/35	1440 × 2520		2550	750	120
S2-20/40	1440 × 2880		2650	850	0
S2-25/25	1800 × 1800		2550	870	480
S2-25/30	1800 × 2160	665	2650	960	360
S2-25/35	1800 × 2520		2750	990	240
S2-25/40	1800 × 2880		3100	1130	240
S2-25/50	1800 × 3600		3350	1350	0
S2-30/30	2160 × 2160		3000	1230	540
S2-30/40	2160 × 2880	665	3350	1450	360
S2-30/50	2160 × 3600		3700	1690	180
S2-30/60	2160 × 4320		4050	1920	0
S2-40/40	2880 × 2880		3700	2050	540
S2-40/50	2880 × 3600		4050	2400	360
S2-40/60	2880 × 4320	spec.	4400	2700	180
S2-40/70	2880 × 5040		5000	spec.	120
S2-40/80	2880 × 5760		5500	spec.	0

NPK 900 Partie vide

PARTIE VIDE



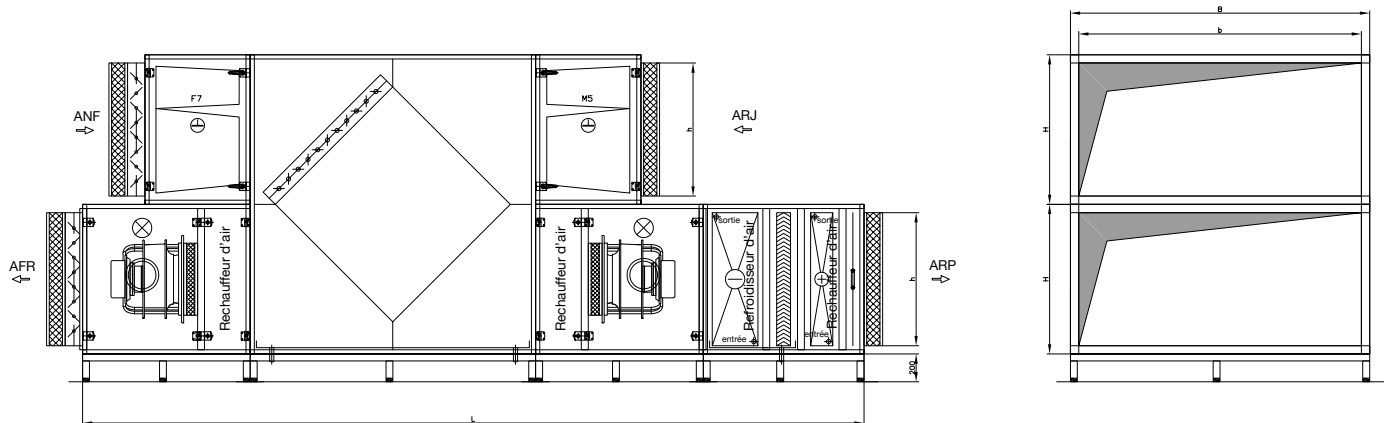
PARTIE AIR DE REPRIS



MONOBLOC	DIMENSIONS	LT	UML		
Type	H x B [mm]	Longueur [mm]	Poids [kg]	Longueur [mm]	Poids [kg]
S2-05/05	420 x 420	350	17	250	16
S2-05/10	420 x 720		20	250	23
S2-08/10	620 x 720		28	250	29
S2-10/10	720 x 720		29	250	34
S2-10/15	720 x 1080		35	350	50
S2-10/20	840 x 1440	450	52	350	60
S2-15/15	1080 x 1080		50	450	70
S2-15/20	1080 x 1440		58	450	81
S2-15/25	1080 x 1800		66	450	91
S2-15/30	1080 x 2160		87	450	101
S2-20/20	1440 x 1440	650	77	550	109
S2-20/25	1440 x 1800		87	550	123
S2-20/30	1440 x 2160		97	550	135
S2-20/35	1440 x 2520		122	550	147
S2-20/40	1440 x 2880		134	550	160
S2-25/25	1800 x 1800	750	112	650	159
S2-25/30	1800 x 2160		123	650	172
S2-25/35	1800 x 2520		149	650	185
S2-25/40	1800 x 2880		166	650	199
S2-25/50	1800 x 3600		192	650	223
S2-30/30	2160 x 2160	750	189	750	211
S2-30/40	2160 x 2880		222	750	237
S2-30/50	2160 x 3600		279	750	267
S2-30/60	2160 x 4320		315	750	297
S2-40/40	2880 x 2880		280	750	275
S2-40/50	2880 x 3600	750	372	750	309
S2-40/60	2880 x 4320		416	750	340
S2-40/70	2880 x 5040		460	750	370
S2-40/80	2880 x 5760		503	750	401

