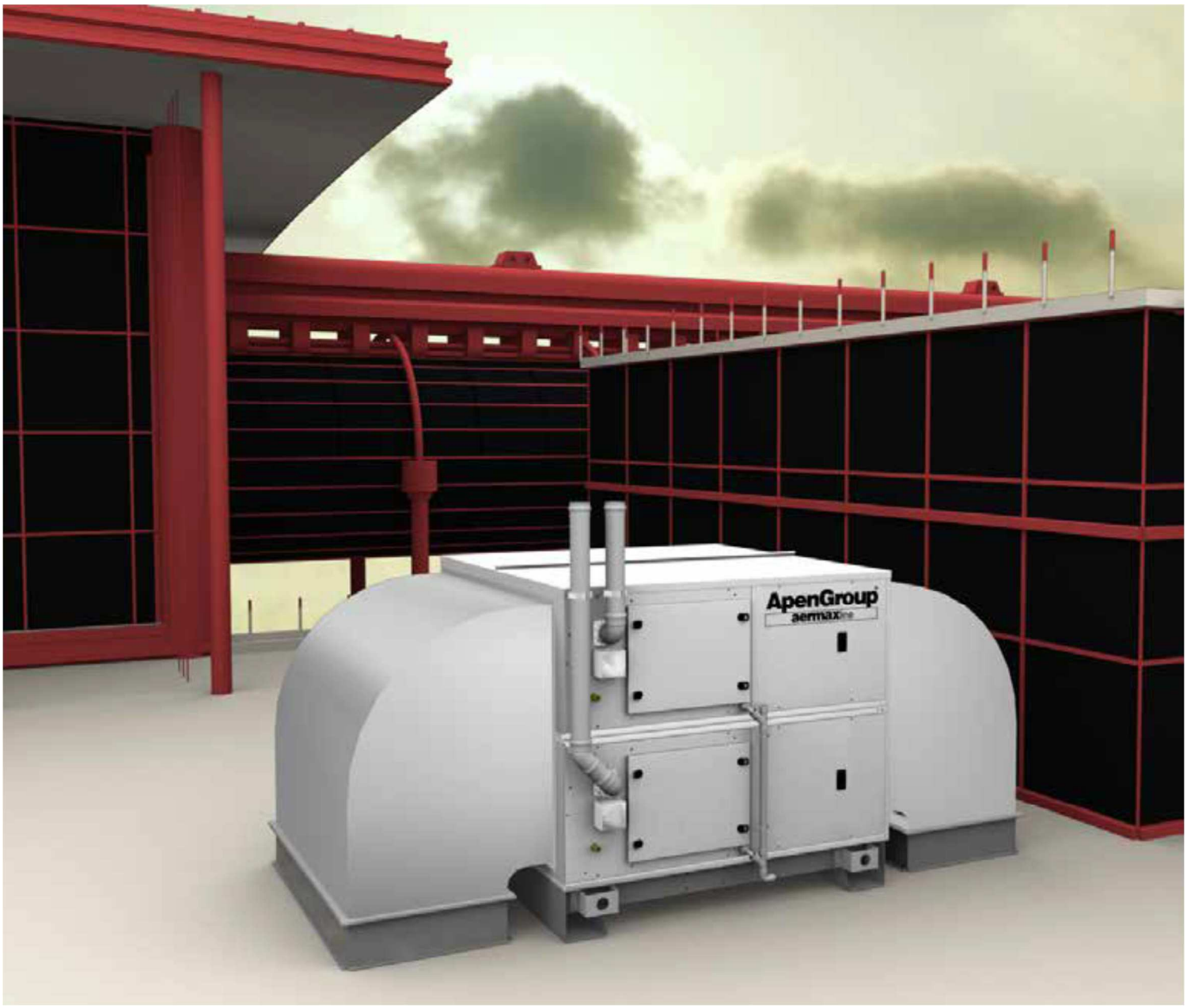
ApenGroup



AH

Unité Traitement d'Air à Condensation

ApenGroup®
aermaxline

AH / Unité de traitement d’air à condensation

Pourquoi choisir le AH:

• Réduisez les coûts d'installation et de réglage

• Réduisez le coût de l'activité de service pendant la durée de vie

• Améliorer la fiabilité

• Diminuer la consommation de gaz énergétique et coût annuel relatif

Fonctionnalités:

• Efficacité jusqu'à 108%;

• Gamme de puissance de 34kW à 420kW;

• Module d’échangeur de chaleur à condensation PCH logé à l'intérieur;

• Carte de contrôle CPU-SMART pour les défauts gestion et affichage, modulation du brûleur, démarrer et arrêter;

• Mise en marche et arrêt du (des) module (s) gaz suivant la demande de chaleur;

• Contrôle modulation de la température par des moyens de PID (proportionnelle – intégrale – dérivée régulateur) sur base de la température ambiante et de la température de sortie;

• Ventilateur DDMP avec ondulateur intégré à haut rendement;

• Alimentation 400V / 3Ph / 50Hz; (230V / 1Ph / 50Hz pour le modèle AH034)

• Débit d'air variable;

• Connexion Ethernet possible avec contrôle et commande via un navigateur;

• Installation intérieure / extérieure;

• Volumes d'air 3.210 - 37.000 m3 / h.

Notre gamme

Les unités AH sont disponibles en modèles verticaux (AH-V0) et horizontaux (AH-HO) version intérieure et version extérieure résistante aux intempéries aussi bien pour l'installation sur le toit ou sur le sol.
7 modèles avec une plage de puissance (34-420kw), deux choix de pression statique pour chaque modèle.

Modularité

Les unités simples peuvent être couplées pour atteindre une puissance de sortie plus élevée.

Facilité de Manipulation

Installation et frais de manutention réduit dus à la modularité du produit.

Facilité de Installation

La modularité et les dimensions réduites du produit permettent l'introduction à travers une baie sans travaux de démolition ni travaux de maçonnerie.

AH / Unité de chauffage au gaz à air pulsé

AH est une nouvelle génération d'unité de chauffage au gaz à air pulsé.
Les unités sont disponibles dans une large gamme de puissances calorifiques.
Les unités AH sont entièrement des appareils de chauffage à condensation avec une efficacité thermique de 108%.
Le design combine haut efficacité thermique, qualité des composants et facilité d'entretien pour une espérance de durée de vie accrue et réduction des coûts du cycle de vie.
Redondance des unités AH de 160kW à 420kW sont conçues comme un système modulaire, cela permet de sécuriser le processus de chauffage et de ventilation, si une seule unité doit être désactivée, l'autre fonctionnera indépendamment.

Brûleur à gaz à prémélange avancé incorporé en usine, permet de nombreux avantages économiques:
• Pas besoin d'installer un brûleur d'une autres marque comme pour un traditionnel générateur d'air chaud pulsé au gaz
• Le brûleur est déjà préréglé et parfaitement régulé
• La conception spécifique du brûleur dans l'équipement permet une économie d'énergie supplémentaire et réduit la consommation de gaz.

Gamme de modèles
Les unités AH sont disponibles en modèles verticaux (AH-V0) et en modèles horizontaux (AH-HO) version intérieure et version extérieure résistante aux intempéries aussi bien pour l'installation sur le toit ou sur le sol.
7 modèles avec une plage de puissance (34-420kw), deux choix de pression statique pour chaque modèle.

