

# Nous sommes pilotables par téléphone portable



Appareils de ventilation  
à récupération de chaleur

WS 160 Flat . WS 170 . WS 300 Flat . WS 320 . WS 470

Unique : Existe désormais  
aussi dans la classe de  
rendement énergétique A+ !





# De l'air sain et frais

## en tout temps

### Les atouts durables d'une ventilation automatique

- Climat de bien-être sain et agréable grâce à la garantie du renouvellement d'air minimal nécessaire selon EnEV
- L'alimentation permanente en air frais et l'évacuation de l'air consommé et pollué garantissent une qualité de l'air constante en tout temps
- Économie d'énergie considérable grâce à des installations de ventilation très efficaces à taux de récupération de chaleur élevé
- L'équipement de filtre retient la poussière et les substances toxiques contenus dans l'air extérieur et les personnes allergiques peuvent respirer à fond grâce au filtre à pollen
- Protection des matériaux de construction par l'évacuation contrôlée de l'humidité, pas d'attaque fongique – pas de dommages provoqués par l'humidité



- |                 |                                    |                         |
|-----------------|------------------------------------|-------------------------|
| ● Air entrant   | 1 Appareil WS                      | 6 Vase de dilatation    |
| ● Air sortant   | 2 Silencieux                       | 7 Conduit de saumure    |
| ● Air extérieur | 3 Diffuseur d'air                  | 8 Gaines flexibles      |
| ● Air rejeté    | 4 Grille extérieure                | 9 Clapet d'air entrant  |
|                 | 5 Échangeur de chaleur saumure-air | 10 Clapet d'air sortant |

Montage d'appareil WS en combinaison avec le système à gaine ronde flexible MAICOFlex et l'échangeur géothermique à saumure (par le client).

Climat ambiant sain

# garanti toute l'année

## La gamme WS – la taille adaptée à chaque domaine d'application

La génération actuelle de la série d'appareils WS à récupération de chaleur garantit automatiquement un air ambiant optimal et offre également encore plus. Par exemple, les appareils WS occupent les premiers rangs lors du test comparatif réalisé par le Passivhausinstitut Darmstadt. L'installation flexible de l'appareil ainsi que la commande simple via l'application / l'outil web air@home gratuits, sont d'autres atouts manifestés.

Les installations de ventilation WS assurent non seulement un climat ambiant agréable, mais permettent d'éviter les travaux de rénovation souvent coûteux, parce que la ventilation continue empêche toute attaque fongique. Par ailleurs, la probabilité d'apparition de problèmes de santé comme asthme, allergies, maux de tête, etc. est réduite.

### WS 300 Flat

Pour des surfaces jusqu'à 300 m<sup>2</sup>



### WS 160 Flat

Pour des surfaces jusqu'à 140 m<sup>2</sup>

### WS 170

Pour des surfaces jusqu'à 140 m<sup>2</sup>



### WS 470

Pour des surfaces jusqu'à 450 m<sup>2</sup>

### WS 320

Pour des surfaces jusqu'à 300 m<sup>2</sup>



Modbus®



# La technique pour un confort optimal

### Ventilation domestique contrôlée, individuelle et adaptée aux besoins

Les appareils de ventilation de la gamme de produits WS configurés pour différentes solutions de ventilation ainsi que pour diverses exigences individuelles. Dans la version standard, les appareils WS disposent d'un échangeur de chaleur à contre-courant croisé, les appareils WS 160 Flat / WS 300 Flat sont équipés d'un échangeur de chaleur enthalpique.

#### Échangeurs de chaleur à contre-courant croisé

Échangeur de chaleur à contre-courant croisé en plastique très efficace avec taux de disponibilité de la chaleur optimisé jusqu'à 96 %. Avec bac à condensat et écoulement de condensat pour raccord 1 1/2".

#### Registre de préchauffage / protection contre le gel

Le registre de préchauffage monté dans la gaine d'air extérieur empêche d'une part le gel du condensat dans l'échangeur de chaleur à contre-courant croisé à des températures négatives élevées. D'autre part, il réchauffe également l'air extérieur à une température d'entrée optimale pour la variante dotée d'un échangeur de chaleur enthalpique.

#### Échangeur de chaleur enthalpique

Échangeur de chaleur enthalpique en plastique avec taux de disponibilité de la chaleur optimisé de plus de 90 %. Le condensat ne se forme pas pour les systèmes enthalpiques ; par conséquent, le lieu d'installation n'est pas relié à un raccord d'évacuation.

#### Bypass

En été avec des températures journalières élevées, il est souvent plus chaud pendant la nuit dans la maison qu'à l'extérieur. C'est pourquoi, l'air extérieur plus froid est directement transporté via le bypass sans échauffement dans l'échangeur de chaleur dans les pièces de séjour et chambres à coucher.

#### Outil web air@home

Les appareils disposent d'un serveur web intégré et ils sont pilotables à distance par application, de la maison ou de tout autre lieu, p. ex. via smartphone.

