



Appareil **polyvalent**  
*s'adaptant à toutes les contraintes  
 du bâtiment*  
**Eco-conception**  
**et performances énergétiques.**  
**Confort** des occupants amélioré, très faible  
 niveau sonore  
 Conception **innovante** facilitant l'installation et  
 simplifiant la maintenance



Modèle NCH



Modèle CV



## MAJOR LINE

Conçu pour assurer le chauffage et le rafraîchissement, **MAJOR LINE** est disponible en 4 modèles (carrossé ou non, horizontal ou vertical).

La polyvalence du MAJOR LINE, grâce à ses différents montages et nombreux accessoires lui permet de s'adapter à tous types d'installations.

En Europe, il est devenu une référence en solution de rénovation des grands immeubles de bureaux ou pour l'hôtellerie de chaîne et la réhabilitation de bâtiment, etc

Ligne esthétique moderne, excellents niveaux sonores, performances thermiques optimisées,... CIAT vous propose avec MAJOR LINE une solution de confort économique et rapide à mettre en oeuvre.

## DESIGN NOVATEUR

Véritable évolution stylistique, MAJOR LINE dispose d'une ligne très marquée, avec un profil fin et soigné. Son aspect esthétique moderne s'accorde parfaitement avec tous les types d'intérieur.



## POLYVALENCE DES MODÈLES

- Deux versions : ■ Carrossé (apparent)  
 ■ Non Carrossé (encastré)
- Une même référence produit pour les deux applications : CV (Carrossé Vertical) /CH (Carrossé Horizontal).
  - Une même référence produit pour les deux applications : NCV (Non Carrossé Vertical) /NCH (Non Carrossé Horizontal).

Des appareils avec raccords hydrauliques **gauche/droite** disponibles pour s'adapter plus facilement aux bâtiments réhabilités.

Modèles Carrossés ou Non Carrossés disponibles avec reprise d'air en version classique (montages 1, 41, 1V et 41V) et reprise d'air en façade (montages 1D, 41D, 1VD et 41VD).

Un large choix d'accessoires disponibles en :

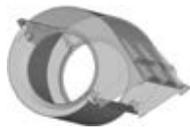
- Air neuf et mélange
- Diffusion et reprise d'air

Pour les NCH, les raccords hydrauliques et électriques peuvent être livrés du même côté pour un gain de compacité et de simplicité d'installation.

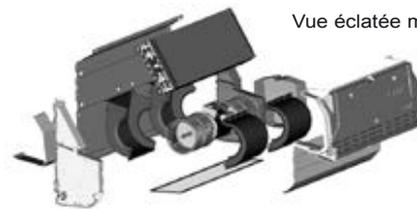
Appareil fonctionnant avec alimentation 50 et 60Hz.

## CONCEPTION INNOVANTE

- Volute en ABS profilée et conçue pour des rendements et des performances optimums.
- Turbine HEE 160 mm (Haute Efficacité Energétique), à pales profilées exclusivité CIAT en ABS HB auto-extinguible.
- Batterie hydraulique avec une surface frontale augmentée de 5 à 15 % (selon la taille et par rapport aux appareils des gammes précédentes) pour de meilleures performances et rendements.



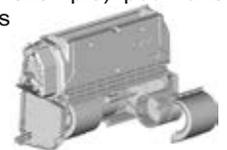
Volute profilée en ABS



Vue éclatée modèle NCV

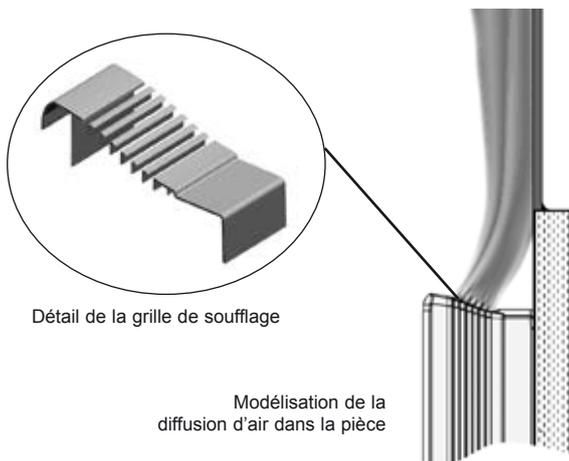
## INSTALLATION ET MAINTENANCE FACILITÉES

- Filtre facilement accessible.
- Carrosserie monobloc facilement démontable avec deux vis en partie basse de l'appareil.
- Au niveau du groupe moto-ventilateur, possibilité en cas de nécessité de ne changer que l'élément défectueux : seulement le moteur ou la turbine.
- Toutes les vitesses sont ramenées sur le bornier électrique de l'appareil et restent facilement accessibles sur site pour un ajustement personnalisé.
- Pas de pièces plastiques à mettre en mouvement côté carrosserie (trappe sur charnière par exemple) pour une meilleure robustesse de l'appareil dans le temps.



## CONFORT NOUVELLE GÉNÉRATION

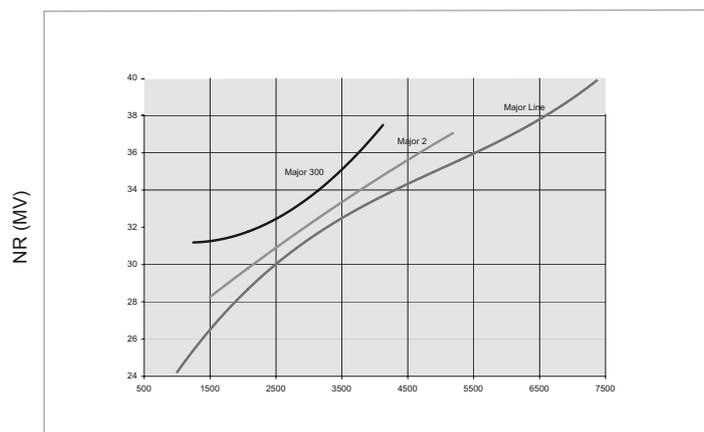
- Meilleure maîtrise de la température de soufflage pour la réduction des inconforts.
- Grille de diffusion optimisée dans notre Centre de Recherche & Innovation pour un confort global accru en accord avec les normes les plus exigeantes.



Détail de la grille de soufflage

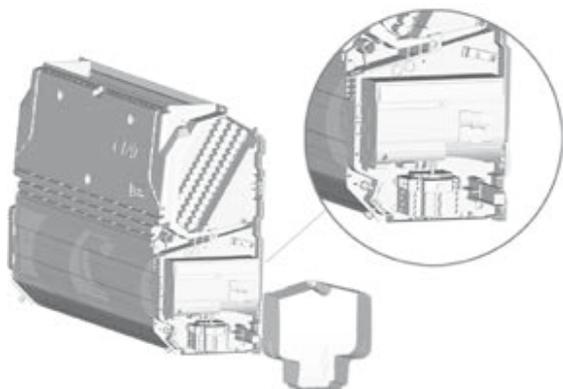
Modélisation de la diffusion d'air dans la pièce

Performances acoustiques (Courbe tendance MV)



Puisance Froid MV (W)

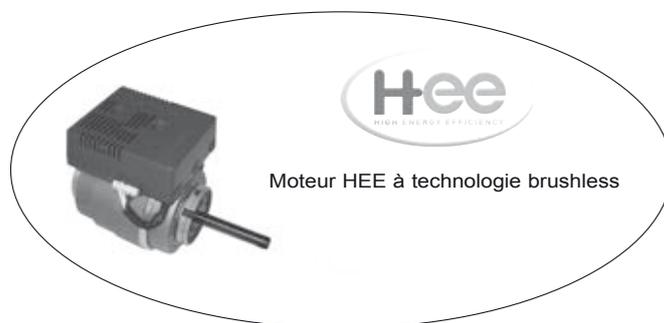
## SÉCURITÉ RENFORCÉE



- Toute la partie connexion électrique est enfermée dans un boîtier. Cet accès se fait obligatoirement à l'aide d'un outil.
- Aucun bornier électrique sur le moteur.
- Bac à condensats largement dimensionné pour éviter toute fuite d'eau et toute détérioration du bâtiment.
- Bac en ABS/PC 10% Fibre de verre pour éliminer les risques de corrosion présents sur les bacs métalliques et limitant la création d'un biofilm propice à la prolifération des bactéries.
- Utilisation d'un outil indispensable pour accéder à l'intérieur de l'appareil. Ceci afin d'éviter aux utilisateurs de venir modifier le produit ou réarmer de façon anormale les limiteurs de sécurité.
- Le boîtier électrique a été dimensionné pour permettre le montage de tous les types de régulation.
- Pour NCH, sortie des condensats réhaussée de 30 mm pour faciliter l'évacuation gravitaire.

## RESPECT DES EXIGENCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Une petite taille développée pour des bâtiments énergétiquement optimisés.
- Conception intelligente de l'appareil permettant de réduire en moyenne de 20 % la puissance absorbée du moteur standard.
- Réduction de la puissance électrique de chauffage (résistances) pour une meilleure adéquation avec les besoins des nouveaux bâtiments.
- Moteur HEE (très basse consommation) également disponible en option pour cette gamme.



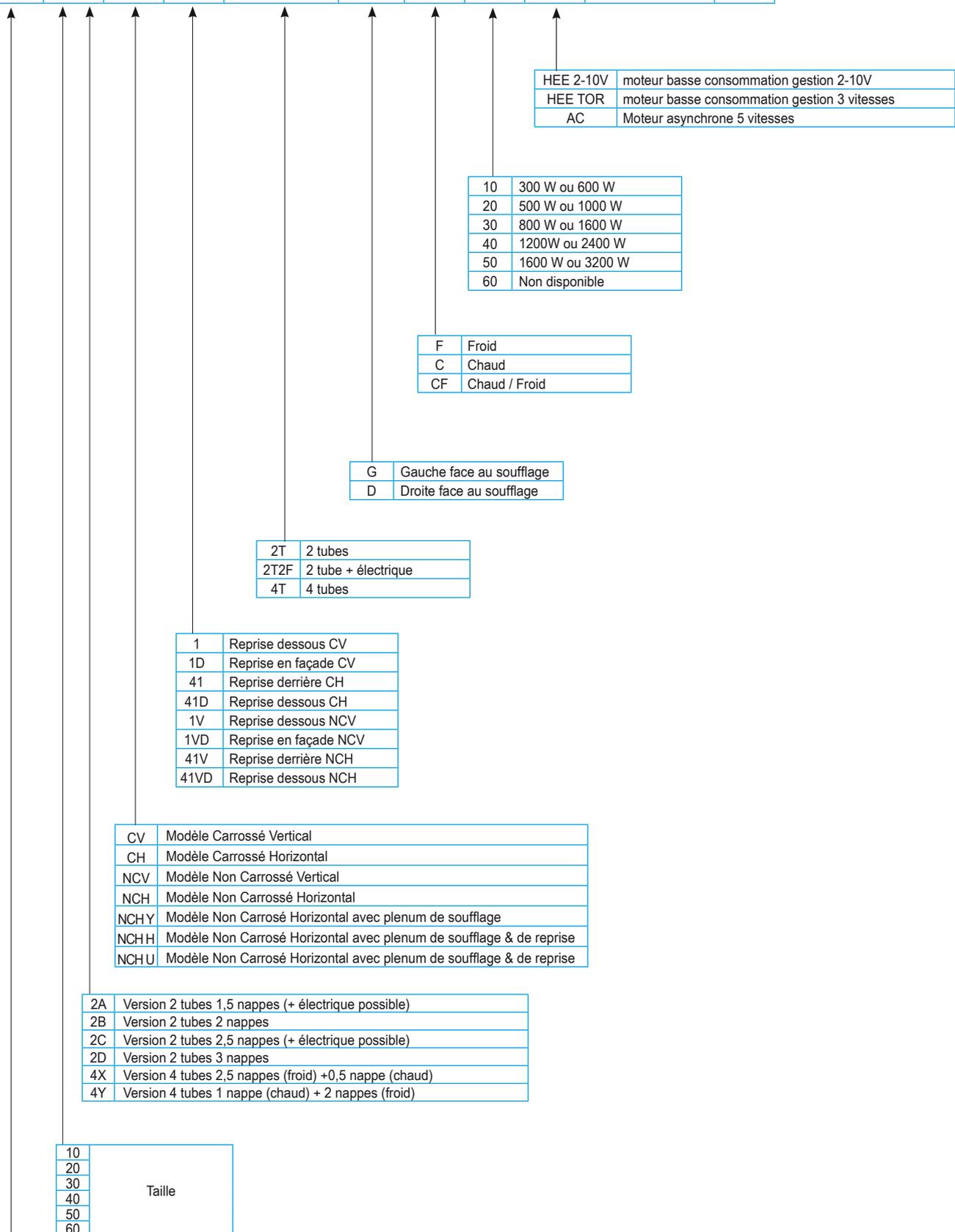
## ÉCO-CONCEPTION

- L'unité de confort MAJOR LINE est **recyclable à au moins 85 %**.
- MAJOR LINE a été conçue en utilisant **jusqu'à 20% de matière première en moins** par rapport aux gammes précédentes.
- **100 %** des pièces du MAJOR LINE en **ABS** sont **recyclables** et estampillées du logo ci-dessous permettant la traçabilité des matières utilisées pour faciliter le tri en fin de vie.
- Conception étudiée pour une **déconstruction facilitée** en fin de vie.
- Les trois sites de production français du groupe CIAT sont certifiés **ISO 14001**. Cette certification récompense le management environnemental et concrétise ainsi la participation de l'entreprise au **développement durable**.
- Depuis 2013, CIAT est en partenariat avec la société Ecologic pour la collecte et la valorisation des déchets de nos appareils en fin de vie assujettis à la directive DEEE.