AH / Caractéristiques

Brûleur à prémélange

• Brûleur Prémélange (Premix) incorporé en usine spécialement conçu pour la série AH, c'est un avantage très important car cela réduit le coût d'installation et de réglage et permet à l'utilisateur final de se référer à un seul service entreprise pour l'unité de chauffage cycle de vie. En général avec une unité de ventilation traditionnelle avec un brûleur de marque externe, le client peut avoir besoin de techniciens après-vente avec expertises différentes
• Brûleur sans émission de monoxyde de carbone (CO = 0),
• Très faible émission d'oxydes d'azote, moins de 30 parts par million (NOx <30 ppm),
• Faible émission de CO2, grâce à un rendement de combustion élevé (108%) et à la réduction de la consommation de carburant résultant de la modulation de la puissance calorifique.

Les contrôles

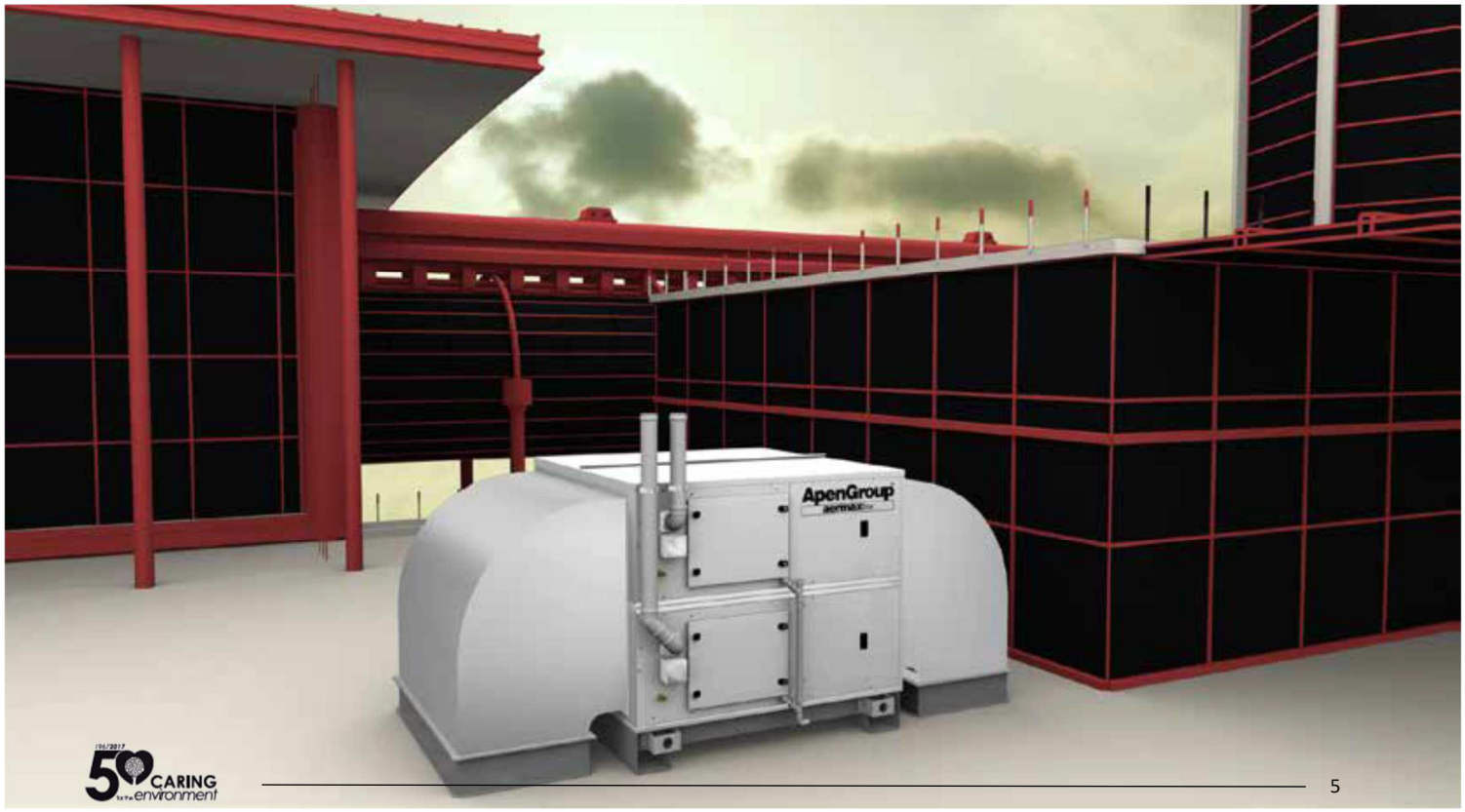
Écran tactile numérique Smart-control permet un comportement très efficace et économe en énergie des untités chauffage / ventilation. Il permet un retour d'informations intelligentes pour le client et l'installateur. Il est très simple à programmer.

Échangeur de chaleur

Les unités au gaz AH intègrent un échangeur de chaleur à la technologie avancée (construite par procédé de soudage robotisé) de haute qualité résistant à la corrosion en l'acier inoxydable AISI 441 avec plus une espérance de vie améliorée, qui réduit le coût du cycle de vie.

Ventilateur avec moteur EC à contrôle intégré.

La gamme AH intègre un ventilateur avec moteur EC qui fournit une large plage de charges d'air et de pressions statiques externes.
L'ajout de l'option du caisson de mélange permet des traitements et filtrations de l'air.
Une gamme complète d'accessoires est disponible pour satisfaire tous les besoins.



Unité à module unique

Les centrales de traitement d'air à module unique comprennent un seul échangeur de chaleur.
Cette gamme comprend les modèles AH034, AH065 et AH105, pour des pressions faibles (800 W) ou élevées (2000 W).
La puissance calorifique produite varie de 8,13 à 97,15 kW.

Modèle		**AH034**		**AH065**		**AH105**	
Type d'appareil		B23P - B53P - C13 - C43 - C53 - C63 - C83 (Réf.PCH module)					
Homologation CE	PIN	0476CQ0451 (Réf.PCH module)					
Nox classe (EN1020:2009)		5 (Réf.PCH module)					
Nombre et type de chauffage		**1 x PCH034**		**1 x PCH065**		**1 x PCH105**	
		min	max	min	max	min	max
Débit thermique foyer (Hi)	kW	7,60	34,85	12,40	65,00	21,00	100,00
Puissance thermique utile [P_{min}, P_{rated}]*	kW	8,13	33,56	13,40	62,93	22,77	97,15
Rendement Hi (P.C.I) [η_{pl}, η_{nom}]*	%	106,97	96,30	108,06	96,82	108,40	97,15
Rendement Hs (P.C.S) [η_{pl}, η_{nom}]*	%	96,37	86,76	97,36	87,22	97,68	87,52
Perte cheminée - brûleur ON (Hi)	%	0,6	3,7	0,2	3,2	0,2	2,8
Perte cheminée - brûleur OFF (Hi)	%	<0,1		<0,1		<0,1	
Facteur de perte de l'enveloppe [F_{env}]* (1)	%	1,5		1,5		1,5	
Efficacité énergétique saisonnière pour chauffage locaux [Reg.EU/2281/2016] [$\eta_{s,h}$]*	%	89,80		91,00		91,08	
Rendement des émissions [Reg.EU/2281/2016] [η_{sflow}]*	%	96,3		96,6		96,4	
Production max. condensation (2)	l/h	0,9		2,1		2,7	
Gaz des fumées - émissions du module PCH		**PCH034 x 1**		**PCH065 x 1**		**PCH105 x 1**	
Monoxyde de carbone - CO - (0% de O_2) (3)	ppm	<5		<5		<5	
Oxyde d'Azote- Nox* - (0% de O_2)(Hi) (4)		42 mg/kWh 24 ppm		39 mg/kWh 22 ppm		39 mg/kWh 22 ppm	
Oxyde d'Azote- Nox* - (0% de O_2)(Hs) (5)		38 mg/kWh 22 ppm		35 mg/kWh 20 ppm		35 mg/kWh 20 ppm	
Pression disponible à la cheminée	Pa	90		120		120	
		Caractéristiques électriques					
Tension d'alimentation	V	230 V/1Ph+N-50 Hz		400 V/3Ph+N-50 Hz		400 V/3Ph+N-50 Hz	
Puissance nominale-moteur 0,8 kW	kW	0,874		1,697		1,730	
Puissance nominale-moteur 2 kW	kW	2,074		4,097		4,130	
Puissance auxiliaire [el_{min}-el_{max}]*	kW	0,011	0,074	0,015	0,097	0,020	0,130
Puissance en stand-by [el_{sb}]*	kW	0,005					
Degré de protection	IP	IP X5D (Réf.module PCH)					
Température de fonctionnement	°C	de -15°C à +40°C [Pour des températures inférieures, le kit de chauffage pour le compartiment brûleur est nécessaire]					
		Connections					
Ø Raccordement gaz		UNI/ISO 228/1-G 3/4''					
Ø Tubes d'aspiration/d'évacuation	mm	80/80		80/80		80/80	
		Débit d'air					
Débit d'air (15°C) (6)	m^3/h	3210		6010		9280	
Pression d'air disponible-moteur 0,8 kW	Pa	190		380		sur demande	
Pression d'air disponible-moteur 2 kW	Pa	560		740		190	
Débit d'air et pertes de pression		Voir diagramme "Débit d'air - pertes de pression", pages 8 à 9					
		Poids					
Poids Net	kg	190		220		280	

