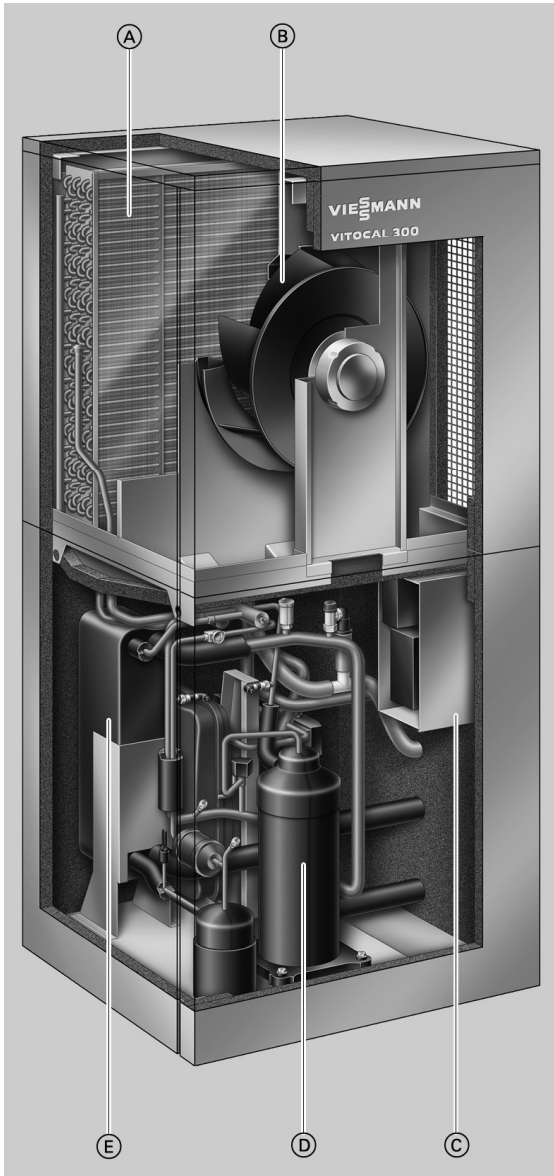


Vitocal 300-A, type AWC-I et AW-O

2.1 Description du produit



- Ⓐ Evaporateur
- Ⓑ Ventilateur
- Ⓒ Boîtier de raccordement électrique
- Ⓓ Compresseur Scroll numérique entièrement hermétique et à régulation de puissance
- Ⓔ Condenseur

- Fiabilité élevée et fonctionnement silencieux grâce à un nouveau compresseur à régulation de puissance (technologie Digital-Scroll)
- Conçue en particulier pour les planchers chauffants
- Température de départ de 60 °C maxi.
- Régulation de puissance de 3 à 9 kW
- Aucune autorisation nécessaire (en fonction du lieu d'installation, des autorisations peuvent être requises par l'entreprise de distribution d'énergie locale)
- Emissions de CO₂ réduites en raison d'une valeur COP élevée de 3,8 (COP = Coefficient de Performance) selon EN 14511 (air 2 °C/eau 35 °C pour une dispersion de 5 K)
- Efficacité optimale à tous les points de fonctionnement et coût d'utilisation réduit grâce à un détendeur Biflow électronique
- Bruits de fonctionnement réduits grâce à un ventilateur radial et fonctionnement de nuit supplémentaire avec une vitesse de ventilateur réduite

- En cas d'installation à l'intérieur avec pompe de circuit de chauffage intégrée, vase d'expansion, vanne d'inversion (chauffage/eau chaude), petit collecteur et raccord pour système chauffant électrique
- Dégivrage efficace par inversion de circuit
- Une nouvelle régulation pompe à chaleur confortable avec surveillance et actionnement à distance permet le raccordement à la Vitocom 100
- Installation à l'intérieur et à l'extérieur possible, surface au sol minimale de 865 x 780 mm. Installation à l'intérieur en coin pour réduire l'encombrement
- Circuit de fluide frigorigène hermétique. Quantité de fluide frigorigène inférieure à 6 kg. Cela permet d'éviter l'obligation de contrôle annuelle.

