

Caisson 3 en 1 :
ventilation, chauffage et filtration.



Le concept trois en un !

Ventilation, chauffage et filtration dans un seul et même appareil compact.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques.

Les caissons d'air neuf ALB permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement à la température souhaitée.

Ils sont particulièrement adaptés à la ventilation de locaux où la qualité de l'air est importante, par exemple : les restaurants, boutiques, bureaux et en général tous les locaux recevant du public.

Grâce au caisson, conçu comme un silencieux et à son ventilateur centrifuge, l'ALB fonctionne pratiquement sans bruit. Le filtre à poches largement dimensionné permet des périodes d'utilisation importantes sans entretien.

Grâce à la régulation de ces appareils, il est possible de concilier confort et économies d'énergie (commande à distance livrée de série sur ALB 220 et 280, en option sur ALB 125 et 200).

TYPES EH AVEC BATTERIE ÉLECTRIQUE

ALB EH

Avec batterie électrique et filtre.
Chauffage régulé électroniquement.

Ø 125 à 280 mm.

454+

TYPES WW AVEC BATTERIE À EAU CHAUDE

ALB WW

Avec batterie à eau chaude et filtre. Régulation intégrée, sonde de gaine et sonde d'ambiance livrées de série.

Ø 220 et 280 mm.
50 x 30 cm et 60 x 35 cm.

458+

■ Helios propose deux gammes d'appareils de ventilation pour insertion directe dans le réseau aéraulique, avec réchauffage d'air neuf et filtre intégré, pour les locaux commerciaux et les bureaux.
V = 350 m³/h à 5 000 m³/h.

-ALB.. EH

Avec batterie électrique et filtre.

-ALB.. WW

Avec batterie à eau chaude et filtre.

■ Livraison / conditionnement

Les ALB sont livrés montés, prêts à fonctionner. La batterie de chauffage et le filtre à air sont montés dans le caisson compact avec le ventilateur.

■ Étude / planification

L'étude du projet de ventilation est facilitée par la conception compacte de ces appareils.

Elle est réduite à 5 étapes :

- ① Détermination du débit d'air neuf.
- ② Calcul du réseau aéraulique et des pertes de charges.
- ③ Détermination de la puissance calorifique en fonction de la température extérieure et de la température ambiante.
- ④ Sélection de l'ALB en fonction des points ①, ② et ③.
- ⑤ Définition des équipements de série et des accessoires.

■ Utilisation

- Les caissons d'air neuf et de soufflage trouvent leur utilité dans la ventilation de tous types de locaux où l'air doit être filtré et préchauffé.
- Ils réduisent considérablement les sensations de courants d'air froid dans les zones de confort.
- Grâce à la ventilation mécanique il est possible de traiter ponctuellement les zones par un apport d'air extérieur et de contrôler le renouvellement de l'air.
- Les caissons d'air neuf ALB sont idéaux pour maintenir une température ambiante dans les locaux ou pour souffler à température constante.
- Ils permettent la conformité à la directive VDI 6022 sur la qualité de l'air dans les restaurants, bureaux, salles de réunion et autres locaux de confort.
- La directive VDI 6022 impose un filtre classe F7 ainsi qu'un contrôle de l'encrassement du filtre (avec pressostat différentiel type DDS, voir accessoires) sur les caissons d'air neuf.
- Grâce à leur faible épaisseur et leur isolation acoustique, ils peuvent être montés en faux plafond. L'utilisation d'un silencieux FSD (acc.) permet de réduire le niveau sonore dans les conduits en amont et en aval.

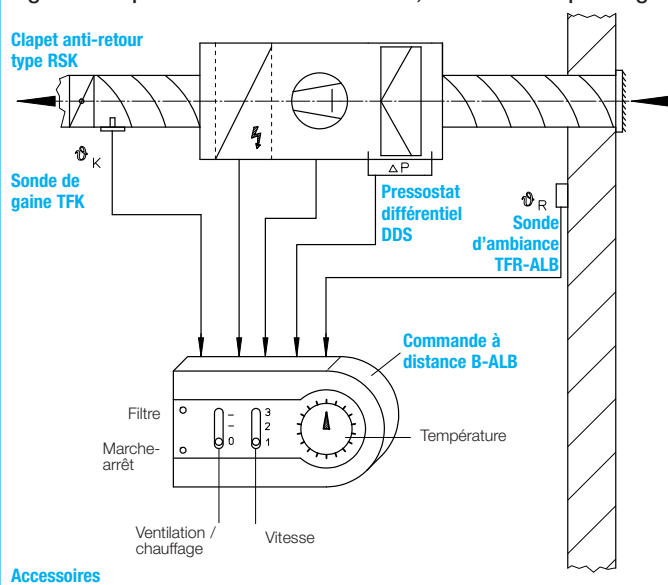
■ Montage

- Ces appareils peuvent être installés dans toutes les positions, horizontale ou verticale (voir notice de montage).
- Si nécessaire, prévoir un silencieux en amont ou en aval du caisson (voir accessoires).
- Pour empêcher le retour d'air chaud par les gaines, il est conseillé de prévoir un clapet automatique RSK ou un registre motorisé sur le réseau aéraulique.
- Utiliser des silentbloks pour le montage et la fixation des appareils.
- La commande à distance doit être placée dans une zone accessible aux utilisateurs.
- Prévoir un dégagement suffisant et un accès facile pour la maintenance conformément aux normes et directives EN 13779 et VDI 6022.