REMARQUES: * Symbole conforme à Reg.EU/2281/2016.
(1) Les pertes de l'enveloppe du module PCH sont considérées comme nulles car il est positionné à l'intérieur de la section de ventilation de l'unité AH.
(2) Max. condensation produite acquise lors des essais à 30% Qn.
(3) Valeur renvoyée à la catégorie H (G20).
(4) Valeur pondérée selon EN1020: 2009 réf. à la cat. H (G20), en référence à la valeur calorifique nette (Hi, N.C.V).
(5) Valeur pondérée selon EN1020: 2009 réf. à la cat. H (G20), en référence au pouvoir calorifique brut (Hs, G.C.V).
(6) Débit d'air de référence pour le calcul des rendements, des rendements énergétiques saisonniers et des émissions, à débit d'air constant, indiqué dans le tableau.
Débit d'air calculé pour un ΔT de 30 ° C

Modules multiples

Les unités de traitement d'air à modules multiples se composent d'au moins deux échangeurs de chaleur; le nombre de brûleurs et d'équipements gaz correspond au nombre d'échangeurs de chaleur.
Le raccordement au gaz est individuel pour chaque module et le raccordement du câblage est par contre commun pour toute la machine.
La gamme comprend les modèles à DEUX MODULES, AH160 et AH210, le modèle à TROIS MODULES, AH320 et le Modèle à QUATRE MODULES, AH420.
La puissance calorifique produite varie de 35,54 à 388,60 kW.

Modèle		**AH160**		**AH210**		**AH320**		**AH420**	
Type d'appareil		B23P - B53P - C13 - C43 - C53 - C63 - C83 (Réf.PCH module)							
Homologation CE	PIN	0476CQ0451 (Réf.PCH module)							
Nox classe (EN1020:2009)		5 (Réf.PCH module)							
Nombre et type de chauffage		**2 x PCH080**		**2 x PCH105**		**3 x PCH105**		**4 x PCH105**	
		min	max	min	max	min	max	min	max
Débit thermique foyer (Hi)	kW	2x 16,40	2x 82,00	2x 21,00	2x 100,00	3x 21,00	3x 100,00	4x 21,00	4x 100,00
Puissance thermique utile [P_{min}, P_{rated}]*	kW	2x 17,77	2x 80,03	2x 22,77	2x 97,15	3x 22,77	3x 97,15	4x 22,77	4x 97,15
Rendement Hi (P.C.I) [η_{pl}, η_{nom}]*	%	108,35	97,60	108,40	97,15	108,40	97,15	108,40	97,15
Rendement Hs (P.C.S) [η_{pl}, η_{nom}]*	%	97,62	87,94	97,68	87,53	97,68	87,53	97,68	87,53
Perte cheminée - brûleur ON (Hi)	%	0,3	2,4	0,2	2,8	0,2	2,8	0,2	2,8
Perte cheminée - brûleur OFF (Hi)	%	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
Facteur de perte de l'enveloppe [F_{env}]* (1)	%	1,5		1,5		1,5		1,5	
Efficacité énergétique saisonnière pour chauffage locaux [Reg.EU/2281/2016] [$\eta_{s,h}$]*	%	91,20		91,10		91,10		91,10	
Rendement des émissions [Reg.EU/2281/2016] [η_{sflow}]*	%	96,5		96,4		96,4		96,4	
Production max. condensation (2)	l/h	2x 3,3		2x 2,7		3x 2,7		4x 2,7	
Gaz des fumées - émissions du module PCH		**PCH080 x 2**		**PCH105 x 2**		**PCH105 x 3**		**PCH065 x 4**	
Monoxyde de carbone - CO - (0% de O_2) (3)	ppm	<5		<5		<5		<5	
Oxyde d'Azote- Nox* - (0% de O_2)(Hi) (4)		41 mg/kWh 23 ppm		39 mg/kWh 22 ppm		39 mg/kWh 22 ppm		39 mg/kWh 22 ppm	
Oxyde d'Azote- Nox* - (0% de O_2)(Hs) (5)		37 mg/kWh 21 ppm		35 mg/kWh 20 ppm		35 mg/kWh 20 ppm		35 mg/kWh 20 ppm	
Pression disponible à la cheminée	Pa	120		120		120		120	
		Caractéristiques électriques							
Tension d'alimentation	V	400 V/3Ph+N-50 Hz							
Puissance nominale-moteur 0,8 kW	kW	2x 1,73		2x 1,73		3x 1,73		4x 1,73	
Puissance nominale-moteur 2 kW	kW	2x 4,13		2x 4,13		3x 4,13		4x 4,13	
Puissance auxiliaire [el_{min}-el_{max}]*	kW	2x0,020	2x 0,123	2x 0,020	2x 0,130	3x 0,020	3x 0,130	4x 0,020	4x 0,130
Puissance en stand-by [el_{sb}]*	kW	0,005							
Degré de protection	IP	IP X5D (Réf.module PCH)							
Température de fonctionnement	°C	de -15°C à +40°C [Pour des températures inférieures, le kit de chauffage pour le compartiment brûleur est nécessaire]							
		Connections							
Ø Raccordement gaz-UNI/ISO 228/1-		2x G3/4''		2x G3/4''		3x G3/4''		4x G3/4''	
Ø Tubes d'aspiration/d'évacuation	mm	2x 80/80		2x 80/80		3x 80/80		4x 80/80	
		Débit d'air							
Débit d'air (15°C) (6)	m³/h	15300		18560		27840		37120	
Pression d'air disponible-moteur 0,8 kW	Pa	sur demande		sur demande		sur demande		sur demande	
Pression d'air disponible-moteur 2 kW	Pa	355		190		190		190	
Débit d'air et pertes de pression		Voir diagramme "Débit d'air - pertes de pression", pages 8 à 9							
		Poids							
Poids Net	kg	560		560		840		1120	

