

climaciat

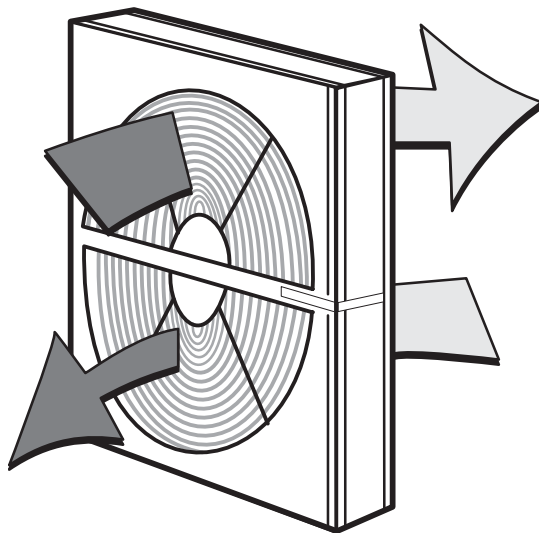
Installation
Fonctionnement
Mise en service
Maintenance

*Installation
Operation
Commissioning
Maintenance*

**Récupérateur
rotatif**

Revolving recuperator





Descriptif général

Celui-ci est constitué d'une roue inscrite dans une carrosserie (châssis aluminium, panneaux double paroi avec isolation laine minérale). Cette roue, constituant la surface d'échange, est traversée alternativement par l'air extrait et l'air neuf.

Il est fortement conseillé de prévoir une filtration en amont du récupérateur sur l'air neuf.

Périodiquement procéder au nettoyage et au changement des cellules filtre.

Entretien (Installation arrêtée)

Encrassement du rotor :

Vérification minimum deux fois l'an, les faces du rotor pour détecter un éventuel encrassement.

Nettoyage du rotor :

Celui-ci peut-être nettoyé avec une brosse très douce, un aspirateur avec de l'air comprimé.

Nota : Il est déconseillé d'utiliser des produits chimiques.

Joint d'étanchéité du rotor :

Ajustés en usine. A la mise en service il y a lieu de vérifier que le rotor tourne librement.

Pendant le contrôle annuel on rajustera ces joints si cela s'avère nécessaire.

Roulement du rotor :

Il est nécessaire de vérifier à chaque contrôle annuel si le rotor n'a pas de jeu axial.

Nota : Assurer une vérification périodique de l'état et de la tension de la courroie.

La tension de la courroie est à contrôler la première fois au bout de 100 heures de service.

Entrainement de la roue

Un groupe moto-réducteur, monté à l'intérieur du caisson sur une platine support réglable, assure la rotation de la roue par l'intermédiaire d'une courroie.

Nota : Assurer une vérification périodique de l'état et de la tension de la courroie. La tension de la courroie est à contrôler la première fois au bout de 100 heures de service).

Celle-ci peut être :

- A vitesse constante
- A vitesse variable

Vitesse variable

Dans ce principe un module de régulation électronique contrôle par l'intermédiaire d'une sonde (fourniture client) la température de l'air insufflé en faisant varier la vitesse de rotation de la roue.

General description

It consists of a rotor turning inside a casing (aluminium chassis, double panels with mineral wool insulation). This rotor, constituting the exchange surface, is crossed alternatively by extracted air and fresh air.

It is highly recommended that an air filter be installed upstream from the recuperator, on the fresh air side.

The filter cells must be cleaned and replaced periodically.

Maintenance (unit is stopped)

Rotor fouling :

Verification of the rotor faces at least twice a year for detection of possible fouling.

Rotor cleaning :

The rotor can be cleaned with a very soft brush, or a vacuum cleaner with compressed air.

Note : *Use of chemical products is not recommended.*

Rotor sealing gaskets :

Adjusted in factory. When starting the unit, check that the rotor turns freely.

When carrying out the annual check, these gaskets can be re-adjusted if necessary.

Rotor bearing :

On each annual check, make sure there is not axial play on the rotor.

Note : *Carry out a periodical check of the belt condition and tension.*

The belt tension is to be checked for the first time after 100 hours of operation.

Rotor drive

A motorized reducer unit, mounted inside the box on an adjustable support plate, ensures the rotation of the rotor via a belt.