Remarque

D'autres valeurs indicatives s'appliquent en (CH).

5817 437 B/f

Etat de livraison

Vitocal 300-A, type AWC-I (pour l'installation à l'intérieur)

Pompe à chaleur air/eau avec une puissance de chauffage de 3 à 9 kW.

Pompe à chaleur compacte avec limiteur de courant de démarrage électronique et habillage en couches de polyester (couleur vitosilber). A faibles vibrations et émissions sonores grâce à l'amortisseur multiple du compresseur Scroll numérique à régulation de puissance pour une température de départ maximale de 60 °C à une température d'air de +5 °C. Avec détendeur électronique pour obtenir un coefficient COP optimal. Pieds de calage réglables en hauteur.

Les lamelles d'évaporateur à revêtement protègent l'équipement contre la corrosion due à l'air salifère. Fluide frigorigène sans CFC (R407 C). Echangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable (1.4401/1.4301) pour la distribution de chaleur sur le système de chauffage. Système de dégivrage par inversion de circuit assurant un véritable dégivrage en fonction des besoins. Circulateur intégré (VIRS 15/7-3) pour le circuit de chauffage, vanne d'inversion 3 voies chauffage/production d'ECS, vase d'expansion (10 l) et module de sécurité ainsi que logement pour le montage d'un système chauffant électrique (accessoire) et armoire de commande intégrée avec surveillance des phases incluse. Régulation pompe à chaleur numérique en fonction de la température extérieure WPR 300 pour montage mural (les câbles de liaison électriques nécessaires ne sont pas fournis avec la pompe à chaleur (accessoire)).

Vitocal 300-A, type AW-O (pour installation à l'extérieur)

Pompe à chaleur air/eau avec une puissance de chauffage de 3 à 9 kW.

Pompe à chaleur compacte avec limiteur de courant de démarrage électronique. Adaptée à une installation à l'extérieur grâce à un habillage revêtu de poudre de polyester résistant aux intempéries (les conduites de raccordement hydrauliques nécessaires ne sont pas fournies avec la pompe à chaleur (accessoire)). A faibles vibrations et émissions sonores grâce à l'amortisseur multiple du compresseur Scroll numérique régulé pour une température de départ maximale de 60 °C à une température d'air de +5 °C. Avec détendeur électronique pour obtenir un coefficient COP optimal. Pieds de calage réglables en hauteur.

Les lamelles d'évaporateur à revêtement protègent l'équipement contre la corrosion due à l'air salifère. Fluide frigorigène sans CFC (R407 C). Echangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable (1.4401/1.4301) pour la distribution de chaleur sur le système de chauffage. Système de dégivrage par inversion de circuit assurant un véritable dégivrage en fonction des besoins. Module de sécurité intégré. Avec armoire de commande intégrée.

Régulation pompe à chaleur numérique en fonction de la température extérieure WPR 300 pour montage mural (les câbles de liaison électriques nécessaires ne sont pas fournis avec la pompe à chaleur (accessoire)).

Régulation pompe à chaleur en fonction de la température extérieure WPR 300

Régulation pompe à chaleur numérique pour montage mural.

Avec bilan énergétique intégré avec le système RCD de la pompe à chaleur. Pour un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse. Avec régulation ECS pour un préparateur d'eau chaude sanitaire. Pour la commande d'un générateur de chaleur supplémentaire en mode de fonctionnement parallèle bivalent (par ex. chaudière fioul/gaz) et d'un système chauffant électrique. Configuration d'une cascade et chauffage d'eau de piscine possibles (accessoires nécessaires).

Commande à menu déroulant avec affichage des défauts en texte clair. Avec testeur et sortie d'alarme centralisée. Transmission à distance avec la Vitocom 100. Sonde extérieure, sonde température de départ et de retour et sondes pour l'entrée et la sortie primaire fournies dans le matériel livré.

Les conduites de raccordement électriques nécessaires pour la pompe à chaleur doivent être commandées séparément (accessoires).

