Appareil de ventilation centralisé WS 160 Flat

Caractéristiques

- Appareil de ventilation centralisé avec récupération de chaleur pour un grand confort de ventilation.
- La série d'appareils WS 160 Flat… se caractérise par sa construction compacte et plate. La hauteur totale n'est que de 23 cm, permettant ainsi une installation peu encombrante dans des plafonds suspendus.
- Grâce à l'échangeur de chaleur enthalpique de série et hautement efficient, aucun écoulement de condensat n'est nécessaire. De ce fait, l'emplacement de l'appareil au plafond, au mur ou sur une surface oblique est possible. Les autres avantages de l'échangeur de chaleur enthalpique avec la commande en fonction de l'humidité intelligente sont la récupération de l'humidité et la climatisation idéale de la pièce, même en hiver.
- Le boîtier est en polypropylène (EPP) à isolation thermique et phonique. Le couvercle en EPP du boîtier est habillé d'une tôle d'acier pour une meilleure insonorisation.
- Coloris : noir / aluminium blanc.
- Les appareils plats sont très silencieux, ont un bon rendement énergétique et répondent au label A selon la directive ErP. Les ventilateurs à débit d'air constant couvrent une plage de débit d'air de 40 à 160 m³/h.
- Les deux raccords d'air entrant (de série) permettent d'avoir une pose sans croisement des conduits d'air entrant. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'avoir des variantes d'appareil de version à gauche / à droite.
- L'appareil dispose de série d'un filtre F7 dans l'air extérieur et un filtre G4 dans l'air sortant. En option, un filtre G4 peut être installé ultérieurement dans l'air extérieur. Avec cette cascade de filtres, la durée de vie du filtre F7 est énormément prolongée.
- La commande est en mesure de régler un grand nombre de composants externes, comme p. ex. une pompe à saumure, un chauffage externe ou un volet pour l'échangeur géothermique à air permettant ainsi d'étendre le concept de ventilation.
- Homologation DIBT.
- Certification PH.
- Variante KB**Z**ET : l'utilisation du clapet de zone motorisé et de la régulation par zone selon les besoins permettent de diviser les pièces d'arrivée d'air en 2 zones. La division des débits d'air en les 2 zones peut être réalisée dans un programme horaire ou réglée par des détecteurs de qualité d'air dans les zones.
- Variantes **B**ET, K**B**ET, K**B**ZET : le clapet de bypass intégré (bypass 100 %) avec la commande bypass selon les besoins permet d'avoir une régulation bypass en continu. Selon les différences de température et les réglages de l'utilisateur l'air ambiant est refroidi de manière optimale sans effet de courant d'air.
- Variantes **K**ET, **K**BET, **K**BZET : la régulation du registre de préchauffage électrique piloté par la puissance se fait en fonction de différentes grandeurs saisies dans l'appareil. Le résultat est une stratégie de régulation efficiente et économe en énergie. Ainsi, avec le registre de chauffage, même à de basses températures extérieures, la ventilation ne subit aucune baisse de confort.

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.
- Mode de fonctionnement automatique Auto Détecteur.

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 possibles :
  - 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.

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 ».

Échangeurs de chaleur

- Échangeur de chaleur enthalpique antimicrobien lavable en plastique (PS).

Ventilateurs à haute efficacité énergétique

- 2 ventilateurs centrifuges à courant continu à pales recourbées vers l'avant, dans l'air extérieur ou rejeté.
- 4 niveaux de ventilation de 40 à 160 m³/h à réglage en continu.

Consignes de montage

- Montage facile et très rapide.
- Couvercle de boîtier facilement démontable par goupille de guidage et vis de sécurité.
- Prévoir un silencieux côté air entrant et air sortant.

Branchement électrique

- Prêt à fonctionner.
- 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

- Pas nécessaire.

Protection contre le gel

- Prévient 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.

