



### Versions

- B : avec bypass 100% intégré à régulation automatique et signalisation de la position.
- K : avec registre de préchauffage PTC électrique intégré à régulation selon les besoins.
- KB : avec registre de préchauffage PTC et bypass.
- ET : avec échangeur de chaleur enthalpique antimicrobien intégré pour le transfert d'humidité et de chaleur.
- BET : avec bypass et échangeur de chaleur enthalpique.
- KET : avec registre de préchauffage PTC et échangeur de chaleur enthalpique.
- KBET : avec registre de préchauffage PTC, bypass et échangeur de chaleur enthalpique.

### Caractéristiques

- Appareil de ventilation centralisé, intelligent et très efficace, à récupération de chaleur pour un grand confort de ventilation.
- Appareil compact et très silencieux pour montage mural ou sur pied (en option).
- Un port USB facile d'accès pour le service / la mise en service caractérise toutes les variantes d'appareil.
- Moteurs à courant continu avec régulation automatique intégrée du débit d'air pour une quantité d'air constante (« constance du débit d'air »).
- Les moteurs à courant continu peuvent aussi être opérés via la platine supplémentaire optionnelle ZP 2 en mode « Constance de pression ».
- Convivialité SAV / utilisateurs élevée grâce à la technique modulaire moderne des appareils.

- Grande flexibilité grâce à diverses possibilités d'équipement et de raccordement.
- Boîtier : en tôle d'acier, revêtu par poudre.
- Coloris : aluminium blanc.
- Revêtement intérieur résistant à la température et plastique (EPP) à isolation sonore et thermique parfaite. Par ailleurs, le matériau se caractérise par ses propriétés hygiéniques et non hygroscopiques. Contrôlé par l'Institut pour l'hygiène de l'air de Berlin selon VDI 6022 Partie 1.
- Revêtement insonorisant supplémentaire de l'arrivée d'air.
- Étanchéité maximale à l'air.
- Remplacement de filtre aisé, possible sans outils.
- 4 raccords tubulaires DN 160.
- Équipement variable possible via raccords enfichables ou coude pour gaine ronde (accessoires).
- Toutes les variantes d'appareils (p. ex. « K ») peuvent être transformées ultérieurement en d'autres variantes (p. ex. « KET ») par l'ajout de composants optionnels.
- Homologation DIBT.
- Certification PH.

### Module de commande RLS 1 WR

- **Inclus dans la fourniture.**
- Sélection des 4 niveaux de ventilation, affichage d'entretien, messages de défaut.
- Il est possible de raccorder d'autres modules de commande en parallèle.

### Module de commande à écran tactile

#### RLS T1 WS

- **En option.**
  - Jusqu'à 6 modes de fonctionnement possibles.
  - 2 modes de fonctionnement automatiques (Auto Détecteur / Auto Temps).
  - 4 modes de fonctionnement manuels (Air sortant ECO / Air entrant ECO / MANUEL / ARRÊT).
- ### 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.
  - Comptes rendus en direct, gestion des utilisateurs, pilotage et réglage par outil Web 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.
    - Questionnement des filtres, messages d'erreur.
  - Inscription nécessaire. Pour tout complément d'information, voir « www.air-home.de ».

### Commande

- 3 sondes de température dans les raccords d'air extérieur, d'air rejeté et d'air entrant.
- 1 détecteur combiné (température et humidité) dans le raccord d'air sortant.
- Fonction intégrée contre l'humidité excessive.
- Adaptation en continu des quantités d'air selon les besoins.
- Contact multifonctionnel de commande pour échangeur géothermique à saumure EW (pompe non régulée), affichage de fonctionnement et dysfonctionnement, registre de préchauffage ou de réchauffage, volets extérieurs.
- Évolutif par ajout de platines (p. ex. ZP 1, ZP 2).

### Modbus

- L'interface MODBUS intégrée permet l'intégration à la gestion technique du bâtiment (domotique).

### EnOcean

- Module enfichable EnOcean E-SM optionnel pour l'intégration de l'appareil de ventilation à l'« Univers EnOcean », « www.enocean-alliance.org ».

### KNX

- Le module enfichable KNX K-SM optionnel permet le raccordement à la gestion technique du bâtiment, « www.knx.org ».

