

Centrale de traitement d'air
Air handling unit

climaciAT

concept



Le traitement de l'air
grands volumes
*Air conditioning
for large volumes*

mastair



50 000 - 130 000 m³/h



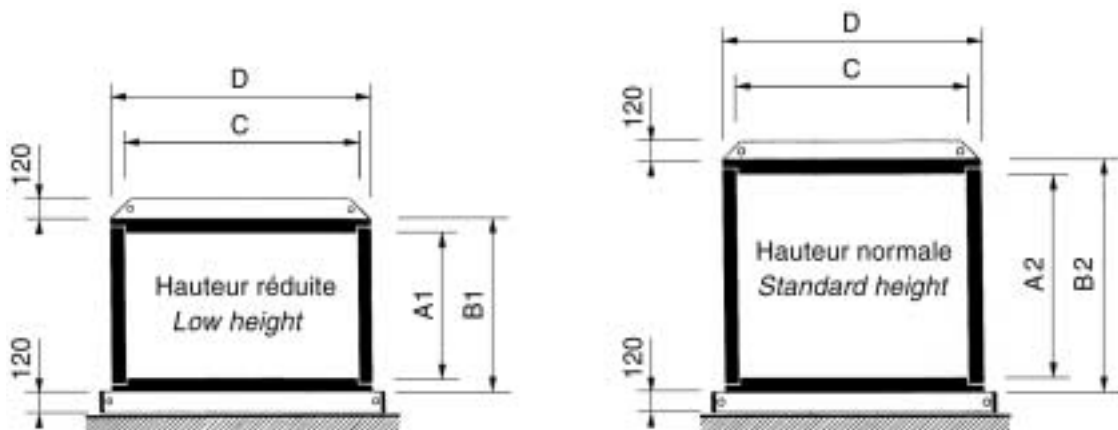
u
n
i
v
e
r
s
a
l
c
o
m
f
o
r
t

Description générale

- ▶ Cette gamme de grande robustesse est particulièrement adaptée aux cahiers des charges exigeants de l'industrie (process, salles blanches) ou pour le traitement d'air de confort particulièrement soigné.
- ▶ Carrosserie autoportante double peau avec isolation laine minérale : 50 mm.
- ▶ Paroi extérieure en tôle galvanisée laquée RAL 7024 (gris graphite).
- ▶ Conception autorisant de fortes contraintes mécaniques sur les parois, un degré d'étanchéité à l'air : Classe B en standard (suivant norme Eurovent 2/2 et EN 1886).
- ▶ Pression Maxi : 2600 Pa construction standard.
- ▶ Pression Maxi : 3600 Pa construction renforcée.
- ▶ Assemblage des caissons assurant des parois lisses intérieures et extérieures.
- ▶ Les fonctions les plus variées peuvent être assurées dans cette gamme. Entre autre : laveurs, humidificateurs à ruissellement, brûleur à gaz avec diaphragme, plaque de façade, panoplie et armoire électrique, compartiment technique, tout type de sections de filtres (plate forme, Travel spray) etc.
- ▶ 5 tailles de débits de 50 000 m³/h à 130 000 m³/h avec deux possibilités de section frontale, choisies en fonction du mode de transport (container ou emballage maritime) et des contraintes du site.

General features

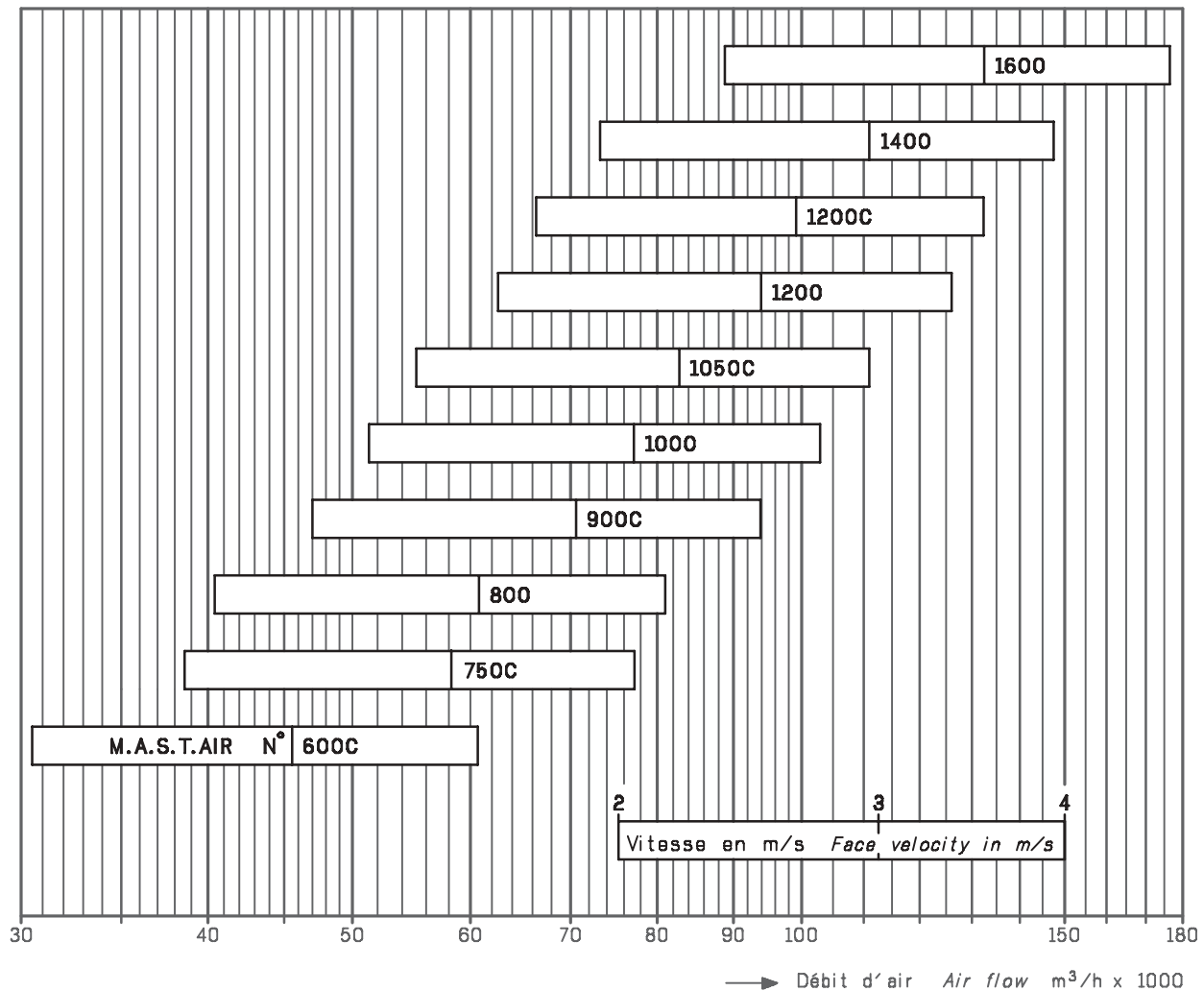
- ▶ This range of very strong units is especially suitable for specific industrial applications and for particular comfort air conditioning systems.
- ▶ Self supporting construction. Double skin panels 50 mm mineral wool insulation.
- ▶ GSS panels with external lacquered finish RAL 7024 (graphite grey).
- ▶ Casing designed to resist to high mechanical loads and to comply with Class B airtightness in accordance with Eurovent 2/2 and EN 1886.
- ▶ Fan pressure : 2600 Pa maxi for standard construction.
- ▶ Fan pressure : 3600 Pa maxi for strengthened construction.
- ▶ Casing assembly ensures smooth internal and external surfaces.
- ▶ Various options available such as : air washers, wet deck humidifiers, direct gas burner with gas piping, control panels, access corridor and all type of filters (heavy filter frame, travel spray ...).
- ▶ 5 sizes for air flows from 14 to 36 m³/s with 2 different cross sections to be chosen depending on available site space and type of transport (on truck, in container or sea packing for ocean freight).