Distributeur FRANCE :

Asair

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

A

Classe de rendement énergétique

Appareil de ventilation centralisé WS 160 Flat

Caractéristiques techniques

Article	Réf.	Taux max. de disponibilité de la chaleur selon DIN EN 13141-7 (A7)	U_{Nom}	f_{Nom}	Diamètre de raccordement	Débit d'air	Puissance absorbée selon DIN EN 13141-7 (A7)	Puissance absorbée en mode Veille	I_{Max}	Niveau de pression acoustique diffusion du bruit	Rapport hygrométrique avec échangeur de chaleur enthalpique selon DIN EN 13141-7 (A2)	Classe de filtre	Type de protection	Valeur SPI selon DIN EN 13141-7 (A7)	Poids
		%	V	Hz	mm	m^3/h	W		A	dB(A)	%		IP	Wh/m^3	kg
WS 160 Flat ET	**0095.0090**	76	230	50/60	125/160	40 - 160	36	< 1 W	1,1	37 [1]	53	G4/F7	00	0,32	27
WS 160 Flat BET	**0095.0092**	76	230	50/60	125/160	40 - 160	36	< 1 W	1,1	37 [1]	53	G4/F7	00	0,32	27
WS 160 Flat KET	**0095.0091**	76	230	50/60	125/160	40 - 160	36	< 1 W	4,6	37 [1]	53	G4/F7	00	0,32	27
WS 160 Flat KBET	**0095.0093**	76	230	50/60	125/160	40 - 160	36	< 1 W	4,6	37 [1]	53	G4/F7	00	0,32	27
WS 160 Flat KBZET	**0095.0094**	76	230	50/60	125/160	40 - 160	36	< 1 W	4,6	37 [1]	53	G4/F7	00	0,32	27

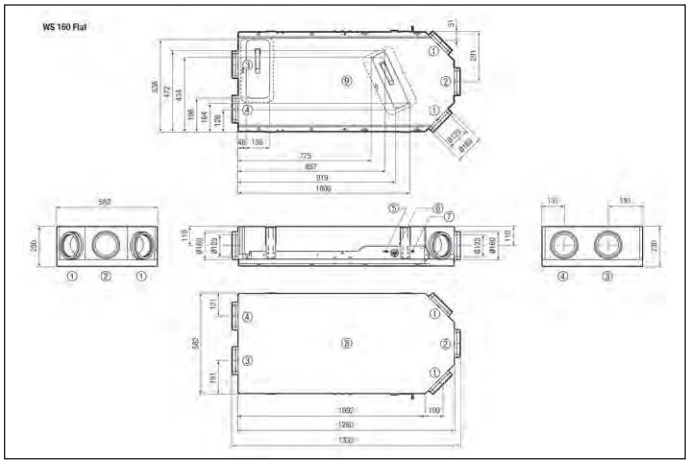
[1] Distance 1 m, absorption acoustique 10 m^2

Équipement

Article	Bypass	Registre de préchauffage	Clapet de zone	Échangeur de chaleur enthalpique	Protection contre le gel	Mode été	Surveillance du filtre	Régulation d'humidité	Régulation CO_2 (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 160 Flat ET	non	non	non	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	Commande temporisé (en option, par pression différentielle)	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 160 Flat BET	oui	non	non	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	Commande temporisé (en option, par pression différentielle)	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 160 Flat KET	non	intégré	non	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	Commande temporisé (en option, par pression différentielle)	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 160 Flat KBET	oui	intégré	non	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	Commande temporisé (en option, par pression différentielle)	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui
WS 160 Flat KBZET	oui	intégré	oui	oui	oui	Air sortant ECO / Air entrant ECO	Commande temporisé (en option, par pression différentielle)	intégré	SKD	EAQ 10/3	intégré	K-SM	RLS 1 WR, App	RLS T1 WS	E-SM	oui