## CODES MORPHO - DESCRIPTIF MAJOR LINE

Gamme	Taille	Modèle	Montage	Type de Batterie	Raccord	Fonction thermique	Moteur	Vitesses	Filtre	
MJL	10 2A	CV	1	2T2F	G	F	+ 500W	HEE	suivant selection	G3



HEE 2-10V	moteur basse consommation gestion 2-10V
HEE TOR	moteur basse consommation gestion 3 vitesses
AC	Moteur asynchrone 5 vitesses

10	300 W ou 600 W
20	500 W ou 1000 W
30	800 W ou 1600 W
40	1200W ou 2400 W
50	1600 W ou 3200 W
60	Non disponible

F	Froid
C	Chaud
CF	Chaud / Froid

G	Gauche face au soufflage
D	Droite face au soufflage

2T	2 tubes
2T2F	2 tube + électrique
4T	4 tubes

1	Reprise dessous CV
1D	Reprise en façade CV
41	Reprise derrière CH
41D	Reprise dessous CH
1V	Reprise dessous NCV
1VD	Reprise en façade NCV
41V	Reprise derrière NCH
41VD	Reprise dessous NCH

CV	Modèle Carrossé Vertical
CH	Modèle Carrossé Horizontal
NCV	Modèle Non Carrossé Vertical
NCH	Modèle Non Carrossé Horizontal
NCH Y	Modèle Non Carrossé Horizontal avec plenum de soufflage
NCH H	Modèle Non Carrossé Horizontal avec plenum de soufflage & de reprise
NCH U	Modèle Non Carrossé Horizontal avec plenum de soufflage & de reprise

2A	Version 2 tubes 1,5 nappes (+ électrique possible)
2B	Version 2 tubes 2 nappes
2C	Version 2 tubes 2,5 nappes (+ électrique possible)
2D	Version 2 tubes 3 nappes
4X	Version 4 tubes 2,5 nappes (froid) +0,5 nappe (chaud)
4Y	Version 4 tubes 1 nappe (chaud) + 2 nappes (froid)

10	Taille
20	
30	
40	
50	
60	

## DESCRIPTIF TECHNIQUE

### Bâti

- Ensemble châssis monobloc et flancs latéraux en ABS
- Panneau avant/arrière en acier galvanisé équipé de boutons pour faciliter la fixation.

### Carrosserie pour modèle CV/ CH

Carrosserie bi-matière et bi-couleur :

- Flasque, longeron et grille de soufflage en ABS couleur grise RAL 7035
- Panneau avant en tôle peinte blanc RAL 9010 et grille de reprise d'air en façade (1D, 41D) gris RAL 7035
- Point d'accès central pour logement des thermostats encastrés

### Batterie eau

- Concept de batterie à hautes performances
- Carrosserie de la batterie en tôle galvanisée.
- Tubes cuivre, ailettes continues en aluminium.
- Prises de batterie eau à gauche ou à droite de l'appareil en regardant face au soufflage (à préciser lors de la commande).
- Batterie principale 2 ou 4 tubes équipée de raccords tournant 1/2" ou 3/4" avec purgeur d'air et vidange.
- Batterie additionnelle pour 4 tubes équipée de raccords tournant 1/2" avec entre-axe de 40 mm.
- Pression nominale 16 bars (à 20°C)
- Pression d'épreuve 24 bars.
- Température d'entrée eau chaude maximum :
  - Application 4 tubes : 90°C
  - Application 2 tubes : 90°C
  - Application 2 tubes / 2 fils : 55°C (débit d'air mini : 200 m<sup>3</sup>/h)

### Batterie électrique

- Eléments électriques monotubes 230V monophasé 50/60 Hz insérés dans le bloc aluminium.
- Deux limiteurs de température, à capillaire, à réarmement manuel et automatique, insérés dans le bloc aluminium.

### Bac de récupération des condensats

- Bac en ABS PC 10% Fibre de verre avec isolation renforcée en PSE (20 mm d'épaisseur) classé M1.
- Isolation renforcée tous climats, panneau PSE (20 mm d'épaisseur) classé M1.
- Bac auxiliaire en ABS.
- Sortie des condensats réhaussée Ø extérieur 22 mm.

### Groupe moto-ventilateur

#### ■ Ventilateur(s)

Volute(s) en ABS en bi-blocs pour une totale accessibilité des différentes pièces du groupe moto-ventilateur.  
Turbine(s) HEE de 160 mm à pales profilées (exclusivité CIAT) en ABS HB auto-extinguible.

#### ■ Moteur HEE

Moteur basse consommation permettant une réduction jusqu'à 85% de la consommation électrique.

- Technologie Brushless.
- Type fermé, tropicalisé, avec arbre protégé.
- Pilotage progressif par signal de commande 0-10V.
- Protection thermique automatique interne à ouverture en série sur le bobinage.
- Monté sur silentbloc.
- Alimentation 230V±10%/1Ph/50-60 Hz.

#### • en option :

- Pilotage moteur en sortie TOR 3 vitesses
- Sortie défaut moteur « DFS » par photo-coupleur pour report d'alarme possible par bus de communication protocole KNX. (via le régulateur V3000)

**Nota :** La tension minimum permettant le démarrage du moteur est de 2V.

#### ■ Moteur asynchrone

- 5 vitesses câblées en usine (ramenées et disponibles sur bornier) pour un ajustement personnalisé.
- Type fermé, tropicalisé, classe F avec arbre protégé.
- Condensateur permanent.
- Roulements à billes.
- Protecteur thermique automatique à ouverture en série sur le bobinage.
- Suspensions élastiques.
- Alimentation 230V monophasée 50/60 Hz, **consommation réduite.**

#### Boîtier électrique

- Boîtier incorporé au flanc du bâti côté opposé à l'hydraulique.
- Entièrement fermé par un capot en PP 20% Talc.
- Bornier de raccordement électrique sur rail DIN selon EN 50022 profondeur 7,5 mm.
- Arrêt de câbles pour raccordement client.

#### Filtre à air

- Média filtrant souple en fibres polyester, régénérable, sur cadre rigide.
- Efficacité classe **EN 779** : G3.
- Tenue au feu : M1.
- Monté sur glissières pivotantes pour une maintenance aisée

#### Emballages

- Livrées par cartons individuels sur palettes protégées par un film étirable.

#### Régulations

- Gamme thermostats électromécaniques RTR-E.
- Gamme électronique V30.
- Gamme électronique V300.
- Gamme électronique communicante (KNX) : V3000.
- Gamme électronique communicante (LON) : V-LON2.

#### Options montées d'usine

- Pompe de relevage des condensats.
- Manchette rectangulaire au soufflage pour diffusion directe en soffite.
- Plénum de soufflage et reprise pour montage H et U (nous consulter) pour tailles 2 à 4.
- Boîtier électrique côté hydraulique pour les modèles NCH uniquement.
- Batterie hydraulique avec ailettes protégées pour zone en atmosphère agressive / corrosive (zones situées en bord de mer ou situées à proximité d'industries chimiques).
- Appareil sans boîtier électrique, ni Rail DIN («option fils nus»)

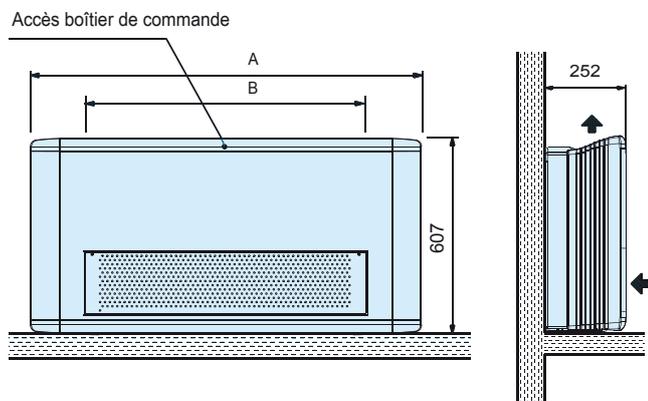
#### Accessoires livrés séparément

- Pieds ou socle support
- Grille de reprise entre-pieds
- Support arrière plinthe et tôle arrière peinte
- Boîte de reprise d'air intérieur/extérieur
- Grille de diffusion simple ou double déflexion
- Kit de diffusion avec gaine circulaire
- Kit plénum de soufflage pour tailles 1 à 6
- Kit pompe de relevage
- Suspensions élastiques
- Manchette lisse ou Module MR Ø 100 mm
- Kit flexibles ou tubulures avec ou sans isolation
- Kit vanne 2 voies ou 3 voies avec by-pass TOR 230V

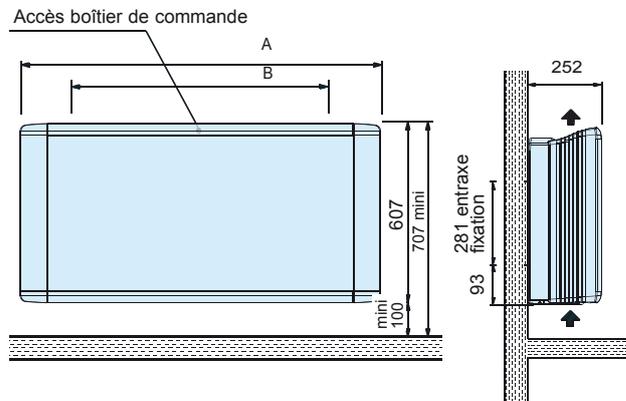
**Nota :** se reporter à la notice technique et au manuel d'instructions pour de plus amples renseignements.

## MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE CV (CARROSSÉ VERTICAL)

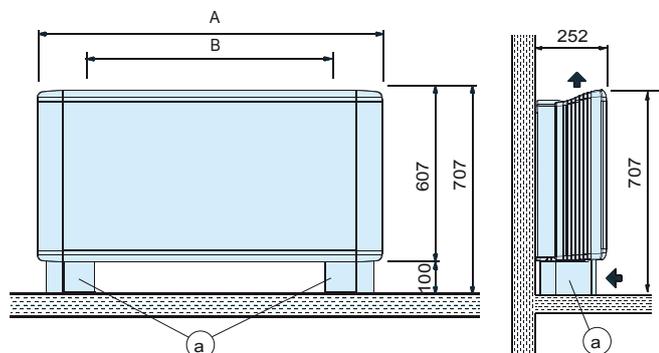
→ **Montage 1D** : Appareil avec reprise en façade



→ **Montage 1** : Appareil de base avec reprise en dessous



→ **Montage 2** : Appareil de base muni de pieds



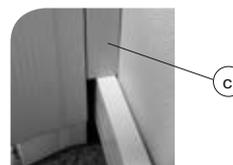
Options disponibles sur montage 2 :

- Grille entre-pieds

- Tôle arrière peinte



- Support arrière passage plinthe



### Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)

- a : Pieds support
- b : Grille entre-pieds de reprise d'air en aluminium
- c : Support arrière peint pour passage de plinthe
- j : Tôle arrière peinte RAL 7035

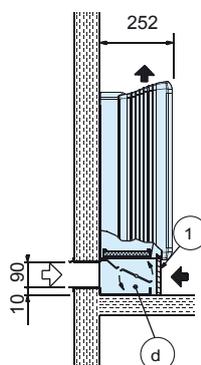
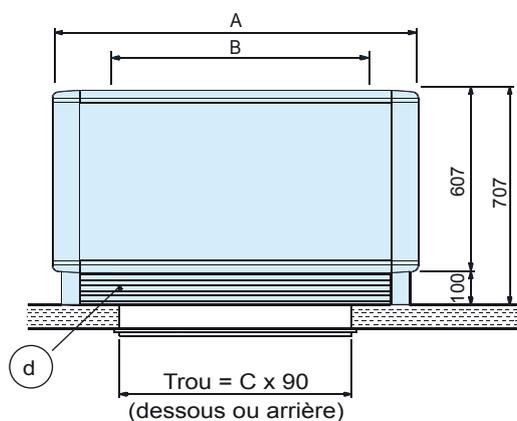
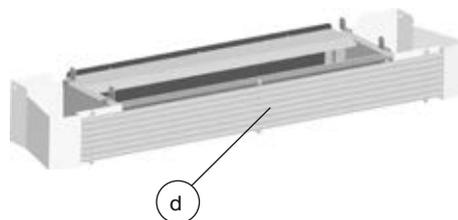
Tailles MAJOR LINE	A	B entraxe fixation	Poids (kg) *	
			Montage 1/ 1D	Montage 2
10	840	505	20	21
20	1000	665	23	24
30	1200	865	28	29
40	1400	1065	34	35
50	1600	1265	39	40
60	1800	1465	44	45

\* Poids de l'appareil en version 4 tubes (sans vannes)

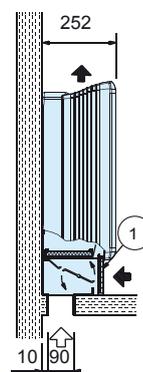
## MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE CV (CARROSSÉ VERTICAL)

### → Montages 5 et 6 :

Appareil de base muni d'une boîte de mélange manuelle air pré-traité/air recyclé avec une grille de reprise et un volet réglant l'entrée d'air pré-traité.