Accessoires

(selon la commande, emballés séparément)

- Pompe de circuit de chauffage
- Petit collecteur avec groupe de sécurité
- Vanne d'inversion 3 voies R 1"
- Système chauffant électrique/Appoint électrique
- Réservoir tampon
- Echangeur de chaleur à plaques
- Traversées de mur en EPP (polypropylène expansé)
- Grille de protection contre les intempéries
- Conduites de raccordement électriques pour relier la pompe à chaleur et la régulation (5, 15 et 30 m de long)
- Ensemble de raccordement hydraulique pour une pose souple dans le sol (5, 10, 15, 20 ou 25 m de long)
Pour raccorder la pompe à chaleur au système hydraulique de l'installation dans le bâtiment (requis uniquement pour une installation à l'extérieur)
- Fourreau avec bride d'étanchéité murale ou bague d'étanchéité murale pour introduire les câbles de l'ensemble de raccordement hydraulique dans le bâtiment
- Sonde ECS
- Commande à distance
- Sonde de température à applique
- Vannes mélangeuses
- Servomoteur de vanne mélangeuse
- Préparateur d'eau chaude sanitaire
- Système chauffant électrique pour préparateur
- Capot insonorisant pour un montage sur un mur extérieur. Dans le cas d'une installation à l'intérieur de la pompe à chaleur pour réduire les émissions sonores côtés aspiration et décharge (sur les installations sensibles au bruit)
- Ensemble d'insonorisation pour Vitocal 300-A, type AW-O, pour la réduction des bruits aériens sur l'aspiration et la décharge.

Vitocal 300-A, type AWC-I et AW-O (suite)

2.2 Caractéristiques techniques

Données techniques, appareils 400 V

Vitocal 300-A	Type	AWC-I	AW-O
Performances à 100 % selon EN 14511 (2/35 °C, dispersion de 5 K)			
Puissance calorifique	kW	9,0	
Puissance électr. absorbée	kW	2,37	
Coefficient de performance ε (COP)		3,8	
Régulation de puissance	kW	3 à 9,0	
Performances à 100 % selon EN 255 (2/35 °C, dispersion de 10 K)			
Puissance calorifique	kW	9,9	
Puissance électr. absorbée	kW	2,25	
Coefficient de performance ε (COP)		4,4	
Régulation de puissance	kW	3 à 9,9	
Récupération de chaleur			
Puissance du ventilateur	W	180	120
Débit d'air	m ³ /h	3300	3500
Pertes de charge maxi. admissibles (côtés admission d'air et évacuation d'air)	Pa	20	—
Température de l'air mini.	°C	-20	—
Température de l'air maxi.	°C	35	—
Rapport durée dégivrage/durée de fonctionnement	%	3 à 5	
Eau de chauffage (secondaire) pour une dispersion de 5 K			
Capacité	litres	3,5	
Débit mini. *1	litres/h	1950	
Pertes de charge*2	mbar	50	40
Température de départ maxi.	°C (A-20) °C (A-5)	40 55	
Paramètres électriques			
Pompe à chaleur			
Tension nominale			
Intensité nominale (maxi.)	A	6,9	
Intensité de démarrage*3	A	14,0	
Intensité de démarrage (rotor bloqué)	A	44,0	
Protection par fusibles	A	3 x 16 à action retardée	
Protection par fusibles du ventilateur		T 6,3 A H	
Indice de protection		IP 21	IP 24
Tension nominale du circuit courant de commande		230 V~ 50 Hz	
Protection par fusibles du circuit courant de commande		T 6,3 A H	
Circuit frigorifique			
Fluide frigorigène			
R 407 C			
Quantité de fluide			
5,2 kg			
Compresseur			
Type		Digital Scroll entièrement hermétique avec bipasse	
Dimensions			
Longueur totale	mm	770	1020
Largeur totale	mm	863	1363
Hauteur totale	mm	1833	
Pression de service admissible			
4			
Raccords			
Départ et retour chauffage			
R 1½			
Flexible condensats (Ø intérieur)			
25			
Poids			
Poids total			
255			
275			
Puissance acoustique			
Niveau de puissance acoustique cumulée calculé*4			
— pour une puissance calorifique de 80 à 100 %			
dB(A)			
55*5			
64*6			
— pour une puissance calorifique de 50 à 79 %			
dB(A)			
55			
59			
— pour une puissance calorifique de 30 à 49 %			
dB(A)			
55			

*1 Respecter impérativement le débit minimal.