■ Régulation

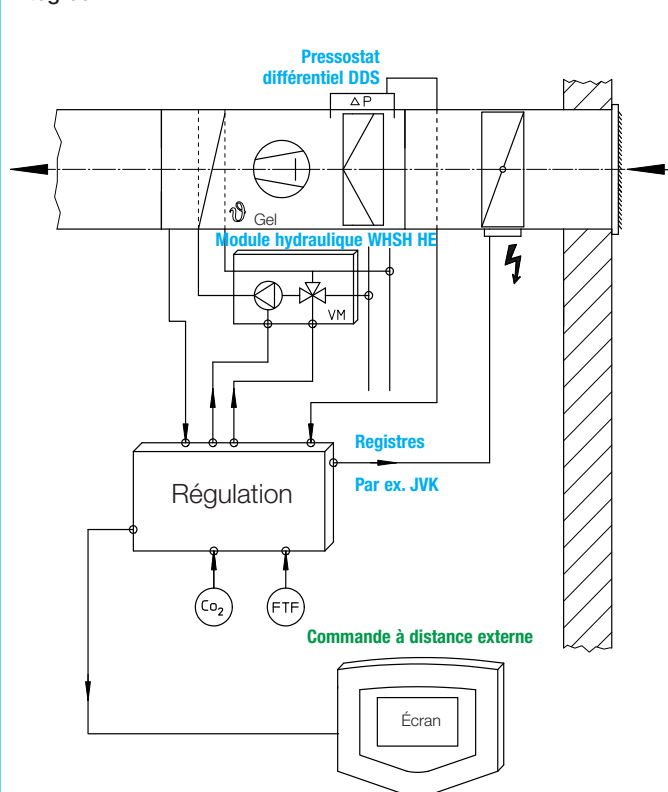
- Le fonctionnement optimal des caissons d'air neuf permet un haut niveau de confort, d'efficacité et des économies d'énergie.
- Pour cette raison, les caissons types ALB EH sont équipés de série d'un régulateur électronique de chauffage piloté par la commande à distance B-ALB (accessoire) (voir fig. 1). Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance (acc. TFR-ALB et TFK) et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.
- Les types ALB WW sont livrés d'origine avec une unité de commande externe (voir fig.2). L'électronique intégrée dans l'armoire de commande permet le câblage d'une sonde d'ambiance (livrée de série) pour le contrôle de la température de consigne et de la puissance de chauffe. De plus, il est possible d'y raccorder une horloge d'abaissement de nuit, une sonde de qualité d'air, une sonde HR et une alarme optique ou acoustique.
- Pour la commande d'un ou plusieurs ventilateurs d'extraction (esclave) en fonction du caisson de soufflage (maître) ALB, utiliser le coffret de commande type ALB-AS (acc.). Il permet un fonctionnement synchronisé entre le soufflage et l'extraction, sur les cinq vitesses de ventilation. Le boîtier de commande inclut de série une entrée pour le câblage d'une sonde de gaine (livrée de série) ainsi que pour le branchement d'une sonde d'humidité ou de qualité d'air.

Fig. 1 : Principe de fonctionnement ALB EH, batterie électrique intégrée



Accessoires

Fig. 2 : Principe de fonctionnement ALB WW, batterie eau chaude intégrée



Livré de série

Accessoires

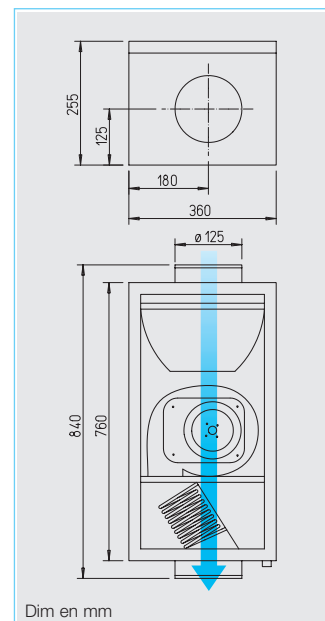
À prévoir sur site

■ Fig. 1 ALB-EH

- Accessoires :
 - Commande à distance B-ALB
 - Clapet antiretour RSK
 - Pressostat différentiel DDS
 - Sonde d'ambiance TFR-ALB
 - Sonde de gaine TFK
 - Silencieux de gaine FSD (par ex.)

■ Fig. 2 ALB-WW

- Incluses dans la livraison :
 - Commande à distance externe
 - Sonde d'ambiance
 - Horloge hebdomadaire
- Accessoires :
 - Module hydraulique WSHS HE
 - Pressostat différentiel DDS
 - Registre de réglage, par ex. JVK
 - Silencieux de gaine, par ex. KSD
 - Pièce de transformation ALB-ÜS
 - Sonde de qualité d'air KWL-CO₂
 - Sonde d'humidité KWL-FTF



■ **Domaines d'utilisation**

Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ **Description**

Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie de chauffe réglable et armoire de commande.

L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclut de série une régulation de chauffage progressive.

Une commande à distance B-ALB est indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil. Elle permet de piloter les trois vitesses du ventilateur et de contrôler la température de consigne par le branchement d'une sonde d'ambiance ou de gaine (accessoires à commander séparément).

□ **Caisson**

En tôle d'acier galvanisé, entièrement isolé avec 50 mm de laine minérale haute densité, recouverte d'un voile de verre.

Couvercle facilement démontable grâce à quatre fermetures à grenouillères.

Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés.

□ **Filtre**

Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes.

Facilement accessible en retirant le couvercle. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes plus importantes M5 ou F7 sont disponibles en option (voir accessoires). Tenir compte de la résistance au passage de l'air

(voir abaques). Un contrôle et un nettoyage périodiques du filtre sont nécessaires.

L'utilisation d'un pressostat différentiel (DDS) pour le contrôle de l'encrassement du filtre est recommandée (raccordements prévus sur le caisson).

□ **Ventilateur**

À trois étages par commande à distance (option). Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement. Turbine en acier galvanisé. Groupe moto-turbine monté sur charnières, pour un accès et un entretien facilités. Entraînement par moteur fermé à rotor extérieur. Protection IP 44.

□ **Batterie électrique**

Éléments chauffants blindés en acier inoxydable et à faible température de surface.

La batterie est commandée par un régulateur électronique intégré à l'appareil. Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.

□ **Sécurité**

Le fonctionnement de la batterie électrique est lié à la mise en route du ventilateur, un débit d'air minimum est indispensable.

Si le seuil minimum de débit d'air n'est pas atteint, un thermostat de sécurité réglé à 80 °C coupe automatiquement l'alimentation de la batterie électrique.

En complément, 2 thermostats de sécurité à réarmement manuel indépendants coupent la batterie à une température de 120°C.

□ **Post-ventilation**

Cet appareil est équipé d'une post-ventilation fixe d'environ une minute, même sans mise en route de la batterie électrique.