Montage 5



Montage 6

⇨ Air pré-traité par une central de traitement d'air

### Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)

d : Boîte de reprise d'air int. / ext. à commande manuelle avec grille de reprise ① pour retrait du filtre

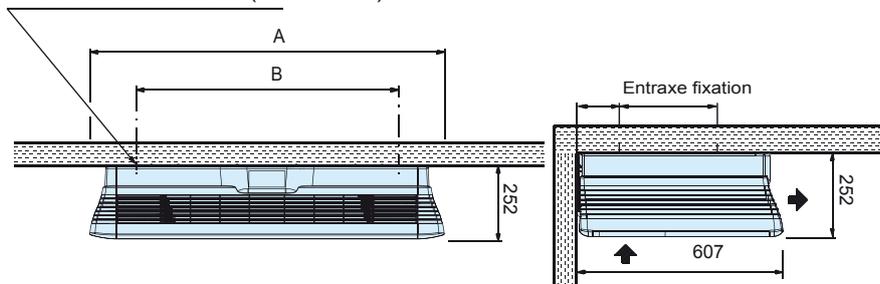
Tailles MAJOR LINE	A	B entraxe fixation	C réservation trou	Poids (kg) *
10	840	505	430	24
20	1000	665	430	28
30	1200	865	780	32
40	1400	1065	780	40
50	1600	1265	1180	45
60	1800	1465	1180	50

\* Poids de l'appareil en version 4 tubes (sans vannes)

## MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE CH (CARROSSÉ HORIZONTAL)

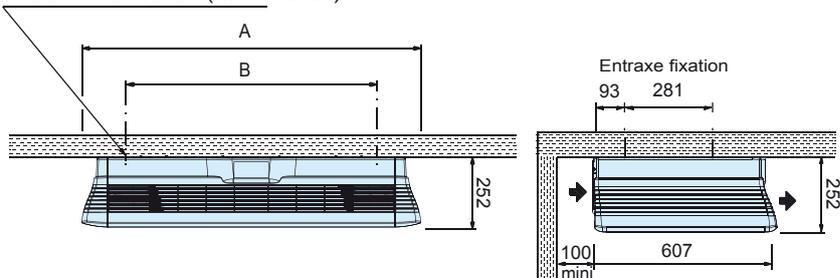
→ **Montage 41D** : Appareil avec reprise en façade

Fixation : 4 tiges M6 scellées, écrous et rondelles (non fournis)



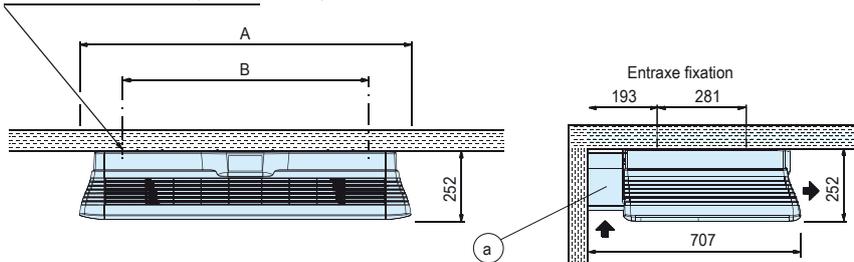
→ **Montage 41** : Appareil de base

Fixation : 4 tiges M6 scellées, écrous et rondelles (non fournis)



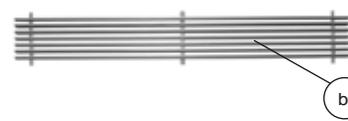
→ **Montage 42** : Appareil de base muni de pieds

Fixation : 4 tiges M6 scellées, écrous et rondelles (non fournis)



Option disponible sur montage 42 :

- Grille entre-pieds



**Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)**

a : Pieds support

b : Grille entre-pieds de reprise d'air intérieur en aluminium

Nota : Pour le montage 42, utilisation de la pompe de relevage des condensats obligatoire.

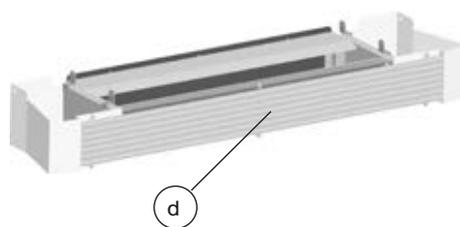
Tailles MAJOR LINE	A	B entraxe fixation	Poids (kg) *	
			Montage 41D/ 41	Montage 42
10	840	505	20	21
20	1000	665	23	24
30	1200	865	28	29
40	1400	1065	34	35
50	1600	1265	39	40
60	1800	1465	44	45

\* Poids de l'appareil le plus lourd en 4 tubes

## MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE CH (CARROSSÉ HORIZONTAL)

### → Montages 45 et 46 :

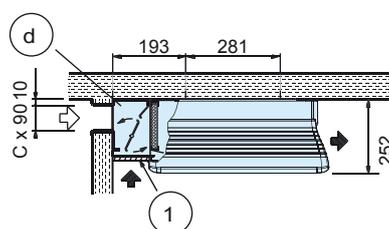
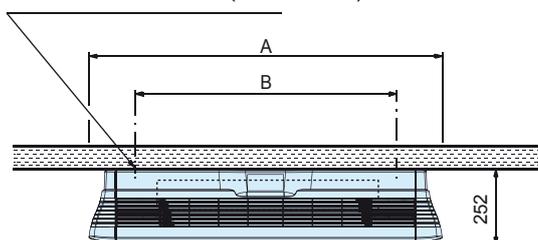
Appareil de base muni d'une boîte de mélange manuelle air pré-traité/air recyclé avec une grille de reprise et un volet Régplant l'entrée d'air pré-traité.



d

Entraxe fixation

Fixation : 4 tiges M6 scellées, écrous et rondelles (non fournis)



Montage 46

Montage 45 :

idem avec entrée air pré-traité au plafond

⇨ Air pré-traité par une central de traitement d'air

### Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)

d Boîte de reprise d'air int. / ext. à commande manuelle avec grille de reprise ① pour retrait du filtre

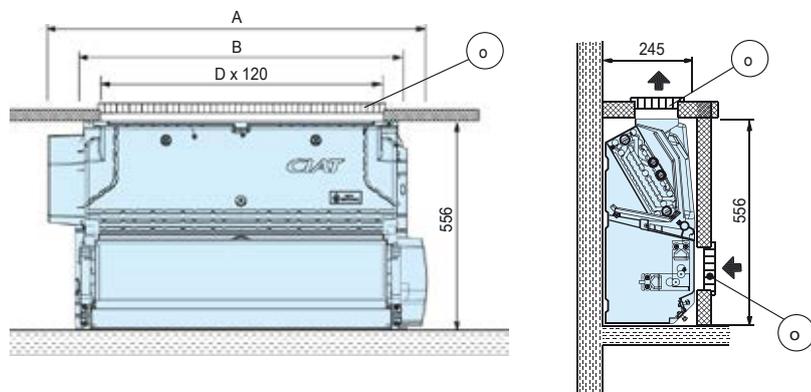
Nota : Pour les montages 45-46, utilisation de la pompe de relevage des condensats obligatoire.

Taille MAJOR LINE	A	B entraxe fixation	C réservation trou	Poids (kg) *
10	840	505	430	24
20	1000	665	430	28
30	1200	865	780	32
40	1400	1065	780	40
50	1600	1265	1180	45
60	1800	1465	1180	50

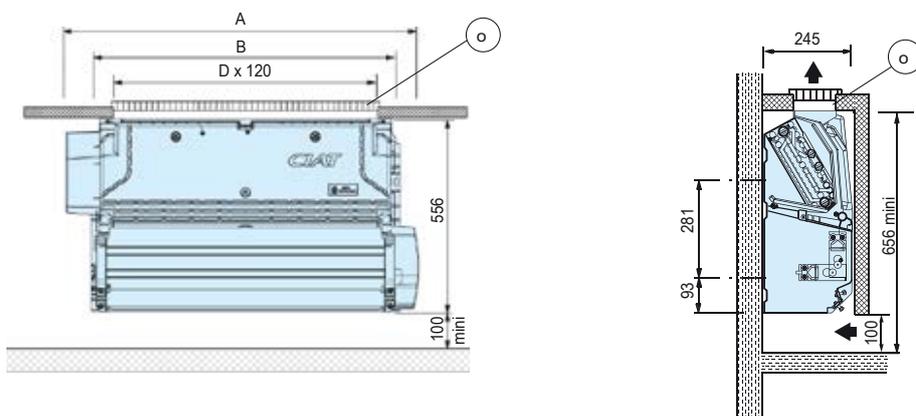
\* Poids de l'appareil en version 4 tubes (sans vannes)

## MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE NCV (NON CARROSSÉ VERTICAL)

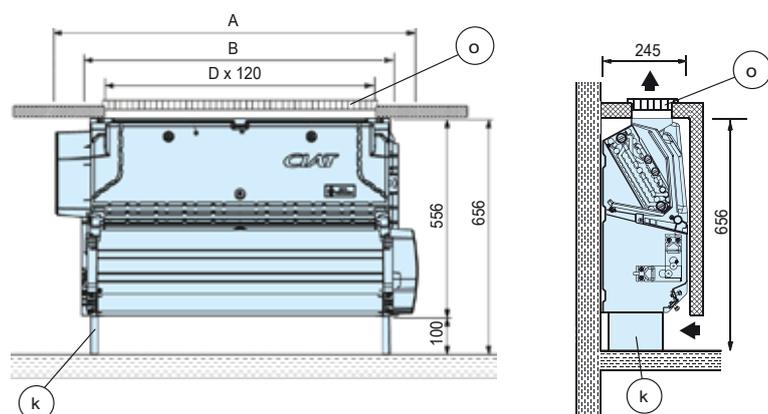
→ **Montage 1VD** : Appareil avec reprise en façade



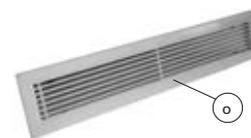
→ **Montage 1V** : Appareil de base avec reprise inférieure



→ **Montage 2V** : Appareil de base muni de socle support



### Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)



k Socle support

o Grille de diffusion ou de reprise en aluminium simple déflexion avec cadre à sceller (sans trappe).

**Nota** : cette grille peut être utilisée aussi bien à la reprise qu'en soufflage de l'appareil.

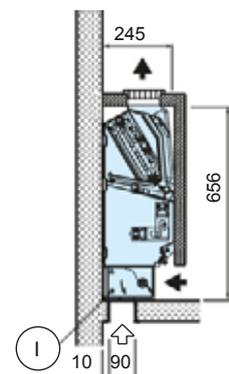
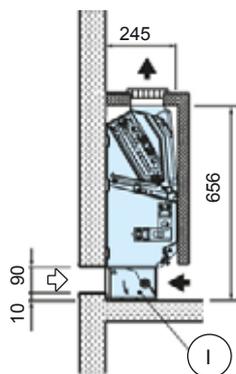
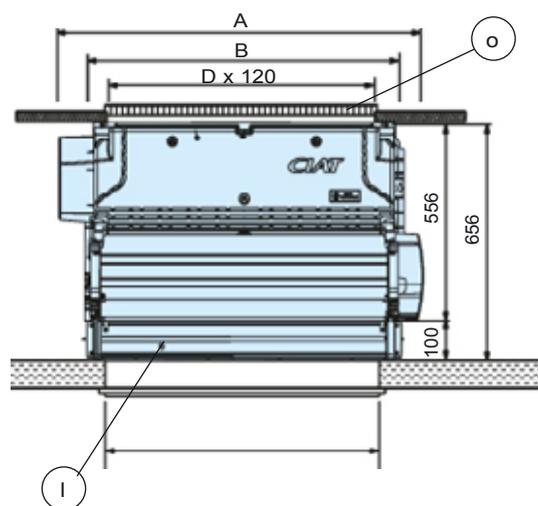
Tailles MAJOR LINE	A	B entraxe de fixation	D réservation grille	Poids (kg) *
10	652	505	355	15
20	812	665	515	18
30	1012	865	715	22
40	1212	1065	915	28
50	1412	1265	1115	32
60	1612	1465	1315	36

\* Poids de l'appareil en version 4 tubes (sans vannes)

## MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE NCV (NON CARROSSÉ VERTICAL)

### → Montages 5V et 6V :

Appareil de base muni d'une boîte de mélange manuelle air pré-traité/air recyclé associé à un volet réglant l'entrée d'air pré-traité.



⇨ Air pré-traité par une central de traitement d'air

### Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)

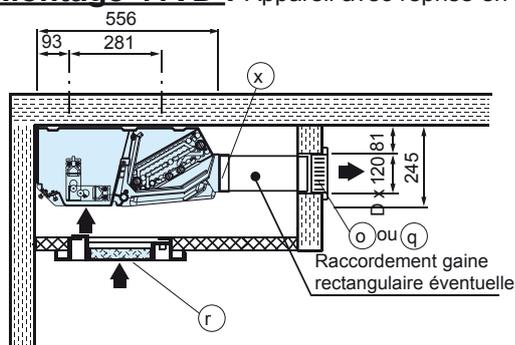
- I : Boîte de reprise d'air intérieur / extérieur à commande manuelle
- o : Grille de diffusion ou de reprise en aluminium simple déflexion avec cadre à sceller (sans trappe).  
Autres applications, nous consulter.

Taille MAJOR LINE	A	B entraxe de fixation	C réservation trou	D réservation grille	Poids (kg) *
10	652	505	430	355	16,5
20	812	665	430	515	20
30	1012	865	780	715	25
40	1212	1065	780	915	32
50	1412	1265	1180	1115	37
60	1612	1465	1180	1315	42

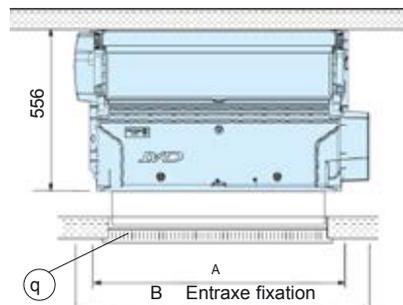
\* Poids de l'appareil le plus lourd en 4 tubes

## MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE NCH (NON CARROSSÉ HORIZONTAL)

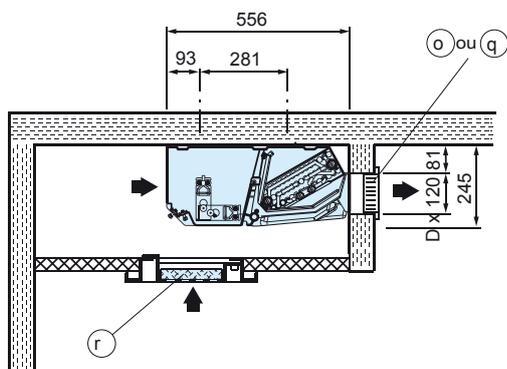
→ **Montage 41VD** : Appareil avec reprise en façade



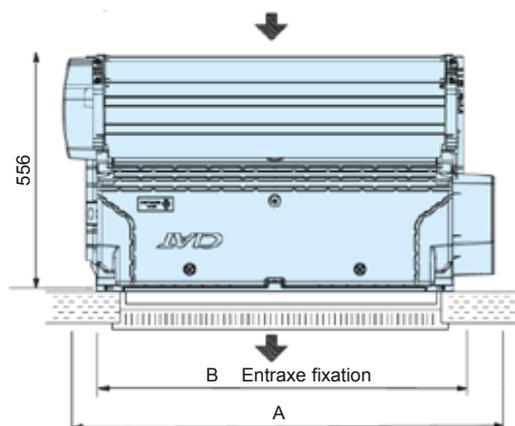
Vue de dessous



→ **Montage 41V** : Appareil de base avec reprise derrière

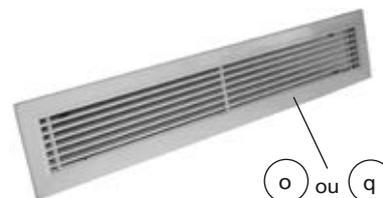


Vue de dessous



Option disponible  
sur montages 41VD, 41V et 42V :

- Grille de diffusion en aluminium simple (o) ou double (q) déflexion avec cadre à sceller



- Manchette tôle de raccordement au soufflage



### Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)