REMARQUES: * Symbole conforme à Reg.EU/2281/2016.
(1) Les pertes de l'enveloppe du module PCH sont considérées comme nulles car il est positionné à l'intérieur de la section de ventilation de l'unité AH.
(2) Max. condensation produite acquise lors des essais à 30% Qn.
(3) Valeur renvoyée à la catégorie H (G20).
(4) Valeur pondérée selon EN1020: 2009 réf. à la cat. H (G20), en référence à la valeur calorifique nette (Hi, N.C.V).
(5) Valeur pondérée selon EN1020: 2009 réf. à la cat. H (G20), en référence au pouvoir calorifique brut (Hs, G.C.V).
(6) Débit d'air de référence pour le calcul des rendements, des rendements énergétiques saisonniers et des émissions, à débit d'air constant, indiqué dans le tableau.
Débit d'air calculé pour un ΔT de 30 ° C

AH /Débit d’air - Pertes de pression

Diagramme AH034

Débit d’air - Chutes de pression [Qnom-10 V]

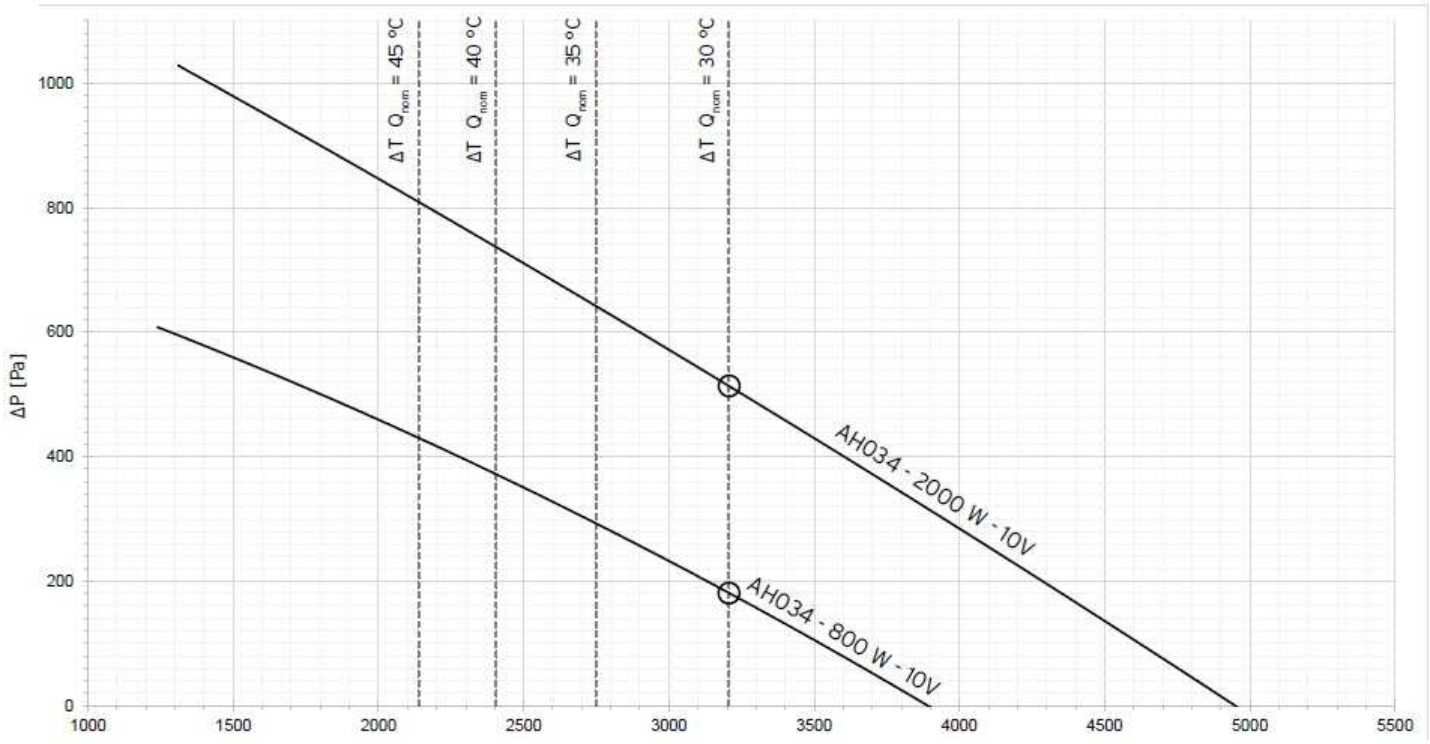


Diagramme AH065

Débit d’air - Chutes de pression [Qnom-10 V]

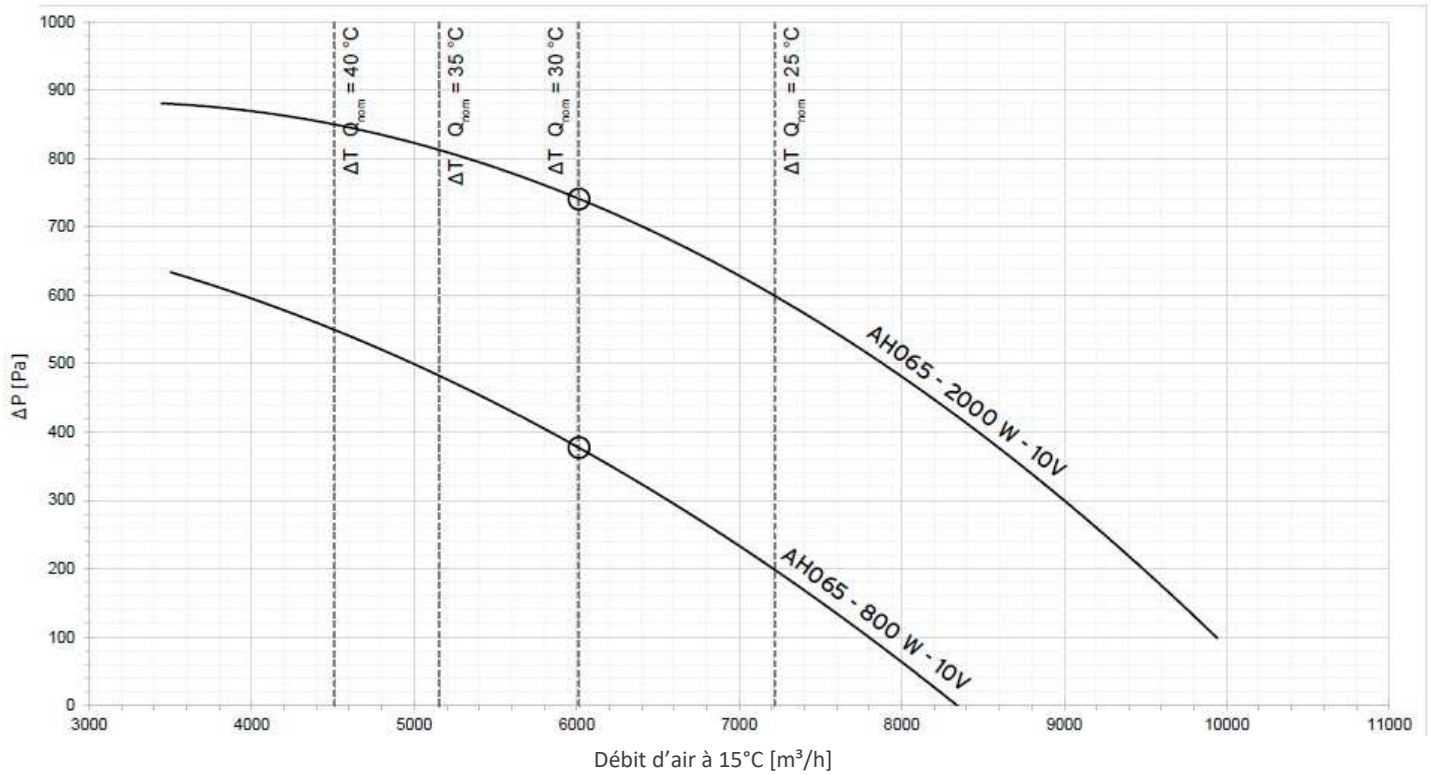


Diagramme AH080 (pour AH160)