Les comptes rendus en direct, la gestion des utilisateurs, la commande et le réglage par outil web sont possibles via tablette, portable et PC.

Réglages :

- Mode automatique en fonction des besoins / Mode automatique en fonction du temps
- Mode manuel / ARRÊT
- Mode Air entrant ECO ou Mode Air sortant ECO
- Demandes de filtres, messages d'erreur

# WS 160 Flat

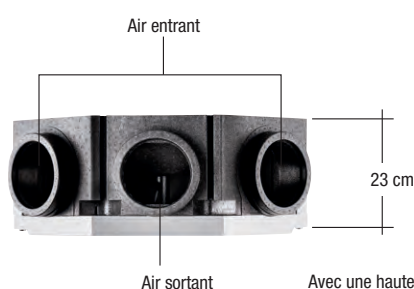
Pour appartements et bureaux jusqu'à 140 m<sup>2</sup>

CETTE VENTILATION EST « ON TOP » :

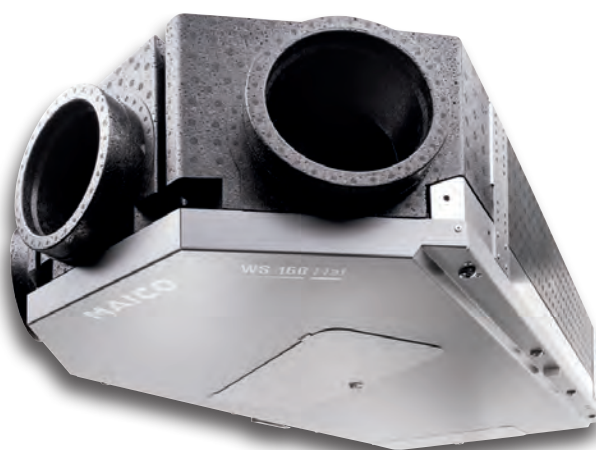
Le WS 160 Flat est, en raison de sa construction compacte, un des appareils les plus plats sur le marché et convient parfaitement pour le montage mural ou au plafond. Le faux plafond du couloir peut donc être nettement plus plat – la hauteur de pièce reste visuellement maintenue. Les deux raccords d'air entrant simplifient la planification ou le montage des câbles de raccordement. Un guidage d'air sans croisement est souvent réalisable.

Grâce au procédé breveté de répartition d'air permettant une ventilation par zone confortable, le WS 160 Flat assure une aération différenciée et adaptée aux besoins – un air de bon qualité est toujours disponible où il faut.

L'utilisation de deux raccords d'air entrant permet souvent à l'air de circuler sans croisement dans le bâtiment.



Avec une hauteur de 23 cm, il convient parfaitement pour le montage dans des faux plafonds.



@home  
AIR!

KNX

Modbus®

enocean

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

DIBt

Homologation



## L'INNOVATION DANS LE MOINDRE DÉTAIL

- Appareil de ventilation centralisé à récupération de chaleur pour un fonctionnement adapté aux besoins, à faible consommation d'énergie.
- Fonction Été / mode Eco, ventilation seulement avec ventilateur d'air sortant, ce qui permet une économie d'énergie de 50 %
- Disponible en option avec commandes RLS T1 WS
- Climat ambiant idéal, grâce à l'échangeur de chaleur enthalpique, aussi en hiver jusqu'à 60 % de récupération d'humidité
- Variante avec bypass : plus de confort par le refroidissement nocturne, si besoin est, en été
- La variante d'appareil WS 160 KBZET avec ventilation par zones brevetée permet une régulation en fonction des besoins des différents locaux tels que le salon, le bureau ou la chambre à coucher, commande en fonction du temps ou avec détecteurs de CO<sub>2</sub> et d'humidité
- Ajustage rapide grâce à la régulation automatique intégrée du débit d'air pour un débit d'air constant
- Choix libre de l'emplacement de l'appareil parce qu'aucun écoulement de condensat n'est requis à cause de l'échangeur de chaleur enthalpique
- Deux raccords d'air entrant facilitent des canalisations de gaines sans croisement
- Protection antigèle de l'échangeur de chaleur par la mise à l'arrêt du ventilateur d'air entrant ou pour la variante avec registre de préchauffage
- En série avec commande d'air ambiant RLS 1 WR
- Intégration parfaite à la gestion technique du bâtiment (domotique) (Modbus, module KNX optionnel)
- Le module de communication E-SM permet une commande radio de l'appareil de ventilation
- Possibilité d'accès par smartphone, tablette ou PC
- Les appareils sont très silencieux, le boîtier est en polypropylène à isolation thermique et phonique
- Classe de rendement énergétique A, jusqu'à 84 % de récupération de chaleur

#### MODULE DE COMMANDE STANDARD

- Commande d'air ambiant **RLS 1 WR** avec 4 niveaux de ventilation pour l'évacuation d'air en fonction des besoins
- Message de remplacement de filtre et affichage de dysfonctionnements
- Fourni pour toutes les variantes d'appareils

RLS 1 WR



#### UNITÉ DE COMMANDE À ÉCRAN TACTILE (en option)

- Commande d'air ambiant **RLS T1 WS** avec écran couleur et guidage intuitif
- Facilité d'utilisation plus grande
- Accès à tous les paramètres de réglage et fonctions de commande
- Composants supplémentaires intégrés comme minuterie, sonde de température, interface USB et connexion bus

RLS T1 WS



Les appareils WS 160 Flat disposent d'un serveur web intégré et ils sont pilotables à distance par application (APP Store / Google Play Store).