□ **Raccordement électrique**

Large boîte à bornes à l'intérieur du caisson. 4 presse-étoupes sont disposés côté soufflage de l'appareil pour le passage des câbles.

□ **Protection du moteur**

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. En cas de déclenchement, remettre en route en coupant puis en rallumant l'alimentation.

■ **Niveau sonore**

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement.

Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types.

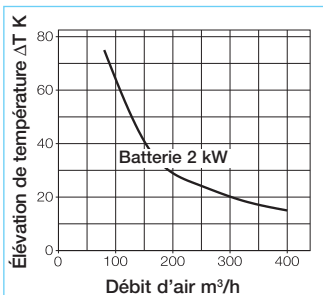
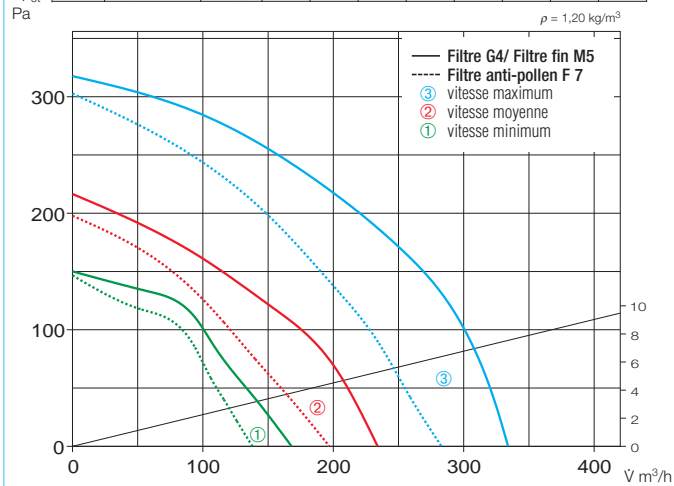
Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires).

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil		Poids net environ
					Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			avec chauff.	sans chauff.	
		mm	V m ³ /h (max.)	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°	+°C	+°C	kg
ALB 125 C EH 2	2701	125	340	1850	42	57	230, 1~	0,110	2	9,2	795.4	20	40	20

* Équipé de série d'un filtre G4.

ALB 125 C EH 2

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	48	38	44	45	39	36	32	32
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	65	60	56	56	58	57	49	45
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	54	43	51	43	42	43	42	32



Nota

L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 125 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la directive VDI 6022.

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	453	Silencieux	446+
Informations générales	10+	Conduits flexibles, grilles, accessoires de gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+
		Bouches de ventilation	574+

Accessoires

Commande à distance

Type B-ALB N° Réf. 2734

Fonctions :

- Sélecteur 3 vitesses de ventilation avec marche-arrêt.
- Interrupteur batterie électrique et potentiomètre de consigne pour sonde de gaine ou d'ambiance.
- Post-ventilation.
- Contrôle des filtres (DDS).
- Voyants lumineux.

Protection IP 30
Schéma de branchement N° 795.3
Dimensions en mm L 145 x H 80 x P 30



Sonde d'ambiance

Type TFR-ALB N° Réf. 2761

Sonde de température ambiante pour montage mural et raccordement sur B-ALB. Boîtier en matière plastique.
Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Dimensions en mm L 86 x H 86 x P 30
Poids approximatif 0,1 kg



Sonde de gaine

Type TFK N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques. Fixation sur la paroi de la gaine et raccordement sur B-ALB.
Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Longueur int./ext. 130/50 mm, Ø 10 mm
Poids approximatif 0,1 kg



Filtres de rechange

ELF-ALB 125 G4 N° Réf. 2704

ELF-ALB 125 M5 N° Réf. 2705

ELF-ALB 125 F7 N° Réf. 2706

Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.



Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445

Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



Commande ventilateur esclave

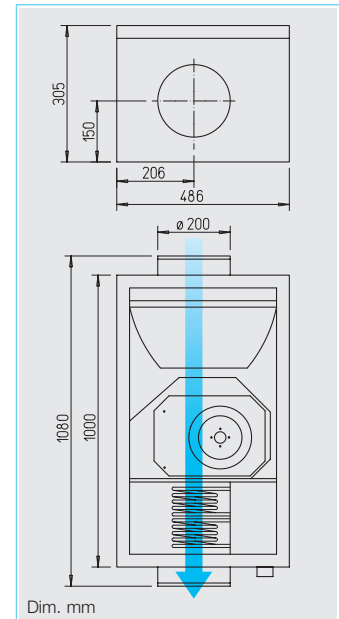
Type ALB-AS 125 N° Réf. 2696

Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur d'extraction esclave (max. 1,5 A). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur trois vitesses de ventilation (parmi cinq) (Réglage usine 80, 130, 230 V). Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson ALB par un câble de liaison type ALB-SK (acc.). Paramétrage du fonctionnement sur la commande à distance. (acc. type B-ALB, N° Réf. 2734). Possibilité de commander plusieurs ventilateurs monophasés esclave dans la limite du courant max. Pilotage d'un volet air extrait et air extérieur simultanément à la mise en service du ventilateur.



Caractéristiques techniques

Tension	230 V 1~, 50 Hz
	400 V 2~, 50 Hz
Courant max.	13,3 A
Protection	IP 54
Dim. mm	L 236 x H 316 x P 128
Poids approximatif	4,3 kg
Schéma de branchement N°	900



■ Domaines d'utilisation
Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ Description
Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie de chauffe réglable et armoire de commande. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclut de série une régulation de chauffage progressive. Une commande à distance B-ALB est indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil. Elle permet de piloter les trois vitesses du ventilateur et de contrôler la température de consigne par le branchement d'une sonde d'ambiance ou de gaine (accessoires à commander séparément).

□ Caisson
En tôle d'acier galvanisé, entièrement isolé avec 50 mm de laine minérale haute densité, recouverte d'un voile de verre. Couvercle facilement démontable grâce à quatre fermetures à grenouillères. Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés.