CLIMACIAT		Débit d'air m ³ /h Air flow m ³ /h	Batterie Ha x La Coil dimensions	Filtres nbre cell. Filter cells	A1	B1	A2	B2	C	D	Hauteur hors tour Overall height	
Hauteur réduite Low height	600C	45 620	1920 x 2200	3 x 4	2074	2180			2520	2633	2420	Module 2280 Containerisable pour caissons d'épaisseur < 2350 mm Transportable by container for sections up to 2350 mm length
	750C	58 060	1920 x 2800	3 x 5	2074	2180			3120	3233	2420	
	900C	70 500	1920 x 3400	3 x 6	2074	2180			3840	3953	2420	
	1050C	82 950	1920 x 4000	3 x 7	2074	2180			4440	4553	2420	
	1200C	99 530	1920 x 4800	3 x 8	2074	2180			5220	5333	2420	
Hauteur normale Standard height	800	60 825	2560 x 2200	4 x 4			2790	2896	2520	2633	3136	Module 2400 Transportable sans contrainte pour cais- sons d'épaisseur < 2500 mm Transportable on truck for sections up to 2500 mm length
	1000	77 400	2560 x 2800	4 x 5			2790	2896	3120	3233	3136	
	1200	94 000	2560 x 3400	4 x 6			2790	2896	3840	3953	3136	
	1400	110 590	2560 x 4000	4 x 7			2790	2896	4440	4553	3136	
	1600	132 710	2560 x 4800	4 x 8			2790	2896	5220	5333	3136	

- ▶ Débits d'air donnés à 3 m/s sur batterie froide
- ▶ Dans certains cas, en option les batteries peuvent être en 2 parties décalées dans le sens de l'air.

- ▶ Air flows given at 3 m/s on cooling coil
- ▶ In some cases, coils can be as an option split vertically and staggered in the direction of air flow.



Norme EN 1886

Conformément aux textes de la Norme Européenne EN 1886, la gamme **M.A.S.T.AIR** répond aux caractéristiques suivantes :

Etanchéité à l'air de l'enveloppe

Classe B en Standard (EN1886)
Classe C ou D en option (Eurovent 2/2)

Résistance mécanique de l'enveloppe

2600 Pa en Standard
(-1 200 Pa)
(+ 1 400 Pa)
3600 Pa en construction renforcée
(-1 200 Pa)
(+ 2 400 Pa)

Transmittance thermique de l'enveloppe

Classe T2 en standard
Classe T1 en option,

Isolation acoustique de l'enveloppe

Vérifiable suivant la norme
Conforme aux données du logiciel.

Autres critères

Fonction de la nature et de la composition de la centrale.
Nous consulter.

EN 1886 standard

To conform with the EN 1886 specifications, the **M.A.S.T.AIR** range meets the following requirements :

Casing airtightness

Class B as standard (EN 1886)
Class C or D as an option (EUROVENT 2/2)

Casing resistance to pressure

2600 Pa in standard construction
(1 200 Pa negative pressure)
(1 400 Pa positive pressure)
3600 Pa in strengthened construction
(1 200 Pa negative pressure)
(2 400 Pa positive pressure)

Casing thermal insulation

Class T2 as standard
Class T1 as an option

Noise insulation

Sound spectra are available
and conform with the measurement method of EN 1886

Other criteria

Depending on unit's components and arrangement.
Please consult us.

Différentes fonctions assurées par la M.A.S.T.AIR

► Version Horizontale

(Pas de version verticale dans ces débits d'air).

► Version intérieure ou extérieure

(avec toiture revêtue de produits bitumineux).

► Caissons d'entrée d'air

(Registres / Caissons de Mélange ou de prises d'air unique).
équipés de registres de conception standard ou étanche.
Plusieurs servo-moteurs sont nécessaires compte tenu des surfaces importantes à actionner.

► Caissons Filtres

Tous les filtres sont aux dimensions internationales, se montant en cadres, à dégagement frontal par section d'accès.

Seuls les préfiltres (95 % GRAVI) peuvent se démonter en glissières, latéralement, lorsqu'un accès frontal ne peut être prévu.

► Caissons Batteries

avec 4 géométries d'ailettes, tubes cuivre, acier ou inox, ailettes aluminium, aluminium revêtu ou cuivre.

Les batteries peuvent être en 1 seule partie (sur toute la largeur de la centrale) ou en 2 parties décalées dans le sens de l'air et dans ce cas le dévêtissement éventuel d'une batterie ne nécessite que la moitié de la largeur de la centrale.

Deux types de séparateurs de gouttes sont éventuellement prévus derrière la batterie froide

► Tricot métallique jusque 3,25 m/s

► Lames PPHD jusque 4 m/s.

Un tiroir sonde antigel peut être prévu d'usine.

Different arrangements of M.A.S.T.AIR AHU

► Horizontal arrangement

(Vertical arrangement not available).

► Internal or external units

(external units with bitumen felt roof).

► Air intake sections

(Damper / Single air intake or Mixing box section)
provided with modulating or airtight dampers.

Number of actuators depends on the air intake damper area.

► Filter sections

All filters are of universal sizes, frame mounted with front withdrawal through access section.

Only prefilters can be side withdrawn when access is not possible.

► Coil sections

4 different geometrical type of fins - Fins in aluminium, polyurethane prepainted aluminium or copper.

2 different tube diameters in copper, steel or stainless steel.
Coils can be in one piece (equal to the width of the unit) or split vertically and staggered in the direction of air flow. In the latter case, only half of the unit's width is needed to withdraw the coil.

2 types of droplet eliminator

► Galvanised steel wire mesh for coil face velocity up to 3.25 m/s

► PPHD blades for coil face velocity up to 4m/s.