#### VARIANTE D'APPAREIL

0095.0090  
WS 160 Flat ET  
Appareil de base avec  
équipement de base

0095.0091  
WS 160 Flat KET

0095.0092  
WS 160 Flat BET

0095.0093  
WS 160 Flat KBET

0095.0094  
WS 160 Flat KBZET

	0095.0090	0095.0091	0095.0092	0095.0093	0095.0094
Chauffage antigel		•		•	•
Bypass			•	•	•
Clapet de zone					•

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### WS 160 Flat

Efficacité énergétique	Jusqu'à 84 % de récupération de chaleur, jusqu'à 60 % de récupération d'humidité
Puissance absorbée à 50 Pa, à 45 / 110 / 160 m³/h	16 / 35 / 64 W
Puissance absorbée spécifique (50 Pa à 100 m³/h)	0,32 W/(m³/h)
Puissance absorbée en mode veille (Standby)	< 1 W
Diamètre de raccordement	125 mm
Débit d'air	40 – 160 m³/h
Niveau de puissance acoustique $L_{WA2}$ à 50 Pa / 112 m³/h	44 dB(A)
Température des fluides	-20° à +50°C
Classe de filtre	G4 / F7
Dimensions L x l x P	1260 x 582 x 230

Informations sur des diffuseurs et silencieux spéciaux sous [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com)



# WS 170

## Pour appartements d'étage et maisons individuelles jusqu'à 140 m<sup>2</sup>

COMPACT – SILENCIEUX – ÉCONOME EN ÉNERGIE

La série d'appareils WS 170 se distingue par un taux de récupération de chaleur élevé de 94 %. Il est l'appareil de ventilation idéal en cas de manque de place, en raison de ses dimensions réduites.

Selon les exigences du concept de ventilation, il est possible de choisir entre six variantes d'équipement différentes.

Toutes les variantes d'équipement sont disponibles en version à droite ou à gauche.



Homologation pour variantes avec échangeur de chaleur à contre-courant croisé



## L'INNOVATION DANS LE MOINDRE DÉTAIL

- Appareils de ventilation centralisés avec fonctionnement adapté aux besoins, à faible consommation d'énergie
- Fonction Été / mode Eco, ventilation seulement avec ventilateur d'air sortant, ce qui permet une économie d'énergie de 50 %
- Disponible en option avec commandes RLS D1 WR et RLS T1 WS selon la variante
- Variante avec bypass : plus de confort par le refroidissement nocturne si besoin est, en été
- Pour les versions avec échangeur de chaleur enthalpique, climat ambiant idéal aussi en hiver par restitution de l'humidité
- Choix libre de l'emplacement de l'appareil pour la version enthalpique parce qu'aucun écoulement de condensat n'est requis
- Ajustage rapide grâce à la régulation automatique intégrée du débit d'air pour un débit d'air constant
- Protection antigèle de l'échangeur de chaleur garantie par la mise à l'arrêt du ventilateur d'air entrant ou pour la variante par le registre de préchauffage
- Disponible en série avec commande d'air ambiant RLS 1 WR, en option avec commandes RLS D1 WR et RLS T1 WS
- Intégration parfaite à la gestion technique du bâtiment (domotique) (Modbus, module KNX optionnel)
- Le module de communication E-SM permet une commande radio de l'appareil de ventilation
- Possibilité d'accès par smartphone, tablette ou PC
- Intérieur corps : EPP à isolation thermique et phonique, avec des propriétés hygiéniques et hygroscoPIques, boîtier en tôle d'acier, coloris : aluminium blanc
- Les appareils de ventilation sont très silencieux, ont un bon rendement énergétique et répondent au label A selon la directive ErP



## MODULE DE COMMANDE STANDARD

- Commande d'air ambiant **RLS 1 WR** avec 4 niveaux de ventilation pour l'évacuation d'air en fonction des besoins
- Message de remplacement de filtre et affichage de dysfonctionnements
- Fourni pour toutes les variantes d'appareils

RLS 1 WR



## UNITÉ DE COMMANDE À ÉCRAN TACTILE (en option)<sup>2)</sup>

- Commande d'air ambiant **RLS T1 WS** avec écran couleur et guidage intuitif
- Facilité d'utilisation plus grande
- Accès à tous les paramètres de réglage et fonctions de commande
- Composants supplémentaires intégrés comme minuterie, sonde de température, interface USB et connexion bus

RLS T1 WS



Les appareils de ventilation équipés de bypass disposent d'un serveur web intégré et ils sont pilotables à distance par application, (APP Store / Google Play Store).