□ Filtre
Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes. Facilement accessible en retirant le couvercle. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes plus importantes M5 ou F7 sont disponibles en option (voir accessoires). Tenir compte de la résistance au passage de l'air

(voir abaques). Un contrôle et un nettoyage périodiques du filtre sont nécessaires. L'utilisation d'un pressostat différentiel (DDS) pour le contrôle de l'encrassement du filtre est recommandée (raccordements prévus sur le caisson).

□ Ventilateur
À trois étages par commande à distance (option). Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement. Turbine en acier galvanisé. Groupe moto-turbine monté sur charnières, pour un accès et un entretien facilités. Entraînement par moteur fermé à rotor extérieur. Protection IP 44.

□ Batterie électrique
Éléments chauffants blindés en acier inoxydable et à faible température de surface. La batterie est commandée par un régulateur électronique intégré à l'appareil. Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.

□ Sécurité
Le fonctionnement de la batterie électrique est lié à la mise en route du ventilateur, un débit d'air minimum est indispensable. Si le seuil minimum de débit d'air n'est pas atteint, un thermostat de sécurité réglé à 80 °C, coupe automatiquement l'alimentation de la batterie électrique.

En complément, 2 thermostats de sécurité à réarmement manuel indépendants coupent la batterie à une température de 120°C.

□ Post-ventilation
Cet appareil est équipé d'une post-ventilation fixe d'environ une minute, même sans mise en route de la batterie électrique.

□ Raccordement électrique
Large boîte à bornes à l'intérieur du caisson. 4 presse-étoupes sont disposés côté soufflage de l'appareil pour le passage des câbles.

□ Protection du moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. En cas de déclenchement, remettre en route en coupant puis en rallumant l'alimentation.

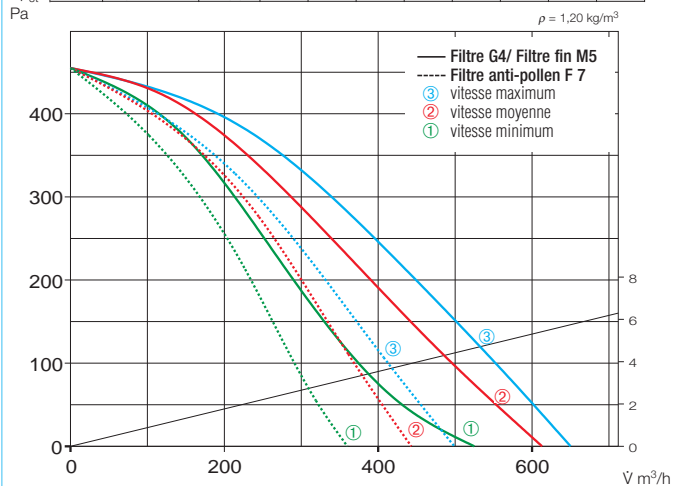
■ Niveau sonore
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement. Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types. Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires).

Type	N° Réf.	ø raccord.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil		Poids net environ
					Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			avec chauff.	sans chauff.	
		mm	V m³/h (max.)	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°	+°C	+°C	kg
ALB 200 B EH 5	2702	200	650	2500	45	59	400, 2 N-	0,105	4,4	11,6	795.4	20	40	33
ALB 200 C EH 5	2703	200	770	2740	46	63	400, 2 N-	0,150	4,4	11,7	795.4	20	40	32

* Équipé de série d'un filtre G4.

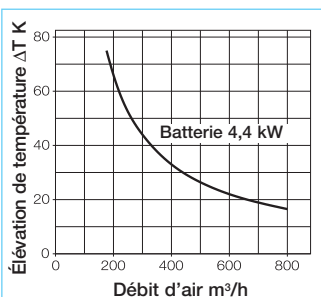
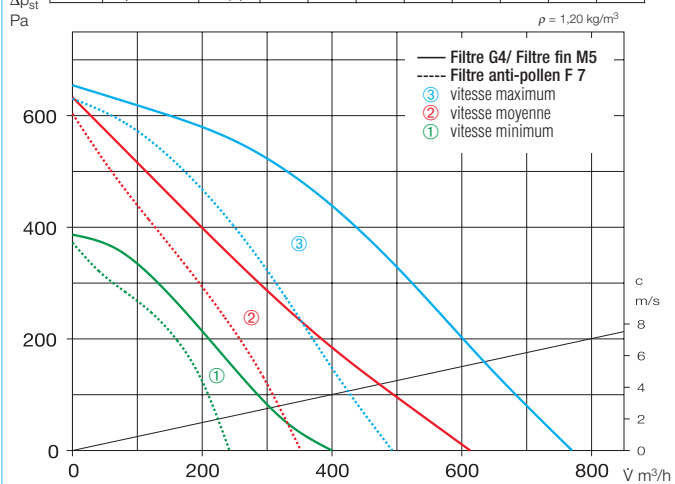
ALB 200 B EH 5

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	51	38	43	49	42	39	34	31
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	67	47	57	65	60	57	54	44
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	53	44	48	50	42	39	35	28



ALB 200 C EH 5

Fréquence		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Rayonnée	dB(A)	52	40	51	45	38	34	31	28
L _{WA}	Refoulement	dB(A)	71	59	65	66	62	61	61	52
L _{WA}	Aspiration	dB(A)	62	58	57	52	42	40	43	31



Nota

L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 200 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la directive VDI 6022.

Nota	Page	Autres accessoires	Page
Description technique	453	Silencieux	446+
Informations générales	10+	Conduits flexibles, grilles, accessoires de gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+
		Bouches de ventilation	574+

Accessoires

Commande à distance

Type B-ALB N° Réf. 2734

Fonctions :

- Sélecteur 3 vitesses de ventilation avec marche-arrêt.
- Interrupteur batterie électrique et potentiomètre de consigne pour sonde de gaine ou d'ambiance.
- Post-ventilation.
- Contrôle des filtres (DDS).
- Voyants lumineux.

Protection IP 30

Schéma de branchement N° 795.3

Dimensions en mm L 145 x H 80 x P 30



Sonde d'ambiance

Type TFR-ALB N° Réf. 2761

Sonde de température ambiante pour montage mural et raccordement sur B-ALB. Boîtier en matière plastique.