Classic PLT-RDC

Données Techniques



Masses et Poids

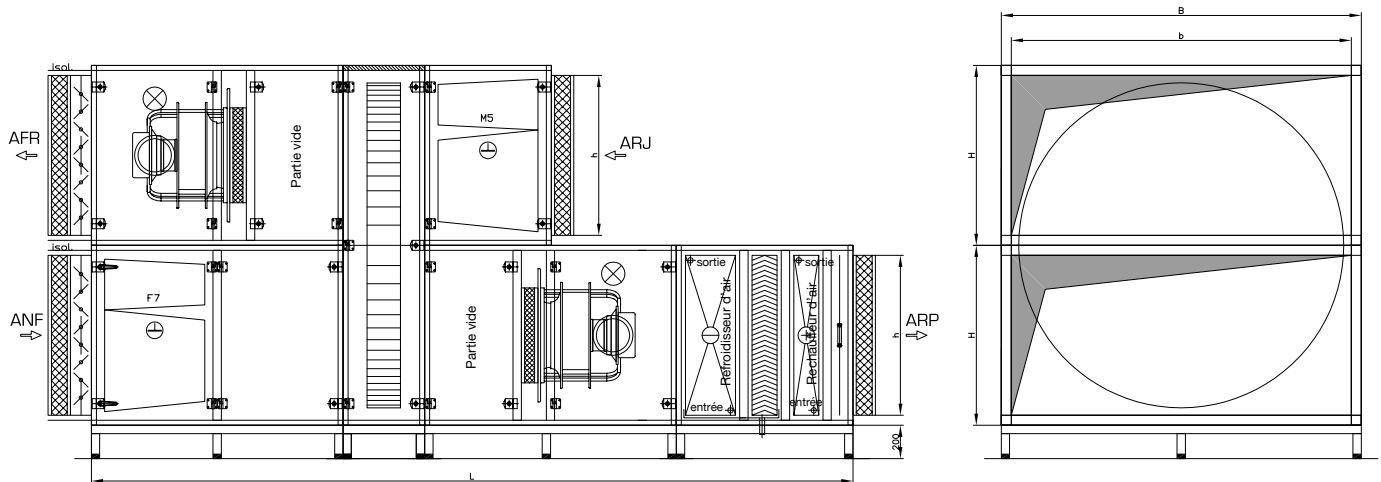
		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
H (Hauteur)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
B (Largeur)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
h	mm	720	960	960	1320	1320	1320
b	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
L (Longueur)	mm	4540	5140	5090	5590	6040	6040
m (Poids)	kg	1600	2100	3000	2700	3900	5000

Quantités et exemples de services

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
Quantité d'air repris	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Quantité d'air rejeté	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Air frais	%	100	100	100	100	100	100
Pression externe air repris	Pa	300	300	300	300	300	300
Pression externe air rejeté	Pa	300	300	300	300	300	300
Capacité sonore air neuf (ARN)	dB(A)	64.4	71.9	74.9	73.5	74.9	80.2
Capacité sonore air repris (ARP)	dB(A)	81.1	80.8	83.5	82.5	82.7	87
Capacité sonore air rejeté (ARJ)	dB(A)	65.6	73.5	77.1	75.2	76.3	82.5
Capacité sonore air fourni (AFR)	dB(A)	84.8	85	88.2	86.7	86.3	92.2
VENTILATEURS ebm-papst K3G		K3G-450	K3G-500	K3G-560	K3G-560	K3G-710	K3G-800
Capacité du moteur air repris (ARP)	kW	1.85	2.73	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARP)	W/m ³ /h	0.297	0.302	0.303	0.342	0.357	0.363
Capacité du moteur (ARJ)	kW	1.85	2.73	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARJ)	W/m ³ /h	0.261	0.264	0.268	0.303	0.314	0.326
PLT-RDC aluminium	%	72	73	73	74	74	74
RDC-Capacité hiver	kW	45.3	62.4	99.1	91	144.4	198.9
BATTERIE CHAUDE	°C	10 – 22	10 – 22	10 – 22	10 – 22	10 – 22	10 – 22
PWW (35/30)	kW	21.8	29.6	47	42.5	67.4	93.1
Conduites	RR	2	2	2	2	2	2
Perte de pression rechauffeur	kPa	5.95	5.78	3.23	5.63	3.1	6.3
Raccordements	G"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	2 ½"
BATTERIE FROIDE	°C	32 – 18	32 – 18	32 – 18	32 – 18	32 – 18	32 – 18
PKW (14/20)	kW	26.9	36.5	58.5	52.5	83.3	115.1
Conduites	RR	6	6	6	6	6	6
Perte de pression refroidis-seurs	kPa	16.2	15.7	19	15.24	16.2	17
Raccordements	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