VERSION À GAUCHE		VERSION À DROITE		BYPASS	REGISTRE DE PRÉCHAUFFAGE	ÉCHANGEUR DE CHALEUR ENTHALPIQUE	COMMANDE MOBILE
WS 170 L	0095.0278	WS 170 R	0095.0276				•
WS 170 KL	0095.0282	WS 170 KR	0095.0280		•		•
WS 170 KBL	0095.0088	WS 170 KBR	0095.0087	•	•		•
WS 170 LET	0095.0279	WS 170 RET	0095.0277			•	•
WS 170 KLET	0095.0283	WS 170 KRET	0095.0281		•	•	•
WS 170 KBLET	0095.0115	WS 170 KBRET	0095.0114	•	•	•	•

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit d'air	40 – 160 m <sup>3</sup> /h	Rapport hygrométrique avec échangeur de chaleur enthalpique	80 %	Valeur SPI	
Diamètre de raccordement	125 mm			Échangeur de chaleur à contre-courant croisé	0,32 W/(m <sup>3</sup> /h)
Taux de disponibilité de la chaleur		Puissance absorbée selon DIN EN 13141-7(A7)		Échangeur de chaleur enthalpique	0,28 W/(m <sup>3</sup> /h)
Échangeur de chaleur à contre-courant croisé	95 %	Échangeur de chaleur à contre-courant croisé	35 W	Tension de service	230 V
Échangeur de chaleur enthalpique	90 %	Échangeur de chaleur enthalpique	36 W	Température des fluides	- 20 à + 40° C

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Version à droite	WS 170 R	WS 170 KR	WS 170 KBR	WS 170 RET	WS 170 KRET	WS 170 KBRET
	Version à gauche	WS 170 L	WS 170 KL	WS 170 KBL	WS 170 LET	WS 170 KLET	WS 170 KBLET
Niveau de puissance acoustique :							
L <sub>WA2</sub> = rayonnement du boîtier		44 dB(A)	34 dB(A)	34 dB(A)	44 dB(A)	34 dB(A)	34 dB(A)
L <sub>WA5</sub> = aspiration libre (air sortant)*		43 dB(A)	43 dB(A)	43 dB(A)	43 dB(A)	43 dB(A)	43 dB(A)
L <sub>WA6</sub> = soufflage libre (air entrant)*		45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)
Classe de filtre (air sortant / air extérieur)		G4 / G4	G4 / F7	G4 / F7	G4 / G4	G4 / F7	G4 / F7
Dimensions H x l x P		820 x 595 x 375	820 x 595 x 375	820 x 595 x 435	820 x 595 x 375	820 x 595 x 375	820 x 595 x 435
Poids		37 kg	43 kg	45 kg	40 kg	46 kg	48 kg

\* L<sub>WA5</sub>/L<sub>WA6</sub> puissance acoustique délivrée à l'environnement libre, mesuré à 100 Pa. Mesure faite au niveau des raccords dirigés vers la pièce (air entrant et air sortant, niveau 1)

# WS 300 Flat

## Pour maisons individuelles, appartements et bâtiments non résidentiels

### CONSTRUCTION PLATE COMBINÉE À UN ÉQUIPEMENT INNOVANT

Le nouveau WS 300 Flat conçu spécialement pour les maisons individuelles se caractérise par sa construction compacte, son fonctionnement silencieux et la récupération de chaleur très efficace.

Le WS 300 Flat convient aussi parfaitement pour le montage ultérieur en raison de sa petite hauteur.

### VARIANTES D'APPAREILS pour des surfaces jusqu'à 300 m<sup>2</sup>

- WS 300 variante de base
- WS 300 variante avec bypass
- WS 300 variante avec registre de préchauffage et bypass
- Tous les appareils sont disponibles en version à gauche ou à droite
- Le bypass et le registre de préchauffage peuvent aussi être installés ultérieurement en option