Plage de température 0 - 30 °C

Protection IP 20

Dimensions en mm L 86 x H 86 x P 30

Poids approximatif 0,1 kg



Sonde de gaine

Type TFK N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques.

Fixation sur la paroi de la gaine et raccordement sur B-ALB.

Plage de température 0 - 30 °C

Protection IP 20

Longueur int./ext. 130/50 mm, Ø 10 mm

Poids approximatif 0,1 kg



Filtres de rechange

ELF-ALB 200 G4 N° Réf. 2707

ELF-ALB 200 M5 N° Réf. 2708

ELF-ALB 200 F7 N° Réf. 2709

Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.



Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445

Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



Commande ventilateur esclave

Type ALB-AS 200 N° Réf. 2696

Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur d'extraction esclave (max. 1,5 A). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur trois vitesses de ventilation (parmi cinq) (Réglage usine 80, 130, 230 V).

Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson ALB par un câble de liaison type ALB-SK (acc.). Paramétrage du fonctionnement sur la commande à distance (acc. type B-ALB, N° Réf. 2734).

Possibilité commander plusieurs ventilateurs monophasés esclaves dans la limite du courant max. Pilotage d'un volet air extrait et air extérieur simultanément à la mise en service du ventilateur.



Caractéristiques techniques

Tension	230 V 1~, 50 Hz 400 V 2~, 50 Hz
Courant max.	13,3 A
Protection	IP 54
Dim. mm	L 236 x H 316 x P 128
Poids approximatif	4,3 kg
Schéma de branchement N°	900

ALB WW



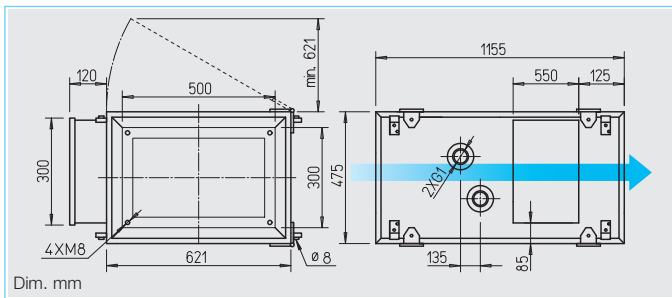
Commande à distance livrée de série avec câble (10 m).

Nota	Page
Description technique	453
Informations générales	10+

■ Domaines d'utilisation
Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques rectangulaires. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ Description / livraison
Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie électrique (EH) ou à eau chaude (WW) intégrés. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner avec inclus de série, une unité de commande externe pour piloter l'appareil (câble de liaison 10 m fourni), une sonde d'ambiance et une horloge hebdomadaire.



■ Caisson
Construction robuste en acier peint à l'extérieur et galvanisé à l'intérieur. Isolation double peau en laine minérale de 30 mm, absence de pont thermique. Surface intérieure lisse pour un nettoyage aisé. Couvercle monté sur charnières, avec fermeture par vis, permettant l'accès libre à tous les composants. Piquages rectangulaires, dimensions normalisées, racc. sur conduits circulaires normalisés avec pièces de transformation (acc.). Équerres de montage intégrées avec plots antivibratoires.

■ Filtre
Large dimensionnement du filtre pour une durée de vie importante et des entretiens espacés. Accès facile par couvercle sur charnières. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes M5 et F7 (voir

acc.) peuvent être installés. Tenir compte d'une réduction du débit d'air (voir les abaques). Le contrôle et l'entretien périodique du filtre sont nécessaires. L'utilisation d'un pressostat DDS est recommandé pour le contrôle automatique. Perçages prévus d'origine sur le caisson de l'ALB. Les filtres répondent à la directive VDI 6022 et à la norme EN 779.

■ Ventilateur
À 5 étages, piloté par l'unité de commande externe. Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement en acier galvanisé. Entraînement par moteur équipé de roulements à billes graissés à vie, sans entretien. Accès facilité au groupe mototurbine pour l'entretien.

■ Niveau sonore
Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types. Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique (acc.).

■ Batterie de chauffage WW Eau chaude
Échangeur avec tubes cuivre en quinconce et ailettes en aluminium pour le réchauffage de l'air extérieur. La batterie est réglée par un module hydraulique (accessoire) raccordé sur l'armoire de commande. La température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance (inclus avec l'acc. ALB-ASW) est adaptée en permanence à la température de consigne. Une protection antigel est intégrée de série. Pression max.. 1,6 bar. Raccords d'eau filetés.

■ Batterie de chauffage EH Électrique
Éléments chauffants blindés à faible température de surface, en acier inoxydable. Régulation chronoproporcionnelle, par triac, protection par 2 thermostats (un automatique et un à réarmement manuel). Une post-ventilation à l'arrêt du caisson permet d'éviter une surchauffe de la batterie.

■ Raccordement électrique
Armoire de commande IP 20 fixée sur le caisson, accès facile à tous les composants.

■ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Remise en route automatique après refroidissement.

■ Régulation
Commande à distance livrée de série. Fonction et réglages :
 5 vitesses de ventilation.
 Régulation de la température via la sonde d'ambiance (inclus dans la livraison).
 Protection antigel de la batterie eau chaude.
 Pilotage d'un module hydraulique (accessoire) pour la régulation de la batterie eau chaude. Réglage de la température min./max.
 Commande d'un ventilateur esclave via le boîtier ALB-ASW (accessoire).
 Affichage de la température ambiante, de la vitesse de ventilation, des codes défaut ou alarmes, filtres encrassés, etc. (avec pressostat différentiel, voir acc.).

■ Autres entrées et sorties :
 Entrée sonde de qualité d'air ou hygro.
 Sortie pour registre de réglage par ex.
 Affichage défauts, alarmes.
 Fonctionnement automatique par horloge hebdomadaire.