- o : Grille de diffusion ou de reprise en aluminium simple déflexion avec cadre à sceller (sans trappe). Autres applications, nous consulter.
- q : Grille de diffusion double déflexion en aluminium avec cadre à sceller
- r : Grille de reprise microperforée 600 x 600 (voir offre de diffusion)
- x : Manchette tôle de raccordement de gaine rectangulaire au soufflage

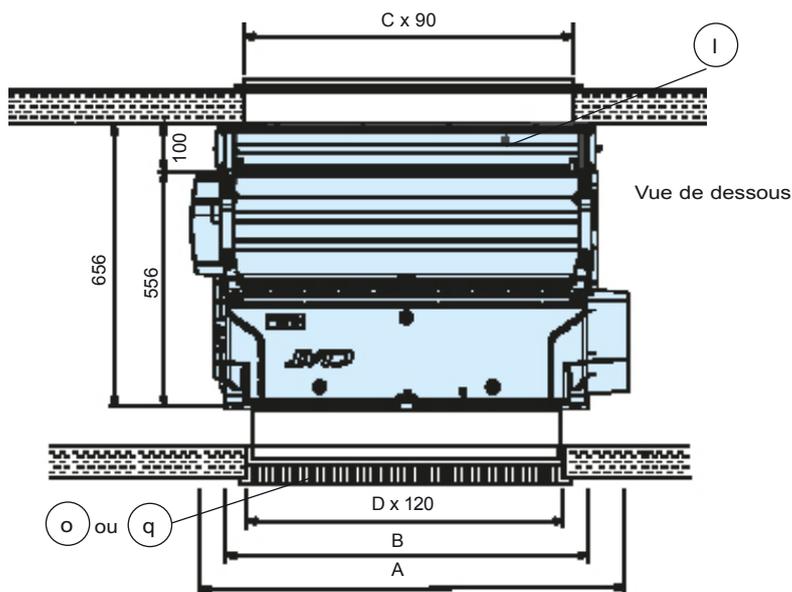
Taille MAJOR LINE	A	B entraxe de fixation	D réservation grille	Poids (kg) *
10	652	505	355	15
20	812	665	515	18
30	1012	865	715	22
40	1212	1065	915	28
50	1412	1265	1115	32
60	1612	1465	1315	36

\* Poids de l'appareil en version 4 tubes (sans vannes)

## MONTAGE ET ENCOMBREMENT – MODÈLE NCH (NON CARROSSÉ HORIZONTAL)

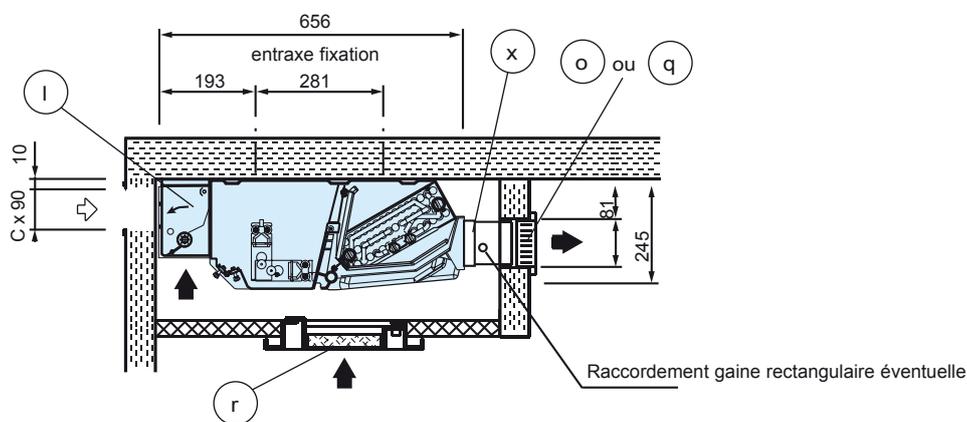
### → Montages 45V et 46V :

Appareil de base muni d'une boîte de mélange manuelle air neuf/air recyclé associé à un volet réglant l'entrée d'air pré-traité.



Option disponible sur montages 45V, 46V :

- Grille de diffusion en aluminium simple ou double déflexion avec cadre à sceller



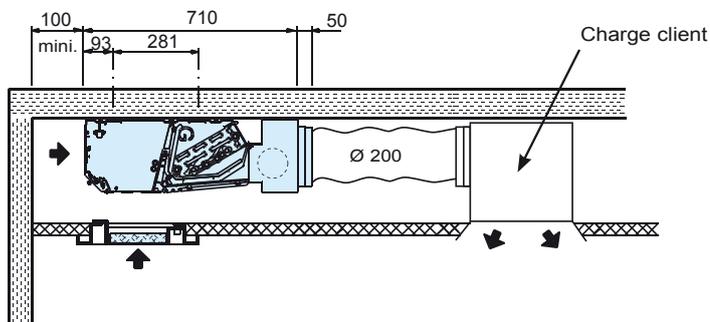
⇨ Air pré-traité par une central de traitement d'air

### Accessoires pour configuration montages (livrés séparément)

- l : Boîte de reprise d'air intérieur / extérieur à commande manuelle
- o : Grille de diffusion simple déflexion en aluminium avec cadre à sceller
- q : Grille de diffusion double déflexion en aluminium avec cadre à sceller
- r : Grille de reprise microperforée 600 x 600 (voir offre de diffusion)
- x : Manchette tôle de raccordement de gaine rectangulaire au soufflage

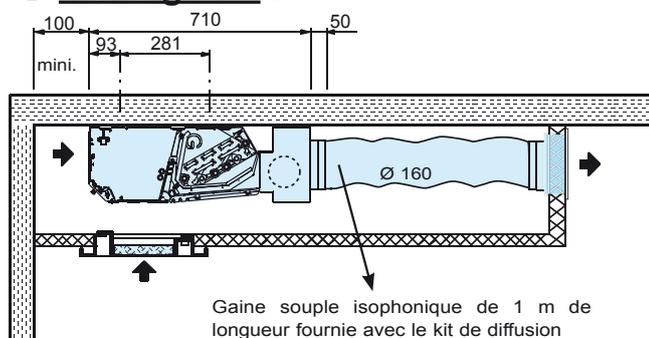
Taille MAJOR LINE	A	B Entraxe fixation	C réservation trou	D réservation grille	Poids (kg) *
10	652	505	430	355	16,5
20	812	665	430	515	20
30	1012	865	780	715	25
40	1212	1065	780	915	32
50	1412	1265	1180	1115	37
60	1612	1465	1180	1315	42

\* Poids de l'appareil le plus lourd en 4 tubes

**MONTAGE ET ENCOMBREMENTS – MODÈLE NCH (NON CARROSSÉ HORIZONTAL)**
**→ Montage Y :**


Plénum de soufflage livré non monté. Disponibles des tailles 1 à 6

Taille	Nombre de viroles	Ø des viroles
T1	1	200
T2	1	200
T3	2	200
T4	3	200
T5	3	200
T6	3	200

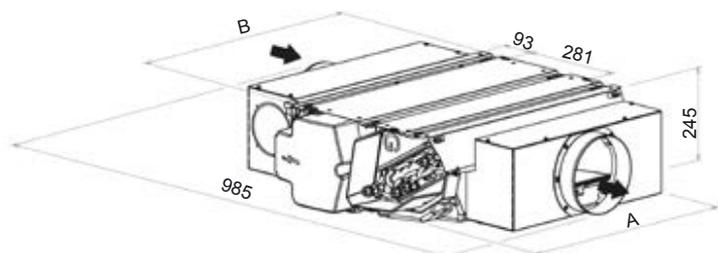
**→ Montage YK :**


Plénum de soufflage livré non monté. Disponibles des tailles 1 à 5

Taille	Nombre de viroles	Ø des viroles
T1	1	160
T2	1	160
T3	2	160
T4	3	160
T5	3	160

**→ Montage H :**

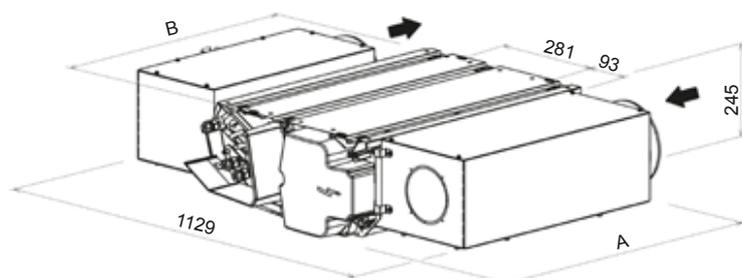
Plénum de soufflage et reprise montés d'usine avec viroles Ø 160 mm ou 200 mm disponibles pour tailles 2 à 4



Taille	A	B	Nombre de viroles
T2	760	665	1
T3	960	865	2
T4	1160	1065	3

**→ Montage U :**

Plénum de soufflage et reprise montés d'usine avec viroles Ø 160 mm ou 200 mm disponibles pour tailles 2 à 4



Taille	A	B	Nombre de viroles
T2	770	665	1
T3	970	865	1
T4	1170	1065	1

## PERFORMANCE – SYSTÈME 2 TUBES

Régime Froid : température d'eau : 7/12°C, température d'entrée d'air : 27°C - 19°C (BH)

Régime chaude : température d'eau : 45/40°C, température d'entrée d'air : 20°C

Major Line	Moteur AC Repère moteur	Moteur HEE Tension (V)	Débit d'air en m <sup>3</sup> /h	P. frigorifique W		Puis- sance calo- rifique W	Puis- sance absorbée moteur AC W	Puis- sance absorbée moteur HEE W	Puis- sance acous- tique LW dB(A)	Niveau de confort ISO ou NR	Elévation moyenne de température sur l'air en K Batterie électrique d'appoint 230/1/50			
				Totale	Sensible						1 Résistance		2 Résistances	
											W	(°C)	W	(°C)
102A / 102A HEE	V5	5,1	300	1 211	1 058	1 535	33	12	49	34	300	600	3,0	5,9
	V4	4,5	255	1 055	914	1 374	31	10	46	30			3,5	7,0
	V3	3,7	220	926	796	1 193	29	7	42	25			4,1	8,1
	V2	3,3	190	805	688	1 023	27	6	39	22			4,7	9,4
	V1	2,9	165	710	605	605	924	26	4	36			18	5,4
102C / 102C HEE	V5	5,1	280	1 536	1 223	1 678	33	11	49	33	300	600	3,2	6,4
	V4	4,5	245	1 360	1 075	1 498	31	10	46	30			3,6	7,3
	V3	3,7	200	1 139	892	1 224	29	6	42	26			4,5	8,9
	V2	3,3	180	1 029	803	1 097	27	5	40	23			5,0	9,9
	V1	2,9	145	861	669	927	26	4	37	20			6,1	12,3
202A / 202A HEE	V5	6,2	520	2 018	1 822	2 575	59	27	54	38	500	1000	2,9	5,7
	V4	5	430	1 801	1 593	2 261	42	17	49	33			3,5	6,9
	V3	4,5	385	1 641	1 438	2 077	37	12	46	29			3,9	7,7
	V2	3,8	320	1 453	1 254	1 809	32	8	42	25			4,6	9,3
	V1	3,1	255	1 249	1 057	1 511	27	5	37	19			5,8	11,6
202C / 202C HEE	V5	6,2	495	2 604	2 164	3 065	58	25	55	39	500	1000	3,0	6,0
	V4	5	405	2 218	1 818	2 595	41	15	50	33			3,7	7,3
	V3	4,5	355	1 993	1 617	2 307	36	11	46	29			4,2	8,4
	V2	3,8	300	1 704	1 368	1 953	31	8	43	27			5,0	9,9
	V1	3,1	240	1 416	1 128	1 609	27	5	38	22			6,2	12,4
202D / 202D HEE	V5	6,2	495	2 854	2 257	3 181	58	25	55	39				
	V4	5	405	2 471	1 929	2 729	41	15	50	33				
	V3	4,5	355	2 213	1 714	2 350	36	11	46	29				
	V2	3,8	300	1 874	1 436	1 907	31	8	43	27				
	V1	3,1	240	1 570	1 182	1 581	27	5	38	22				
302A / 302A HEE	V5	6,7	840	2 928	2 836	4 283	88	35	56	40	800	1600	2,8	5,7
	V4	5,8	710	2 688	2 558	3 692	67	24	53	37			3,3	6,7
	V3	4,7	565	2 338	2 171	3 021	52	14	47	30			4,2	8,4
	V2	3,5	405	1 728	1 545	2 201	43	6	39	22			5,9	11,7
	V1	2,2	250	1 142	983	1 390	36	4	29	<15			9,5	19,0
302B / 302B HEE	V5	6,7	840	3 646	3 127	4 376	88	35	56	40				
	V4	5,8	710	3 280	2 763	3 898	67	24	53	37				
	V3	4,7	565	2 874	2 267	3 180	52	14	47	30				
	V2	3,5	405	2 080	1 636	2 417	43	6	39	22				
	V1	2,2	250	1 285	965	1 003	36	4	29	<15				
302C / 302C HEE	V5	6,7	785	4 173	3 398	4 940	88	32	56	41	800	1600	3,0	6,1
	V4	5,8	675	3 739	2 995	4 330	67	22	53	37			3,5	7,0
	V3	4,7	550	3 168	2 479	3 627	52	13	47	30			4,3	8,6
	V2	3,5	385	2 356	1 786	2 593	42	6	40	23			6,2	12,3
	V1	2,2	210	1 409	991	1 478	35	4	29	<15			11,3	22,6
402C / 402C HEE	V5	7,6	1105	5 529	4 647	6 688	106	77	61	44	1200	2400	3,2	6,5
	V4	7,1	1025	5 298	4 425	6 302	93	63	59	43			3,5	7,0
	V3	5,8	825	4 608	3 737	5 278	80	36	54	36			4,3	8,6
	V2	4,9	655	3 912	3 085	4 363	72	21	49	30			5,4	10,9
	V1	3,6	475	3 058	2 306	3 288	63	11	41	22			7,5	15,0
502C / 502C HEE	V5	7,6	1230	6 558	5 365	7 539	108	48	62	45	1600	3200	3,9	7,7
	V4	7,1	1125	6 163	4 974	7 002	94	39	60	43			4,2	8,4
	V3	5,9	920	5 312	4 181	5 900	79	24	55	37			5,2	10,3
	V2	5,1	760	4 596	3 546	5 006	72	16	50	31			6,3	12,5
	V1	3,7	530	3 457	2 587	3 636	63	8	42	23			9,0	17,9
602D / 602D HEE	V5	8	1420	8 512	6 614	9 241	135	49	64	46				
	V4	7,5	1300	8 000	6 157	9 627	114	47	62	44				
	V3	6,7	1150	7 301	5 553	7 798	99	35	59	40				
	V2	5,6	935	6 231	4 657	6 534	88	21	54	34				
	V1	4,3	675	4 804	3 511	4 902	77	11	48	28				

Tableau avec atténuations acoustiques hypothétiques du local et de l'installation pour système 2 tubes de la page précédente :

**Modèles CV/CH/NCV :**

12dB : Tailles 102A, 102C, 202A, 202C, 202D, 302A, 302B, 302C

14dB : Tailles 402C, 502C

15dB : Taille 602D

**Modèles NCH :**

14dB : Tailles 102A, 102C, 202A, 202C, 202D, 302A, 302B, 302C

16dB : Tailles 402C, 502C, 602D

(1) **Attention** : la température de soufflage ne doit pas excéder 65°C (préconisation CIAT).