Débit d'air - Chutes de pression [Qnom-10 V]

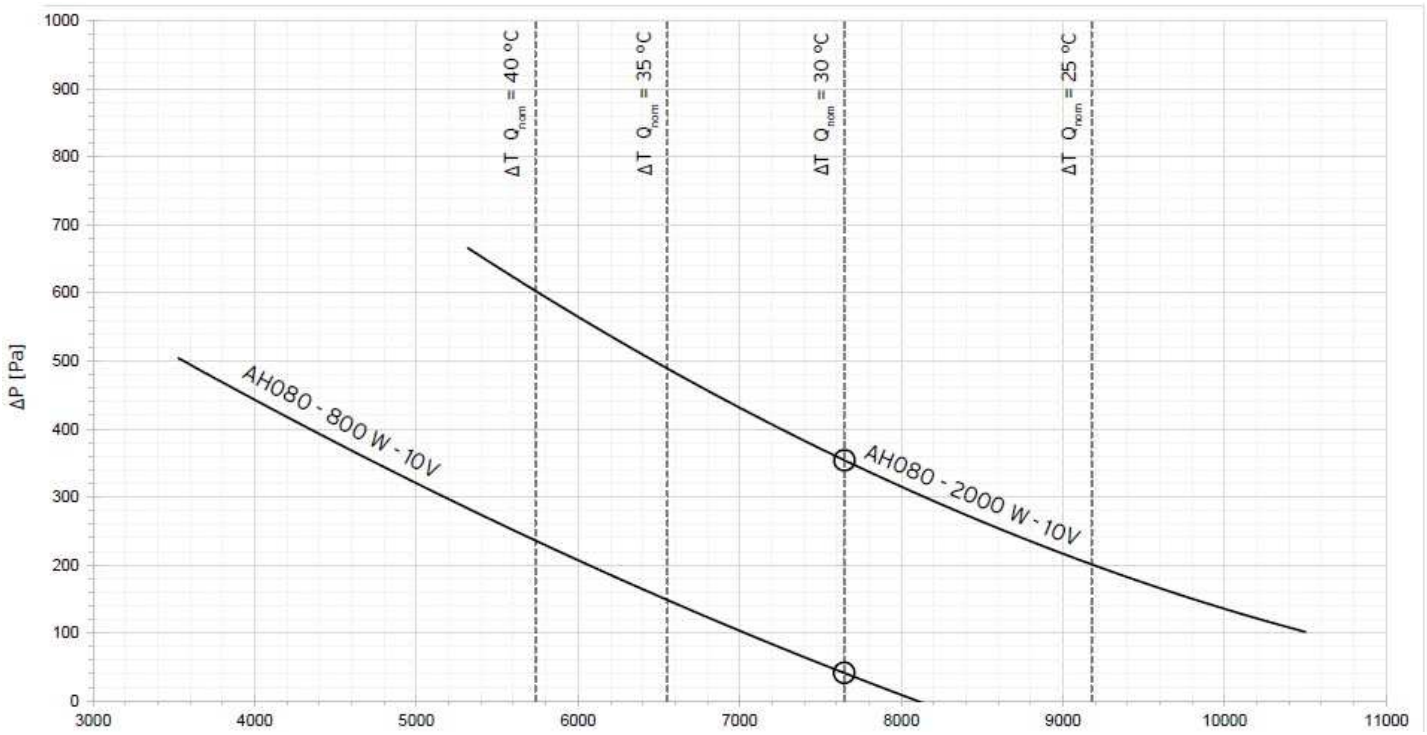
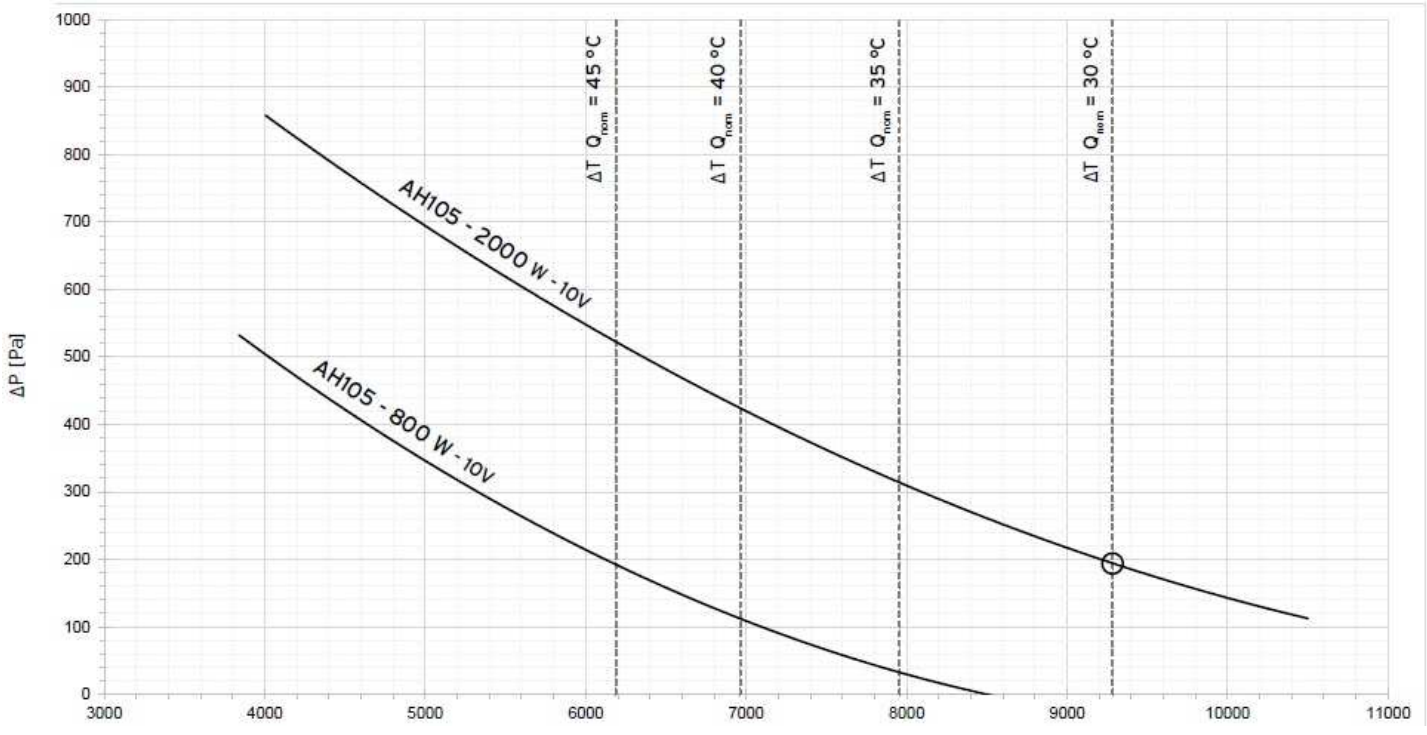
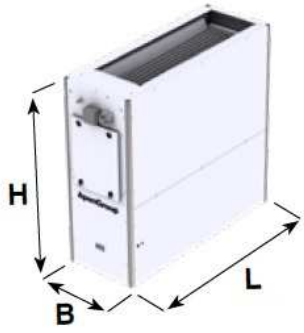