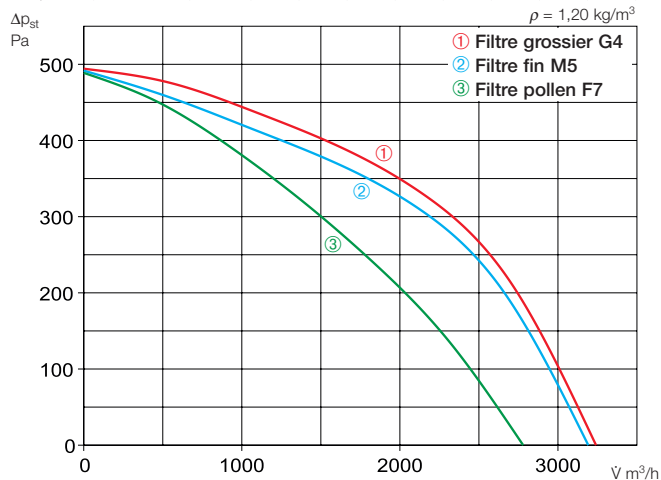
Type	N° Réf.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil		Poids net approx.
				Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			avec chauff.	sans chauff.	
		l/m³/h (max.)	min ⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°	+°C	+°C	kg
ALB 220/4/50/30 WW	6500	3200	1460	53	71	230, 1~	1,3	—	6,10	1121	20	40	80
ALB 220/4/50/30 EH	6502	3200	1460	53	71	400, 3 N~ ¹⁾	1,3	14,4	28	1123	20	40	82

* Équipé de série d'un filtre G4.

¹⁾ Alimentation séparée du moteur en monophasé 220 V, batteries alimentées en triphasé 400 V.

ALB 220/4/50/30 WW / EH

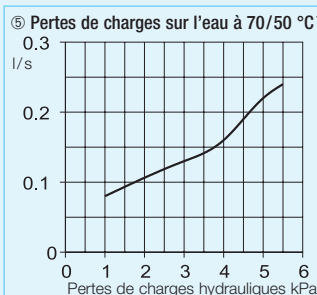
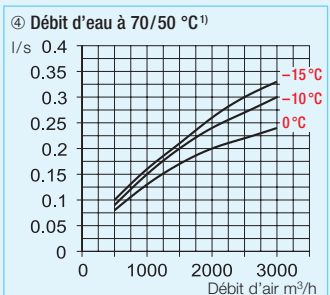
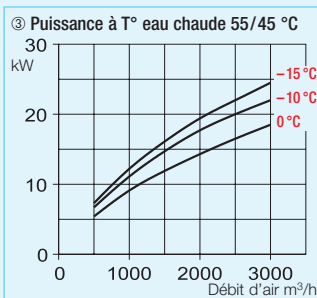
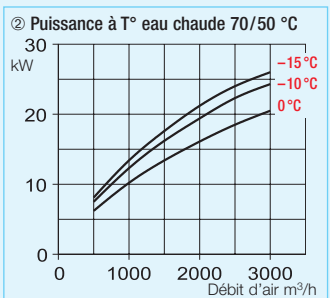
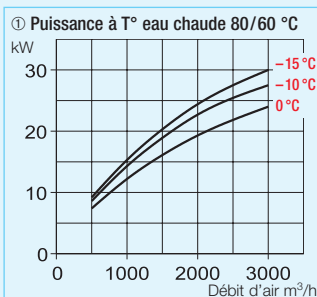
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	61	56	53	52	53	50	38
L _{WA} Refoulement		dB(A)	79	67	67	63	71	75	74
L _{WA} Aspiration		dB(A)	76	64	66	62	65	68	66



Autres accessoires	Page	Sonde d'ambiance	Page
Silencieux	446+	Sonde CO ₂ et hygro	85+
Détails module hydraulique	444+	Sonde de gaine CO ₂ ou hygro	Sur demande
Conduits flexibles, grilles, accessoires de gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+		
Bouches de ventilation	574+		

Caractéristiques batterie eau chaude ALB 220/4/50/30 WW

- Puissance calorifique WW ①-③**
Les diag. ①-③ indiquent la puissance calorifique en fonction de la T° eau chaude (T° départ/retour), de la T° extérieure et du débit d'air.
- Débit d'eau WW ④**
④ indique le débit d'eau en fonction de la T° eau chaude, de la T° extérieure et du débit d'air.
- Pertes de charge WW ⑤**
⑤ indique les pertes de charge sur l'eau en kPa selon le débit d'eau.



¹ Facteur de correction pour 80/50 °C : 1,16; pour 55/45 °C : 1,81.

■ Accessoires WW

Module hydraulique WSHS HE 24 V (0-10V) N° 8318
Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne 3 voies 24 V (0-10V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus thermomètres départ et retour, pompe de circulation et flexibles de raccordement.



■ Accessoires tous types

Filtres de recharge
Filtre avec cadre et grande surface filtrante et longue durée de vie, conforme à la directive VDI 6022, DIN EN 779. 1 jeu = 3 pièces.
- Filtre G4
ELF-ALB 220/4/50/30 G4 N° 3646
- Filtre M5
ELF-ALB 220/4/50/30 M5 N° 3647
- Filtre F7
ELF-ALB 220/4/50/30 F7 N° 3648



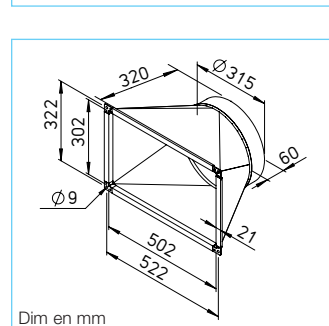
Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445
Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



Câble de connexion (extra long)

- 30 mètres de long
Type ALB-SK 30 N° Réf. 2517
- 50 mètres de long
Type ALB-SK 50 N° Réf. 2518
Pour liaison entre ALB et commande à distance et entre ALB et ALB-ASW.



Pièce de transformation

Pour le raccordement de conduits circulaires sur l'ALB.
ALB-ÜS 220/4/50/30 N° 7515
Manchette souple
Pour limiter la transmission du bruit, inclus, 2 colliers de serrage.
Type FM 315 N° Réf. 1674
Contre bride en tôle d'acier galvanisé pour conduit circulaire.
Type FR 315 N° Réf. 1204



Commande ventilateur esclave

ALB-ASW 220/4/50/30 N° 3655
Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur de soufflage en fonction de la vitesse d'extraction du ventilateur (sonde de température de gaine rectangulaire incluse). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur cinq vitesses de ventilation. Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson par un câble de liaison.