## PERFORMANCE – SYSTÈME 4 TUBES

Régime Froid : température d'eau : 7/12°C, température d'entrée d'air : 27°C - 19°C (BH)

Régime chaude : température d'eau : 65/55°C, température d'entrée d'air : 20°C

Major Line	Moteur AC Repère moteur	Moteur HEE Tension (V)	Débit d'air en m <sup>3</sup> /h	P. frigorifique W		Puissance calorifique W	Puissance absorbée moteur AC W	Puissance absorbée moteur HEE W	Puissance acoustique LW dB(A)	Niveau de confort ISO ou NR
				Totale	Sensible					
104X /10X HEE	V5	5,1	280	1 534	1 221	1 260	33	11	49	33
	V4	4,5	245	1 358	1 074	1 170	31	10	46	30
	V3	3,7	200	1 137	891	1 044	29	6	42	26
	V2	3,3	180	1 028	802	978	27	5	40	23
	V1	2,9	145	860	668	867	26	4	37	20
204X / 204X HEE	V5	6,2	495	2 604	2 147	2 133	59	27	55	39
	V4	5	405	2 218	1 803	1 948	42	17	50	33
	V3	4,5	355	1 993	1 605	1 823	37	12	46	29
	V2	3,8	300	1 704	1 359	1 651	32	8	43	27
	V1	3,1	240	1 416	1 121	1 465	27	5	38	22
304X 304X HEE	V5	6,7	785	4 173	3 398	3 296	88	32	56	41
	V4	5,8	675	3 738	3 033	3 075	67	22	53	37
	V3	4,7	550	3 168	2 514	2 789	52	13	47	30
	V2	3,5	385	2 356	1 786	2 285	42	6	40	23
	V1	2,2	210	1 409	991	1 565	35	4	29	<15
404X 404X HEE	V5	7,6	1105	5 529	4 690	4 480	106	77	61	44
	V4	7,1	1025	5 298	4 382	4 337	93	63	59	43
	V3	5,8	825	4 608	3 708	3 932	80	36	54	36
	V2	4,9	655	3 912	3 085	3 518	72	21	49	30
	V1	3,6	475	3 058	2 337	2 947	63	11	41	22
504X 504X HEE	V5	7,6	1230	6 558	5 365	5 341	108	48	62	45
	V4	7,1	1125	6 163	4 974	5 127	94	39	60	43
	V3	5,9	920	5 312	4 181	4 659	79	24	55	37
	V2	5,1	760	4 596	3 546	4 226	72	16	50	31
	V1	3,7	530	3 457	2 587	3 447	63	8	42	23
604X 604X HEE	V5	8	1420	7 705	6 149	6 375	135	49	64	46
	V4	7,5	1300	7 245	5 725	6 129	114	47	62	44
	V3	6,7	1150	6 631	5 174	5 779	99	35	59	40
	V2	5,6	935	5 688	4 355	5 195	88	21	54	34
	V1	4,3	675	4 415	3 300	4 320	77	11	48	28

Valeurs certifiées Eurovent



Tableau avec atténuations acoustiques hypothétiques du local et de l'installation :

**Modèles CV/CH/NCV**

12dB : Tailles 104X, 204X, 304X

14dB : Tailles 404X, 504X

15dB : Tailles 604X

**Modèles NCH :**

14dB : Tailles 104X, 204X, 304X

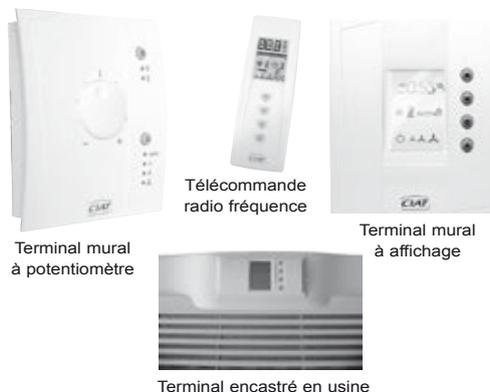
16dB : Tailles 404X, 504X, 604X

## OFFRE DE RÉGULATIONS CIAT - MAJOR LINE

### V3000 KNX Régulation PID "communicante"

#### L'excellence des systèmes communicants

- Système communicant basé sur le bus KNX (norme internationale).
  - Régulation à action modulante sur la(les) vanne(s) et la batterie électrique en version 2T/2F.
  - Régulation automatique ou manuelle.
  - Différents boîtiers de commande à l'ergonomie soignée et intuitive disponibles.
  - Télécommande radiofréquence.
  - Régulation modulante de la ventilation avec moteur HEE (en option).
- Offre régulation PID communicante également disponible sous protocole LON (nous consulter).



Terminal mural (disponible aussi en version encastrée d'usine)

### V300 Régulation PI

#### La performance simplifiée

- Une technologie qui permet de piloter plusieurs appareils avec un seul terminal (suites, salles de conférence, bureaux paysagers...).

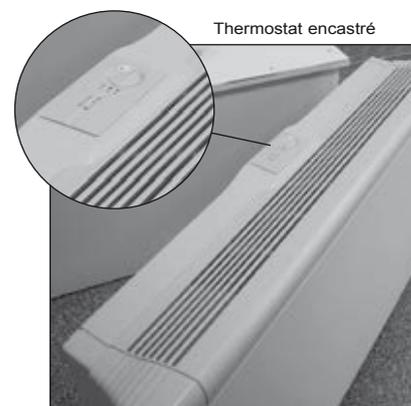
### V30 Régulation Tout ou Rien électronique

#### La performance individualisée

- Un seul terminal électronique répondant à tous les besoins de régulations individuelles.
- La performance d'une régulation électronique configurable sur site par switches.
- Gestion d'un contact de fenêtre pour économies d'énergie.
- 3 vitesses de ventilation à sélection manuelle.
- Contrôle sur la ventilation ou sur la(les) vanne(s).



Thermostat mural avec potentiomètre



### RTR - E Régulation Tout ou Rien électromécanique

#### La simplicité absolue

- La robustesse d'un thermostat électromécanique avec 3 vitesses de ventilation à sélection manuelle.

### Vannes Kits vannes livrés séparément

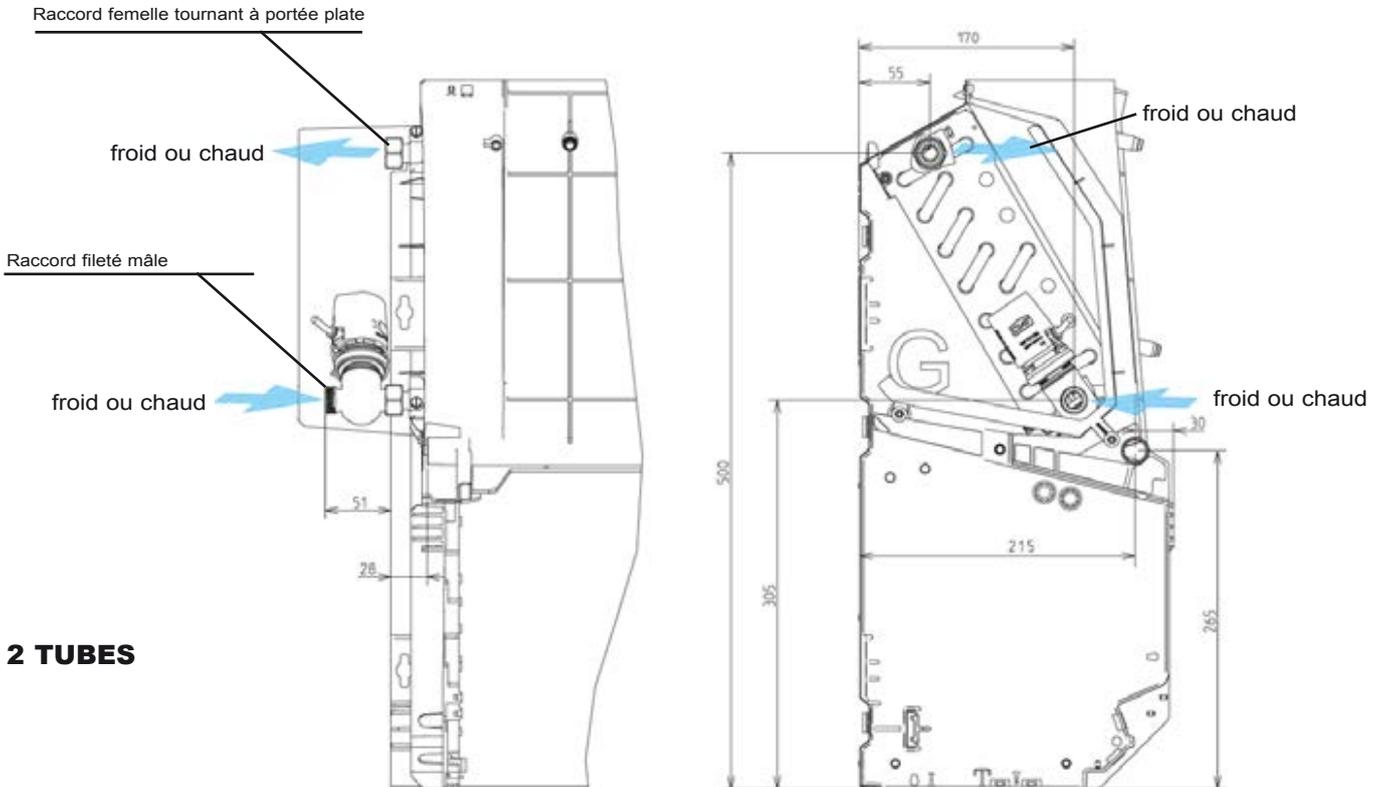
#### Installation rapide sur site

- Des kits vannes selon chaque application (batterie 2 ou 4 tubes et vannes TOR thermiques 230V 2 ou 3 voies) disponibles en stock.