*2 Avec les tubes de raccordement inclus dans le matériel livré.

*3 Avec limiteur de courant de démarrage électronique (démarrage progressif à ondes pleines). Nécessaire à la protection par fusibles Caractéristique Z.

*4 Les mesures ont été prises dans une pièce de champ à moitié libre dans les conditions suivantes : température d'aspiration de 20 °C (±3 K), température de départ de 50 °C (±5 K).

*5 Mesure basée sur la norme DIN EN ISO 3744.

*6 Mesure basée sur la norme ISO 13261-1.

Vitocal 300-A, type AWC-I et AW-O (suite)

Données techniques, appareils 230 V

Vitocal 300-A	Type	AWC-I	AW-O
Performances			
Données indisponibles à la mise sous presse			
Récupération de chaleur			
Puissance du ventilateur	W	180	120
Débit d'air	m ³ /h	3300	3500
Pertes de charge maxi. admissibles (côtés admission d'air et évacuation d'air)	Pa	20	—
Température de l'air mini.	°C	-20	—
Température de l'air maxi.	°C	35	—
Rapport durée dégivrage/durée de fonctionnement	%	3 à 5	
Eau de chauffage (secondaire) pour une dispersion de 5 K			
Capacité	litres	3,5	
Débit mini. *1	Litres/h	1950	
Pertes de charge*2	mbar	50	40
Température de départ maxi.	°C (A-20)	40	
	°C (A-5)	55	
Paramètres électriques			
Données indisponibles à la mise sous presse			
Circuit frigorifique			
Fluide frigorigène		R 407 C	
Quantité de fluide		5,2 kg	
Compresseur	Type	Digital Scroll entièrement hermétique avec bipse	
Dimensions			
Longueur totale	mm	770	1020
Largeur totale	mm	863	1363
Hauteur totale	mm	1833	
Pression de service admissible	bar	4	
Raccords			
Départ et retour chauffage		R 1½	R 1¼
Flexible condensats (Ø intérieur)	mm	25	
Poids			
Poids total	kg	255	275
Puissance acoustique			
Données indisponibles à la mise sous presse			