### Échangeur de chaleur

- Échangeur de chaleur à plaques haute performance à contre-courant croisé en plastique (PS), voire, sur les variantes d'appareils « ET », échangeur de chaleur enthalpique antimicrobien en plastique (PS) lavable.

### Ventilateurs à haute efficacité énergétique

- 2 ventilateurs centrifuges à courant continu à pales recourbées vers l'avant, dans l'air entrant ou rejeté.
- 4 niveaux de ventilation de 80 à 470 m<sup>3</sup>/h à réglage en continu.

### Consignes de montage

- Montage facile et très rapide grâce à la fixation murale fournie.
- Couverture de boîtier facile à démonter grâce à des fermetures magnétiques pratiques.
- Prévoir un silencieux côté air entrant et air sortant.

### Branchement électrique

- Prêt au fonctionnement avec interrupteur Marche / Arrêt.
- Préparé pour le raccordement simplifié des détecteurs.
- Le compartiment électronique extensible permet de monter facilement des platines optionnelles supplémentaires (ZP 1 et ZP 2).

### Écoulement de condensat

- Écoulement de condensat (bonde à tamis 1 1/2").
- Raccordement à un siphon optionnel (DN40).
- Bac à condensat facile à nettoyer, intégré dans le boîtier en EPP.

### Protection contre le gel

- Préviend le gel de l'échangeur de chaleur en cas de températures extérieures très basses.
- Sur les exécutions d'appareils « K », par registre de préchauffage PTC électrique intégré à régulation selon les besoins.
- Sur les exécutions d'appareils « non K », par débranchement du ventilateur d'air entrant.
- Recommandation : sur les exécutions d'appareils « non K » combiner la récupération de chaleur avec un échangeur géothermique à saumure.

Distributeur FRANCE :



200 boulevard de la Résistance - 71000 MACON  
Tel. 0385 22 13 77  
Contact@asair.fr  
www.asair.fr



Classe de rendement  
énergétique

**Caractéristiques techniques**

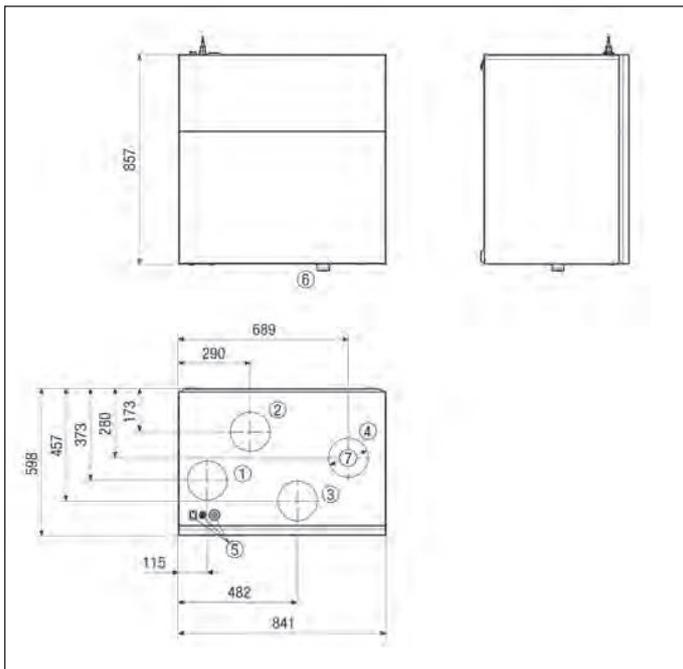
Article	Réf.	Taux max. de disponibilité de la chaleur selon DIN EN 13141-7 (A7) %	U <sub>Nom</sub>	f <sub>Nom</sub>	Diamètre de raccordement mm	Débit d'air m³/h	Puissance absorbée selon DIN EN 13141-7 (A7) W	Puissance absorbée en mode Veille W	I <sub>Max</sub>	Niveau de pression acoustique diffusion du bruit dB(A)	Rapport hygrométrique avec échangeur de chaleur enthalpique selon DIN EN 13141-7 (A2) %	Classe de filtre	Type de protection IP	Valeur SPI selon DIN EN 13141-7 (A7) Wh/m³	Poids kg
			V	Hz					A						
WS 470 K	0095.0230	96	230	50/60	160	80 - 470	87	< 1 W	11,5	42 <sup>1)</sup>	–	G4/F7	40	0,26	67
WS 470 B	0095.0229	96	230	50/60	160	80 - 470	87	< 1 W	2	42 <sup>1)</sup>	–	G4/F7	40	0,26	67
WS 470 KB	0095.0231	96	230	50/60	160	80 - 470	87	< 1 W	11,5	42 <sup>1)</sup>	–	G4/F7	40	0,26	67
WS 470 ET	0095.0232	93	230	50/60	160	80 - 470	85	< 1 W	2	42 <sup>1)</sup>	57	G4/F7	40	0,25	73
WS 470 KET	0095.0234	93	230	50/60	160	80 - 470	85	< 1 W	11,5	42 <sup>1)</sup>	57	G4/F7	40	0,25	73
WS 470 BET	0095.0233	93	230	50/60	160	80 - 470	85	< 1 W	2	42 <sup>1)</sup>	57	G4/F7	40	0,25	73
WS 470 KBET	0095.0235	93	230	50/60	160	80 - 470	85	< 1 W	11,5	42 <sup>1)</sup>	57	G4/F7	40	0,25	73