Diagramme AH105

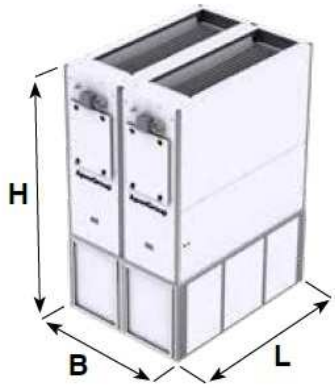
Débit d'air - Chutes de pression [Qnom-10 V]



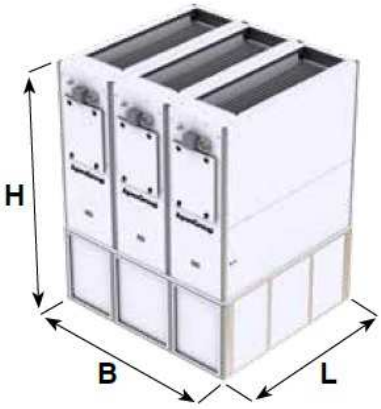
AH /Version Verticale - Dimensions



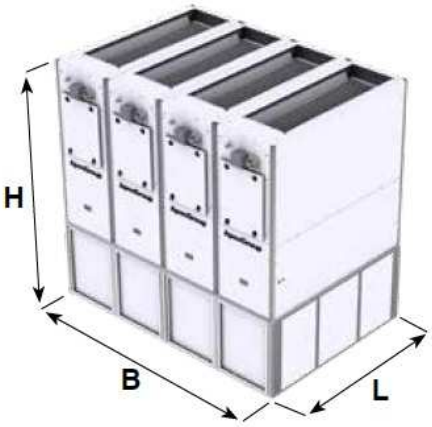
Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH034BE	977	625	1495	190
AH065BE	1277	625	1495	220
AH105BE	1698	625	1580	280



Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH160BE	1698	1250	2330	560
AH210BE	1698	1250	2330	560

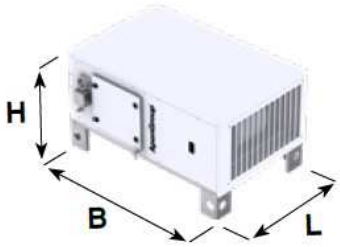


Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH320BE	1698	1875	2460	840

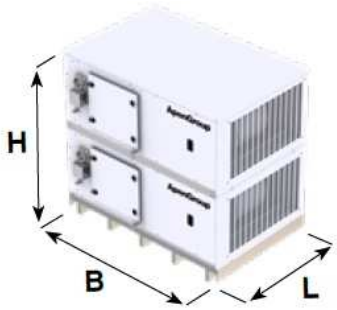


Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH420BE	1698	2500	2460	1120

AH /Version Horizontale - Dimensions

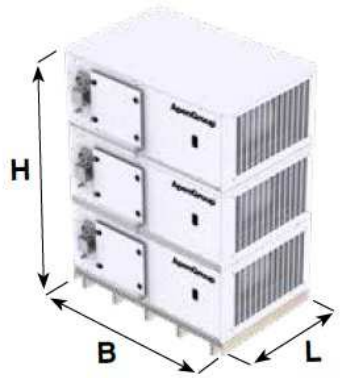


Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH034BE-0xH0	977	1520	840	190
AH065BE-0xH0	1277	1520	840	220
AH105BE-0xH0	1698	1605	840	280



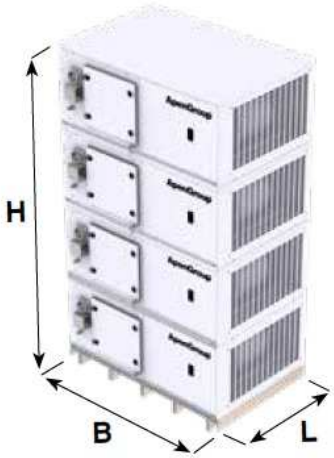
Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH160BE-0xH0*	1698	1605	1460	560
AH210BE-0xH0*	1698	1605	1460	560

*** Fourni avec chassis en acier inoxydable**



Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH320BE-0xH0*	1698	1605	2085	840