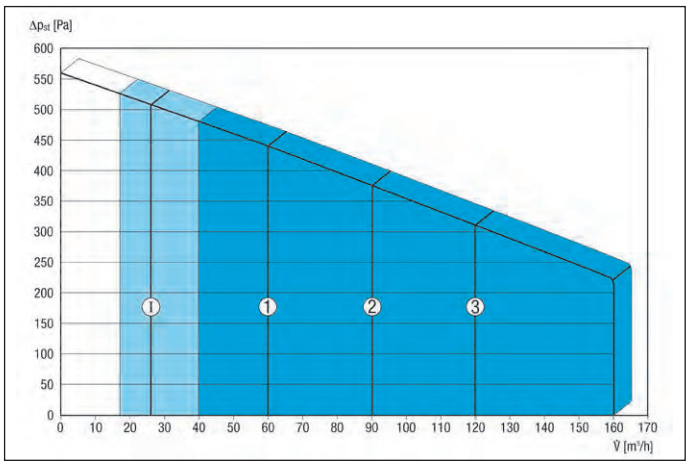
Appareil de ventilation centralisé WS 160 Flat

Dimensions [mm]



① Air entrant DN 125 / DN 160
② Air sortant DN 125 / DN 160
③ Air extérieur DN 125 / DN 160
④ Air rejeté DN 125 / DN 160
⑤ Port USB
⑥ Passage de câbles
⑦ Branchements électriques
⑧ Vue d'en haut
⑨ Vue de dessous

Courbe caractéristique



Les chiffres mentionnés indiquent les niveaux de ventilation préréglés (« Réglages usine »).
1 = 60 m³/h, ventilation réduite (VR)
2 = 90 m³/h, ventilation nominale (VN)
3 = 120 m³/h, ventilation intensive (VI)
I = Fonctionnement intermittent ou « Mode de protection contre l'humidité » en fonction de VR

Réglages individuels possibles :
VR = 40 m³/h - 160 m³/h
VN = 40 m³/h - 160 m³/h
VI = 40 m³/h - 160 m³/h

Conditions nécessaires : VR < VN < VI !

Accessoires importants

Raccord enfichable pour gaine ronde

p. 137

Raccord enfichable, y compris joint à lèvres, DN 125, pour raccorder des tuyaux agrafés aux appareils de ventilation centralisés WS 150, WS 160 Flat ou WS 170

SVR 125 0055.0183

Coude de 45°, tréfilé

p. 137

Coude à 45°, tréfilé, y compris joint à lèvres, DN 125, pour raccorder des tuyaux agrafés aux appareils de ventilation centralisés WS 150, WS 160 Flat ou WS 170

B45-125 0055.0326

Coude de 90°, tréfilé

p. 137

Coude à 90°, tréfilé, y compris joint à lèvres, DN 125, pour raccorder des tuyaux agrafés aux appareils de ventilation centralisés WS 150, WS 160 Flat ou WS 170. En alternative au raccord enfichable SVR 125

B90-125 0055.0312

Équerre de fixation universelle

p. 137

Équerre de fixation pour le montage d'appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat au mur ou au plafond

WS-BWU 160 0092.0567

Équerre de fixation au plafond

p. 138

Équerre de fixation avec élément d'insonorisation pour le montage d'appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat au plafond

WS-BWD 160 0092.0566

Protection de fermeture de filtre

p. 138

Protections de fermeture de filtre pour appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat

WS-FVA 160 0092.0565

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, rechange

p. 139

Filtres à air de rechange pour appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat et WS 170

WSF 170 0093.0271
WSF-AKF 170 0093.0272
WSG 170 0093.0270

Cadre d'encastrement pour filtre à air

p. 139

Cadre d'encastrement pour filtre à air WSG 170, 1 unité

WSG-ES 170 0093.0269

Registre de préchauffage

p. 138

Registre de préchauffage PTC électrique pour un fonctionnement sans interruption des appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat en cas de très basses températures extérieures

WS-VH 160 0092.0568

Accessoires importants

Bypass pour échangeur de chaleur

p. 138

Bypass 100 % automatique avec signalisation de la position pour les appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat

WS-BP 160 0092.0569

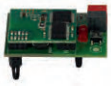
Module enfichable EnOcean

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_2

p. 383

Détecteur de mesure de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air ambiant, plage de mesure du CO_2 500 - 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
L_{WA2} [dB (A)]	–	24	31	34	36	29	18	6	45
L_{WA5} [dB (A)]	39	42	44	40	31	17	10	3	52
L_{WA6} [dB (A)]	39	42	43	40	39	20	15	4	53

L_{WA5}, L_{WA6} = puissance acoustique delivrée à l'environnement libre. Mesuré au point de fonctionnement suivant des raccords dirigés vers la pièce.
L_{WA5} Raccord d'air sortant, L_{WA6} Raccord d'air entrant.
Point de fonctionnement : débit d'air de référence 112 m^3/h et pression externe 50 Pa
L_{WA2}= niveau de puissance acoustique du boîtier en dB.
L_{WA5}= niveau de puissance acoustique de l'aspiration libre en dB.
L_{WA6}= niveau de puissance acoustique du soufflage libre en dB.

Tableau de sélection des accessoires

	WS 160 Flat ET	WS 160 Flat BET	WS 160 Flat KET	WS 160 Flat KBET	WS 160 Flat KBZET	voir
Raccord enfichable pour gaine ronde	SVR 125	SVR 125	SVR 125	SVR 125	SVR 125	**p. 137**
Coude de 45°, tréfilé	B45-125	B45-125	B45-125	B45-125	B45-125	**p. 137**
Coude de 90°, tréfilé	B90-125	B90-125	B90-125	B90-125	B90-125	**p. 137**
Équerre de fixation universelle	WS-BWU 160	WS-BWU 160	WS-BWU 160	WS-BWU 160	WS-BWU 160	**p. 137**
Équerre de fixation au plafond	WS-BWD 160	WS-BWD 160	WS-BWD 160	WS-BWD 160	WS-BWD 160	**p. 138**
Registre de préchauffage	WS-VH 160	WS-VH 160	–	–	–	**p. 138**
Bypass pour échangeur de chaleur	WS-BP 160	–	WS-BP 160	–	–	**p. 138**
Filtre à air, rechange	WSF 170 WSF-AKF 170 WSG 170	WSF 170 WSF-AKF 170 WSG 170	WSF 170 WSF-AKF 170 WSG 170	WSF 170 WSF-AKF 170 WSG 170	WSF 170 WSF-AKF 170 WSG 170	**p. 139**
Cadre d'encastrement pour filtre à air	WSG-ES 170	WSG-ES 170	WSG-ES 170	WSG-ES 170	WSG-ES 170	**p. 139**
Protection de fermeture de filtre	WS-FVA 160	WS-FVA 160	WS-FVA 160	WS-FVA 160	WS-FVA 160	**p. 138**
Commande air ambiant	RLS 1 WR RLS T1 WS	RLS 1 WR RLS T1 WS	RLS 1 WR RLS T1 WS	RLS 1 WR RLS T1 WS	RLS 1 WR RLS T1 WS	**p. 168**
Module enfichable EnOcean	E-SM	E-SM	E-SM	E-SM	E-SM	**p. 171**
Module enfichable KNX	K-SM	K-SM	K-SM	K-SM	K-SM	**p. 171**
Platine supplémentaire	ZP 1 ZP 2	ZP 1 ZP 2	ZP 1 ZP 2	ZP 1 ZP 2	ZP 1 ZP 2	**p. 171**
Interrupteur radio	DS RC	DS RC	DS RC	DS RC	DS RC	**p. 169**
Système à gaine ronde de ventilation MAICOTherm, thermoisolé	MT	MT	MT	MT	MT	**p. 172**
Système de ventilation à gaine ronde MAICOFlex, rond	MF	MF	MF	MF	MF	**p. 176**
Système de ventilation à gaine ronde MAICO FFS plat	FFS	FFS	FFS	FFS	FFS	**p. 182**
Échangeur géothermique à saumure	EW	EW	EW	EW	EW	**p. 336**
Grille extérieure	MGR 80/125 alu	MGR 80/125 alu	MGR 80/125 alu	MGR 80/125 alu	MGR 80/125 alu	**p. 336**