2

5817 437 B/f

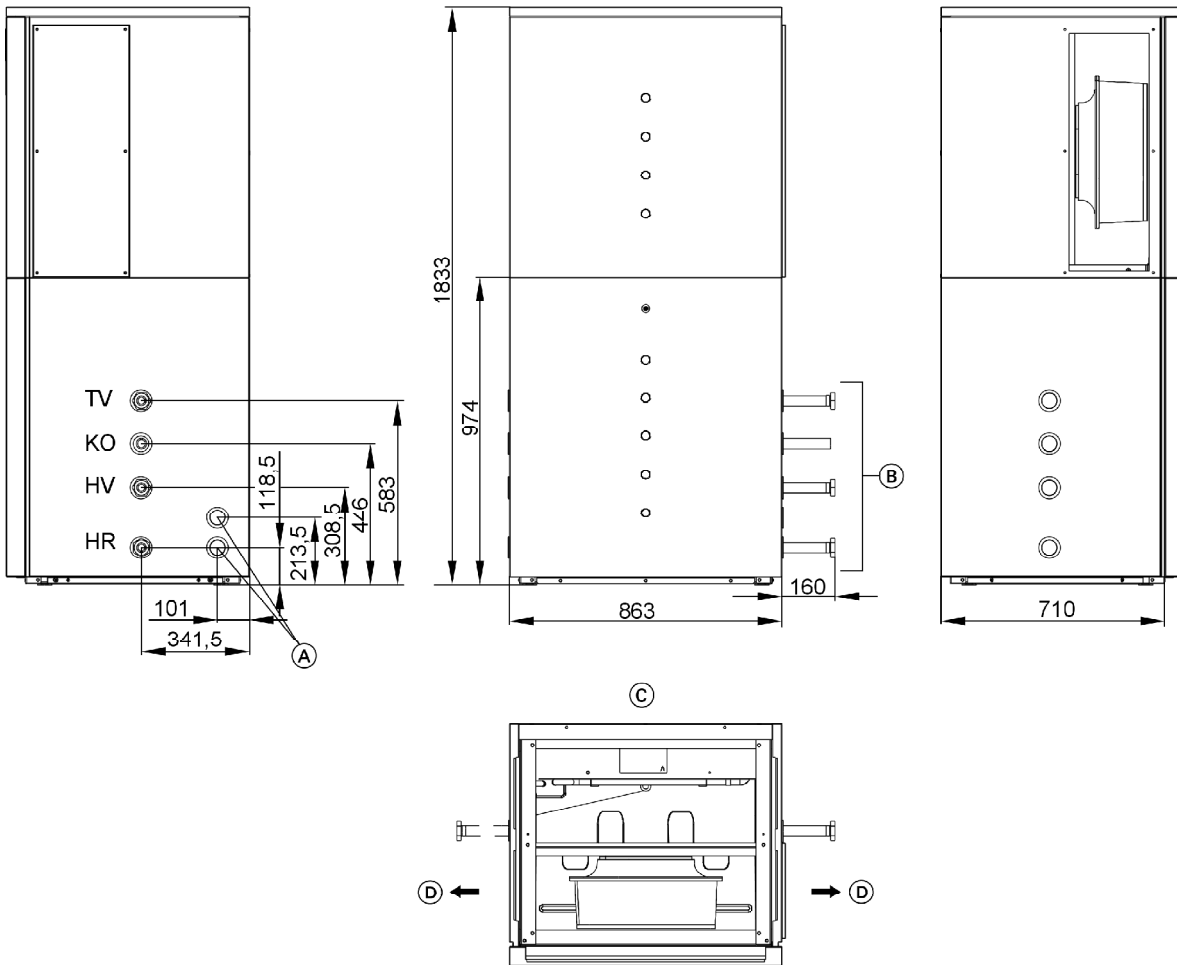
*1 Respecter impérativement le débit minimal.

*2 Avec les tubes de raccordement inclus dans le matériel livré.

Vitocal 300-A, type AWC-I et AW-O (suite)