Homologation

## L'INNOVATION DANS LE MOINDRE DÉTAIL

- Appareils de ventilation centralisés avec fonctionnement adapté aux besoins, à faible consommation d'énergie
- Fonction Été / mode Eco avec commande RLS T1 WS  
Ventilation seulement avec ventilateur d'air sortant, ce qui permet une économie d'énergie de 50 %
- Variante avec bypass : plus de confort par le refroidissement nocturne, si besoin est, en été
- Avec échangeur de chaleur enthalpique, climat ambiant optimal aussi en hiver par restitution de l'humidité
- Position de montage variable, grâce à l'échangeur de chaleur enthalpique parce qu'aucun écoulement de condensat n'est requis
- Ajustage rapide avec régulation automatique intégrée du débit d'air pour un débit d'air constant
- Protection antigel : en cas de température inférieure à  $-6^{\circ}\text{C}$ , le ventilateur d'air entrant s'arrête automatiquement
- Protection antigel pour variante avec registre de préchauffage : préchauffage automatique, adapté aux besoins de l'air extérieur en cas de température inférieure à  $0^{\circ}\text{C}$
- En série avec commande d'air ambiant RLS 1 WR, commande tactile RLS T1 WS disponible en option
- Intégration parfaite à la gestion technique du bâtiment (domotique) (Modbus KNX optionnel)
- Interrupteur radio EnOcean disponible pour la sélection des niveaux de ventilation
- Possibilité d'accès par smartphone, tablette ou PC (interface USB)
- Corps : EPP à isolation thermique et phonique, avec des propriétés hygiéniques et hygroscoPIques, boîtier en acier galvanisé, coloris : blanc trafic RAL 9016
- Les appareils de ventilation sont très silencieux et ont un bon rendement énergétique
- WS 300 Flat avec label A selon la directive ErP

#### MODULE DE COMMANDE STANDARD

- Commande d'air ambiant **RLS 1 WR** avec 4 niveaux de ventilation en fonction des besoins
- Mode automatique (humidité, CO<sub>2</sub>, COV)
- Message de remplacement de filtre et affichage de dysfonctionnements
- Fourni pour toutes les variantes d'appareils

RLS 1 WR



#### UNITÉ DE COMMANDE À ÉCRAN TACTILE (en option) AVEC D'AUTRES FONCTIONS

- Commande d'air ambiant **RLS T1 WS** avec écran couleur et guidage intuitif
- Facilité d'utilisation plus grande
- Accès à tous les paramètres de réglage et fonctions de commande
- Composants supplémentaires intégrés comme minuterie, programme horaire hebdomadaire, sonde de température

RLS T1 WS



Les appareils disposent d'un serveur web intégré et ils sont pilotables à distance par application (APP Store / Google Play Store).

#### ÉQUIPEMENT

#### RÉF.

VERSION À DROITE WR 300 Flat R	0095.0140
WS 320 Flat BR avec bypass	0095.0142
WS 320 Flat KBR avec registre de préchauffage et bypass	0095.0144
VERSION À GAUCHE WS 320 Flat L	0095.0141
WS 300 Flat BL avec bypass	0095.0143
WS 300 Flat KBL avec registre de préchauffage et bypass	0095.0145

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES WS 300 FLAT

Débit d'air à 100 Pa	80 – 300 m <sup>3</sup> /h
Diamètre de raccordement	160 mm
Taux de disponibilité de la chaleur selon DIN EN 13141-7 (A7)	env. 81 %
Rapport hygrométrique avec échangeur de chaleur enthalpique (DIN EN 13141-7)	env. 60 %
Niveau de puissance acoustique L <sub>WA2</sub> pour 210 m <sup>3</sup> /h et à 50 Pa	env. 45 dB(A)
Valeur SPI	0,18 Wh/m <sup>3</sup>
Puissance absorbée selon DIN EN 13141-7(A7)	39 W
Puissance absorbée en mode veille (Standby)	< 1 W
Tension de service	230 V
Température des fluides	- 20° à + 40°C
Classe de filtre	G4 / F7
Dimensions H x l x P	700 x 300 x 1500
Poids	env. 44 kg

# WS 320. WS 470. WR 310. WR 410.

Pour maisons individuelles et à deux logements ainsi qu'immeubles de bureaux jusqu'à 450 m<sup>2</sup>

NOTRE PRIMUS WS 320 AVEC CLASSE DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE A+

Grâce à une conception bien pensée jusque dans les moindres détails et aux moteurs EC écoénergétiques ainsi qu'à la technologie de commande intelligente, les nouveaux appareils de ventilation fonctionnent avec très peu d'énergie et à faibles coûts.

Le WS 320 est un des rares appareils de son genre à atteindre un niveau de rendement énergétique A+ !

## VARIANTES D'APPAREILS

- **WS 320** et **WR 310** pour surfaces jusqu'à 300 m<sup>2</sup>
- **WS 470** et **WR 410** pour surfaces jusqu'à 450 m<sup>2</sup>
- **Série d'appareils WS** avec variantes d'équipement supplémentaires
- **Série d'appareils WR** pour immeuble avec équipement de base (équipement ultérieur en option)