*** Fourni avec chassis en acier inoxydable**

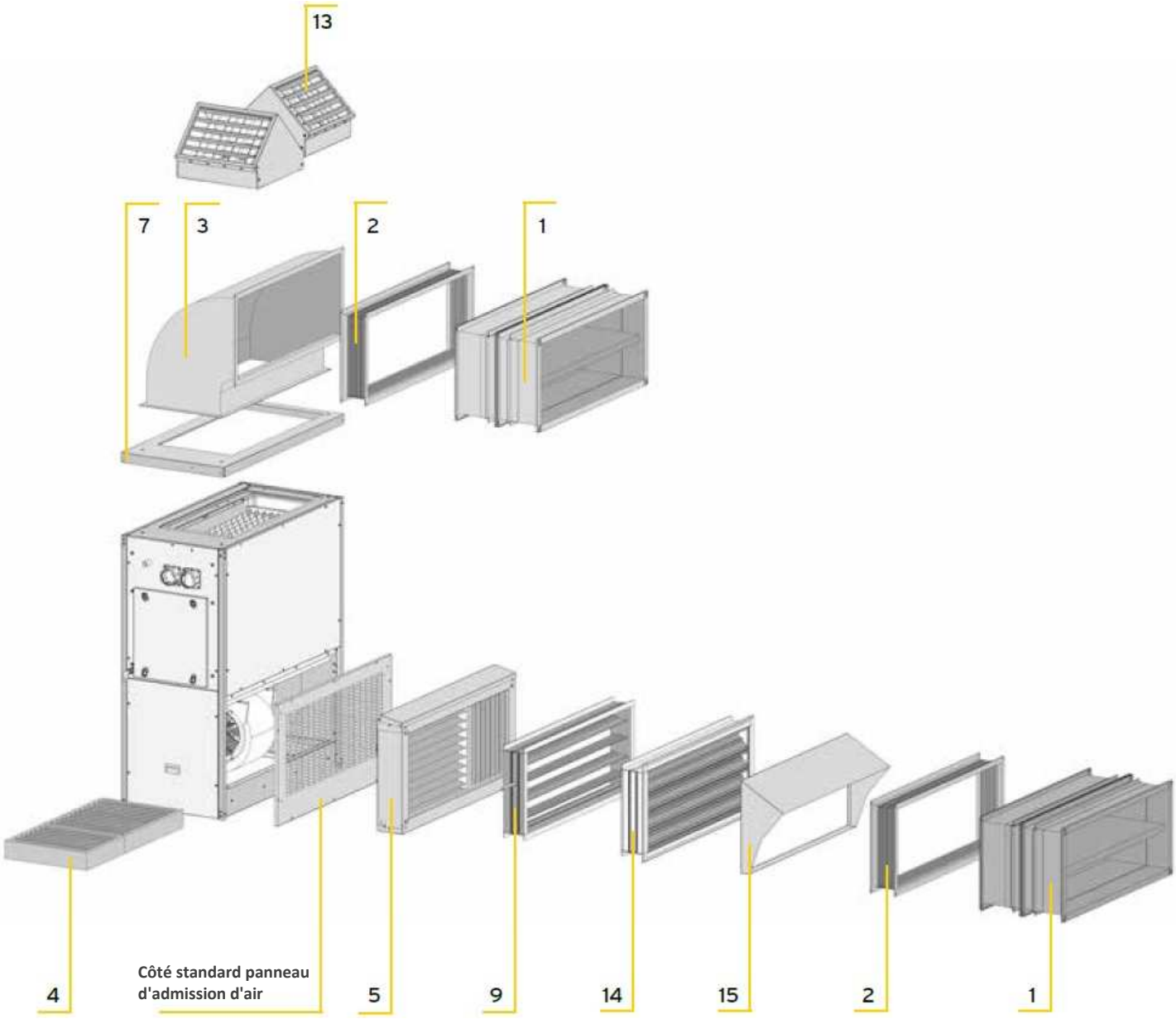


Modèle	L cm	B cm	H cm	Poids kg
AH420BE-0xH0*	1698	1605	2710	1120

*** Fourni avec chassis en acier inoxydable**

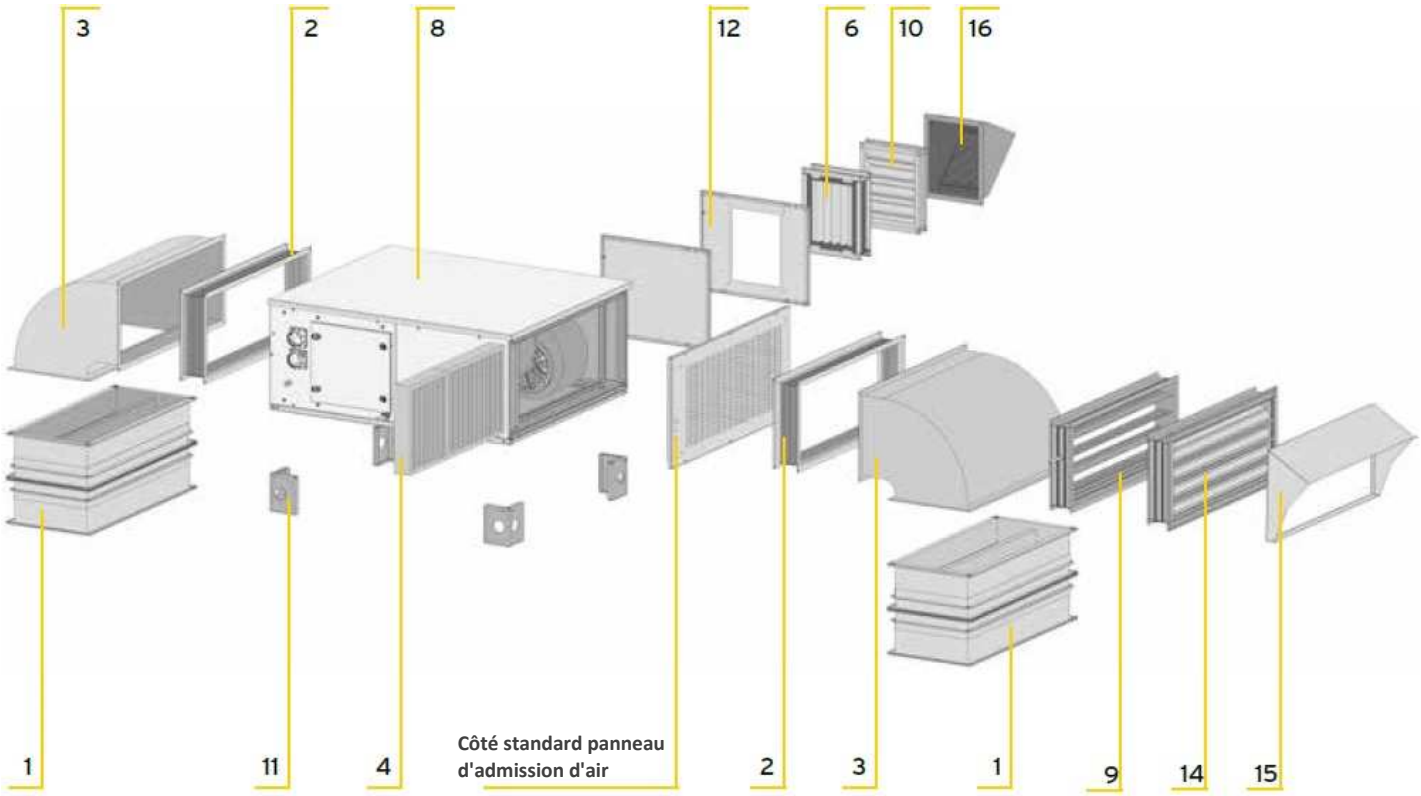
AH /Accessoires pour module unique vertical

1. Clapet coupe-feu
2. Joint anti-vibration
3. Coude de connexion
4. Filtre à air d'admission
5. Filtre à air d'admission latérale
7. Toit vertical (pour installation extérieure)
9. Registre motorisé pour la régulation
13. Plénum de diffusion
14. Grille pare pluie
15. Protection contre la neige



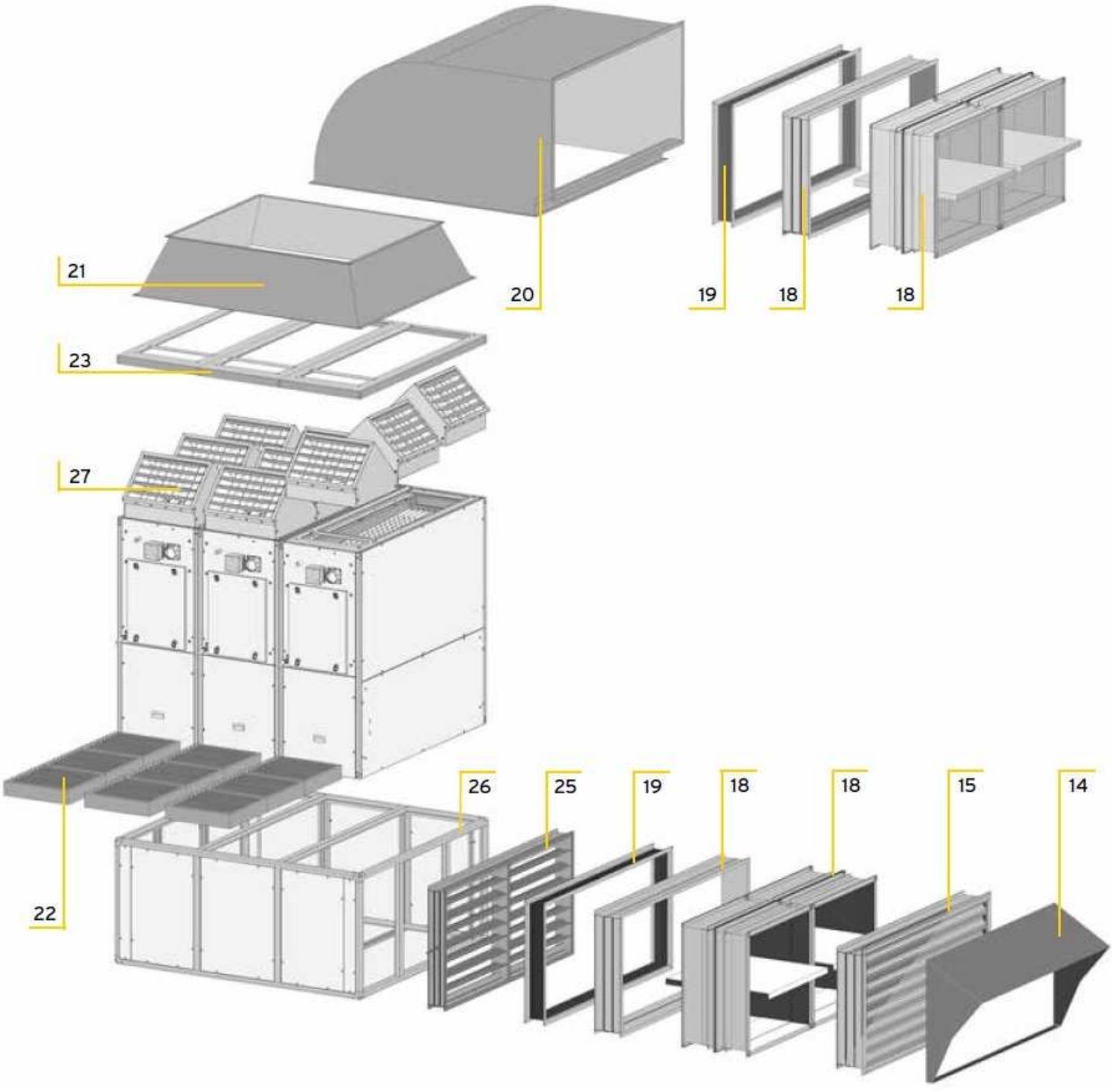
AH /Accessoires pour module unique horizontal