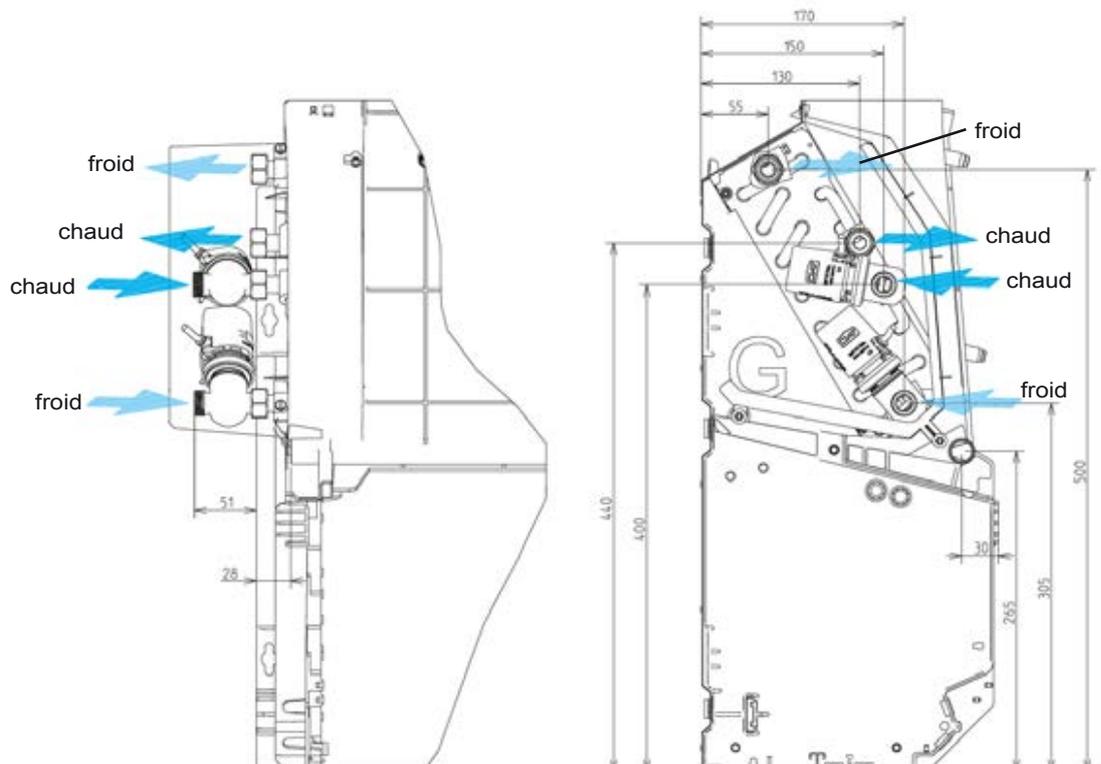


## RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES AVEC MONTAGE DE VANNES 2 VOIES

**Avec montage de vannes 2 voies**



**2 TUBES**

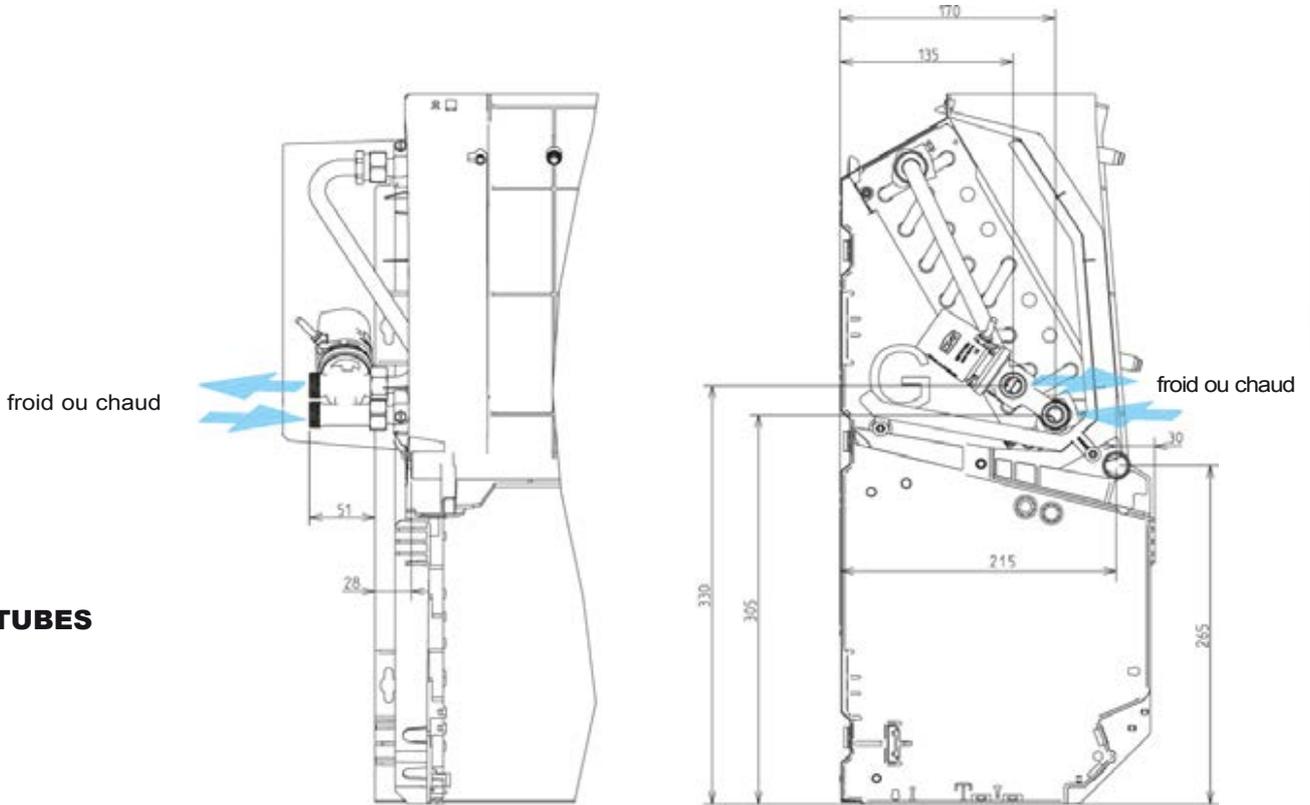


**4 TUBES**

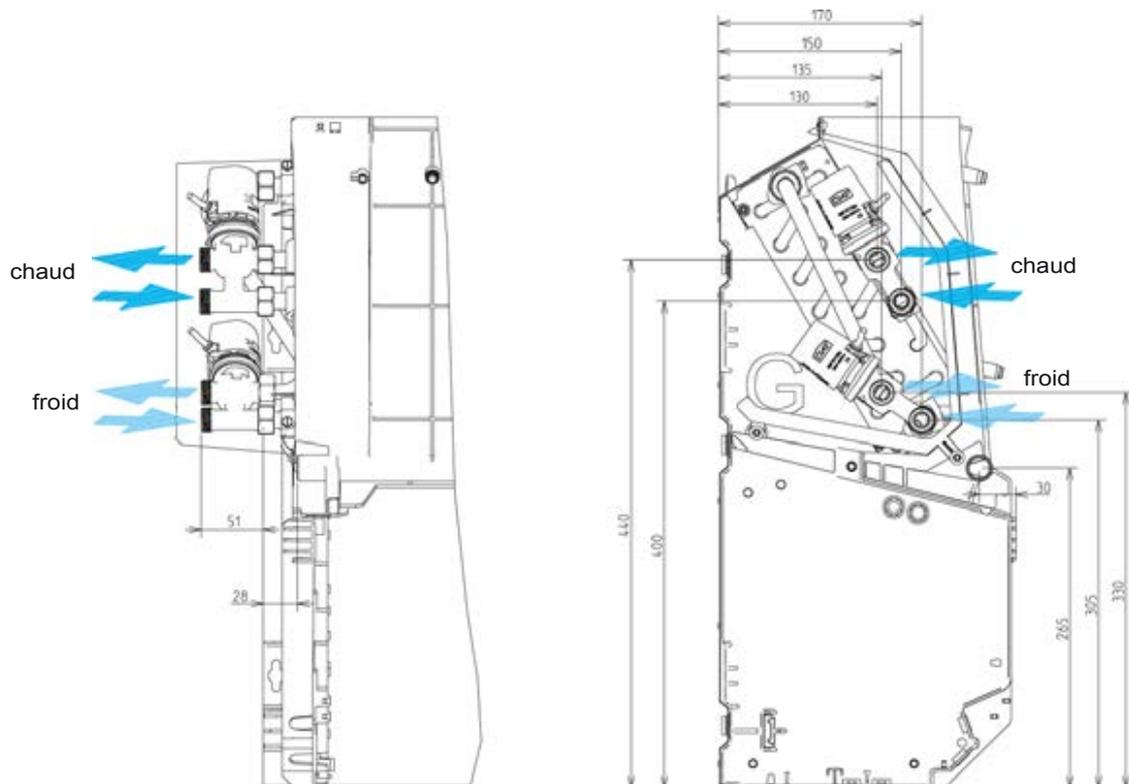
## RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES AVEC MONTAGE DE VANNES

Avec montage de vannes 3 voies + by-pass (entraxe 40 mm)

### 2 TUBES



### 4 TUBES



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Contenance des batteries (litres)

MAJOR LINE		102A	102C	202A	202C	202D	302A	302B	302C	402C	502C	602D	
Système 2 tubes	Batterie eau chaude ou eau froide	0,358	0,592	0,478	0,792	0,95	0,628	0,835	1,042	1,292	1,542	3,846	
MAJOR LINE		104X			204X			304X			404X	504X	604X
Système 4 tubes	Batterie eau froide	0,592			0,792			1,042			1,292	1,542	3,206
	Batterie eau chaude	0,123			0,163			0,213			0,263	0,313	0,646

### Diamètres des raccords batteries

- Type de raccords batteries : raccords tournants à portée plate ;
- Type de raccords vannes : à prévoir, raccords filetés mâles.

MAJOR LINE		102A	102C	202A	202C	202D	302A	302B	302C	402C	502C	602D	
Système 2 tubes	Batterie eau chaude ou eau froide	G1/2"	G3/4"	G3/4"									
MAJOR LINE		104X			204X			304X			404X	504X	604X
Système 4 tubes	Batterie eau froide	G1/2"			G1/2"			G1/2"			G1/2"	G3/4"	G3/4"
	Batterie eau chaude	G1/2"			G1/2"			G1/2"			G1/2"	G1/2"	G1/2"

### Caractéristiques électriques des moteurs

MAJOR LINE	Vitesse moteur	Moteur Asynchrone AC						Moteur Brushless HEE					
		102/104	202/204	302/304	402/404	502/504	602/604	102/104	202/204	302/304	402/404	502/504	602/604
Puissance absorbée en fonctionnement (W)	V5	33	58	88	106	108	135	11	25	32	77	90	100
	V4	31	41	67	93	94	114	9	15	22	63	80	75
	V3	29	36	52	80	79	99	6	11	13	36	42	55
	V2	27	31	42	72	72	88	5	8	7	21	26	32
	V1	26	27	35	63	63	77	4	5	3	11	13	16
Intensité maxi absorbée (A)	V5	0,14	0,25	0,38	0,46	0,47	0,59	0,11	0,20	0,29	0,62	0,71	0,74
	V4	0,13	0,18	0,29	0,40	0,41	0,50	0,09	0,13	0,20	0,50	0,62	0,67
	V3	0,13	0,16	0,23	0,35	0,34	0,43	0,07	0,11	0,13	0,30	0,35	0,44
	V2	0,12	0,13	0,18	0,31	0,31	0,38	0,06	0,09	0,08	0,19	0,21	0,27
	V1	0,11	0,12	0,15	0,27	0,27	0,33	0,06	0,06	0,06	0,11	0,13	0,16

**Nota :** Caractéristiques à bouche libre données pour une alimentation en 230V +/-10% - 50Hz.

Pour utilisation en 60Hz, les valeurs de puissance absorbée et de vitesse de rotation sont généralement supérieures.

Plage d'utilisation moteur :

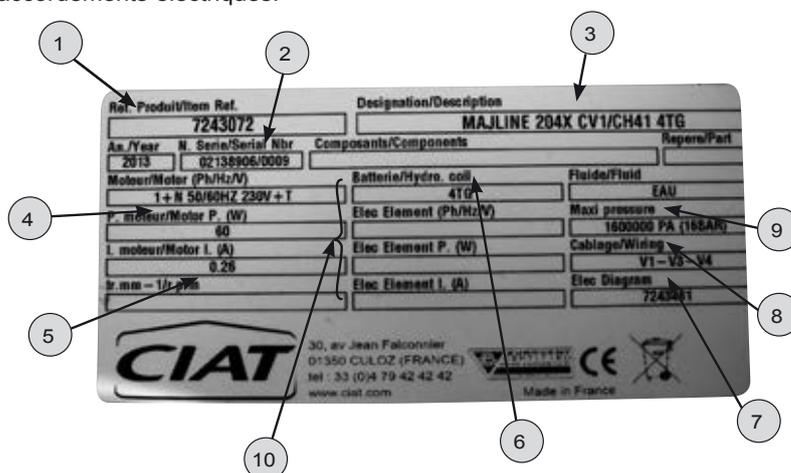
T°C reprise mini : 0°C,

T°C reprise maxi : 40°C

### Plaque signalétique de l'appareil

La plaque signalétique regroupe toutes les informations nécessaires à l'identification de l'unité et de sa configuration. Cette plaque se situe sur le bac des condensats, côtés raccords électriques.

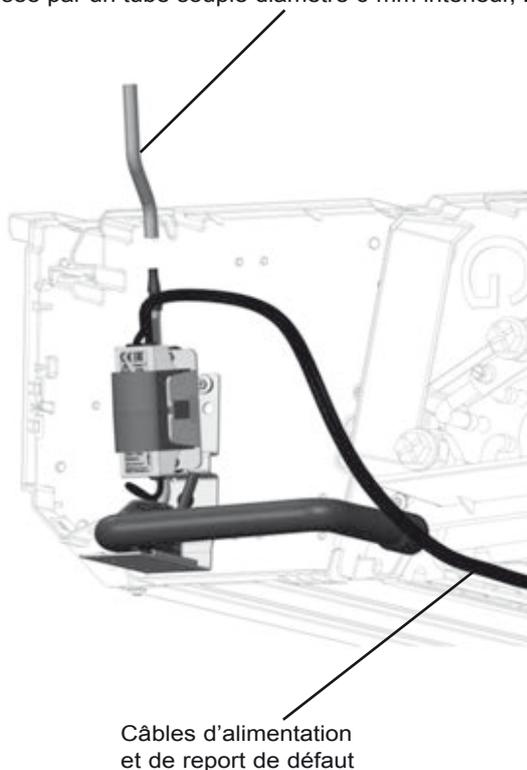
- ① Code
- ② Numéro de série
- ③ Désignation de l'appareil
- ④ Puissance moteur nominale
- ⑤ Vitesse de rotation du moteur
- ⑥ Type de batterie
- ⑦ Référence schéma électrique
- ⑧ Câblage vitesse moteur
- ⑨ Pression maximum de service
- ⑩ Caractéristiques batterie électrique éventuelle



## POMPE DE RELEVAGE DES CONDENSATS

### Caractéristiques techniques

Le refoulement de la pompe doit être relié avec la canalisation d'eau usée par un tube souple diamètre 6 mm intérieur, **non fourni**.



Câbles d'alimentation et de report de défaut

Débit maximal	10.4 l/h
Hauteur de refoulement max.	7 m (débit 4 l/h)
Pression maximum	10 m (débit 0 l/h)
Niveau sonore à 1 m selon EN ISO 3744 et 4871 (Mesure effectuée au LNE, pompe en eau, hors application)	20.2 dBA
Alimentation électrique	230V +10%/-15% - 50/60Hz - 19W
Classe d'isolation électrique	Class 1
Niveaux de détections	ON : 14.7 mm, OFF : 10.7 mm, AL : 17 mm
Contact de sécurité	NF : 5A résistif - 250V Contacts AgNI 90/10 plaqués or.
Protection thermique (surchauffe)	70°C (redémarrage automatique)
Cycle de fonctionnement (facteur de marche)	100%
Protection (selon NF EN 60529)	IP64
Norme de sécurité	CE
Directive ROHS	Conforme
Directive DEEE	Conforme

Performances pompe : Débit d'eau en litres par heure (-15% / +20%)				
Hauteur de refoulement	Longueur horizontale de la tuyauterie de refoulement			
	5 mètres	10 mètres	20 mètres	30 mètres
1 mètre	10.4	9.1	8.3	7.3
2 mètres	8.5	7.8	7	6.4
3 mètres	7.9	7.1	6.3	5.8
4 mètres	7	6	5.3	4.9

Limite de fonctionnement :

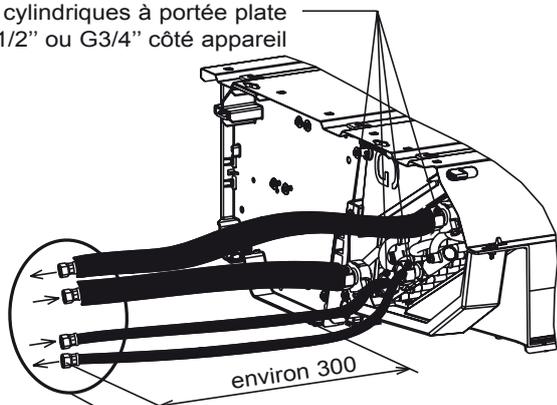
Evacuation : tube souple → 6 mm int. , embout → 8.8 mm. Cet accessoire doit être obligatoirement cumulé avec une régulation par vanne afin de permettre l'asservissement de la sécurité haute à la fermeture de la vanne (arrêt des condensats).