Note : *Carry out a periodical check of the belt condition and tension. The belt tension is to be checked, for the first time, after 100 hours of operation.*

The rotor can be :

- constant speed type*
- variable speed type*

Variable speed type :

With this principle, an electronic regulation module controls, via a sensor (supplied by customer) the temperature of the intake air by varying the rotation speed of the rotor.

Caractéristique du module de régulation

- Réglage de la vitesse de rotation à l'aide de la syntonisation des fréquences.
- Alimentation par un réseau monophasé, tension 230 V - 50 Hz, coupe circuit 10A
- Le changeur de fréquence intégré dans l'appareil de réglage fournit une fréquence, en proportion du signal de réglage, dans une plage de 4 - 105 Hz, (suivant marque fournie) correspondant à un nombre de tours de la roue de 0,4 à 10 tours par minute.
- Les vitesses de rotation sont commandées de 0 -100 % selon une rampe de temporisation d'environ 40 secondes.

Nota : Lorsque la récupération d'énergie n'est plus nécessaire, le signal de réglage est ramené à sa valeur minimale (0 %).

La roue continue à tourner pas à pas d'environ 8 degrés dans l'intervalle de 2,5 minutes.

Cette rotation minimale évite l'encrassement de la roue et doit être maintenue.

Characteristics of the regulation module

- Adjustment of the rotation speed with the syntonisation of frequencies.
- Supply through a 1 ph. network, voltage 230V – 50 Hz, 10A circuit breaker

The frequency controller, integrated in the adjusting unit, gives a frequency, proportional to the adjustment signal, within a range varying from 4 to 105 Hz (depending upon trade-mark), corresponding to a number of rotor turns between 0.4 and 10 turns per mn.

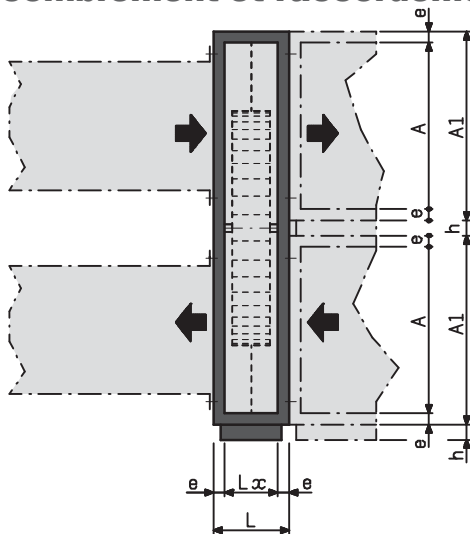
The rotation speeds are controlled from 0 to 100% according to a time delay ramp of approximately 40 sec.

Note : When the energy recovery is no longer necessary, the setting signal goes back to its minimal value (0%).

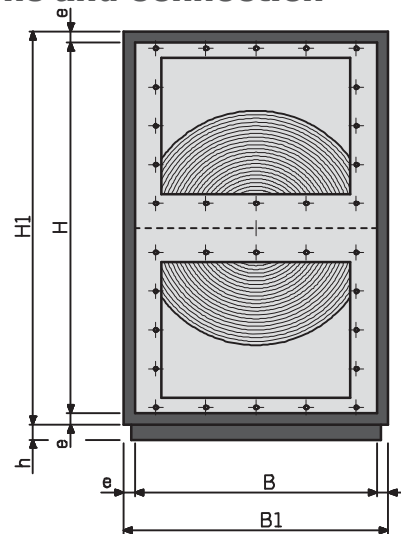
The rotor continues to turn, step per step, approximately 8 degrees in an interval of 2.5 min.

This minimal rotation must be maintained ; it prevents fouling of the rotor .