<sup>1)</sup> Distance 1 m, absorption acoustique 10 m²

**Équipement**

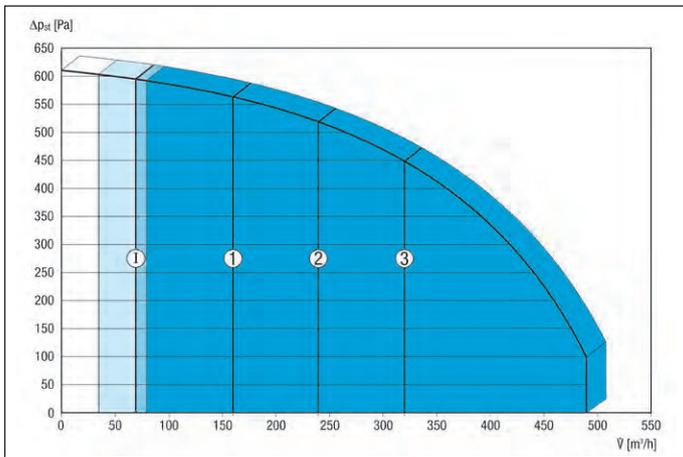
Article	Bypass	Registre de préchauffage	Échangeur de chaleur enthalpique	Protection contre le gel	Mode été	Surveillance du filtre	Régulation d'humidité	Régulation CO <sub>2</sub> (en option)	Régulation de la qualité d'air (en option)	Interface MODBUS	Connexion KNX (en option)	Module de commande fourni	Module de commande (en option)	Intégration radio EnOcean (en option)	Commande mobile
WS 470 K	non	intégré	non	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	à commande temporisée	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 470 B	oui	non	non	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	à commande temporisée	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 470 KB	oui	intégré	non	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	à commande temporisée	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 470 ET	non	non	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	à commande temporisée	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 470 KET	non	intégré	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	à commande temporisée	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 470 BET	oui	non	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	à commande temporisée	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 470 KBET	oui	intégré	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	à commande temporisée	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui

**Dimensions [mm]**



- ① Air entrant DN 160
- ② Air sortant DN 160
- ③ Air extérieur DN 160
- ④ Air rejeté DN 160
- ⑤ Commutateur d'appareil / Branchements électriques
- ⑥ Écoulement de condensat
- ⑦ pour raccord enfichable DN 160

**Courbe caractéristique**



Les chiffres mentionnés indiquent les niveaux de ventilation préréglés (« réglages usine »).  
 1 = 160 m³/h, ventilation réduite (VR)  
 2 = 240 m³/h, ventilation nominale (VN)  
 3 = 320 m³/h, ventilation intensive (VI)  
 I = Fonctionnement intermittent ou « Mode de protection contre l'humidité » en fonction de VR

Réglages individuels possibles :  
 VR = 80 m³/h - 470 m³/h  
 VN = 80 m³/h - 470 m³/h  
 VI = 80 m³/h - 470 m³/h

Conditions nécessaires : VR < VN < VI !