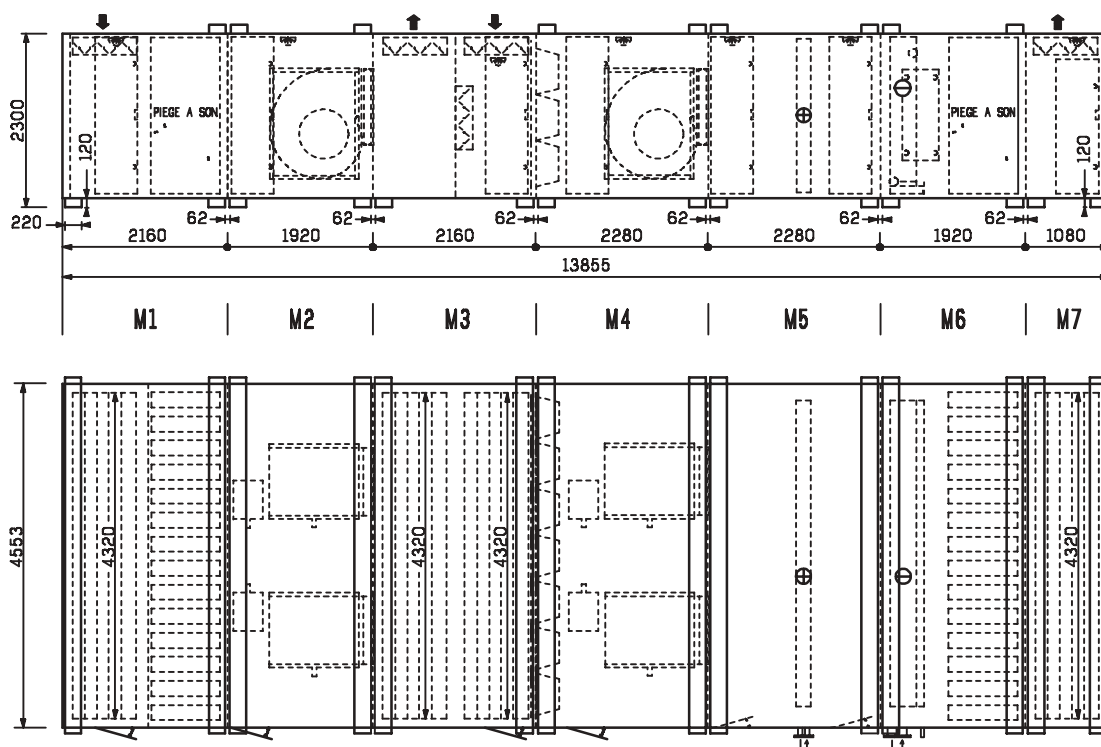
A drawer for a control sensor can be factory mounted in the unit.

Exemple de plan d'ensemble

M.A.S.T.AIR 1050C : 80 000 m³/h / 200 mm CE

Example of air handling unit

M.A.S.T.AIR 1050C : 80 000 m³/h / 2000 Pa



► Caissons batteries électriques

► Caissons humidification

- Humidificateurs à ruissellement
- Humidificateurs à vapeur
- Laveurs d'air, efficacité 90 %.

► Section générateur de ventilation tempérée

Combustion directe dans la veine d'air (sans échangeur).

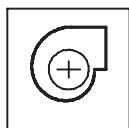
Fonctionnement tout air neuf.

Éléments constitutifs

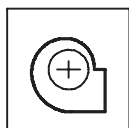
Ensemble brûleur panoplie montée sur plaque de façade diaphragme réglable, armoire de commande et de régulation.

► Caissons Ventilation

Deux à trois solutions permettent d'optimiser la sélection avec 1 ou 2 ventilateurs, 2 ou 3 diamètres de turbines, quatre orientations possibles du refoulement.



H60



H62

Châssis, chaise moteur, tension des courroies, carter de protection, manchettes souples, plots antivibratiles sont prévus.

Option contact de porte, interrupteur de proximité, serrure à clé etc...

► Pièges à son

De différentes longueurs, les pièges à son peuvent être prévus en amont ou en aval de la ventilation.

► Cabine technique

Particulièrement dans le cas des centrales extérieures, elle permet la protection et l'accès aisé à tous les composants externes de la centrale : panoplies, armoires électriques, servo-moteurs, manomètre, pressostats etc...

► Livraison à plat

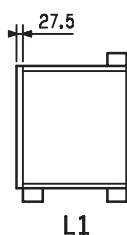
Généralement fournies en caissons assemblés d'usine, les centrales peuvent être également livrées à plat et assemblées sur le site avec assistance technique CIAT.

Définition de la longueur réelle de la centrale

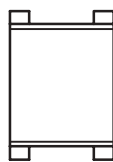
La longueur réelle de la centrale est obtenue en additionnant les longueurs fonctionnelles définies dans les pages suivantes et en ajoutant 2 fois 27,5 mm pour les cloisons d'extrémités.

Ainsi la longueur réelle de chaque caisson est la somme des longueurs fonctionnelles sauf pour les 2 caissons d'extrémités qui sont plus longs de 27,5 mm.

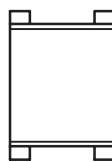
(Voir exemple plan d'ensemble ci-contre)



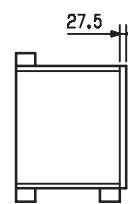
L1



L2



L3



L4

Longueur M.A.S.T.AIR = L1+L2+L3+L4+(2 x 27,5mm)

► Electric heaters

► Humidifier sections

- Wet deck humidifier
- Steam humidifier
- Air washer 90 % efficiency

► Moderate fan generator section

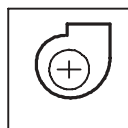
Direct combustion in the air stream (without exchanger)

Running in total fresh air

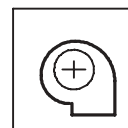
Descriptive : burner and regulation mounted on the front plate adjustable diaphragm, control and command pannel.

► Fan section

2 or 3 possibilities to optimise the fan selection by using 1 or 2 fans, 2 or 3 impellor diameters, 4 different fan discharges.



H61



H63

Fan section includes fan and motor chassis, antivibration mountings, adjustable belt tension device, internal flexible sleeve and belt guard.

Also available factory mounted door switch , motor isolator, lockable door handle , etc...

► Sound attenuators

splitters of 4 different lengths. Sound attenuator sections can be either upstream or downstream of the fan section.

► Access corridor

particularly suitable for external units, it allows the fitting and protection of components such as actuators, manometers, differential pressure sensors, coil pipes and valves, control panel.

► Flat-pack delivery

generally units are delivered in factory assembled sections. In case of limited site access, sections can be delivered flat-pack with technical assistance from CIAT.