Caractéristiques techniques
Tension 230 V 1~, 50 Hz
Courant max. 4 A
Protection IP 55
Dim. mm L 390 x H 470 x P 135
Poids approx. 8,0 kg
Schéma de branchement N° 1125

ALB WW



Commande à distance livrée de série avec câble (10 m).

Nota	Page
Description technique	453
Informations générales	10+

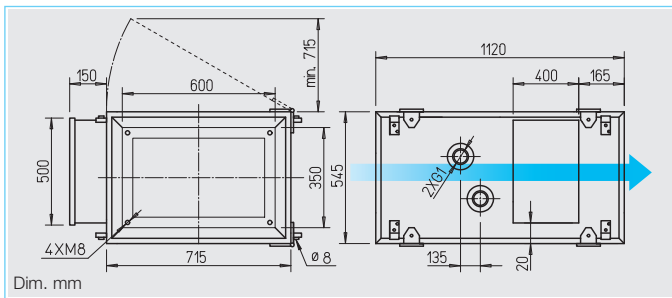
■ Domaines d'utilisation
Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques rectangulaires. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

■ Description / livraison
Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant : filtre, ventilateur, batterie électrique (EH) ou à eau chaude (WW) intégrés. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner avec inclus de série, une unité de commande externe pour piloter l'appareil (câble de liaison 10 m fourni), une sonde d'ambiance et une horloge hebdomadaire. L'électronique intégrée dans l'armoire de commande permet un fonctionnement au choix avec sonde de qualité d'air ou d'humidité (voir accessoires).

■ Caisson
Construction robuste en acier peint à l'extérieur et galvanisé à l'intérieur. Isolation double peau en laine minérale de 30 mm, absence de pont thermique. Surface intérieure lisse pour un nettoyage aisé. Couvercle monté sur charnières, avec fermeture par vis, permettant l'accès libre à tous les composants. Piquages rectangulaires, dimensions normalisées, racc. sur conduits circulaires normalisés avec pièces de transformation (acc.). Équerres de montage intégrées avec plots antivibratoires.

■ Filtre
Large dimensionnement du filtre pour une durée de vie importante et des entretiens espacés. Accès facile par couvercle sur charnières. Équipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes M5 et F7 (voir



acc.) peuvent être installés. Tenir compte d'une réduction du débit d'air (voir les abaques). Le contrôle et l'entretien périodique du filtre sont nécessaires. L'utilisation d'un pressostat DDS est recommandé pour le contrôle automatique. Perçages prévus d'origine sur le caisson de l'ALB. Les filtres répondent à la directive VDI 6022 et à la norme EN 779.

■ Ventilateur
À 5 étages, piloté par l'unité de commande externe. Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement en acier galvanisé. Entraînement par moteur équipé de roulements à billes graissés à vie, sans entretien. Accès facilité au groupe mototurbine pour l'entretien.

■ Niveau sonore
Les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre) sont données dans les tableaux des types. Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique (acc.).

■ Batterie de chauffage WW Eau chaude
Échangeur avec tubes cuivre en quinconce et ailettes en aluminium pour le réchauffage de l'air extérieur. La batterie est régulée par un module hydraulique (accessoire) raccordé sur l'armoire de commande. La température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance (inclus avec l'acc. ALB-ASW) est adaptée en permanence à la température de consigne. Une protection antigel est intégrée de série. Pression max. 1,6 bar. Raccords d'eau filetés.

■ Batterie de chauffage EH Électrique
Éléments chauffants blindés à faible température de surface, en acier inoxydable. Régulation chronoproporcionnelle, par triac, protection par 2 thermostats (un automatique et un à réarmement manuel). Une post-ventilation à l'arrêt du caisson permet d'éviter une surchauffe de la batterie.

■ Raccordement électrique
Armoire de commande IP 20 fixée sur le caisson, accès facile à tous les composants.

■ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Remise en route automatique après refroidissement.

■ Régulation
Commande à distance livrée de série. Fonction et réglages :
 5 vitesses de ventilation.
 Régulation de la température via la sonde d'ambiance (inclus dans la livraison).
 Protection antigel de la batterie eau chaude.
 Pilotage d'un module hydraulique (accessoire) pour la régulation de la batterie eau chaude. Réglage de la température min./max.
 Commande d'un ventilateur esclave via le boîtier ALB-ASW (accessoire).
 Affichage de la température ambiante, de la vitesse de ventilation, des codes défaut ou alarmes, filtres encrassés etc. (avec pressostat différentiel, voir acc.).

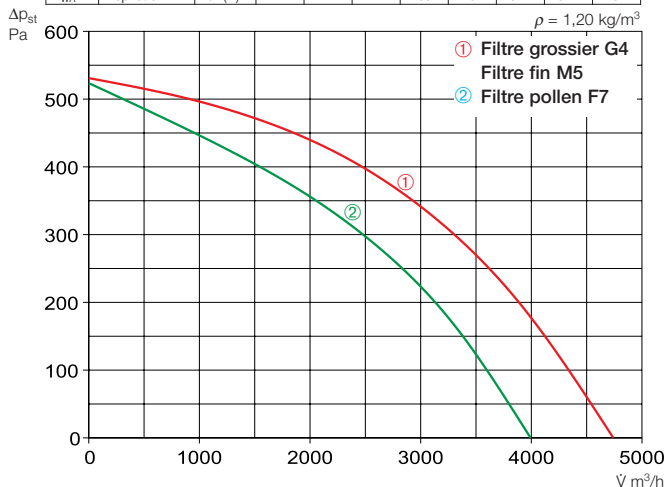
■ Autres entrées et sorties :
 Entrée sonde de qualité d'air ou hygro.
 Sortie pour registre de réglage par ex.
 Affichage défauts, alarmes.
 Fonctionnement automatique par horloge hebdomadaire.