Klimafritz ROT-RDC

Données Techniques



Masses et Poids

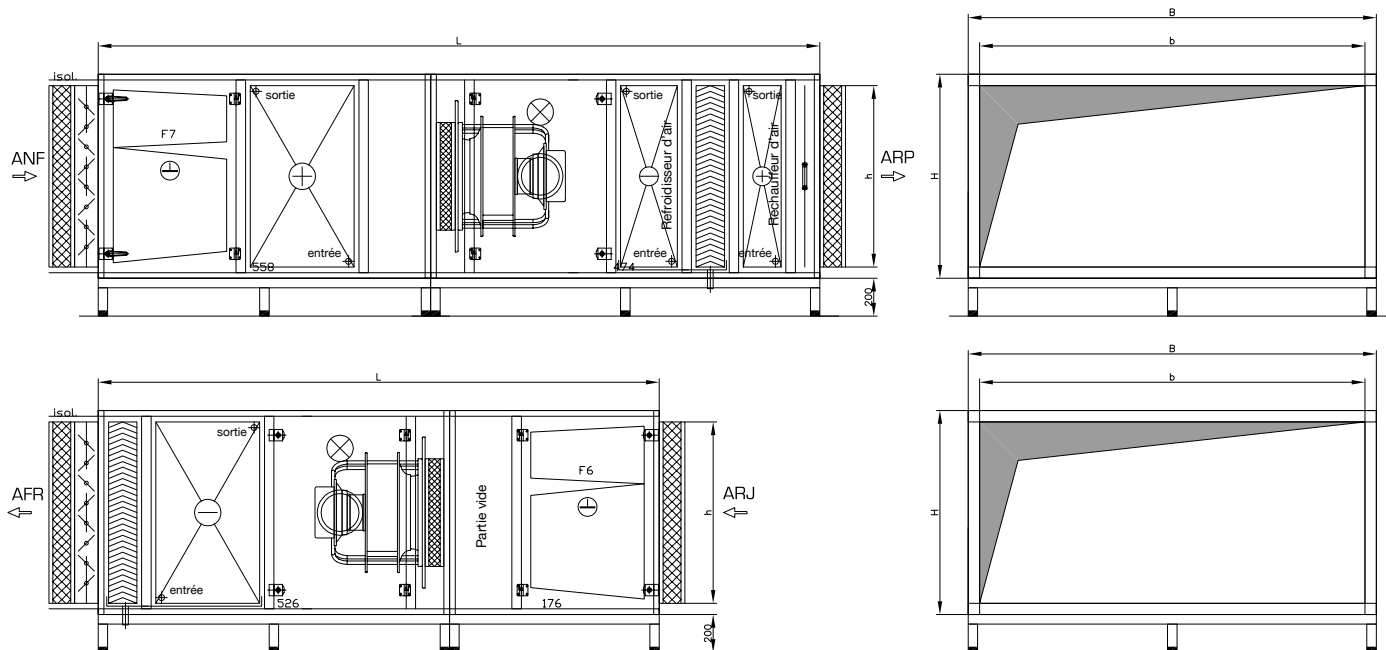
		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
H (Hauteur)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
B (Largeur)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
h	mm	720	960	960	1320	1320	1320
b	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
L (Longueur)	mm	4120	4220	4570	4580	4770	4920
m (Poids)	kg	1100	1300	1800	1600	2100	2600
C (extension)	mm	60	240	-	300	180	-

Quantités et exemples de services

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
Quantité d'air repris	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Quantité d'air rejeté	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Air frais	%	100	100	100	100	100	100
Pression externe air repris	Pa	300	300	300	300	300	300
Pression externe air rejeté	Pa	300	300	300	300	300	300
Capacité sonore air neuf (ARN)	dB(A)	63.9	66.5	69.8	68.2	69.5	75.8
Capacité sonore air repris (ARP)	dB(A)	77.3	79.2	83.4	81.8	81.6	87.3
Capacité sonore air rejeté (ARJ)	dB(A)	64.7	68.5	71.9	69.8	70.9	78.1
Capacité sonore air fourni (AFR)	dB(A)	80.6	83.6	88.1	86.1	85.3	92.6
VENTILATEURS ebm-papst K3G		K3G-450	K3G-500	K3G-560	K3G-560	K3G-710	K3G-800
Capacité du moteur air repris (ARP)	kW	2.73	2.83	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARP)	W/m ³ /h	0.292	0.285	0.3	0.289	0.293	0.313
Capacité du moteur (ARJ)	kW	2.73	2.83	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARJ)	W/m ³ /h	0.248	0.245	0.265	0.254	0.254	0.278
ROT-RDC	%	78	79	76	76	74	75
RDC-Capacité hiver	kW	68.3	93.4	142	130.1	144.4	276.9
BATTERIE CHAUDE	°C	14 - 22	14 - 22	13 - 22	14 - 22	14 - 22	13 - 22
PWW (35/30)	kW	14.5	19.7	35.2	28.3	44.9	69.6
Conduites	RR	2	2	2	2	2	2
Perte de pression rechauffeur	kPa	2.79	2.71	3.13	2.64	8.14	3.67
Raccordements	G"	1"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	2"	2 ½"
BATTERIE FROIDE	°C	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18
PKW (14/20)	kW	26.8	36.3	57.9	52.2	83	114.6
Conduites	RR	6	6	6	6	6	6
Perte de pression refroidis-seurs	kPa	15.84	15.36	17.47	14.94	15.94	16.75
Raccordements	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