Dimensions, type AWC-I

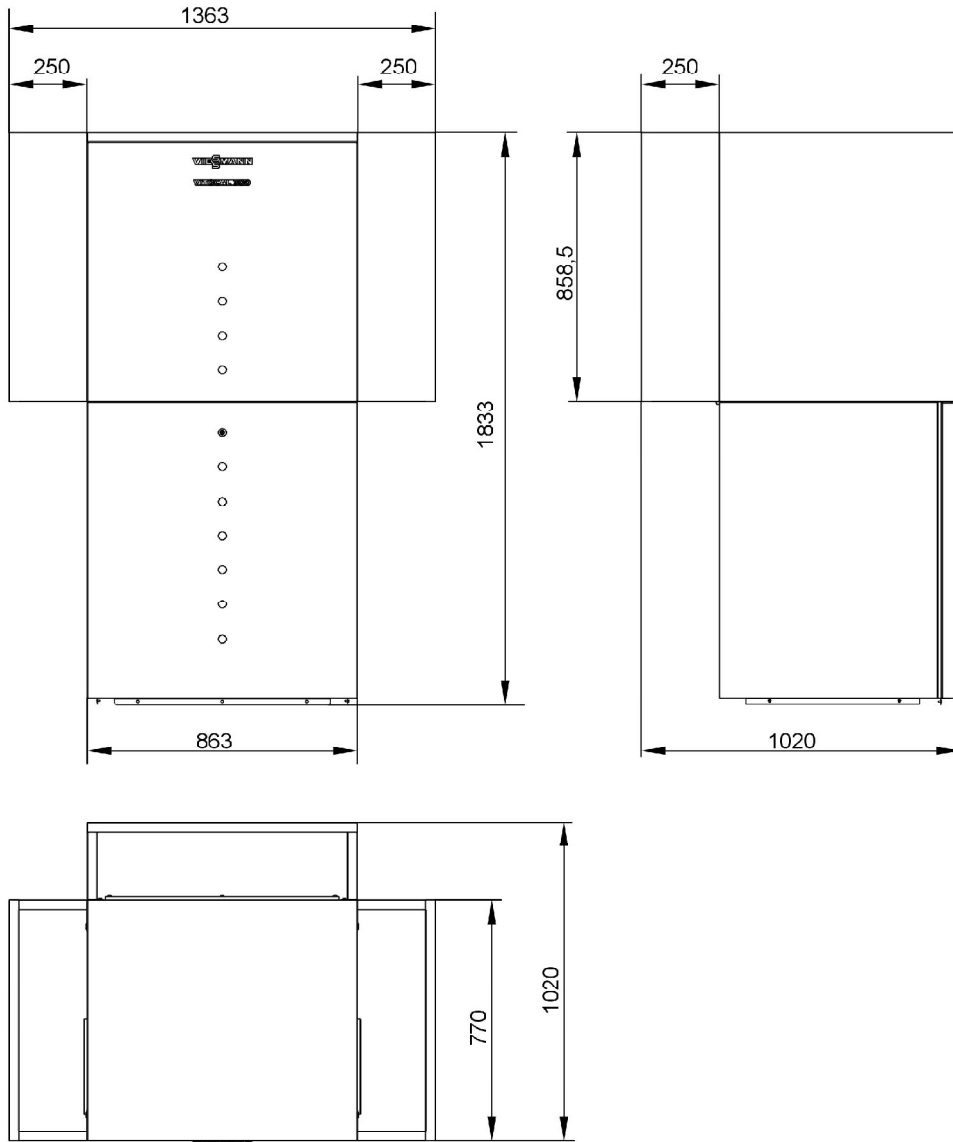
2



- | | |
|---|---|
| (A) Passage des câbles d'alimentation électrique | HR Retour eau de chauffage |
| (B) Raccords hydrauliques (au choix à gauche ou à droite) | HV Départ eau de chauffage |
| (C) Aspiration d'air | KO Evacuation des condensats |
| (D) Evacuation d'air (au choix à gauche ou à droite) | TV Départ eau de chauffage Production ECS |

Vitocal 300-A, type AWC-I et AW-O (suite)

Dimensions, type AW-O

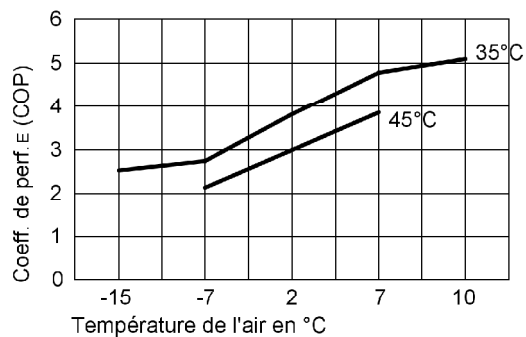
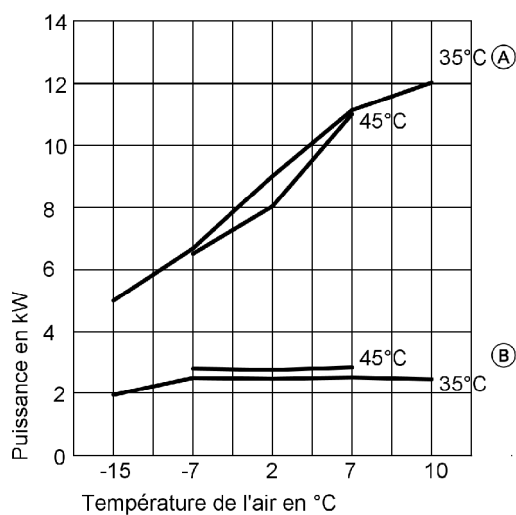