**Accessoires importants**

**Raccord enfichable pour gaine ronde**



p. 163

Raccord enfichable, y compris joint à lèvres, DN 160, pour raccorder des tuyaux agrafés aux appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470

SVR 160 0055.0185

**Coude de 90°, tréfilé**



p. 163

Coude de 90°, tréfilé, y compris joint à lèvres, DN 160, pour raccorder des tuyaux agrafés aux appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470. En alternative au raccord enfichable SVR 160

B90-160 0055.0314

**Pieds de montage**



p. 163

Pieds de montage pour installation sur support des appareils de ventilation centralisés

WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470  
 WS-MF 320/470 0092.0558

**Siphon**



p. 164

Siphon 1 1/2" pour raccord de bonde à tamis pour appareils de ventilation centralisés

WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470  
 WS-SI 320/470 0092.0564

**Commande air ambiant**



p. 168

Module de commande à écran tactile en option pour les appareils de ventilation centralisés Trio, WS 160 Flat, WS 170 KBR... / WS 170 KBL..., WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

Réglage des programmes horaires, modes de fonctionnement, niveaux de ventilation, températures, etc. avec sonde de température ambiante NTC intégrée et mini-interface USB ainsi que connexion bus 4 fils

RLS T1 WS 0157.0835

**Filtres à air, recharge**

Filtres à air de recharge pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470

WSF-AKF 320/470 0092.0563  
 WSF 320/470 0092.0559  
 WSG 320/470 0092.0560

**Natte de filtre de recharge**

Nattes de filtres de recharge pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470, classe de filtre G4, 10 unités

WSG-EG 320/470 0092.0562

**Cadre d'encastrement pour filtre à air**



p. 164

Cadre d'encastrement pour filtre à air WSG 320/470, 1 unité

WSG-ES 320/470 0092.0561

**Registre de préchauffage**



p. 163

Registre de préchauffage PTC électrique pour un fonctionnement sans interruption des appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470 en cas de températures extérieures très basses

WS-VH 320/470 0093.1266

**Bypass pour échangeur de chaleur**



p. 163

Bypass 100 % automatique avec signalisation de la position pour les appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470

WS-BP 320/470 0093.1265

**Module enfichable  
EnOcean**


p. 171

Le module de communication E-SM permet d'utiliser la technologie radio EnOcean pour piloter l'appareil de ventilation. Après installation du module enfichable sur la platine de base, les détecteurs radio / unités de commande radio (voir liste EEP EnOcean) peuvent, par exemple, être appris par la commande. Pour les appareils de ventilation centralisés Trio, WS 160 Flat, WS 170 KBR.. / WS 170 KBL..., WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

E-SM 0092.0556

**Module enfichable KNX**


p. 171

Le module K-SM est enfiché sur la platine de base. Ce module permet l'intégration de la commande d'appareil à un système KNX (p. ex. gestion technique du bâtiment). Pour les appareils de ventilation centralisés Trio, WS 160 Flat, WS 170 KBR.. / WS 170 KBL..., WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

K-SM 0092.0557

**Platine supplémentaire**


p. 171

Platine supplémentaire pour les appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat, WS 170 KBR.. / WS 170 KBL..., WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470. Par exemple pour piloter un registre de réchauffage externe ou une pompe régulée de l'échangeur géothermique à saumure.

ZP 1 0092.0554

**Platine supplémentaire**


p. 171

Platine supplémentaire pour les appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat, WS 170 KBR.. / WS 170 KBL..., WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470. Par exemple pour le fonctionnement sous pression constante des ventilateurs ou pour une surveillance des filtres gérée par la pression différentielle.

ZP 2 0092.0555

**Détecteur de CO<sub>2</sub>**


p. 383

Détecteur de mesure de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air ambiant, plage de mesure du CO<sub>2</sub> 500 - 2 000 ppm, sortie 0 - 10 V

SKD 0157.0345

**Niveau de puissance acoustique dans le spectre des octaves**

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
<b>L<sub>LWA2</sub> [dB (A)]</b>	30	38	43	46	46	38	27	20	50
<b>L<sub>LWA5</sub> [dB (A)]</b>	43	44	41	41	45	37	28	14	50
<b>L<sub>LWA6</sub> [dB (A)]</b>	50	55	56	55	55	41	36	35	62

L<sub>LWA2</sub>, L<sub>LWA6</sub> = puissance acoustique délivrée à l'environnement libre. Mesuré au point de fonctionnement suivant des raccords dirigés vers la pièce.