Homologation



## L'INNOVATION DANS LE MOINDRE DÉTAIL

- Appareils de ventilation centralisés avec fonctionnement adapté aux besoins, à faible consommation d'énergie
- Fonction Été / mode Eco, ventilation seulement avec ventilateur d'air sortant, ce qui permet une économie d'énergie de 50 %
- Disponible en option avec commandes RLS T1 WS
- Variante avec bypass : plus de confort par le refroidissement nocturne, si besoin est, en été
- Pour les versions avec échangeur de chaleur enthalpique, climat ambiant idéal aussi en hiver par restitution de l'humidité
- Choix libre de l'emplacement de l'appareil pour la version enthalpique parce qu'aucun écoulement de condensat n'est requis
- Ajustage rapide grâce à la régulation automatique intégrée du débit d'air pour un débit d'air constant
- Protection antigèle de l'échangeur de chaleur garantie par la mise à l'arrêt du ventilateur d'air entrant ou pour la variante par le registre de préchauffage
- En série, disponible avec commande d'air ambiant RLS 1 WR, en option RLS T1 WS
- Intégration parfaite à la gestion technique du bâtiment (domotique) (Modbus, module KNX optionnel)
- Le module de communication E-SM permet une commande radio de l'appareil de ventilation
- Possibilité d'accès par smartphone, tablette ou PC
- Intérieur corps : EPP à isolation thermique et phonique, avec des propriétés hygiéniques et hygroscoPIques, boîtier en tôle d'acier, coloris : aluminium blanc
- Les appareils de ventilation sont très silencieux, ont un bon rendement énergétique et répondent au label A selon la directive ErP



## MODULE DE COMMANDE STANDARD

- Commande d'air ambiant **RLS 1 WR** avec 4 niveaux de ventilation pour l'évacuation d'air en fonction des besoins
- Message de remplacement de filtre et affichage de dysfonctionnements
- Fourni pour toutes les variantes d'appareils

## UNITÉ DE COMMANDE À ÉCRAN TACTILE (en option)

- Commande d'air ambiant **RLS T1 WS** avec écran couleur et guidage intuitif
- Facilité d'utilisation plus grande
- Accès à tous les paramètres de réglage et fonctions de commande
- Composants supplémentaires intégrés comme minuterie, sonde de température, interface USB et connexion bus

Les appareils disposent d'un serveur web intégré et ils sont pilotables à distance par application (APP Store / Google Play Store).

RLS 1 WR



RLS T1 WS



VERSION À GAUCHE		VERSION À DROITE		BYPASS	REGISTRE DE PRÉCHAUFFAGE	ÉCHANGEUR DE CHALEUR ENTHALPIQUE	COMMANDE MOBILE
WR 310	0095.0220	WR 310 R	0095.0260				•
WS 320 K	0095.0222	WS 320 KR	0095.0263		•		•
WS 320 B	0095.0221	WS 320 BR	0095.0262	•			•
WS 320 KB	0095.0223	WS 320 KBR	0095.0264	•	•		•
WS 320 ET	0095.0224	WS 320 RET	0095.0265			•	•
WS 320 KET	0095.0226	WS 320 KRET	0095.0267		•	•	•
WS 320 BET	0095.0225	WS 320 BRET	0095.0266	•		•	•
WS 320 KBET	0095.0227	WS 320 KBRET	0095.0268	•	•	•	•
WR 410	0095.0228	WR 410 R	0095.0261				•
WS 470 K	0095.0230	WS 470 KR	0095.0270		•		•
WS 470 B	0095.0229	WS 470 BR	0095.0269	•			•
WS 470 KB	0095.0231	WS 470 KBR	0095.0271	•	•		•
WS 470 ET	0095.0232	WS 470 RET	0095.0272			•	•
WS 470 KET	0095.0234	WS 470 KRET	0095.0274		•	•	•
WS 470 BET	0095.0233	WS 470 BRET	0095.0273	•		•	•
WS 470 KBET	0095.0235	WWS 470 KBRET	0095.0275	•	•	•	•

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	WS 320 / WR 310 ...	WS 470 / WR 410 ...
Débit d'air à 100 Pa	80 – 320 m³/h	80 – 470 m³/h
Diamètre de raccordement	160 mm	160 mm
Taux de disponibilité de la chaleur	env. 96 %	env. 96 %
Rapport hygrométrique avec échangeur de chaleur enthalpique (DIN EN 13141-7)	env. 70 %	env. 70 %
Niveau de puissance acoustique $L_{WA2}$ pour 210 m³/h et à 50 Pa	env. 44 dB(A)	env. 50 dB(A)
$L_{WA5}$ = aspiration libre (air sortant)*	42 dB(A)	50 dB(A)
$L_{WA6}$ = soufflage libre (air entrant)*	52 dB(A)	62 dB(A)
Valeur SPI	0,18 Wh/ m³	0,26 Wh/ m³
Puissance absorbée selon DIN EN 13141-7(A7)	37 W	87 W
Puissance absorbée en mode veille (Standby)	< 1 W	< 1 W
Tension de service	230 V	230 V
Température des fluides	de -20° à +40°C	de -20° à +40°C
Classe de filtre	G4 / F7	G4 / F7
Dimensions H x l x P	857 x 841 x 598	857 x 841 x 598
Poids	env. 67 kg*	env. 67 kg*

\* avec échangeur de chaleur enthalpique env. 73 kg

# APPLICATION «AIR@HOME» pour iOS et Android

OUTIL WEB «AIR@HOME» ([www.air-home.de](http://www.air-home.de))

## CONTRÔLE ET COMMANDE DE LA VENTILATION

L'outil web air@home basé sur navigateur permet à l'utilisateur d'accéder intelligemment à un ou plusieurs appareils WR / WS. Responsables des bâtiments, artisans ou utilisateurs finals ont tous, dès maintenant, un accès confortable aux appareils WR / WS par tablette ou PC. Technique ultramoderne et commande intelligente.