Unit length determination

The unit's overall length is the sum of each component's functional length mentioned in the following pages + (2 x 27.5) mm

Like this, the real length of each section is the seum of the functional lengths except for the 2 end sections which are 27.5 mm longer.

(See exemple of opposite general layout drawing).

M.A.S.T.AIR overall length = L1+L2+L3+L4 + (2 x 27.5) mm

Longueurs fonctionnelles réelles

Longueur réelle des composants fonctionnels

Functional lengths

Actual length of functional components

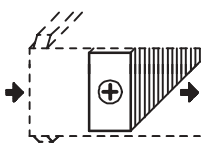
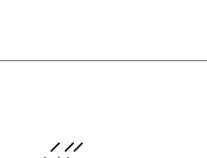
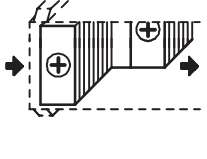
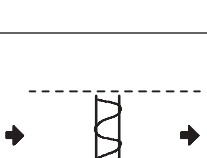
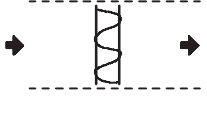
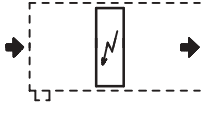
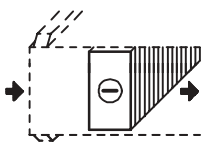
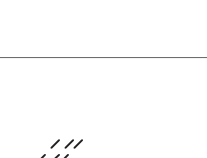
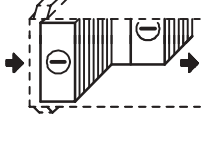
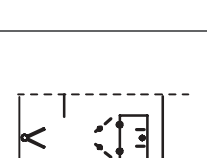
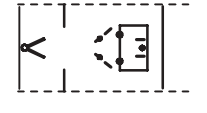
Fonction Function	Symbole Symbol	Désignation Designation	M.A.S.T.AIR Hauteur normale Standard height					M.A.S.T.AIR Hauteur réduite Low height				
			800	1000	1200	1400	1600	600 C	750 C	900 C	1050 C	1200 C
Pare-pluie Intake louvre		Pare-pluie Air intake louvre	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Aspiration Air intake		Registre d'aspiration incorporé Air intake damper	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Registre Damper		Registre de sécurité, de compensation ou d'isolement Safety of volume control damper	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Caisson de mélange (version intérieure) Mixing box (internal version)		Caisson de mélange 2 registres ou prise d'air unique Single air intake or 2-way mixing box	1200	1200	1200	1200	1200	1080	1080	1080	1080	1080
		Caisson de mélange 2 registres dont un registre latéral 2-way mixing box with one side damper	1320	1440	1800	1920	2160	1440	1680	1920	2160	2520
		Caisson de mélange 3 registres 3-way mixing box	2400	2400	2400	2400	2400	2160	2160	2160	2160	2160
Filtration (dimensions internationales) Air filters (international sizes)		Préfiltre 95 % gravimétrique Dégagement frontal ou glissières Prefilter - Front or side withdrawal	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
		Filtres à poches courtes ou rigides (OC ou OD) Dégagement frontal Frontal withdrawal short bag filters	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
		Filtres à poches longues OP Front withdrawal long bag filters	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
		Filtres à très haute efficacité (absolus) Dégagement frontal Front withdrawal absolute filters	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
		Filtres à charbon actif Dégagement frontal Activated carbon filters front withdrawal	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Accès Access		Accès avec porte Access section with hinged door	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720

Longueurs fonctionnelles réelles

Longueur réelle des composants fonctionnels

Functional lengths

Actual length of functional components

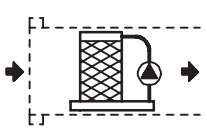
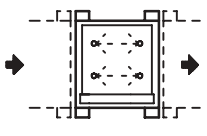
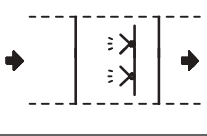
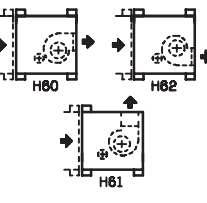
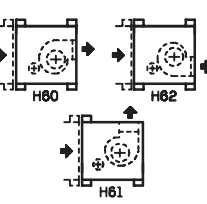
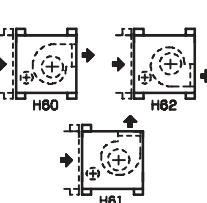
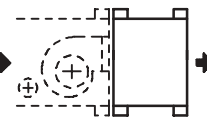
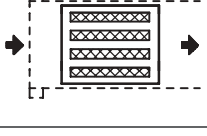
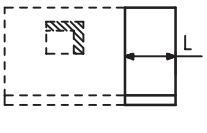
Fonction Function	Symbole Symbol	Désignation Designation	M.A.S.T.A.I.R Hauteur normale Standard height					M.A.S.T.A.I.R Hauteur réduite Low height				
			800	1000	1200	1400	1600	600 C	750 C	900 C	1050 C	1200 C
Batteries chaudes Heater batteries		1 à 6 rangs Tube Ø 12,7 - 1/2" 1 to 6 rows	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
		7 à 12 rangs Ailette 28 x 32 Q 7 to 12 rows	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
		1 à 4 rangs Tube Ø 15,87 - 5/8" 1 to 4 rows	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
		5 à 8 rangs Ailette 40 x 40 A 5 to 8 rows	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
		1 à 6 rangs Tube Ø 12,7 - 1/2" 1 to 6 rows			840	840	840			840	840	840
		7 à 12 rangs Ailette 28 x 32 Q 7 to 12 rows			1080	1080	1080			1080	1080	1080
	1 à 4 rangs Tube Ø 15,87 - 5/8" 1 to 4 rows			840	840	840			840	840	840	
	5 à 8 rangs Ailette 40 x 40 A 5 to 8 rows			1080	1080	1080			1080	1080	1080	
Tiroir antigel Frost sensor drawer		Tiroir monté en glissières Side removal drawer	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
Batteries élect. Electric heaters		Module 1 avec écrans thermiques éventuels Module 1 with anti radiation screen	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
		Module 2 avec écrans thermiques éventuels Module 2 with anti radiation screen	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Batteries froides Cooling coils		1 à 6 rangs Tube Ø 12,7 - 1/2" 1 to 6 rows	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
		7 à 12 rangs Ailette 28 x 32 Q 7 to 12 rows	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
		1 à 4 rangs Tube Ø 15,87 - 5/8" 1 to 4 rows	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
		5 à 8 rangs Ailette 40 x 40 A 5 to 8 rows	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
		1 à 6 rangs Tube Ø 12,7 - 1/2" 1 to 6 rows			960	960	960			960	960	960
		7 à 12 rangs Ailette 28 x 32 Q 7 to 12 rows			1200	1200	1200			1200	1200	1200
	1 à 4 rangs Tube Ø 15,87 - 5/8" 1 to 4 rows			960	960	960			960	960	960	
	5 à 8 rangs Ailette 40 x 40 A 5 to 8 rows			1200	1200	1200			1200	1200	1200	
Brûleur Make-up		Section brûleur veine d'air avec dia- phragme, pare-flamme et porte Direct gas burner	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	