AIRSOL® KVS2-RDC

Données Techniques



Masses et Poids

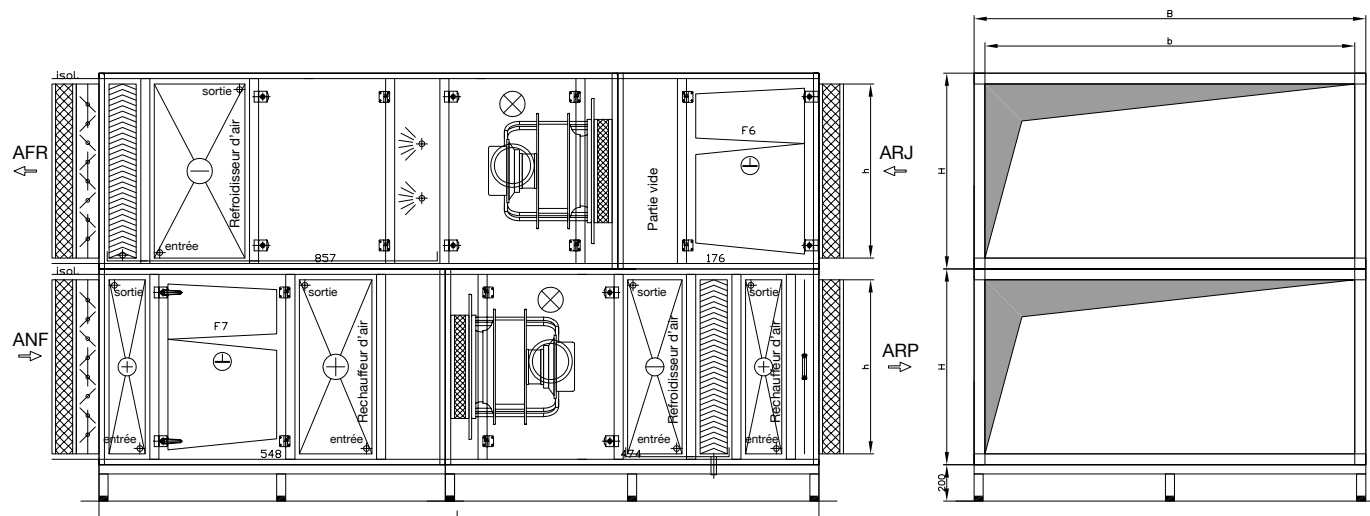
		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
H (Hauteur)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
B (Largeur)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
h	mm	720	960	960	1320	1320	1320
b	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
L (Longueur)	mm	3470	3570	3820	3770	4020	4270
m (Poids)	kg	1300	1600	2300	2000	2900	3700

Quantités et exemples de services

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
Quantité d'air repris	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Quantité d'air rejeté	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Air frais	%	100	100	100	100	100	100
Pression externe air repris	Pa	300	300	300	300	300	300
Pression externe air rejeté	Pa	300	300	300	300	300	300
Capacité sonore air neuf (ARN)	dB(A)	61.4	65	67.7	65.9	66.9	73.5
Capacité sonore air repris (ARP)	dB(A)	77.7	80	83.4	81.8	81.7	87.3
Capacité sonore air rejeté (ARJ)	dB(A)	69	74	77.3	74.8	75.2	83
Capacité sonore air fourni (AFR)	dB(A)	71.1	73.9	78.4	76.3	75.9	82.6
VENTILATEURS ebm-papst K3G		K3G-450	K3G-500	K3G-560	K3G-560	K3G-710	K3G-800
Capacité du moteur air repris (ARP)	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARP)	W/m ³ /h	0.303	0.3	0.3	0.292	0.298	0.31
Capacité du moteur (ARJ)	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARJ)	W/m ³ /h	0.255	0.256	0.261	0.252	0.253	0.272
KVS-RDC	%	71	72.5	72	72.3	72.6	72.6
RDC-Capacité hiver	kW	44.7	62	97.7	88.8	141.4	195.1
Conduites	RR	14	14	14	14	14	14
Perte de pression KVS-réchauffeur	kPa	92.18	117.32	107.31	127.74	119.2	101.13
Raccordements	G"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	2"
BATTERIE CHAUDE	°C	11 - 22	12 - 22	12 - 22	12 - 22	12 - 22	12 - 22
PWW (35/30)	kW	19.8	24.4	38.8	35.1	55.7	76.8
Conduites	RR	2	2	2	2	2	2
Perte de pression rechauffeur	kPa	6.37	4.05	2.72	3.95	2.14	4.4
Raccordements	G"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	2"	2 ½"
BATTERIE FROIDE	°C	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18
PKW (14/20)	kW	26.8	36.3	57.9	52.2	83	114.6
Conduites	RR	6	6	6	6	6	6
Perte de pression refroidisseurs	kPa	15.84	15.36	17.47	14.94	15.94	16.75
Raccordements	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