$$\text{Débit condensat (l/h)} = \frac{P \text{ totale} - P \text{ sensible (W)}}{680}$$

## MONTAGE DES FLEXIBLES (ACCESSOIRES LIVRÉS EN KIT) AVEC OU SANS VANNES - NCH/ NCV

### MONTAGE SANS VANNE

Raccords fixes mâles cylindriques à portée plate G1/2" ou G3/4" côté appareil



Raccords tournants femelles à portée plate G1/2" ou G3/4" côté client

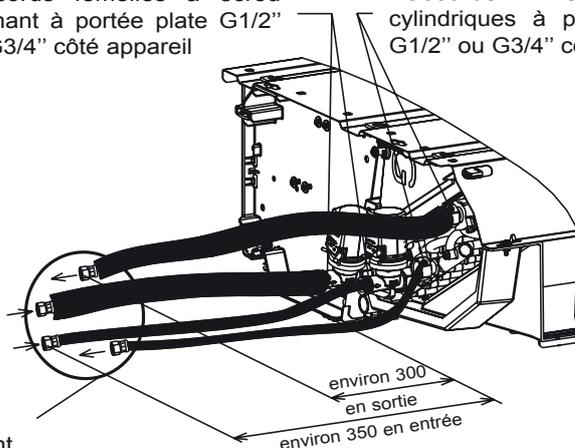
### DESCRIPTIF TECHNIQUE DES FLEXIBLES

- Raccord laiton décollé sauf spécifications
  - Filetage et taraudage suivant normes NFE 03-004 et NFE 03-005
  - Tuyau en élastomère EPDM selon EN 684-1 une gaine en acier inoxydable AISI 304
  - Douille en acier inoxydable sertie entre raccord et tube + gaine
  - Gaine calorifuge en mousse cellulaire M1 (épaisseur 9 mm) collé à chaque extrémité sur la douille de sertissage
  - Embout de protection collé à chaque extrémité sur la gaine calorifuge
  - DN correspond au diamètre intérieur du tuyau
  - Température mini/maxi de service = 6°C à 110°C
  - Pression de service maxi à 110°C, 10 bars
- Uniquement sur flexibles isolés en froid

### MONTAGE AVEC VANNES 2 VOIES

Raccords femelles à écrou tournant à portée plate G1/2" ou G3/4" côté appareil

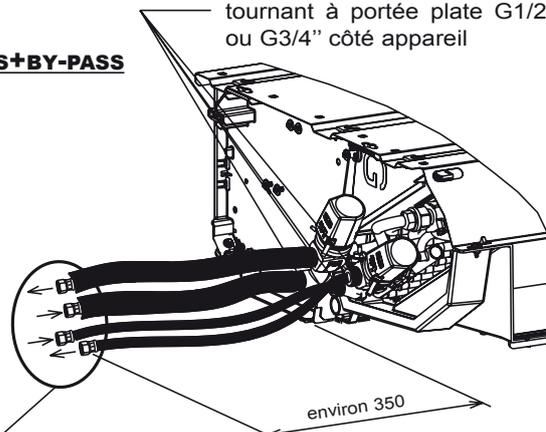
Raccords fixes mâles cylindriques à portée plate G1/2" ou G3/4" côté appareil



Raccords tournants femelles à portée plate G1/2" ou G3/4" côté client

### MONTAGE AVEC VANNES 3 VOIES+BY-PASS

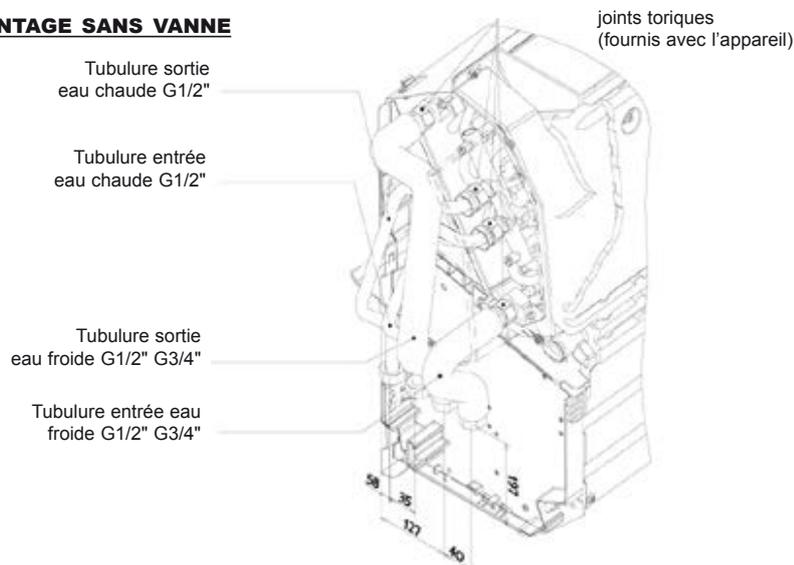
Raccords femelles à écrou tournant à portée plate G1/2" ou G3/4" côté appareil



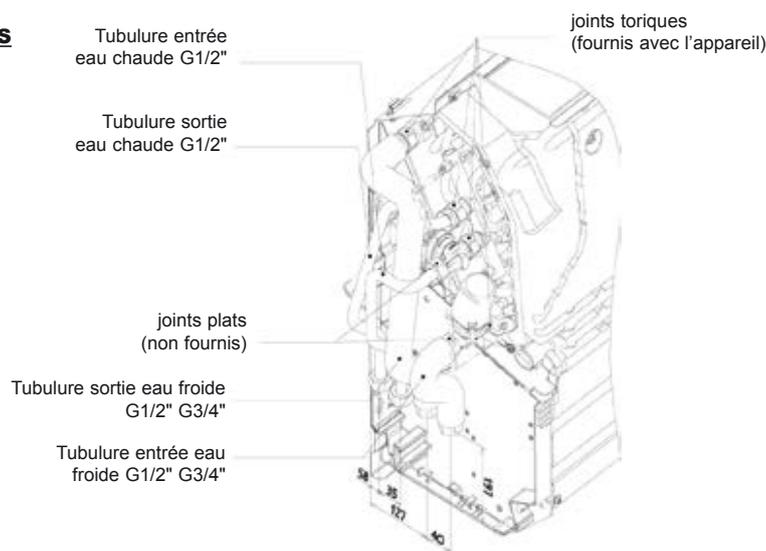
Raccords tournants femelles à portée plate G1/2" ou G3/4" côté client

## RACCORDEMENT DES TUBULURES (ACCESSOIRES LIVRÉS EN KIT) AVEC OU SANS VANNES

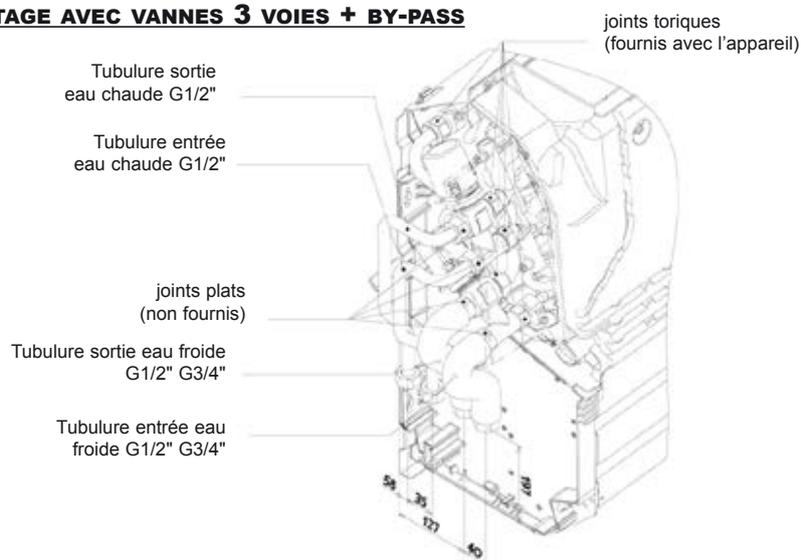
### **MONTAGE SANS VANNE**



### **MONTAGE AVEC VANNES 2 VOIES**



### **MONTAGE AVEC VANNES 3 VOIES + BY-PASS**



**CODIFICATION – SYSTÈME 2 TUBES**

MAJOR LINE		BATTERIE EAU UNIQUEMENT							
		SYSTÈME 2 TUBES							
		CV Montage 1		CV Montage 1D		NCV Monateg 1V		NCV Montage 1VD	
		CH Montage 41		CH Montage 41D		NCH Montage 41V		NCH Montage 41D	
Taille		Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite
102A	Code	7243000	7243002	7243001	7243003	7243250	7243252	7243251	7243253
102C	Code	7243016	7243018	7243017	7243019	7243266	7243268	7243267	7243269
202A	Code	7243040	7243042	7243041	7243043	7243290	7243292	7243291	7243293
202C	Code	7243056	7243058	7243057	7243059	7243306	7243308	7243307	7243309
202D	Code	7243068	7243070	7243069	7243071	7243318	7243320	7243319	7243321
302A	Code	7243080	7243082	7243081	7243083	7243330	7243332	7243331	7243333
302B	Code	7243092	7243094	7243093	7243095	7243342	7243344	7243343	7243345
302C	Code	7243096	7243098	7243097	7243099	7243346	7243348	7243347	7243349
402C	Code	7243136	7243138	7243137	7243139	7243386	7243388	7243387	7243389
502C	Code	7243176	7243178	7243177	7243179	7243426	7243428	7243427	7243429
602D	Code	7243216	7243218	7243217	7243219	7243466	7243468	7243467	7243469

**CODIFICATION – SYSTÈME 4 TUBES**

MAJOR LINE		BATTERIE EAU UNIQUEMENT							
		SYSTÈME 4 TUBES							
		CV Montage 1		CV Montage 1D		NCV Monateg 1V		NCV Montage 1VD	
		CH Montage 41		CH Montage 41D		NCH Montage 41V		NCH Montage 41D	
Taille		Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite
104X	Code	7243032	7243034	7243033	7243035	7243282	7243284	7243283	7243285
204X	Code	7243072	7243074	7243073	7243075	7243322	7243324	7243323	7243325
304X	Code	7243112	7243114	7243113	7243115	7243362	7243364	7243363	7243365
404X	Code	7243152	7243154	7243153	7243155	7243402	7243404	7243403	7243405
504X	Code	7243192	7243194	7243193	7243195	7243442	7243444	7243443	7243445
604X	Code	7243220	7243222	7243221	7243223	7243470	7243472	7243471	7243473

## CODIFICATION 2 TUBES + 2 FILS

MAJOR LINE		BATTERIE EAU + ÉLECTRIQUE							
		SYSTÈME 2 TUBES + 2 FILS							
		CV Montage 1		CV Montage 1D		NCV Montage 1V		NCV Montage 1VD	
		CH Montage 41		CH Montage 41D		NCH Montage 41V		NCH Montage 41D	
Taille		Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite	Prise à gauche	Prise à droite
102A		1 Résistance / 300W							
	Code	7243004	7243006	7243005	7243007	7243254	7243256	7243255	7243257
		2 Résistances / 600W							
	Code	7243008	7243010	7243009	7243011	7243258	7243260	7243259	7243261
102C		1 Résistance / 300W							
	Code	7243020	7243022	7243021	7243023	7243270	7243272	7243271	7243273
		2 Résistances / 600W							
	Code	7243024	7243026	7243025	7243027	7243274	7243276	7243275	7243277
202A		1 Résistance / 500W							
	Code	7243044	7243046	7243045	7243047	7243294	7243296	7243295	7243297
		2 Résistances / 1000W							
	Code	7243048	7243050	7243049	7243051	7243298	7243300	7243299	7243301
202C		1 Résistance / 500W							
	Code	7243060	7243062	7243061	7243063	7243310	7243312	7243311	7243313
		2 Résistance / 1000W							
	Code	7243064	7243066	7243065	7243067	7243314	7243316	7243315	7243317
302A		1 Résistance / 800W							
	Code	7243084	7243086	7243085	7243087	7243334	7243336	7243335	7243337
		2 Résistances / 1600W							
	Code	7243088	7243090	7243089	7243091	7243338	7243340	7243339	7243341
302C		1 Résistance / 800W							
	Code	7243100	7243102	7243101	7243103	7243350	7243352	7243351	7243353
		2 Résistances / 1600W							
	Code	7243104	7243106	7243105	7243107	7243354	7243356	7243355	7243357
402C		1 Résistance / 1200W							
	Code	7243140	7243142	7243141	7243143	7243390	7243392	7243391	7243393
		2 Résistances / 2400W							
	Code	7243144	7243146	7243145	7243147	7243394	7243396	7243395	7243397
502C		1 Résistance / 1600W							
	Code	7243180	7243182	7243181	7243183	7243430	7243432	7243431	7243433
		2 Résistances / 3200W							
	Code	7243184	7243186	7243185	7243187	7243434	7243436	7243435	7243437

**OPTIONS (MONTÉES SUR L'APPAREIL)**

CV/CH	NCV/NCH	Montage	Figures	Repères des montages et encombrements	Désignation
●	●	Tous			Pompe de relevage des condensats montée sur l'appareil avec dispositif de sécurité haute.
	●	Tous		x	Manchette tôle de raccordement au soufflage
	●	NCH uniquement			Plénum pour taille 2 à 4, soufflage et /ou reprise
	●	NCH uniquement			Raccordements hydrauliques et électriques du même côté

**ACCESSOIRES (LIVRÉS SÉPARÉMENT)**

CV/CH	NCV/NCH	Montages	Figures	Repères des montages et encombrements	Désignation		102-104	202-204	302-304	402-404	502-504	602-604
●		2, 42		a	Pieds support pour modèle carrossé	<b>Code</b>	7242933					
●		2, 42		b	Grille entre-pieds de reprise d'air intérieur	<b>Code</b>	7242935	7242936	7242937	7242938	7242939	7242940
●		2		c	Support arrière plinthe gris clair RAL7035 épaisseur 55mm (pour plinthe de 70mm)	<b>Code</b>	7242926	7242927	7242928	7242929	7242930	7242931
●		2		j	Tôle arrière peinte gris clair RAL7035 pour positionnement de l'appareil contre baie vitrée	<b>Code</b>	7262703	7262704	7262705	7262706	7262707	7262708
●		5/6, 45/46		d	Boîte de reprise d'air intérieur/extérieur à commande manuelle avec grille de reprise	<b>Code</b>	7242949	7242950	7242951	7242952	7242953	7242954
●		2V		k	Socle support pour appareil non carrossé	<b>Code</b>	7242932					