Appareil de ventilation centralisé WS 160 Flat

	WS 160 Flat ET	WS 160 Flat BET	WS 160 Flat KET	WS 160 Flat KBET	WS 160 Flat KBZET	voir
Hotte d'aspiration en acier inoxydable	LH-V2A 12	LH-V2A 12	LH-V2A 12	LH-V2A 12	LH-V2A 12	**p. 336**
Raccord mural d'air extérieur	KW-AL 12E KW-AL 12W KW-AL 16E KW-AL 16W	KW-AL 12E KW-AL 12W KW-AL 16E KW-AL 16W	KW-AL 12E KW-AL 12W KW-AL 16E KW-AL 16W	KW-AL 12E KW-AL 12W KW-AL 16E KW-AL 16W	KW-AL 12E KW-AL 12W KW-AL 16E KW-AL 16W	**p. 174**
Raccord mural d'air rejeté	KW-FL 12E KW-FL 12W KW-FL 16E KW-FL 16W	KW-FL 12E KW-FL 12W KW-FL 16E KW-FL 16W	KW-FL 12E KW-FL 12W KW-FL 16E KW-FL 16W	KW-FL 12E KW-FL 12W KW-FL 16E KW-FL 16W	KW-FL 12E KW-FL 12W KW-FL 16E KW-FL 16W	**p. 174**
Raccords muraux combinés	KWH 12 L KWH 12 R KWH 16 L KWH 16 R	KWH 12 L KWH 12 R KWH 16 L KWH 16 R	KWH 12 L KWH 12 R KWH 16 L KWH 16 R	KWH 12 L KWH 12 R KWH 16 L KWH 16 R	KWH 12 L KWH 12 R KWH 16 L KWH 16 R	**p. 174**
Sortie de toiture	DF 125 T DF 125 S	DF 125 T DF 125 S	DF 125 T DF 125 S	DF 125 T DF 125 S	DF 125 T DF 125 S	**p. 338**
Tuile	DP 125 TB DP 125 SB DP 125 A	DP 125 TB DP 125 SB DP 125 A	DP 125 TB DP 125 SB DP 125 A	DP 125 TB DP 125 SB DP 125 A	DP 125 TB DP 125 SB DP 125 A	**p. 338**
Collier de fixation	BS 125	BS 125	BS 125	BS 125	BS 125	**p. 338**
Grille anti-pluie	RG 125	RG 125	RG 125	RG 125	RG 125	**p. 338**
Grille de ventilation de porte	MLK 30 blanc MLK 45 blanc	MLK 30 blanc MLK 45 blanc	MLK 30 blanc MLK 45 blanc	MLK 30 blanc MLK 45 blanc	MLK 30 blanc MLK 45 blanc	**p. 344**
Bouche d'extraction-insufflation, matière plastique	TK 10 TK 12	TK 10 TK 12	TK 10 TK 12	TK 10 TK 12	TK 10 TK 12	**p. 348**
Bouche d'extraction-insufflation, acier inoxydable	TM-V2A 10 TM-V2A 12	TM-V2A 10 TM-V2A 12	TM-V2A 10 TM-V2A 12	TM-V2A 10 TM-V2A 12	TM-V2A 10 TM-V2A 12	**p. 348**
Bouche d'extraction-insufflation, métal	TM 10 TM 12 TFA 10 TFA 12 TFZ 10 TFZ 12	TM 10 TM 12 TFA 10 TFA 12 TFZ 10 TFZ 12	TM 10 TM 12 TFA 10 TFA 12 TFZ 10 TFZ 12	TM 10 TM 12 TFA 10 TFA 12 TFZ 10 TFZ 12	TM 10 TM 12 TFA 10 TFA 12 TFZ 10 TFZ 12	**p. 348, p. 349**
Cadre d'encastrement pour TFA/TFZ	EBR-D 10 EBR-D 12	EBR-D 10 EBR-D 12	EBR-D 10 EBR-D 12	EBR-D 10 EBR-D 12	EBR-D 10 EBR-D 12	**p. 350**
Tuyère grande portée	WD 10 W WD 10 D	WD 10 W WD 10 D	WD 10 W WD 10 D	WD 10 W WD 10 D	WD 10 W WD 10 D	**p. 350, p. 3411**