AIRSOL® KVS3-RDC-AD

Données Techniques



Masses et Poids

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
H (Hauteur)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
B (Largeur)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
h	mm	720	960	960	1320	1320	1320
b	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
L (Longueur)	mm	3620	3670	3970	3870	4120	4270
m (Poids)	kg	1500	1800	2500	2300	3200	4100

Quantités et exemples de services

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
Quantité d'air repris	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Quantité d'air rejeté	m ³ /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Air frais	%	100	100	100	100	100	100
Pression externe air repris	Pa	300	300	300	300	300	300
Pression externe air rejeté	Pa	300	300	300	300	300	300
Capacité sonore air neuf (ARN)	dB(A)	62.2	65.1	67.7	66	67.3	73.3
Capacité sonore air repris (ARP)	dB(A)	78.4	80.3	83.6	82.1	82.2	87.1
Capacité sonore air rejeté (ARJ)	dB(A)	71.3	74.7	77.1	75.4	76.3	82.5
Capacité sonore air fourni (AFR)	dB(A)	69.6	71.5	74.6	73.2	73.5	77.8
VENTILATEURS ebm-papst K3G		K3G-450	K3G-500	K3G-560	K3G-560	K3G-710	K3G-800
Capacité du moteur air repris (ARP)	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARP)	W/m ³ /h	0.326	0.317	0.319	0.317	0.327	0.335
Capacité du moteur (ARJ)	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Facteur (ARJ)	W/m ³ /h	0.324	0.315	0.309	0.318	0.319	0.328
DEGIVREUR							
Capacité Hiver (-13 °C, 90 % r.F.)	kW	5.9	8.3	12.9	11.4	18.4	25.9
Capacité Eté (32 °C, 40 % r.F.)	kW	2.3	3.2	4.9	4.4	7	9.8
Conduites	RR	2	2	2	2	2	2
Perte de pression	kPa	15.39	17.69	13.45	18.23	14.3	18.82
Raccordements	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
KVS-RDC AIR REPRIS	%	72.5	72.5	73	72.4	72.7	73
RDC-Capacité hiver	kW	39.8	53.6	86.2	77.5	123.1	170.3
RDC-Capacité été	kW	14.2	19.1	30.2	27.6	43.9	60.4
Conduites	RR	12	12	12	12	12	12
Perte de pression KVS	kPa	86.15	106.48	86.16	109.6	103.48	100.33
Raccordements	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
BATTERIE CHAUDE	°C	14 - 22	14 - 22	13 - 22	14 - 22	14 - 22	13 - 22
PWW (35/30)	kW	14.5	19.7	35.2	28.3	44.9	69.6
Conduites	RR	2	2	2	2	2	2
Perte de pression rechauffeur	kPa	2.79	2.71	3.13	2.64	8.14	3.67
Raccordements	G"	1"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	2"	2 ½"
BATTERIE FROIDE	°C	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18
PKW (14/20)	kW	26.8	36.3	57.9	52.2	83	114.6
Conduites	RR	6	6	6	6	6	6
Perte de pression refroidisseurs	kPa	15.84	15.36	17.47	14.94	15.94	16.75
Raccordements	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

Consoles

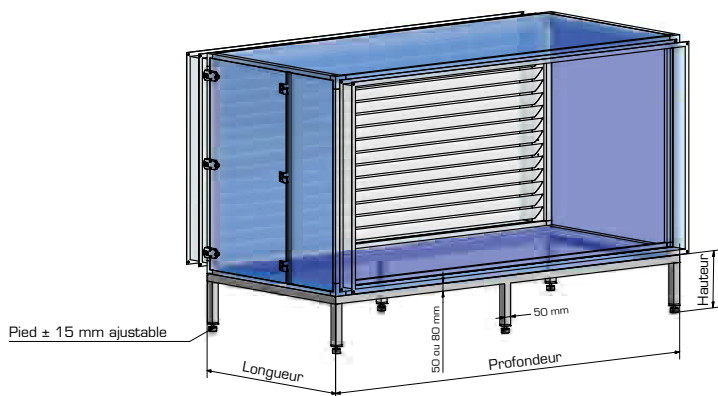
Consoles de base

Consoles avec pieds composées de tubes acier de section carrée de 50 mm soudés sur toute leur périphérie.