L<sub>LWA5</sub> Raccord d'air sortant, L<sub>LWA6</sub> Raccord d'air entrant.

Point de fonctionnement : débit d'air de référence 340 m<sup>3</sup>/h et pression externe 50 Pa

L<sub>LWA2</sub> = niveau de puissance acoustique du boîtier en dB.

L<sub>LWA5</sub> = niveau de puissance acoustique de l'aspiration libre en dB.

L<sub>LWA6</sub> = niveau de puissance acoustique du soufflage libre en dB.

**Tableau de sélection des accessoires**

	WS 470 K	WS 470 B	WS 470 KB	WS 470 ET	WS 470 KET	WS 470 BET	WS 470 KBET	voir
<b>Raccord enfichable pour gaine ronde</b>	SVR 160	<b>p. 163</b>						
<b>Coude de 90°, tréfilé</b>	B90-160	<b>p. 163</b>						
<b>Pieds de montage</b>	WS-MF 320/470	<b>p. 163</b>						
<b>Siphon</b>	WS-SI 320/470	<b>p. 164</b>						
<b>Siphon à écope</b>	WS-KSI 320/470	<b>p. 164</b>						
<b>Registre de préchauffage</b>	–	WS-VH 320/470	–	WS-VH 320/470	–	WS-VH 320/470	–	<b>p. 163</b>
<b>Bypass pour échangeur de chaleur</b>	WS-BP 320/470	–	–	WS-BP 320/470	WS-BP 320/470	–	–	<b>p. 163</b>
<b>Filtre à air, recharge</b>	WSF-AKF 320/470 WSF 320/470 WSG 320/470	<b>p. 164</b>						
<b>Natte de filtre de recharge</b>	WSG-EG 320/470	<b>p. 164</b>						
<b>Cadre d'encastrement pour filtre à air</b>	WSG-ES 320/470	<b>p. 164</b>						
<b>Commande air ambiant</b>	RLS 1 WR RLS T1 WS	<b>p. 168</b>						
<b>Module enfichable EnOcean</b>	E-SM	<b>p. 171</b>						
<b>Module enfichable KNX</b>	K-SM	<b>p. 171</b>						
<b>Platine supplémentaire</b>	ZP 1 ZP 2	<b>p. 171</b>						
<b>Interrupteur radio</b>	DS RC	<b>p. 169</b>						
<b>Système à gaine ronde de ventilation MAICOTherm, thermoisolé</b>	MT	<b>p. 172</b>						
<b>Système de ventilation à gaine ronde MAICOFlex, rond</b>	MF	<b>p. 176</b>						
<b>Système de ventilation à gaine ronde MAICO FFS plat</b>	FFS	<b>p. 182</b>						
<b>Volet de fermeture</b>	AS 20	<b>p. 329</b>						
<b>Grille extérieure</b>	MGR 160 alu	<b>p. 336</b>						
<b>Hotte d'aspiration en acier inoxydable</b>	LH-V2A 16	<b>p. 336</b>						