## ACCESSOIRES (LIVRÉS SÉPARÉMENT)

CV/ CH	NCV/ NCH	Montages	Figures	Repères des montages et encom- brements	Désignation			102-104	202-204	302-304	402-404	502-504	602-604
	●	5V/6V, 45V/46V		l	Boîte de reprise d'air intérieur/ extérieur manuelle	Code		7242956	7242957	7242958	7242959	7242960	7242961
	●	Tous		o	Grille de diffusion simple déflexion, avec cadre à sceller pour modèles verticaux et horizontaux	Code		7256897	7256898	7256899	7256900	7256901	7256902
	●	NCH		q	Grille de diffusion double déflexion avec cadre à sceller pour modèles horizontaux	Code		7242942	7242943	7242944	7242945	7242946	7242947
	●	Y		v	Plénum de soufflage avec viroles Ø 200mm	Code		7512282	7512284	7512286	7512288	7242995	7242996
	●	YK		w	Plénum de soufflage avec viroles Ø 160mm + grille de diffusion d'air + 1 m de gaine	Code		7512283 E046175	7512285 E046175	7512287 E046183	7512289 E046191	7243490 E046191	
	●	●	Tous			Kit pompe de relevage des condensats à monter sur l'appareil avec dispositif de sécurité haute	Code						7498010
	●	Tous			Suspensions élastiques livrées séparément (4 par appareil)	Code							0219453
	●	Y		M01	Manchette lisse Ø 100mm extérieur avec visserie livrée séparément	Code							7013442
	●	Y		M07	Ensemble virole Ø100 mm extérieur* avec module auto-réglable équipé d'un joint. Conditionné avec visserie et plan. Le régulateur de débit est prévu pour fournir le débit déterminé** sous une différence de pression comprise entre 50 et 100 Pa.		15/30/45 m³/h	Code					7013440

**ACCESSOIRES (LIVRÉS SÉPARÉMENT)**
**Flexibles pour modèles non carrossés Horizontal/Vertical**

Montage	Figures	Désignation		102A-102C-202A-202C-202D-302A-302B-302C-402C	502C-602D
<b>Pour batterie 2 tubes</b>				<b>Raccord côté client G1/2"</b>	<b>Raccord côté client G3/4"</b>
Tous Sans Vanne		2 flexibles isolés M1 Ep 9 mm Tuyau EPDM+tresse inox Long 300 mm - PN10 Raccord mâle portée plate / Femelle tournant côté client	Code	2 x 5202288	2 x 7247867
Tous Vanne 3 voies + by-pass		2 flexibles isolés M1 Ep 9 mm Tuyau EPDM+tresse inox Long 300 mm - PN10 Raccords femelles tournant	Code	2 x 5202289	2 x 5202298
Tous Vanne 2 Voies		2 flexibles isolés M1 Ep 9 mm Tuyau EPDM+tresse inox Long 300 mm - PN10 dont : 1 raccord avec mâle portée plate / Femelle tournant côté client 1 raccord avec femelle tournants	Code	5202288 + 5202289	7247867 + 5202298
Montage	Figures	Désignation		104X-204X-304X-404X	504X-604X
<b>Pour batterie 4 tubes</b>				<b>Raccord côté client Chaud G1/2" - Froid G1/2"</b>	<b>Raccord côté client Chaud G1/2" - Froid G3/4"</b>
Tous Sans Vanne		4 flexibles tuyau EPDM+tresse inox Long 300 mm - PN10 raccord mâle portée plate / femelle tournant côté client CHAUD : 2 non isolées FROID : 2 isolées M1 Ep 9 mm	Code	CHAUD : 2 x 7247868 FROID : 2 x 5202288	CHAUD : 2 x 7247868 FROID : 2 x 7247867
Tous Vanne 3 voies + by-pass		4 flexibles tuyau EPDM+tresse inox Long 300 mm - PN10 raccords femelle tournant CHAUD : 2 non isolées FROID : 2 isolées M1 Ep 9 mm	Code	CHAUD : 2 x 7247837 FROID : 2 x 5202289	CHAUD : 2 x 7247837 FROID : 2 x 5202298
Tous Vanne 2 Voies		4 flexibles tuyau EPDM+tresse inox Long 300 mm - PN10 dont : 1 raccord avec Mâle portée plate / Femelle tournant côté client 1 raccord avec femelle tournant CHAUD : 2 non isolées FROID : 2 isolées M1 Ep 9 mm	Code	CHAUD : 7247868 + 7247837 FROID : 5202288 + 5202289	CHAUD : 7247868 + 7247837 FROID : 7247867 + 5202298

**Tubulures pour modèles Carrossés Horizontal/Vertical**

Montage	Figures	Désignations		102A à 102D - 202A à 202D - 302A à 302D - 402A et 402C	402B et 402D - 502A à 502D - 602B à 602D
<b>Pour batterie 2 tubes</b>				<b>Raccord côté client G1/2"</b>	<b>Raccord côté client G3/4"</b>
Tout Sans Vanne		2 tubulures isolées M1 Ep 9 mm Tube cuivre Ø 12.7 - PN 16 Raccord mâle portée plate / Femelle tournant côté client	Code	7299040 (G/D)* 7299041 (G) + 7299064 (D)	7299059 (G/D)* 7299061 (G) + 7299071 (D)
Tout Vanne 3 voies + by-pass		2 tubulures isolées M1 Ep 9 mm Tube cuivre Ø 12.7 - PN 16 Raccords femelles tournants	Code	7299049 (G/D) 7299050 (G/D)	7299063 (G/D) 7299062 (G/D)"
Tout Vanne 2 voies		2 tubulures isolées M1 Ep 9 mm Tube cuivre Ø 12.7 - PN 16 - dont : 1 raccord avec mâle portée plate / Femelle tournant côté client 1 raccord avec femelle tournant	Code	7299049 (G/D) 7299041 (G) + 7299064 (D)	7299062 (G/D) 7299061 (G) + 7299071 (D)
Montage	Figures	Désignation		204X - 304X - 404X	504X - 604X
<b>Pour batterie 4 tubes</b>				<b>Raccord côté client Chaud G1/2" - Froid G1/2"</b>	<b>Raccord côté client Chaud G1/2" - Froid G3/4"</b>
Tous Sans Vanne		4 tubulures tube cuivre Ø 12.7 - PN 16 raccord mâle portée plate / Femelle tournant côté client CHAUD : 2 non isolées FROID : 2 isolées M1 Ep 9 mm	Code	CHAUD : 7299048 (G) + 7299046 (G) 7299066 (D) + 7299065 (D) FROID : 7299040 (G/D) 7299041 (G) + 7299064 (D)	CHAUD : 7299048 (G) + 7299046 (G) 7299066 (D) + 7299065 (D) FROID : 7299059 (G/D) 7299061 (G) + 7299071 (D)
Tous Vanne 3 voies + by-pass		4 tubulures tube cuivre Ø 12.7 - PN 16 Raccords femelles tournants CHAUD : 2 non isolées FROID : 2 isolées M1 Ep 9 mm	Code	CHAUD : 7299054 (G) + 7299051 (G) 7299070 (D) + 7299068 (D) FROID : 7299049 (G/D) 7299050 (G/D)	CHAUD : 7299054 (G) + 7299051 (G) 7299070 (D) + 7299068 (D) FROID : 299063 (G/D) 7299062 (G/D)
Tous Vanne 2 Voies		4 tubulures tube cuivre Ø 12.7 - PN 16 - dont : 1 raccord avec mâle portée plate / Femelle tournant côté client 1 raccord avec femelle tournant CHAUD : 2 non isolées FROID : 2 isolées M1 Ep 9 mm	Code	CHAUD : 7299051 (G) + 7299048 (G) 7299068 (D) + 7299066 (D) FROID : 7299049 (G/D) 7299041 (G) + 7299064 (D)	CHAUD : 7299051 (G) + 7299048 (G) 7299068 (D) + 7299066 (D) FROID : 7299062 (G/D) 7299061 (G) + 7299071 (D)

\* (G) : Gauche / (D) : Droite

## PRESCRIPTION

Les unités de confort seront conformes aux normes et réglementations en vigueur. Leur fabrication sera effectuée sous assurance qualité ISO 9001 et conformément aux certifications environnementales ISO 14001. Toutes les unités de confort en plus d'être certifiées Eurovent devront posséder le marquage CE.

La **carrosserie bi-matière et bicolore** sera d'une esthétique moderne et soignée pour s'accorder à tous les types d'intérieurs. Sa conception robuste et monobloc devra impérativement permettre un démontage aisé et rapide. Aucune trappe plastique ou pièce en mouvement ne viendront fragiliser cet ensemble.

Le **bâti** aura des boutons sur le panneau arrière métallique pour faciliter sa fixation au mur et au plafond. Il ne devra en aucun cas être composé de matériaux qui puissent s'éroder.

Le **filtre d'air** d'efficacité G3 minimum suivant EN 779, de tenue au feu M1 et avec montage sur glissière escamotable devra être facilement accessible et démontable.

Le **soufflage** se fera par une grille à effet COANDA afin de répondre à la norme sur le confort ISO 7730. En aucun cas, les ailettes ne devront être orientées ou orientables vers la zone d'occupation.

La **batterie à eau** sera en tubes cuivre et ailettes continues en aluminium serties. Afin d'avoir les meilleures efficacités énergétiques possibles, différentes variantes seront disponibles pour permettre de limiter la puissance latente. Les connexions hydrauliques seront équipées de raccords femelles tournant à portées plates pour faciliter le montage des vannes de régulation. Les batteries PN16 seront munies de purgeur d'air et de vidange. Elles seront obligatoirement testées avec une pression d'épreuve minimum de 24 bars.

Le **bac des condensats** principal en matériaux lisse de type ABS, classe V0 non corrodable possédera en standard une isolation renforcée d'au moins 20 mm pour une utilisation tous climats. Un bac auxiliaire sera prévu pour récupérer les condensats sous les vannes de régulation. Tout bac métallique sera proscrit. L'évacuation des condensats devra être de type rehaussée d'au moins 30 mm afin d'en faciliter leur évacuation gravitaire.

Le **groupe moto ventilateur** est équipé d'un moteur asynchrone ou d'un moteur HEE avec une alimentation de 230V (50/60 Hz) de type fermé et tropicalisé, avec arbre protégé et une protection thermique automatique interne à ouverture en série sur le bobinage. Les turbines seront de type HEE en ABS, avec un diamètre de 160 mm pour garantir les performances acoustiques et aérauliques de l'appareil. Le groupe moto-ventilateur sera dimensionné pour répondre aux installations qui nécessitent jusqu'à 50 Pa de pression disponible.

Les volutes de l'appareil seront en ABS, et conçues pour des performances optimums. Elles seront de type bi-bloc donc très facilement démontables, pour permettre en cas de nécessité à la société de maintenance de ne changer que la pièce défectueuse (moteur ou turbine).

- Le **Moteur asynchrone** dispose de 5 vitesses ramenées dans le boîtier électrique de l'appareil pour un choix optimal sur site.
- Le **Moteur HEE** est un moteur à basse consommation permettant une réduction jusqu'à 80% de la consommation électrique. Il dispose d'un pilotage progressif par signal de commande 0-10V ou Tout Ou Rien sur 3 vitesses.

Un **coffret électrique** fermé, largement dimensionné et équipé d'un rail DIN permettra de recevoir et de protéger tous les composants de la régulation des poussières. Un arrêt de câbles sécurisera le câblage électrique. Le coffret électrique sera largement dimensionné pour pouvoir recevoir tous les composants d'une boucle de régulation complète. **Le pilotage en parallèle de 2 moteurs sera proscrit.**

La **conception technique** de l'appareil devra permettre à celui-ci d'être installé aussi bien horizontalement que verticalement sans aucune modification.

La **régulation** sera montée d'usine sur les appareils afin d'en garantir son bon fonctionnement. Pour le cas des appareils carrossés verticaux, le boîtier de commande sera encastré au centre sur le dessus de la carrosserie. Les terminaux de régulation encastrés seront parfaitement intégrés esthétiquement à la carrosserie en adoptant la couleur RAL de celle-ci.

L'**éco-conception** devra être une préoccupation permanente à chaque étape de création de l'appareil. Les pièces recyclables devront être estampillées du logo en vigueur pour en faciliter le tri et la valorisation en fin de vie. L'appareil dans sa globalité devra être recyclable à hauteur d'au moins 85%. L'appareil devra également être facilement déconstructible en fin de vie.

### Garanties

Le fabricant devra garantir et fournir les documents établissant la conformité du matériel avec les spécifications jointes ainsi qu'aux NORMES, les performances du matériel, en particulier la puissance en chaud et en froid (totale et sensible), le débit d'air, la puissance absorbée des moteurs, l'efficacité des filtres, le spectre de puissance acoustique. A l'aide d'un outil de simulation, le fabricant d'unités de confort devra être en mesure de donner des indices de confort significatifs ou des valeurs en conformité à la norme EN ISO 7730. Le manuel d'instruction de l'appareil devra être dans la langue du pays d'installation. Les spécifications techniques du fabricant et la pression acoustique du matériel doivent impérativement figurer dans **les documents à joindre à la soumission**.

Document non contractuel. Dans le souci constant d'améliorer son matériel, CIAT se réserve le droit de procéder sans préavis à toutes modifications techniques.

**Siège social**

700 Avenue Jean Falconnier - B.P. 14  
01350 - Culoz - France  
Tel. : +33(0)4 79 42 42 42  
Fax : +33(0)4 79 42 42 10  
[www.ciat.com](http://www.ciat.com)



**CIAT Service**  
Assistance technique : 0 892 05 93 93 (0,34 € / mn)  
Pièces de rechange : 0 826 96 95 94 (0,15 € / mn)  
[pdrfrance@ciat.utc.com](mailto:pdrfrance@ciat.utc.com) - [PDRGarantie@ciat.fr](mailto:PDRGarantie@ciat.fr)