Utilisation de tubes d'acier à 4 pans de 80 mm pour les appareils plus grands et lourds. Normalement il est composé une console par appareil.

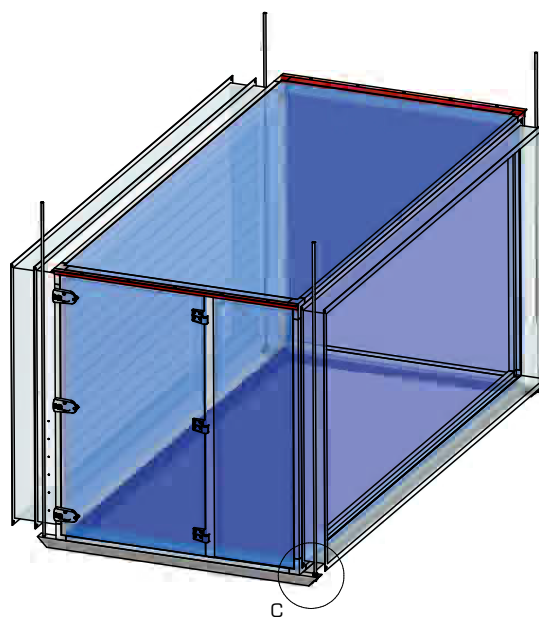
Le cadre en acier soudé est entièrement zingué, puis équipé de pieds réglables en caoutchouc.

La hauteur normale du socle est composé entre 100 et 500 mm. Une solution spéciale est possible pour les hauteurs supérieures. Les pieds sont réglables avec une tolérance de ± 15 mm. Les cadres de base sont vissés avec le cube et livrés ensemble.



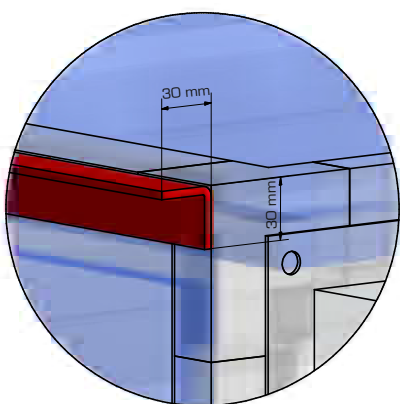
Montage au plafond

Les appareils de petite taille peuvent être équipés avec un profil « Z » pour permettre leur montage direct au plafond. Les appareils de plus grande taille sont fabriqués avec du tube d'acier de section carrée de 50 mm disposant de pattes soudées pour leur fixation. Le montage est généralement réalisé à l'aide de tiges filetées. Le gabarit de perçage est déterminé en avance et défini dans un plan d'ensemble.

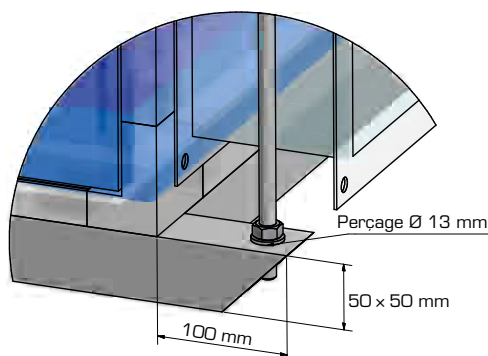


Unités sur mesure

Nous sommes en mesure, bien sûr, de satisfaire des demandes spécifiques par rapport aux appareils. Que ce soit pour des consoles de murs ou pour des appareils installés en hauteur.



Profil « Z » pour la montage au plafond



Console de montage au plafond

Entraînements de clapet

Le nombre d'axes de clapet dépend principalement de la taille du clapet. La pression différentielle, la taille des pales, les renforts, les matériaux, les joints, la classe d'étanchéité etc. jouent également un rôle dans ce calcul. Il est possible de s'appuyer sur le tableau ci-dessous pour avoir une idée de dimensionnement.