## Appareil de ventilation centralisé WS 470

	WS 470 K	WS 470 B	WS 470 KB	WS 470 ET	WS 470 KET	WS 470 BET	WS 470 KBET	voir
<b>Raccord mural d'air extérieur</b>	KW-AL 16E KW-AL 16W KW-AL 20E KW-AL 20W	<b>p. 174</b>						
<b>Raccord mural d'air rejeté</b>	KW-FL 16E KW-FL 16W KW-FL 20E KW-FL 20W	<b>p. 174</b>						
<b>Raccords muraux combinés</b>	KWH 16 L KWH 16 R KWH 20 L KWH 20 R	KWH 16 L KWH 16 R KWH 20 L KWH 20 R	KWH 16 L KWH 16 R KWH 20 L KWH 20 R	KWH 16 L KWH 16 R KWH 20 L KWH 20 R	KWH 16 L KWH 16 R KWH 20 L KWH 20 R	KWH 16 L KWH 16 R KWH 20 L KWH 20 R	KWH 16 L KWH 16 R KWH 20 L KWH 20 R	<b>p. 174</b>
<b>Sortie de toiture</b>	DF 160 S	<b>p. 338</b>						
<b>Tuile</b>	DP 160 SB DP 160 A	<b>p. 338</b>						
<b>Collier de fixation</b>	BS 160	<b>p. 338</b>						
<b>Grille anti-pluie</b>	RG 160	<b>p. 338</b>						
<b>Grille de ventilation de porte</b>	MLK 30 blanc MLK 45 blanc	<b>p. 344</b>						
<b>Bouche d'extraction-insufflation, matière plastique</b>	TK 10 TK 12	<b>p. 348</b>						
<b>Bouche d'extraction-insufflation, acier inoxydable</b>	TM-V2A 10 TM-V2A 12	<b>p. 348</b>						
<b>Bouche d'extraction-insufflation, métal</b>	TM 10 TM 12 TFA 10 TFA 12 TFZ 10 TFZ 12	<b>p. 348, p. 349</b>						
<b>Cadre d'encastrement pour TFA/TFZ</b>	EBR-D 10 EBR-D 12	<b>p. 350</b>						
<b>Tuyère grande portée</b>	WD 10 W WD 10 D	<b>p. 350, p. 351</b>						
<b>Clapet d'air entrant</b>	ZWVQ 10 ZWVQ 12	<b>p. 351</b>						
<b>Clapet d'air entrant et sortant</b>	AZV 100	<b>p. 347</b>						
<b>Élément de filtre à graisse air sortant</b>	FFE 10	<b>p. 350</b>						
<b>Coude rapporté thermoisolé à branche longue</b>	ABLS 160	<b>p. 174</b>						
<b>Caisson insonorisant</b>	SB 12/16	<b>p. 352</b>						
<b>Silencieux tubulaire</b>	RSR 10 RSR 12 RSR 16 RSR 16/50	<b>p. 352</b>						
<b>Silencieux enfichable</b>	SDE 8 SDE 10 SDE 12	<b>p. 353</b>						
<b>Réchauffeur d'air électrique</b>	ERH 16-2	<b>p. 355</b>						
<b>Réchauffeur d'air à eau</b>	WRH 16-2	<b>p. 358</b>						
<b>Filtre à air</b>	TFE 16-4 TFE 16-5 TFE 16-7	<b>p. 360, p. 361</b>						
<b>Interrupteur radio</b>	XS 1	<b>p. 385</b>						
<b>Récepteur radio</b>	XE 1	<b>p. 385</b>						
<b>Thermostat</b>	TH 10	<b>p. 378</b>						
<b>Système de régulation de température</b>	ETL 16 P	<b>p. 380</b>						
<b>Sonde pour gaine rectangulaire</b>	FL 30 P	<b>p. 380</b>						
<b>Sonde pour pièce</b>	FR 30 P	<b>p. 381</b>						
<b>Contrôleur de débit d'air</b>	LW 9	<b>p. 381</b>						
<b>Sonde d'humidité et de température</b>	FFT 30 K	<b>p. 382</b>						
<b>Détecteur de CO<sub>2</sub></b>	SKD	<b>p. 383</b>						
<b>Régulateur de la qualité de l'air</b>	EAQ 10/3	<b>p. 170</b>						

**Raccord enfichable pour gaine ronde SVR 160**


Article	Réf.
SVR 160	0055.0185

- Raccord enfichable pour tuyaux agrafés, y compris joints à lèvres.
- P. ex. pour raccorder les appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470 aux tuyaux agrafés.

**Caractéristiques**

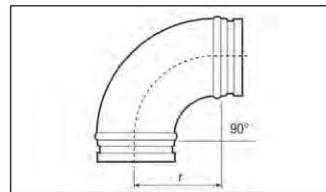
Largeur nominale	160 mm
Matériau	Tôle d'acier
Température ambiante max.	60 °C

**Coude de 90°, tréfilé B90-160**


Article	Réf.
B90-160	0055.0314

- Coude 90°, tréfilé, y compris joints à lèvres. Pour tuyaux agrafés.
- P. ex. pour raccorder les appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470 aux tuyaux agrafés comme alternative au raccord enfichable SVR 160.