Longueurs fonctionnelles réelles

Longueur réelle des composants fonctionnels

Functional lengths

Actual length of functional components

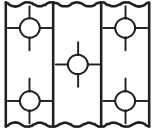
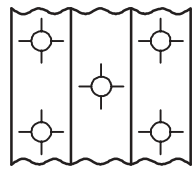
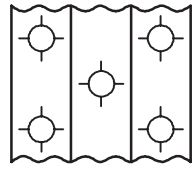
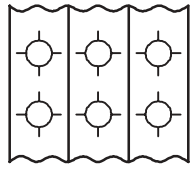
Fonction Function	Symbole Symbol	Désignation Designation	M.A.S.T.AIR Hauteur normale (mm) Standard height (mm)					M.A.S.T.AIR Hauteur réduite (mm) Low height (mm)				
			800	1000	1200	1400	1600	600 C	750 C	900 C	1050 C	1200 C
Humidification Humidification		Humidificateur à ruissellement Wet deck humidifiers $\eta = 60\%, 80\%, 90\%$	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
		Laveur à pulvérisation Air washer $\eta = 90\%$	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
		Emplacement vide pour humidificateur à vapeur Empty section for steam humidifier	Sans accès Without access Avec accès With access	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Ventilation Ventilation		Nbre et type ventilateurs Nb and fan size	1x800	1x900	1x1000			1x710	1x800	1x900		
		Moteur P maxi (kW) 1500 tr/mn Maxi motor size (kW)	45	45	55			30	45	45		
		Moteur hauteur d'axe maxi Maxi motor frame	225	225	250			200	225	225		
		Position refoulement Discharge direction	H60 - H62 H61	2160 2280	2280 2400	2400 2400			1920 2040	2160 2280	2280 2400	
		Nbre et type ventilateurs Nb and fan size	1x900	1x1000	2x710	2x800	2x900	1x800	1x900	2x630	2x710	2x800
		Moteur P maxi (kW) 1500 tr/mn Maxi motor size (kW)	45	55	2x30	2x45	2x45	45	45	2x30	2x30	2x45
		Moteur hauteur d'axe maxi Maxi motor frame	225	250	200	225	225	225	225	200	200	225
		Position refoulement Discharge direction	H60 - H62 H61	2280 2400	2400 2400	1920 2040	2160 2280	2280 2400	2160 2280	2280 2400	1800 1920	1920 2040
		Nbre et type ventilateurs Nb and fan size	1x1000		2x800	2x900	2x1000	1x900	2x630	2x710	2x800	2x900
		Moteur P maxi (kW) 1500 tr/mn Maxi motor size (kW)	55		2x45	2x45	2x55	45	2x30	2x30	2x45	2x45
		Moteur hauteur d'axe maxi Maxi motor frame	250		225	225	250	225	200	200	225	225
		Position refoulement Discharge direction	H60 - H62 H61	2400		2160 2280	2280 2400	2400 2400	2280 2400	1800 1920	1920 2040	2160 2280
Diffusion Distribution		Détente avec ou sans accès Expansion section with or without access			2 vent. / 2 fans 1 vent. / 1 fan	1080	1080	1080	1080	1080	960	960
					1080	1080	1080	1080	1080	960	960	960
Silencieux Sound attenuators		Long. : 900	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080
		Long. : 1200	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
		Long. : 1500	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680
Coul. techniq. Access corridor		Cabine technique Côté accès Access corridor on access side L = mm	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320

Batteries

4 types de batteries peuvent être sélectionnés dans nos logiciels. (2 types de batteries figurent dans les tableaux des longueurs fonctionnelles réelles pour une optimisation du rapport performances / prix.

Coils

4 different tube arrangements and 2 different fin types can be selected to optimise the ratio performance / price

	Tubes quiconcés <i>Tubes staggered</i> Pas 32 x 28	Tubes quiconcés <i>Tubes staggered</i> Pas 40 x 35	Tubes alignés <i>TuPasbes in line</i> 40 x 40
<p>Ø 12,7 mm Cu Ø 1/2" mm Copper</p>	 <p>BG 1232 Q</p>	 <p>BG 1240 Q</p>	
<p>Ø 15,87 mm Cu ou Ø 16 mm acier Ø 5/8" copper or Ø 16 mm steel</p>		 <p>BG 1640 Q</p>	 <p>BG 1640 A</p>

Pour d'autres types d'ailettes, nous consulter pour obtenir les longueurs fonctionnelles

Functional lengths are given for tube arrangements (28 x 32) and (40 x 40), for other types please consult us.