Valeurs de référence du force des clapets en Nm (par axe)

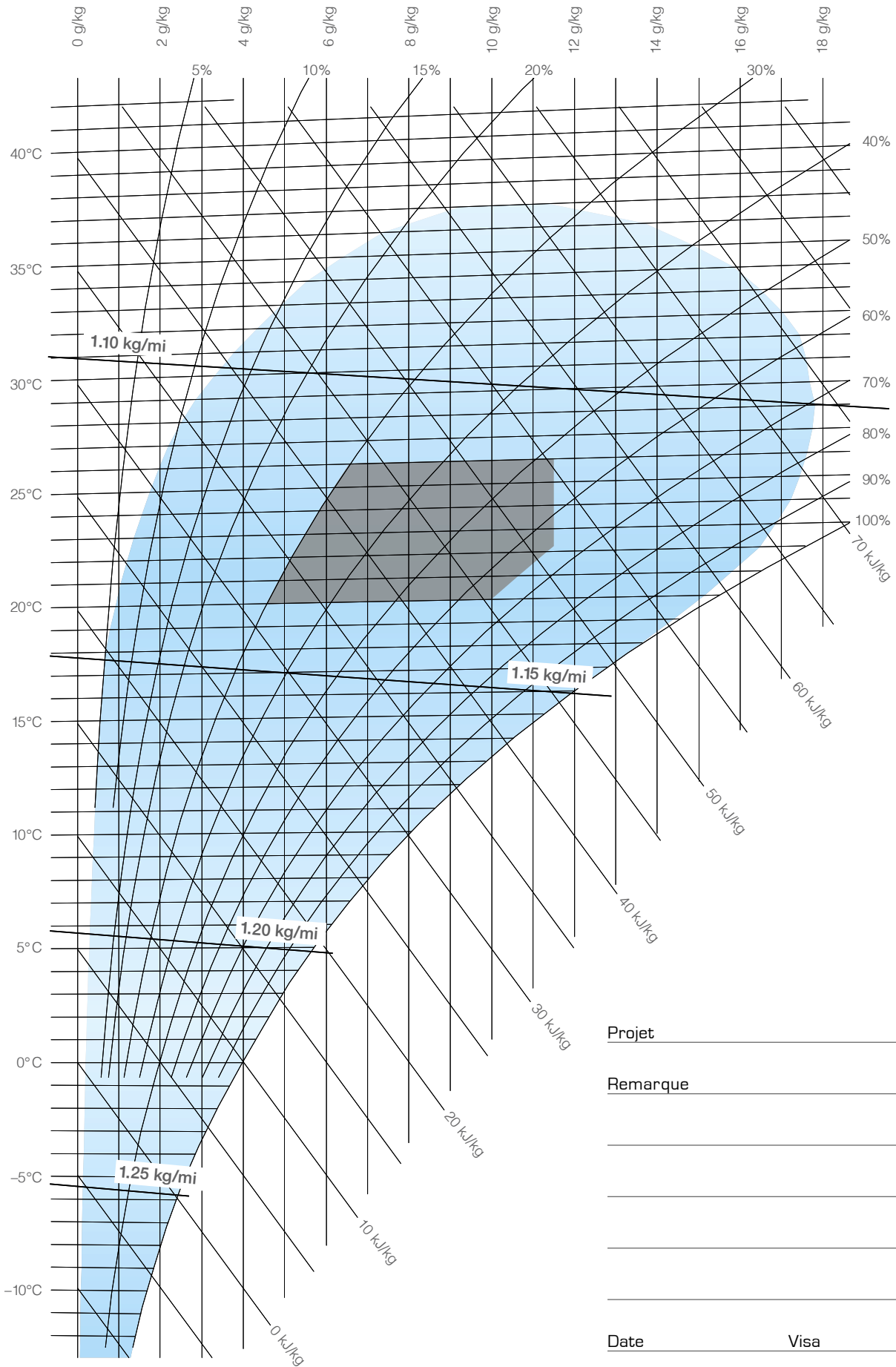
Hauteur [mm]	Type	 1 axe 2 axes 3 axes									
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
3600	50	16.0	28.2	20.2	30.3	36.4	40.0	45.8	30.3	33.3	36.4
3240	45	14.8	25.7	17.9	26.7	32.1	37.5	42.9	26.7	29.4	32.1
2880	40	12.7	22.4	32.1	23.1	27.8	32.5	37.2	41.9	25.5	27.8
2520	35	11.3	19.9	28.6	42.7	23.5	27.5	31.5	35.4	39.4	43.3
2160	30	9.4	16.6	23.8	35.6	42.8	22.5	25.7	29.0	32.2	35.5
1800	25	7.5	13.3	19.0	28.5	34.2	40.0	20.0	22.5	25.1	27.6
1440	20	6.1	10.8	15.5	23.1	27.8	32.5	37.2	19.3	21.5	23.6
1080	15	4.2	7.5	10.7	16.0	19.3	22.5	25.7	29.0	32.2	35.5
720	10	2.8	5.0	7.1	10.7	12.8	15.0	17.2	19.3	21.5	23.6
360	5	0.9	1.7	2.4	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.2	7.9
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Longueur [mm]		360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600