1. Clapet coupe-feu
2. Joint anti-vibration
3. Coude de connexion
4. Filtre à air d'admission
6. Filtre à air d'admission arrière
8. Toit horizontal (pour installation à l'extérieur)
9. Registre motorisé pour la régulation
10. Registre de régulation arrière
11. Pied de support (fourni)
12. Prise d'air arrière
14. Grille pare pluie
15. Protection contre la neige
16. Protection arrière contre la neige



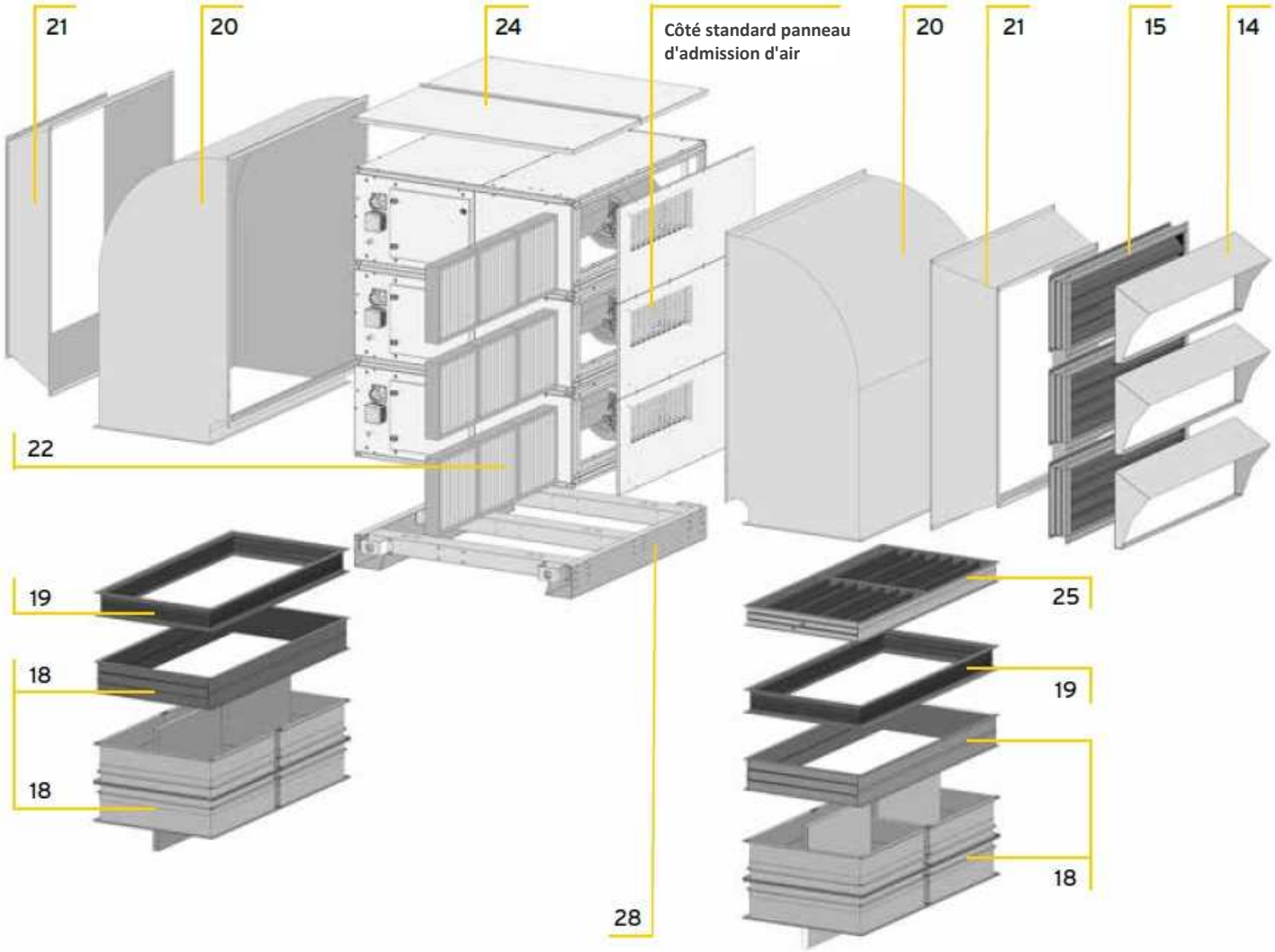
AH /Accessoires pour module multiple vertical

14. Protection contre la neige latérale
15. Grille pare pluie
18. Conduit et clapet coupe-feu
19. Joint anti-vibration
20. Coude du conduit
21. Réduction plénum
22. Filtre à air d'admission
23. Toit vertical (pour installation à l'extérieur)
25. Registre motorisé de régulation
26. Plénum d'admission
27. Plénum de diffusion



AH /Accessoires pour module multiple horizontal

14. Protection contre la neige latérale
15. Grille pare pluie
18. Conduit et clapet coupe-feu
19. Joint anti-vibration
20. Coude du conduit
21. Réduction plénum
22. Filtre à air d'admission
24. Toit horizontal (pour installation à l'extérieur)
25. Registre motorisé de régulation
28. Pied de support (fourni)



ABBI N.V. S.A.

Agency in Belgium for Burners Import

ABBI S.A.
944-948 Chaussée de Mons
1070 Bruxelles
Tel 02/520 82 44 - Fax 02/523 30 70
info@abbi-burners.be
www.abbi-burners.be

ApenGroup®
aermaxline

APEN GROUP S.p.A.
20060 Pessano con Bornago (MI) - Italy
Via Isonzo, 1 (ex Via Provinciale, 85)
Phone +39-02-95.96.93.1 Fax +39-02-95.74.27.58
www.apengroup.com
apen@apengroup.com

Les spécifications de ce catalogue peuvent être modifiées sans préavis.