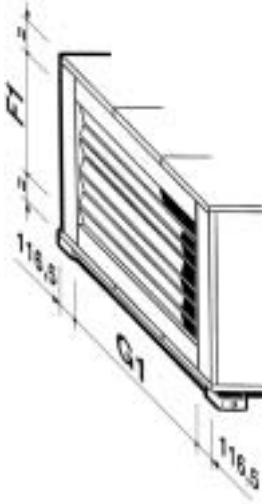
Encombremments

- Caissons d'entrée d'air
Dimensions des registres

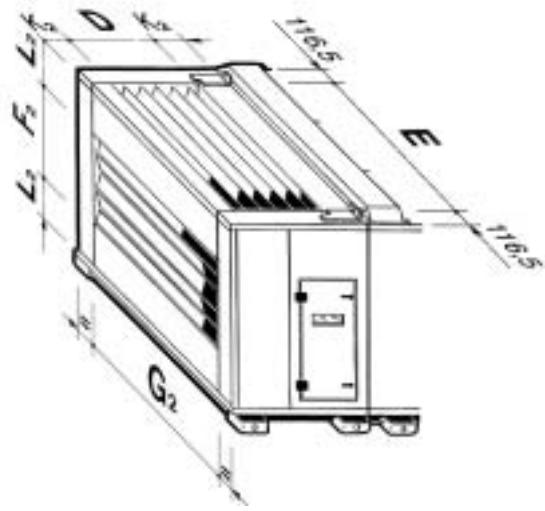
Dimensions

- Air intake sections
Damper dimensions

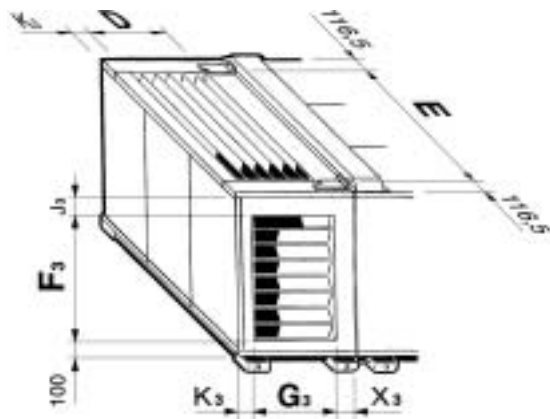
Registre d'aspiration
Air intake damper



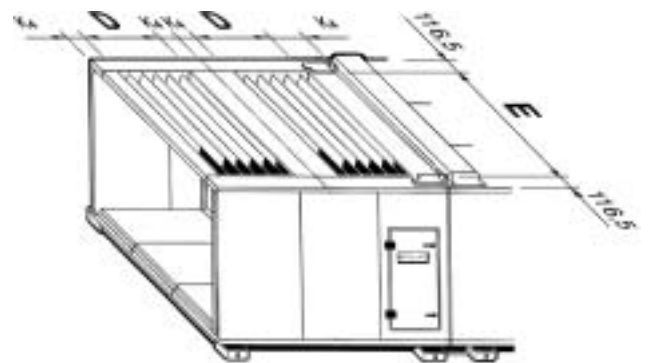
Caisson de mélange 2 voies standard
2 way mixing box



Caisson de mélange 2 voies latéral
2 way mixing box (1 side damper)



Caisson de mélange 3 voies
3 way mixing box



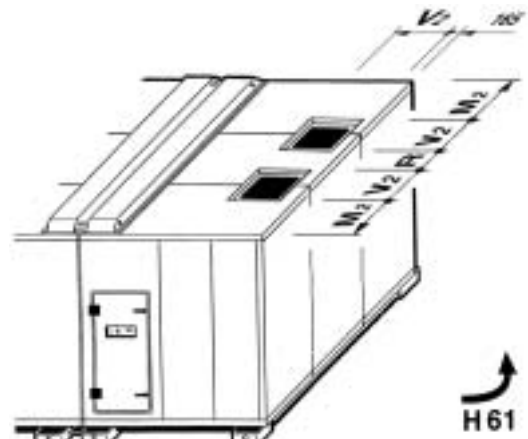
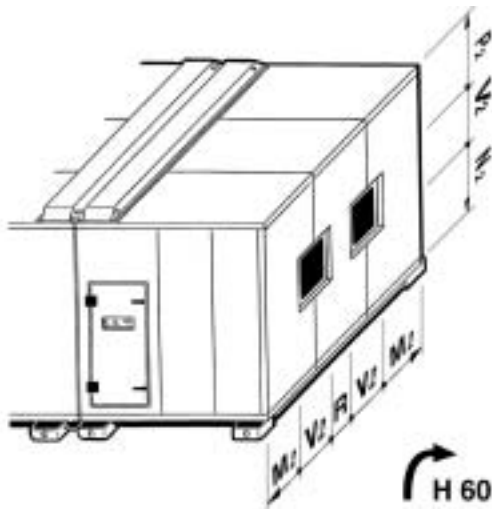
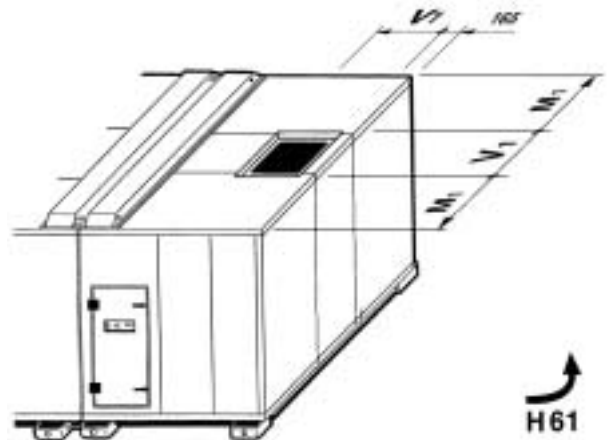
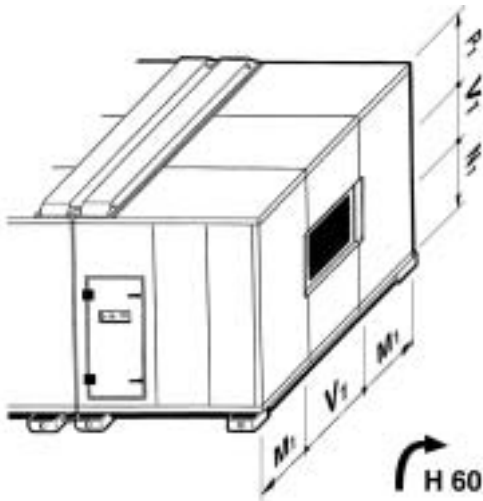
M.A.S.T.AIR	débit d'air air flow	F1	G1 (registres) G1 (dampers)	F2	G2 (registres) G2 (dampers)	F3	G3 (registres) G3 (dampers)	D	E (registres) E (dampers)	L2	K2	J3	K3	K4	X3	
Hauteur réduite / Low height	600C	45 620	1995	2400 (2 x 1100)	1005	1770 (1 x 1770)	1665	1090 (1 x 1090)	840	2400 (2 x 1090)	587,5	133,5	415	111	120	266,5
	750C	58 060	1995	3000 (2 x 1410)	1170	1770 (1 x 1770)	1665	1320 (1 x 1320)	840	300 (2 x 1410)	505	133,5	415	111	120	276,5
	900C	70 500	1995	3720 (2 x 1770)	1500	1770 (1 x 1770)	1665	1580 (1 x 1580)	840	3720 (2 x 1770)	340	133,5	415	111	120	256,5
	1050C	82 950	1995	4320 (3 x 1320)	840	3720 (2 x 1770)	1665	1770 (1 x 1770)	840	4320 (2 x 1090 + 1 x 1770)	670	133,5	415	111	120	306,5
	1200C	99 530	1995	5100 (3 x 1580)	1005	3720 (2 x 1770)	1665	2360 (2 x 1090)	840	5100 (3 x 1580)	587,5	133,5	415	111	120	76,5
Hauteur normale / Standard height	800	60 825	2655	2400 (2 x 1100)	1335	1770 (1 x 1770)	2490	900 (1 x 900)	1005	2400 (2 x 1090)	780	111	306	111	97,5	336,5
	1000	77 400	2655	3000 (2 x 1410)	1665	1770 (1 x 1770)	2490	1090 (1 x 1090)	1005	3000 (2 x 1410)	615	111	306	111	97,5	266,5
	1200	94 000	2655	3720 (2 x 1770)	1995	1770 (1 x 1770)	2490	1410 (1 x 1410)	1005	3720 (2 x 1770)	450	111	306	111	97,5	136,5
	1400	110590	2655	4320 (3 x 1320)	1170	3720 (2 x 1770)	2490	1580 (1 x 1580)	1005	4320 (2 x 1090 + 1 x 1770)	863	111	306	111	97,5	256,5
	1600	132710	2655	5100 (3 x 1580)	1335	3720 (2 x 1770)	2490	1770 (1 x 1770)	1005	5100 (3 x 1580)	780	111	306	111	97,5	306,5