### POSSIBILITÉS CONFORTABLES POUR LOCATAIRES ET PROPRIÉTAIRES DE LOGEMENTS

Les habitants peuvent par exemple contrôler et commander l'appareil de ventilation à leur gré à l'aide de l'application iOS / Android et de leur smartphone.

- Sélection et réglage de différentes fonctions telles que mode de fonctionnement, niveau de ventilation, programme hebdomadaire, mode Été et Hiver
- Adaptation de la qualité individuelle de l'air ambiant par le paramétrage des valeurs limites de détecteur (humidité + qualité de l'air)
- Représentation de la température, de l'humidité et de la qualité de l'air ainsi que du niveau d'énergie récupérée

### AUTRES AVANTAGES

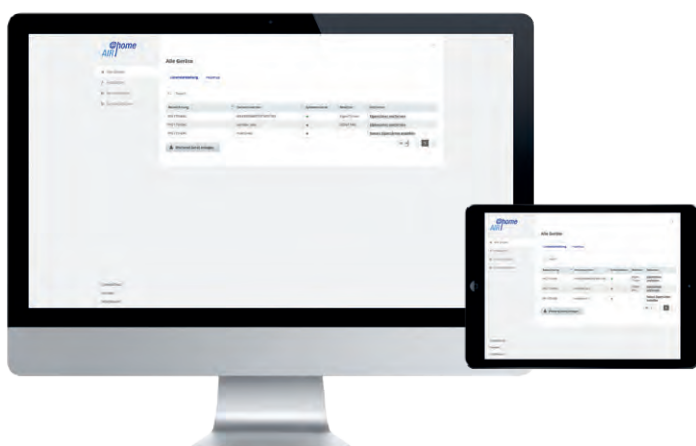
- Pilotage intelligent de l'installation de ventilation par smartphone
- Représentation de la qualité de l'air ambiant en temps réel
- Garantie d'un climat ambiant parfait même si personne n'est à la maison
- Documentation possible étayant l'adéquation de la ventilation
- Utilisation d'une application pour un nombre illimité d'appareils

### AVANTAGES POUR LES SOCIÉTÉS DE CONSTRUCTION IMMOBILIÈRES

- Réglage facile et flexible des appareils avec l'outil web
- Soutien du locataire concernant la bonne stratégie de ventilation (exemple : utilisation d'un appartement par une personne seule ou une famille de 5 personnes)
- Contrôle parfait de plusieurs installations
- Intervention possible en cas de ventilation incorrecte avérée

### AVANTAGES POUR LES ARTISANS

- Réglage facile et flexible des appareils avec l'outil web
- Télémaintenance possible



### PLUS SÛRS QUE LES AUTRES SOLUTIONS

Avec « air@home » toutes les données à transmettre sont codées. Ce faisant, l'application ne communique jamais directement avec l'appareil de ventilation mais par le biais du serveur sécurisé de MAICO.

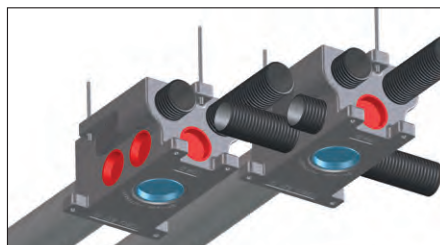
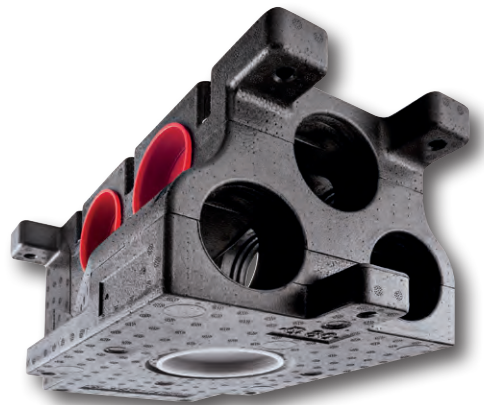
Si un smartphone est égaré ou si le locataire / utilisateur final change, l'accès aux appareils de ventilation peut être facilement bloqué ou réattribué.