2

Vitocal 300-A, type AWC-I et AW-O (suite)

Diagrammes de performance *1

Type AWC-I/AW-O



COP pour une température de départ eau de chauffage de 35 et 45 °C T_{HV}

- (A) Puissance calorifique pour une température de départ eau de chauffage de 35 et 45 °C T_{HV}
- (B) Puissance électrique absorbée pour une température de départ eau de chauffage de 35 et 45 °C T_{HV}

Performances

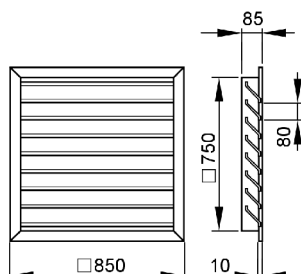
Point de fonctionnement	A2/W35	A7/W35	A2/W45	A-7/W35	A-7/W45	A7/W45	A7/W55	A10/W35	A-15/W35
Puissance calorifique kW	9,0	11,3	8,3	6,7	6,5	11,0	10,5	12,1	5,13
Puissance électrique absorbée kW	2,36	2,4	2,76	2,4	2,8	2,89	3,5	2,37	1,97
Coefficient de performance ϵ (COP)	3,8	4,7	3,0	2,8	2,3	3,8	3,0	5,1	2,6

*1 Données pour COP des tableaux et diagrammes déterminées en se basant sur la norme DIN EN 14511.

Accessoires pour Vitocal 300-A, type AWC-I

3.1 Données techniques, accessoires Gaine d'air (installation à l'intérieur)

Grille de protection contre les intempéries



Dimensions

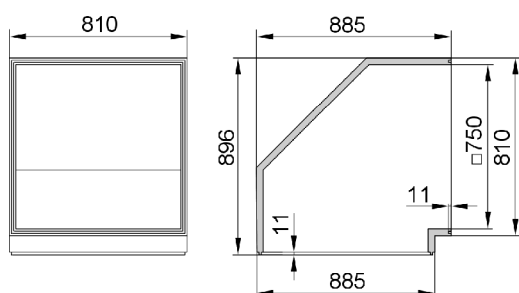
Pertes de charge à un débit volumique de l'air de 3300 m³/h :

- côté aspiration : 14 Pa
- côté évacuation : 12 Pa

Conduit d'air coude 90° (EPP), avec fermeture à clic, isolation étanche à la vapeur de 30 mm

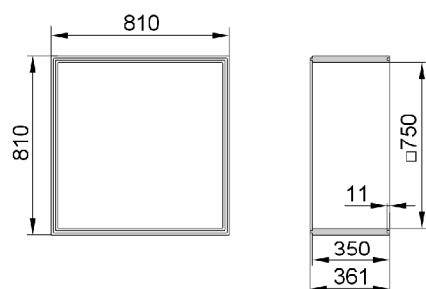
EPP = polypropylène expansé

Pertes de charge par coude de 90° à un débit volumique de l'air de 3300 m³/h : 1,5 Pa



Dimensions

Traversée de mur (EPP), avec fermeture à clic, isolation étanche à la vapeur de 30 mm



Dimensions

Pertes de charge à un débit volumique de l'air de 3300 m³/h : 1,5 Pa par mètre

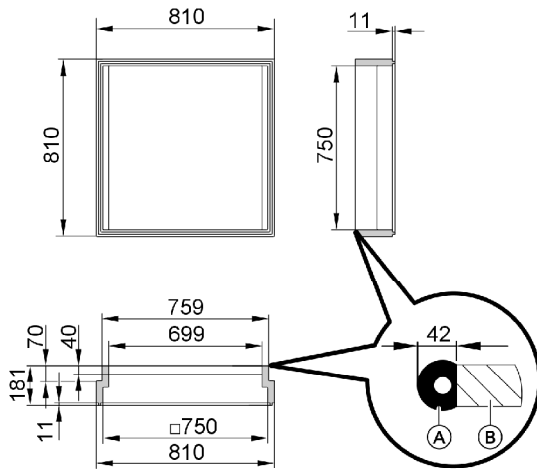
La traversée de mur peut être raccourcie à la dimension voulue.
Remarques pour le montage : Voir page 61.