Encombremments

- Caissons de ventilation
- Dimensions des refoulements

Dimensions

- Fan sections
- Discharge dimensions



M.A.S.T.AIR	Vent. \varnothing Fan \varnothing	Nb	V1	M1	N1	P1	V2	M2	N2	P2	R
600C	710	1	930	851	685	1281					
	800	1	1035	799	740	1121					
	900	1	1160	736	795	941					
750C	630	2					830	486	640	1426	600
	800	1	1035	1099	740	1121					
	900	1	1160	1036	795	941					
900C	630	2					830	621	640	1426	1050
	710	2					930	521	685	1281	1050
	900	1	1160	1395	795	941					
1050C	710	2					930	701	685	1281	1290
	800	2					1035	596	740	1121	1290
1200C	800	2					1035	806	740	1121	1650
	900	2					1160	741	795	941	1530

M.A.S.T.AIR	Vent. \varnothing Fan \varnothing	Nb	V1	M1	N1	P1	V2	M2	N2	P2	R
800	800	1	1035	799	740	1121					
	900	1	1160	736	795	941					
	1000	1	1294	669	823	779					
1000	900	1	1160	1036	795	941					
	1000	1	1294	969	823	779					
1200	710	2					930	521	685	1281	1050
	800	2					1035	476	740	1121	930
	1000	1	1294	1329	823	779					
1400	800	2					1035	656	740	1121	1170
	900	2					1160	561	795	941	1110
1600	900	2					1160	741	795	941	1530
	1000	2					1294	697	823	779	1350

Emballage et transport

L'emballage peut-être dépouillé (compte tenu du volume et de la rigidité des caissons) ou au contraire très sophistiqué (différentes classes d'emballage maritime, par exemple).

Pour des longues distances internationales, la solution la plus adaptée est la mise en container, ce qui nécessite de sélectionner la série à hauteur réduite = **600C à 1200C**.

Poids

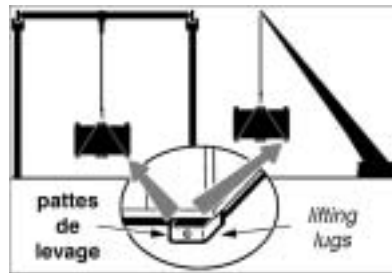
Dans cette gamme , chaque caisson pèse entre 1000 kg, et 3000 kg.

A titre indicatif, pour la centrale **M.A.S.T.AIR 1050C** dont le schéma est page 4 :

M1 : Prise d'air et pièges à son	: 1 490 Kg
M2 : Caisson ventilateur	: 1 930 Kg
M3 : Caisson mélange 3 voies	: 1 230 Kg
M4 : Caisson filtres et ventilateurs	: 2 300 Kg
M5 : Caisson Détente, batteries et accès	: 1 250 Kg
M6 : Caisson batterie froide et pièges à son	: 2 110 Kg
M7 : Prise d'air	: 780 Kg

Manutention

La manutention, le levage des caissons se fait exclusivement par pont roulant (en usine) ou grue (sur site) au moyen des pattes de levage disposées en partie basse.



Packing and transport

Due to the size of the sections and the strength of the panels, CTH units can be delivered without packing - care should be taken during offloading and erection on site or alternatively units may be packed depending on transport type (road or ocean freight).

For sea freight, the most economic solution is to select the low height unit which can be put in container.

Weights

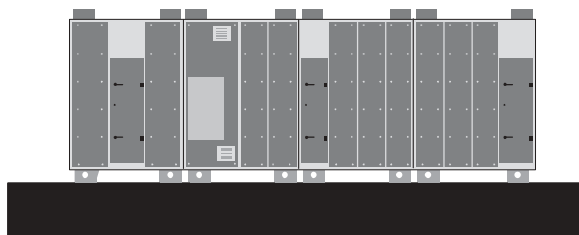
Typically sections can easily vary from 1000 kg up to 3000 kg.

As an example, unit **M.A.S.T.AIR 1050C**, drawing on page 4 :

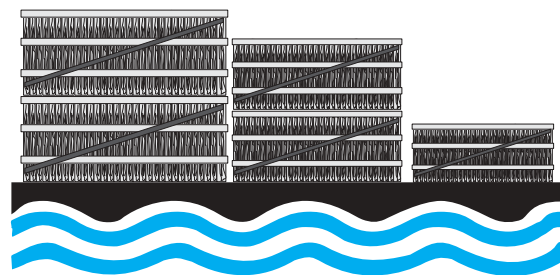
M1 : Single air intake section and sound attenuator	: 1 490 kg
M2 : Fan section	: 1 930 kg
M3 : 3 way mixing box:	: 1 230 kg
M4 : Filter and fan section	: 2 300 kg
M5 : Expansion section, coils and access	: 1 250 kg
M6 : Cooling coil and sound attenuator	: 2 110 kg
M7 : Vertical air outlet section	: 780 kg

Handling

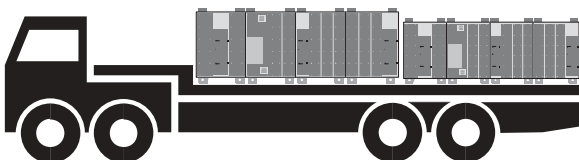
Handling and craning of sections must be carried out using lifting lugs and spreader beams.



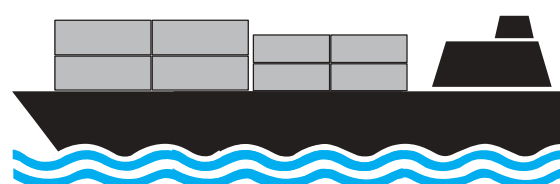
Caissons non emballés
Sections without packing