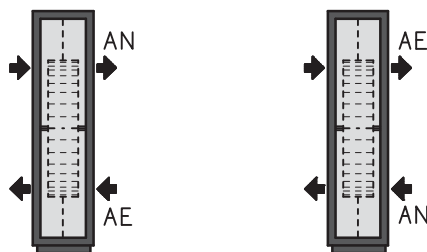
Encombrement et raccordement



Dimensions and connection



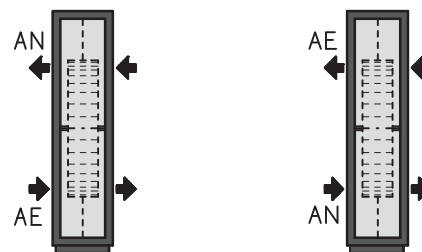
DIFFERENTES POSITIONS D'INSTALLATION (en fonction du sens de l'air)



RR 11

RR 12

ARRANGEMENT POSSIBILITIES (depending upon air flow direction)



RR 21

RR 22

Centrale AHU	A	B	Lx	h	Isolation						Insulation					
					e	A1	B1	L	H	H1	e	A1	Forte Heavy B1	L	H	H1
25	500	810	660	70	30	560	870	720	1130	1190	50	600	910	760	1170	1270
50	810	1130	660	70	30	870	1190	720	1750	1810	50	910	1230	760	1790	1890
75	810	1445	660	70	30	870	1505	720	1750	1810	50	910	1545	760	1790	1890
100	810	1445	660	90	50	910	1545	760	1810	1910	70	950	1585	800	1850	1990
150	1130	1770	660	90	50	1230	1870	760	2450	2550	70	1270	1910	800	2490	2630
200	1445	1770	660	90	50	1545	1870	760	3080	3180	70	1585	1910	800	3120	3260
250	1445	2 090	660	90	50	1545	2190	760	3080	3180	70	1585	2230	800	3120	3260
300	1445	2090	660	90	50	1545	2190	760	3080	3180	70	1585	2230	800	3120	3260
375	1770	2450	660	90							70	1910	2590	800	3770	3910
450	2090	2700	660	90							70	2230	2840	800	4410	4550
600	sur consultation consult us										sur consultation consult us					

Raccordement électrique au réseau

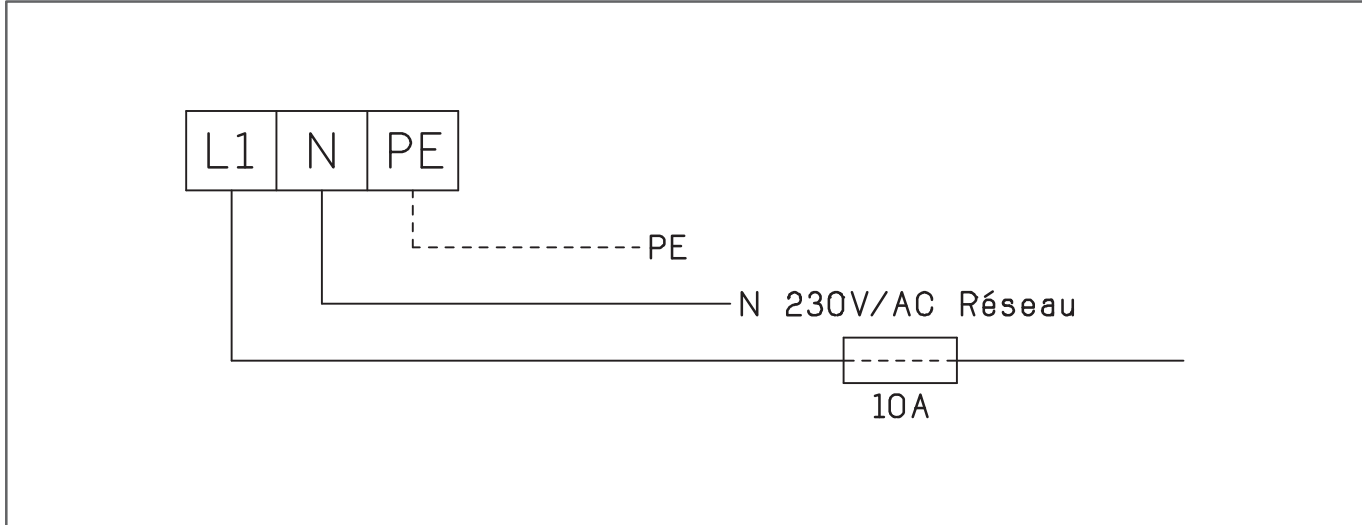
- Branchement au réseau mono 230 V / 50Hz
- Câble d'amenée 3 x 1,5 mm²
- Avant le régulateur, le branchement au réseau doit être protégé par un coupe-circuit de 10 A et être muni d'un interrupteur.