Clapet d'air entrant	ZWVQ 10 ZWVQ 12	ZWVQ 10 ZWVQ 12	ZWVQ 10 ZWVQ 12	ZWVQ 10 ZWVQ 12	ZWVQ 10 ZWVQ 12	**p. 351**
Clapet d'air entrant et sortant	AZV 100	AZV 100	AZV 100	AZV 100	AZV 100	**p. 347**
Élément de filtre à graisse air sortant	FFE 10	FFE 10	FFE 10	FFE 10	FFE 10	**p. 350**
Coude rapporté thermoisolé à branche longue	ABLS 160	ABLS 160	ABLS 160	ABLS 160	ABLS 160	**p. 174**
Caisson insonorisant	SB 12/16	SB 12/16	SB 12/16	SB 12/16	SB 12/16	**p. 352**
Silencieux tubulaire	RSR 12 RSR 16 RSR 12/50 RSR 16/50	RSR 12 RSR 16 RSR 12/50 RSR 16/50	RSR 12 RSR 16 RSR 12/50 RSR 16/50	RSR 12 RSR 16 RSR 12/50 RSR 16/50	RSR 12 RSR 16 RSR 12/50 RSR 16/50	**p. 352**
Silencieux tubulaire plat ovale	RSOF 12/50 RSOF 16/50	RSOF 12/50 RSOF 16/50	RSOF 12/50 RSOF 16/50	RSOF 12/50 RSOF 16/50	RSOF 12/50 RSOF 16/50	**p. 353**
Silencieux enfichable	SDE 8 SDE 10	SDE 8 SDE 10	SDE 8 SDE 10	SDE 8 SDE 10	SDE 8 SDE 10	**p. 353**
Réchauffeur d'air électrique	ERH 12-1 ERH 16-2	ERH 12-1 ERH 16-2	ERH 12-1 ERH 16-2	ERH 12-1 ERH 16-2	ERH 12-1 ERH 16-2	**p. 355**
Réchauffeur d'air à eau	WRH 12-1 WRH 16-2	WRH 12-1 WRH 16-2	WRH 12-1 WRH 16-2	WRH 12-1 WRH 16-2	WRH 12-1 WRH 16-2	**p. 358**
Filtre à air	TFE 12-4 TFE 16-4 TFE 12-5 TFE 16-5 TFE 12-7 TFE 16-7	TFE 12-4 TFE 16-4 TFE 12-5 TFE 16-5 TFE 12-7 TFE 16-7	TFE 12-4 TFE 16-4 TFE 12-5 TFE 16-5 TFE 12-7 TFE 16-7	TFE 12-4 TFE 16-4 TFE 12-5 TFE 16-5 TFE 12-7 TFE 16-7	TFE 12-4 TFE 16-4 TFE 12-5 TFE 16-5 TFE 12-7 TFE 16-7	**p. 360, p. 361**
Interrupteur radio	XS 1	XS 1	XS 1	XS 1	XS 1	**p. 385**
Récepteur radio	XE 1	XE 1	XE 1	XE 1	XE 1	**p. 385**
Thermostat	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	**p. 378**
Système de régulation de température	ETL 16 P	ETL 16 P	ETL 16 P	ETL 16 P	ETL 16 P	**p. 380**
Sonde pour gaine rectangulaire	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	**p. 380**
Sonde pour pièce	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	**p. 381**
Contrôleur de débit d'air	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	**p. 381**
Sonde d'humidité et de température	FFT 30 K	FFT 30 K	FFT 30 K	FFT 30 K	FFT 30 K	**p. 382**
Détecteur de CO_2	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	**p. 383**
Régulateur de la qualité de l'air	EAQ 10/3	EAQ 10/3	EAQ 10/3	EAQ 10/3	EAQ 10/3	**p. 170**