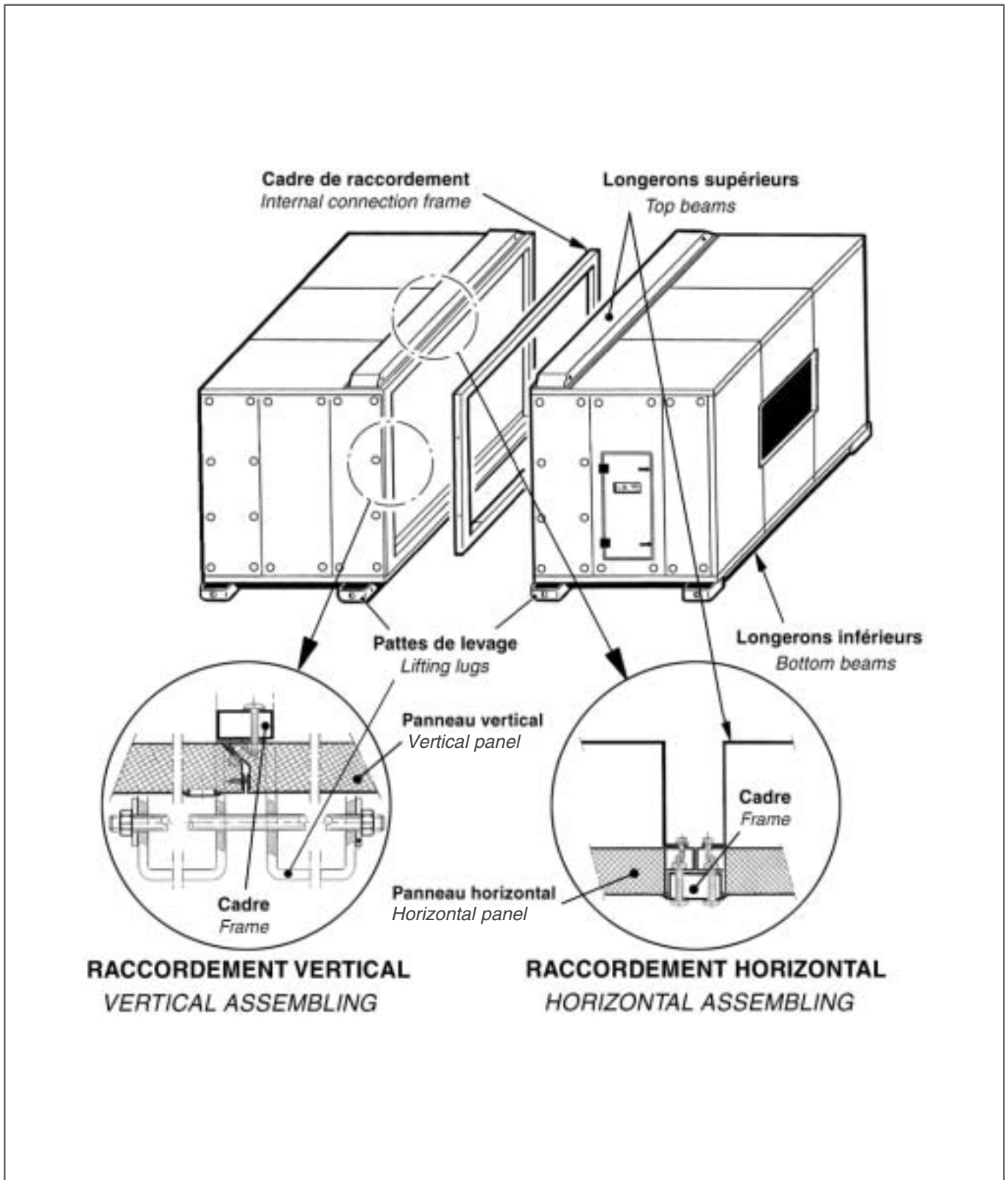
Emballage maritime
Sea worthy packing



Caissons sur camion
Sections on truck



Containers sur bateau
Containers on vessel



Chaque caisson est doté de longerons supérieurs et de longerons inférieurs. Les longerons inférieurs sont munis de pattes de levage marquées CE.

Pour le raccordement des caissons entre eux, un cadre de raccordement est fixé d'usine sur l'un des caissons et c'est sur ce cadre que vient se fixer le caisson suivant. La fixation sur ce cadre se fait par l'extérieur pour les parties verticales et par l'intérieur pour les parties horizontales du cadre.

Parallèlement, des tiges filetées entre les longerons supérieurs, d'une part et les longerons inférieurs d'autre part, assurent le bon alignement et le serrage des caissons entre eux.

Each section is provided with top and bottom beams. Bottom beams are fitted with lifting lugs CE marked.

For assembling sections, an internal connection frame is fixed to one of the two sections. This frame allows for self alignment when the 2 sections are brought together.

Vertical connections on the frame are made externally and horizontal connections internally

Additional threaded rods passing through the bottom and top beams ensure correct alignment and tightening between the two sections.

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

CIAT, l'expertise **technologique** *CIAT, mastering **technology***

CIAT, leader européen, possède une réelle expertise dans le domaine du traitement de l'air.

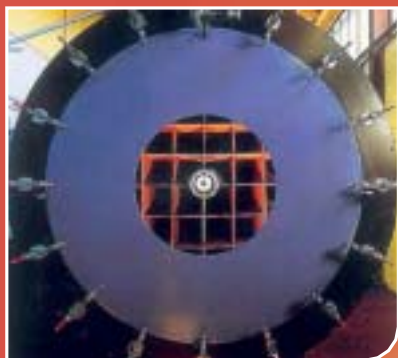
Notre potentiel de R&D, nos moyens d'essais, nos logiciels de modélisation et de dimensionnement sont développés et gérés en interne afin d'obtenir une adaptation optimale de nos produits aux contraintes spécifiques du marché, et aux exigences de nos clients.

Des ingénieurs et techniciens experts dans les domaines thermique, acoustique, aéraulique et électronique collaborent étroitement avec de nombreux centres de recherche. Cette synergie efficace nous permet, en permanence, de faire évoluer la technologie de nos produits.

CIAT is a leading European company and a genuine expert in the field of air treatment.

Our R&D potential, test resources, model-building and sizing software are developed and managed in-house so that our products are perfectly balanced and fulfil the special requirements imposed by the market, and our customers' own requests.

Our engineers and technicians are experts in the fields of heat transfer, acoustics, airflow and electronics, working in close harmony with a number of research centres to enable us to continuously enhance the technology used in our products.



Tunnel d'essais aérauliques
Aerulic test tunnel



Mesures acoustiques
Acoustic chamber



Salle climatique
Climate room

CIAT, toutes les dimensions du **traitement de l'air**

*CIAT, covering air processing
from every angle*



Avec cinq gammes couvrant toutes les applications tertiaires et industrielles, CLIMACIAT concept représente une réponse optimale et personnalisée à vos besoins quel que soit le volume d'air à traiter ou le niveau d'hygiène recherché.

With 5 ranges covering all tertiary and industrial applications, CLIMACIAT concept is the ideal and customized answer to your requirements regardless of air volume to be treated or hygienic level to achieve.

Document non contractuel. Dans le souci constant d'améliorer son matériel, CIAT se réserve le droit de procéder sans préavis à toutes modifications techniques.
This document is non-contractual. As part of its policy of continual product improvement, CIAT reserves the right to make any technical modification it feels appropriate without prior notification.

Siège social & Usines

Avenue Jean Falconnier - B.P. 14

01350 - Culoz - France

Tél. : +33 (0)4 79 42 42 42 - Fax : +33 (0)4 79 42 42 10

e-mail : info@ciat.fr - www.ciat.com



SYSTEME QUALITÉ
CERTIFIÉ ISO 9001



CERTIFIED ISO 9001
QUALITY SYSTEM