Type	N° Réf.	Débit à l'air libre*	Vitesse max.	Pression sonore		Tension 50 Hz	Puissance absorbée		Courant absorbé max. total	Schéma de branchement	Température air max. à l'entrée de l'appareil avec chauff.		Poids net approx.
				Caisson rayonné	Flux d'air soufflage		Moteur	Chauffage			+°C	+°C	
		V m³/h (max.)	min⁻¹	dB(A) à 1 m	dB(A) à 1 m	Volt	kW	kW	A	N°		kg	
ALB 280/4/60/35 WW	6501	4700	1450	57	74	400, 3N~	1,56	—	2,75	1122	20	40	110
ALB 280/4/60/35 EH	6503	4700	1450	57	74	400, 3N~	1,56	21,56	31,5	1124	20	40	115

* Équipé de série d'un filtre G4.

ALB 280/4/60/35 WW / EH

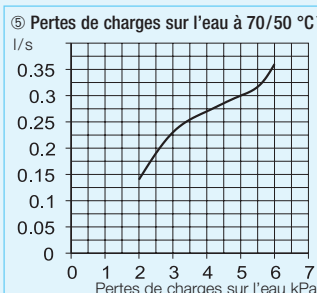
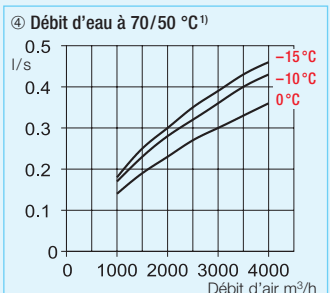
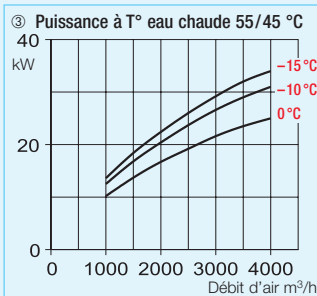
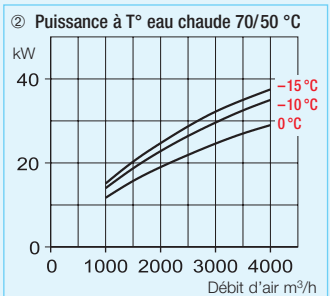
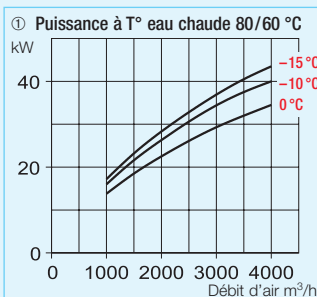
Fréquence	Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L _{WA} Rayonnée		dB(A)	65	59	59	56	57	53	49	38
L _{WA} Refoulement		dB(A)	82	70	72	74	77	76	72	19
L _{WA} Aspiration		dB(A)	77	72	71	68	70	67	61	15



Autres accessoires	Page	Sonde d'ambiance	Page
Silencieux	446+	Sonde CO ₂ et hygro	85+
Détails module hydraulique	444+	Sonde de gaine CO ₂ ou hygro	Sur demande
Conduits flexibles, grilles, accessoires de gaines, clapets électriques, traversées de toit	547+		
Bouches de ventilation	574+		

Caractéristiques batterie eau chaude ALB 280/4/60/35 WW

- Puissance calorifique WW ①-③**
Les diag. ①-③ indiquent la puissance calorifique en fonction de la T° eau chaude (T° départ/retour), de la T° extérieure et du débit d'air.
- Débit d'eau WW ④**
④ indique le débit d'eau en fonction de la T° eau chaude, de la T° extérieure et du débit d'air.
- Pertes de charge WW ⑤**
indique les pertes de charge sur l'eau en kPa selon le débit d'eau.



¹ Facteur de correction pour 80/50 °C : 1,16 ; pour 55/45 °C : 1,81.

Accessoires WW

Module hydraulique

WHSH HE 24 V (0-10V) N° 8318
Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne 3 voies 24 V (0-10V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus thermomètres départ et retour, pompe de circulation et flexibles de raccordement.



Accessoires tous types

Filtres de recharge

Filtre avec cadre et grande surface filtrante et longue durée de vie, conforme à la directive VDI 6022, DIN EN 779. 1 jeu = 3 pièces.

- Filtre G4
ELF-ALB 280/4/60/35 G4 N° 3649
- Filtre M5
ELF-ALB 280/4/60/35 M5 N° 3650
- Filtre F7
ELF-ALB 280/4/60/35 F7 N° 3654



Pressostat différentiel

Type DDS N° Réf. 0445
Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.

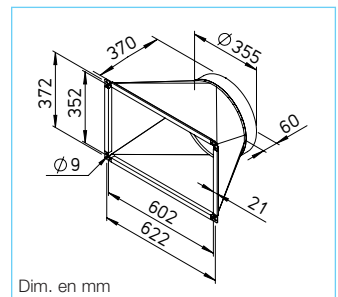


Câble de connexion (extra long)

- 30 mètres de long
Type ALB-SK 30 N° Réf. 2517
 - 50 mètres de long
Type ALB-SK 50 N° Réf. 2518
- Pour liaison entre ALB et commande à distance et entre ALB et ALB-ASD.

Pièce de transformation

- Pour le raccordement de conduits circulaires sur l'ALB.
- ALB-ÜS 280/4/60/35 N° 7516**
 - Manchette souple**
Pour limiter la transmission du bruit, inclus, 2 colliers de serrage.
Type FM 355 N° Réf. 1675
 - Contre bride en tôle d'acier galvanisé pour conduit circulaire.**
Type FR 355 N° Réf. 1205



Commande ventilateur esclave

ALB-ASD 280/4/60/35 N° 3656
Coffret de commande pour la régulation d'un ventilateur de soufflage en fonction de la vitesse d'extraction du ventilateur (sonde de température de gaine rectangulaire incluse). Permet un fonctionnement synchronisé entre soufflage et extraction, sur cinq vitesses de ventilation. Le coffret de commande est relié à l'armoire du caisson par un câble de liaison.



La programmation se fait très simplement directement depuis la commande à distance ALB. Possibilité commander plusieurs ventilateurs triphasés esclaves dans la limite du courant max.

Caractéristiques techniques	
Tension	400 V 3~, 50 Hz
Courant max.	5 A
Protection	IP 55
Dim. mm	L 390 x H 470 x P 135
Poids approx.	19,0 kg
Schéma de branchement N°	1126