Sous réserve de modifications techniques

Raccord enfichable pour gaine ronde SVR 125

Article	Réf.
SVR 125	0055.0183

- Raccord enfichable pour tuyaux agrafés, y compris joints à lèvres.
- P. ex. pour raccorder les appareils de ventilation centralisés WS 150, WS 160 Flat ou WS 170 aux tuyaux agrafés.

Caractéristiques

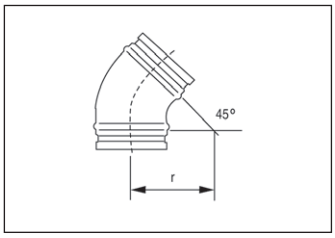
Largeur nominale	125 mm
Matériau	Tôle d'acier
Température ambiante max.	60 °C

Coude de 45°, tréfilé B45-125

Article	Réf.
B45-125	0055.0326

- Coude 45°, tréfilé, y compris joints à lèvres. Pour tuyaux agrafés.
- P. ex. pour raccorder les appareils de ventilation centralisés WS 150, WS 160 Flat ou WS 170 aux tuyaux agrafés comme alternative au raccord enfichable SVR 125.

Dimensions [mm]



DN = R

Article	DN mm
B45-125	125

Caractéristiques

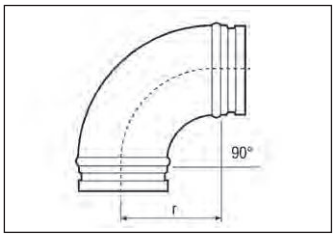
Largeur nominale	125 mm
Matériau	Tôle d'acier
Température ambiante max.	60 °C

Coude de 90°, tréfilé B90-125

Article	Réf.
B90-125	0055.0312

- Coude 90°, tréfilé, y compris joints à lèvres. Pour tuyaux agrafés.
- P. ex. pour raccorder les appareils de ventilation centralisés WS 150, WS 160 Flat ou WS 170 aux tuyaux agrafés comme alternative au raccord enfichable SVR 125.

Dimensions [mm]



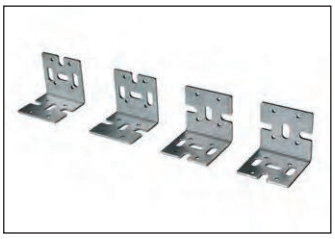
r = 125

Article	DN mm
B90-125	125

Caractéristiques

Largeur nominale	125 mm
Matériau	Tôle d'acier
Température ambiante max.	60 °C

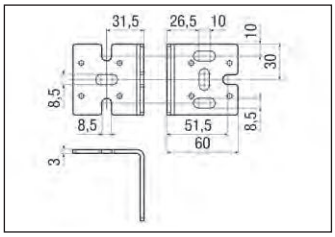
Équerre de fixation universelle WS-BWU 160



Article	Réf.
WS-BWU 160	0092.0567

- Équerre de fixation pour le montage d'appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat au mur ou au plafond.
- L'équerre peut être montée sur différentes positions de l'appareil, ce qui simplifie la fixation de l'appareil.