## Dimensions [mm]

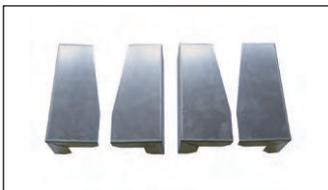


r = 160

Article	DN mm
B90-160	160

**Caractéristiques**

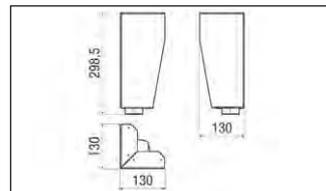
Largeur nominale	160 mm
Matériau	Tôle d'acier
Température ambiante max.	60 °C

**Pieds de montage WS-MF 320/470**


Article	Réf.
WS-MF 320/470	0092.0558

- Pieds de montage pour installation sur support des appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

## Dimensions [mm]


**Caractéristiques**

Matériau	Acier galvanisé
----------	-----------------

**Registre de préchauffage WS-VH 320/470**


Article	Réf.
WS-VH 320/470	0093.1266

- Registre de préchauffage PTC électrique pour un fonctionnement sans interruption des appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470 en cas de températures extérieures très basses.

**Caractéristiques**

U <sub>Nom</sub>	230 V CA
f <sub>Nom</sub>	50 Hz
Type de protection	IP 00
Puissance de chauffage	1.800 W
Largeur	169 mm
Hauteur	81 mm
Profondeur	361 mm

**Bypass pour échangeur de chaleur WS-BP 320/470**


Article	Réf.
WS-BP 320/470	0093.1265

- Bypass 100 % automatique avec signalisation de la position pour les appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

**Caractéristiques**

Matériau	EPP
Largeur	193 mm
Hauteur	95 mm
Profondeur	505 mm

**Siphon  
WS-SI 320/470**


- Siphon 1 1/2" pour raccord de bonde à tamis pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

Article	Réf.
WS-SI 320/470	0092.0564

**Caractéristiques**

Matériau	Polypropylène (PP)
Diamètre de siphon	1 1/2" x DN 50
Convient pour	WS 320..., WS 470..., WR 310, WR 410

**Siphon à écope  
WS-KSI 320/470**


- Siphon à écope (siphon sec) 1 1/2" pour raccord de bonde à tamis pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

Article	Réf.
WS-KSI 320/470	0092.0572

**Caractéristiques**

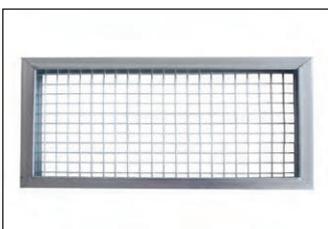
Matériau	Polypropylène (PP)
Couleur	blanc
Diamètre de siphon	1 1/2"(AG) x DN 50

**Filtres à air, filtres de rechange  
WSF/WSG**

- WSF 320 / 470 : filtre à pollen pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.
- WSG 320/470:
  - Filtre à air de rechange pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.
  - Constitué de filtres ondulés de qualité supérieure pour une durée d'utilisation prolongée.
  - Cadre supplémentaire superflu.
- WSG-EG 320/470:
  - Nattes de filtres à air de rechange pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.
  - À insérer dans le cadre d'encastrement WSG-ES 320/470.
- WSF-AKF 320/470 : filtre à charbon actif pour appareils de ventilation centralisés WR 310 / WR 410, WS 320 et WS 470.

Article	Réf.	Unité de conditionnement	Classe de filtre
WSF 320/470	0092.0559	1 x F7	F7
WSG 320/470	0092.0560	2 x G4	G4
WSG-EG 320/470	0092.0562	10 x G4	G4
WSF-AKF 320/470	0092.0563	1 x charbon actif, M5	M5/charbon actif

Article	Largeur Hauteur Profondeur		
	mm	mm	mm
WSF 320/470	506	164	48
WSG 320/470	507	165	50
WSG-EG 320/470	505	170	18
WSF-AKF 320/470	507	163	48

**Cadre d'encastrement pour  
filtre à air  
WSG-ES 320/470**


- Cadre d'encastrement pour nattes de filtres à air de rechange WSG-EG 320/470.

Article	Réf.
WSG-ES 320/470	0092.0561

**Caractéristiques**

Matériau	Acier galvanisé
Largeur	505 mm
Hauteur	170 mm
Profondeur	20 mm

Distributeur FRANCE :



200 boulevard de la Résistance - 71000 MACON  
Tel. 0385 22 13 77  
Contact@asair.fr  
www.asair.fr