Traversées de mur comme conduit d'air

Les traversées de mur sont utilisées comme conduit d'air.

Accessoires pour Vitocal 300-A, type AWC-I (suite)

Traversée de mur – Côté aspiration pour le raccordement à l'appareil

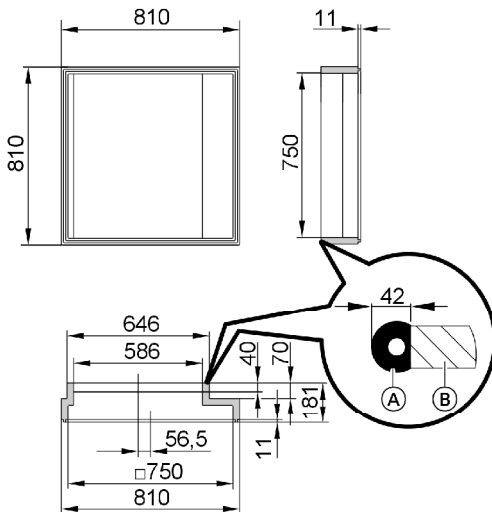


Pour un raccordement à l'appareil étanche à l'air, la traversée de mur doit être équipée, sur tout son périmètre, d'un profil d'étanchéité flexible.

Dimensions

- (A) Profil d'étanchéité flexible, sur tout son périmètre
- (B) Traversée de mur en EPP

Traversée de mur – Côté décharge pour le raccordement à l'appareil



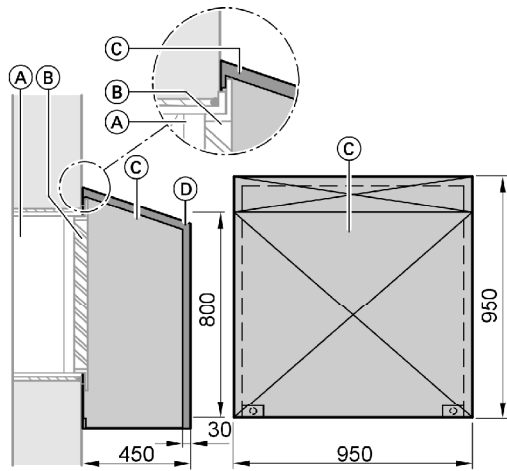
Pour un raccordement à l'appareil étanche à l'air, la traversée de mur doit être équipée, sur tout son périmètre, d'un profil d'étanchéité flexible.

Dimensions

- (A) Profil d'étanchéité flexible, sur tout son périmètre
- (B) Traversée de mur en EPP

Accessoires pour Vitocal 300-A, type AWC-I (suite)

Capot insonorisant



Remarque

Le capot insonorisant peut être enduit avec des peintures acryliques.

Dimensions

- (A) Traversée de mur
- (B) Grille de protection contre les intempéries
- (C) Capot insonorisant
- (D) Matériau isolant

3.2 Données techniques, système chauffant électrique

Réf. Z006 463



Système chauffant électrique (3/6/9 kW) pour montage dans la Vitocal 300-A, type AWC-I, enfichable de manière électrique et hydraulique, avec

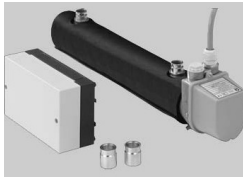
- limiteur de température de sécurité
- module de commande
- isolation

3

Accessoires pour Vitocal 300-A, type AW-O

4.1 Données techniques, système chauffant électrique

Réf. Z006 464



Système chauffant électrique (3/6/9 kW) pour montage dans le départ eau de chauffage dans le bâtiment avec

- limiteur de température de sécurité
- module de commande
- isolation
- raccords à braser Ø 28 mm tube en cuivre
- fixation murale