Dimensions [mm]



Caractéristiques

Matériau	Tôle d'acier, galvanisée
Lieu de montage	Mur/Plafond
Unité de conditionnement	4 pièces

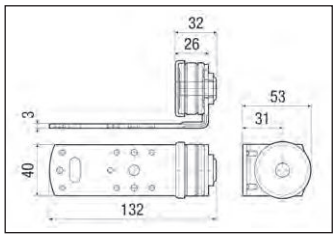
Accessoires WS 160 Flat

Équerre de fixation au plafond WS-BWD 160

Article	Réf.
WS-BWD 160	0092.0566

- Équerre de fixation pour le montage d'appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat au plafond.
- Grâce à l'élément d'insonorisation intégré, l'appareil est fixé au plafond assurant le découplage acoustique.

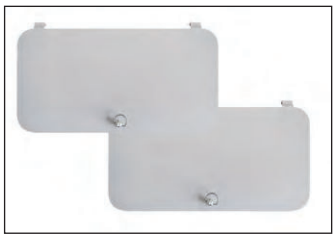
Dimensions [mm]



Caractéristiques

Matériau	Tôle d'acier, galvanisée
Lieu de montage	Plafond
Unité de conditionnement	4 pièces

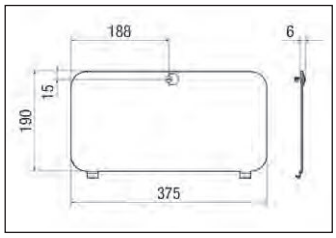
Protection de fermeture de filtre WS-FVA 160



Article	Réf.
WS-FVA 160	0092.0565

- Protection de fermeture de filtre en tôle revêtue par poudre pour appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat.

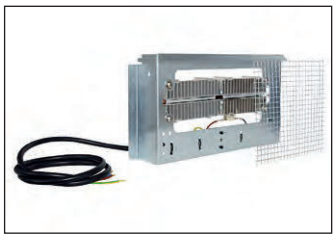
Dimensions [mm]



Caractéristiques

Matériau	Tôle d'acier, poudrée
Unité de conditionnement	2 pièces

Registre de préchauffage WS-VH 160



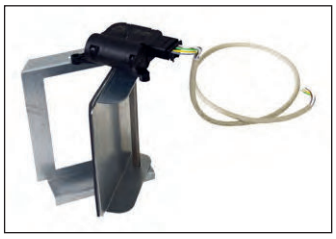
Article	Réf.
WS-VH 160	0092.0568

- Registre de préchauffage PTC électrique pour un fonctionnement sans interruption des appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat en cas de très basses températures extérieures.

Caractéristiques

U_{Nom}	230 V CA
f_{Nom}	50 Hz
Type de protection	IP 00
Puissance de chauffage	350 W

Bypass pour échangeur de chaleur WS-BP 160



Article	Réf.
WS-BP 160	0092.0569

Bypass 100 % automatique avec signalisation de la position pour les appareils de ventilation centralisés WS 160 Flat.

Filtres à air, rechange WSF/WSG

Article	Réf.	Unité de condition-nement	Classe de filtre
WSF 170	**0093.0271**	1 x F7	F7
WSF-AKF 170	**0093.0272**	1 x charbon actif, M5	M5/ charbon actif
WSG 170	**0093.0270**	10 x G4	G4

- Filtres à air de rechange pour appareils de ventilation centralisés WS 160 ou WS 170...
- Tous les appareils WS 160 Flat et WS 170... peuvent être équipés d'une combinaison de filtres G4/F7 dans l'air extérieur.
- En alternative au filtre F7, le filtre M5 à charbon actif est disponible.

Article	Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm
WSF 170	300	173	50
WSF-AKF 170	400	173	50
WSG 170	305	165	17

Cadre d'encastrement pour filtre à air WSG-ES 170

Article	Réf.
WSG-ES 170	**0093.0269**

- Cadre d'insertion pour filtre à air WSG 170.
- Peut être réutilisé plusieurs fois.
- Est nécessaire si on prévoit que les appareils WS 160 Flat ou WS 170... seront équipés d'un filtre G4 supplémentaire dans l'air extérieur.

Caractéristiques

Largeur	300 mm
Hauteur	165 mm
Profondeur	22 mm

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