# Accessoires du système sur mesure

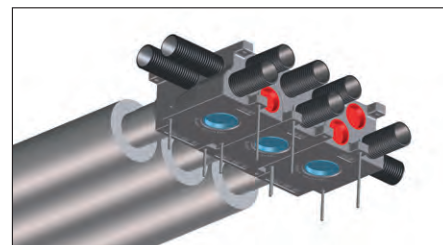
pour toute la gamme WS

## DIFFUSEUR D'AIR MF-VK90-7

- Jusqu'à sept gaines flexibles DN 90 raccordables par diffuseur
- Idéal pour le montage avec le caisson insonorisant SB 12/16
- Peut être combiné à des silencieux tubulaires traditionnels
- Raccordement à des composants de ventilation DN 160 sans raccord enfichable
- Nettoyage via l'ouverture de visite se trouvant sur la face supérieure et inférieure
- Diffuseur d'air en EPP hygiénique et insonorisant  
Diffuseur d'air MF-VK90-7 tourné de 180° se combinent parfaitement



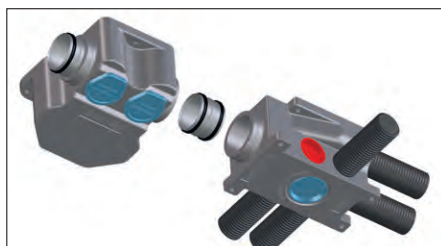
Les raccords décalés permettent de faire passer les gaines flexibles DN 90 facilement les unes à côté des autres



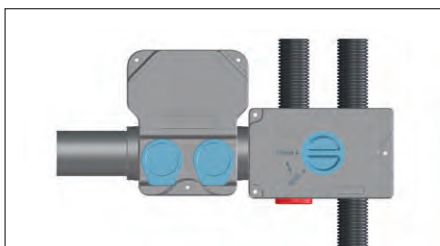
Diffuseur d'air MF-VK90-7 combiné à des silencieux traditionnels

## CAISSON INSONORISANT SB 12/16

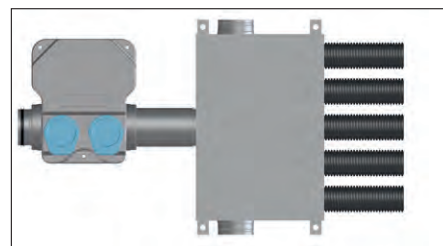
- À faible encombrement
- Bonne perte d'insertion, comparable à celui d'un silencieux conventionnel
- Idéal pour le montage avec diffuseur d'air MF VK 90-7
- Raccordement simple à l'appareil de ventilation, gaines rondes ou avec raccords enfichables DN 125
- Raccordement à des composants de ventilation DN 160 sans raccord enfichable
- Peut être combiné à d'autres diffuseurs d'air de MAICO
- Nettoyage via les ouvertures de visite
- Caisson insonorisant en EPP hygiénique et insonorisant



Caisson insonorisant avec diffuseur d'air MF-VK90-7 et 7 options de raccordement DN 90 au max. pour gaines flexibles



Caisson insonorisant avec diffuseur d'air en plastique et 4 options de raccordement DN 90 au max. pour gaines flexibles



Caisson insonorisant avec diffuseur d'air en tôle d'acier et 5 options de raccordement DN 90 pour gaines flexibles

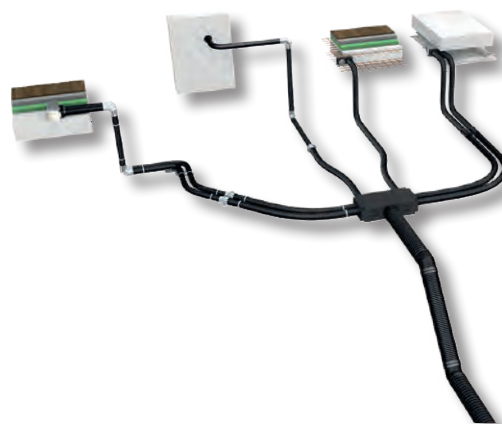
# Aération systématiquement améliorée

Un système à gaine ronde MAICO parfaitement adapté aux besoins respectifs

## MAICOFlex

Le système à gaine ronde multitalent à montage sur simple « clic »

- Solution complète avec diffuseurs, gaines rondes, adaptateurs et différents accessoires de montage.
- Disponible dans les largeurs nominales 63, 75 et 90 mm.
- Convient aussi bien à la construction de bâtiments neufs qu'à la réfection.



## MAICOTherm

Le système de ventilation à gaine ronde thermoisolé qui ne tolère aucun gaspillage

- Se distingue particulièrement par le montage simplifié et l'utilisation universelle.
- Excellente isolation thermique et phonique.



### Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH

Steinbeisstraße 20 · 78056 Villingen-Schwenningen · Allemagne

Numéros de téléphone :

Service commercial : + 49 77 20 / 694-255 ou 227

Traitement des commandes : + 49 77 20 / 694-372 et 393

Assistance technique : + 49 77 20 / 694-392 ou 227

sales@maico.de



Vous trouverez des informations complémentaires et les coordonnées de nos collaborateurs SAV sous [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com)