Valeurs de référence des fuites

- Modèle standard : pertes par fuite env. $40 \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}^2}$ pour 100 Pa
- Modèle DIN 1946/4 : pertes par fuite env. $8 \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}^2}$ pour 100 Pa

Diagramme h-x

Diagramme h-x de Mollier pour air humide à une altitude de 450 m (0,96 bar)



Projet _____

Remarque _____

Date _____ Visa _____

Demande d'offre

Mountair S2 Monobloc	Date
Société	Date de saisie
Chef du projet	
E-mail	Téléphone
Nom du projet	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Numéro/nom d'installation	Réchauffeur température départ °C
Altitude m. s. m.	Réchauffeur température retour °C
Minergie <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Refroidisseur température départ °C
Niveau de qualité selon SICC <input type="checkbox"/> Q1 <input type="checkbox"/> Q2 <input type="checkbox"/> Q3 <input type="checkbox"/> Q4	Refroidisseur température retour °C
Épaisseur isolation <input type="checkbox"/> 42 / 54 mm <input type="checkbox"/> 54 mm <input type="checkbox"/> 100 mm	Type ventilateur <input type="checkbox"/> EC <input type="checkbox"/> Direct avec moteur RS <input type="checkbox"/> Courroie trapezoidale
Débit volume d'air distribué (20 °C/40 %) m ³ /h	<input type="checkbox"/> Humidificateur à vapeur air distribué
Pression externe air distribué Pa	<input type="checkbox"/> Humidificateur de contact air distribué
<input type="checkbox"/> G4 <input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6	Humidificateur <input type="checkbox"/> Humidificateur de contact air repris
Filtration air distribué <input type="checkbox"/> F7 <input type="checkbox"/> F8 <input type="checkbox"/> F9	<input type="checkbox"/> Pulvérisateur air distribué
<input type="checkbox"/> H10 <input type="checkbox"/> H11 <input type="checkbox"/> H12 <input type="checkbox"/> H13	<input type="checkbox"/> Pulvérisateur air repris
Niveau de qualité air repris <input type="checkbox"/> Q1 <input type="checkbox"/> Q2 <input type="checkbox"/> Q3 <input type="checkbox"/> Q4	Qualité de l'eau humidificateur <input type="checkbox"/> adoucie <input type="checkbox"/> osmosée
Débit volumétrique air repris (20 °C/40 %) m ³ /h	Commutation pour déshumidification <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Pression externe air repris Pa	Clapets <input type="checkbox"/> air extérieur <input type="checkbox"/> air extrait <input type="checkbox"/> air recuclé <input type="checkbox"/> air distribué <input type="checkbox"/> air repris
Niveau de qualité air repris <input type="checkbox"/> G4 <input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6 <input type="checkbox"/> F7 <input type="checkbox"/> F8 <input type="checkbox"/> F9	Manchettes <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> isolées
Air recuclé %	Cadre de Base mm
Répartition air recyclé <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> variable	Longueur mm
Installation <input type="checkbox"/> intérieure <input type="checkbox"/> extérieure	Dimensions maximales Largeur mm
Type récup. de chaleur <input type="checkbox"/> KVS <input type="checkbox"/> PLT <input type="checkbox"/> ROT <input type="checkbox"/> aucune	Hauteur mm
Rendement min. de la récupération de chaleur %	Accessoires <input type="checkbox"/> Montage sur Chantier <input type="checkbox"/> Groupe frigorifique <input type="checkbox"/> Montage désassemblé <input type="checkbox"/> Régulation

CONDITIONS DE L'AIR

	ÉTÉ	HIVER
air extérieur : Température	°C	°C
air extérieur : Humidité relative / absolue	%/ g/kg	%/ g/kg
air distribué: Température	°C	°C
air distribué: Humidité relative / absolue	%/ g/kg	%/ g/kg
air repris: Température	°C	°C
air repris: Humidité relative / absolue	%/ g/kg	%/ g/kg

Mountair AG
Lufotechnischer Apparatebau
Sonnenwiesenstrasse 11
8280 Kreuzlingen

T +41 71 686 64 64
F +41 71 686 64 76

Mountair AG, Basel
Florenzstrasse 9
4142 Münchenstein

T +41 61 841 09 74
F +41 61 841 09 75

Mountair AG, Suisse Romande
Route de Saint Julien, 275
1258 Perly

T +41 (0)79 104 90 38

info@mountair.com
www.mountair.com