ATTENTION : L'installation électrique et les branchements sont à compléter selon les prescriptions locales.

Electrical connection to the network

- Connection to the network 1 ph. 230 V / 50Hz
- Inlet cable 3 x 1.5 mm²
- In front of the regulator, the connection to the network must be protected by a 10A circuit breaker and must be fitted with a switch.

ATTENTION : The electrical installation and the connections must be completed according to local prescriptions.



Connexion Moteur : Régulateur

- Détecteur de proximité (fourniture CIAT)
- Protection du moteur (fourniture CIAT)

Motor connection and regulator

- Proximity switch (CIAT supplied)
- Motor protection (CIAT supplied)

Vitesse constante

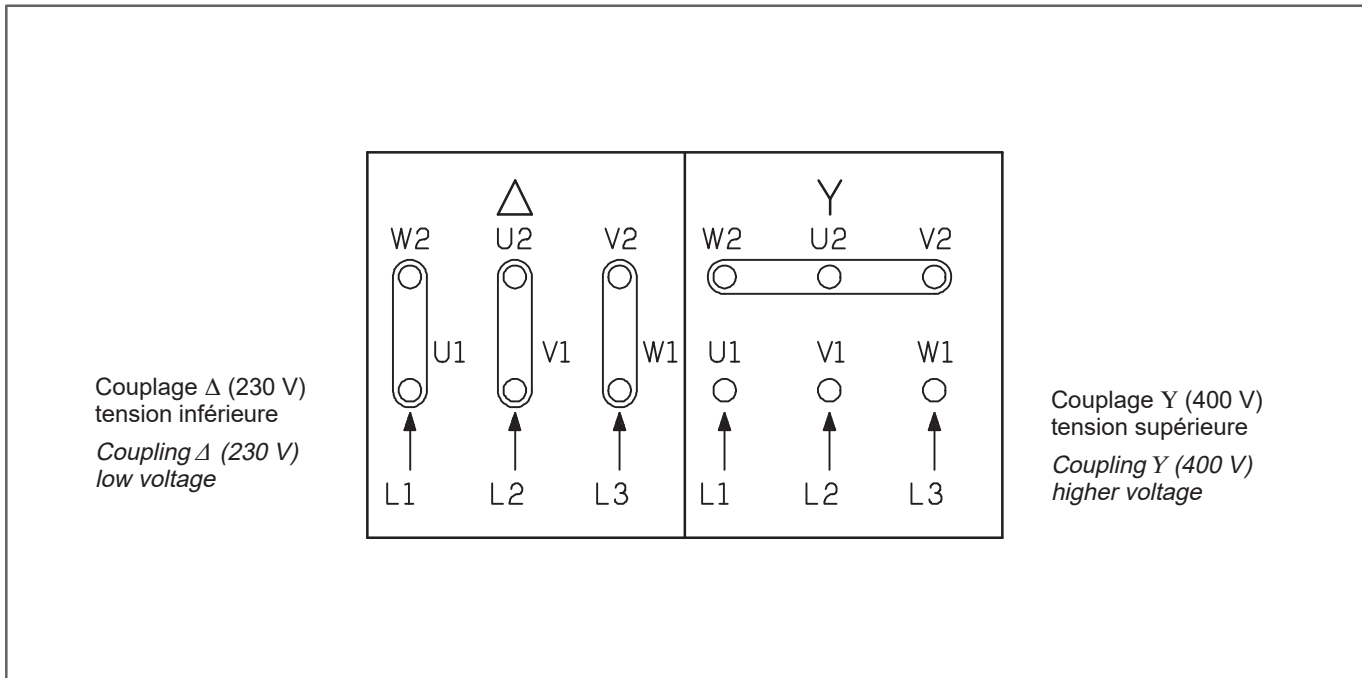
Le raccordement électrique du moto-réducteur

CONSTANT SPEED

Electrical connection of the motor reducer

Branchement tri 230/400 V

3 ph. 230/400 V connection



Couplage Δ (230 V)
tension inférieure
Coupling Δ (230 V)
low voltage

Couplage Y (400 V)
tension supérieure
Coupling Y (400 V)
higher voltage

Vitesse variable

Pour le raccordement et l'utilisation voir notice livrée avec le boîtier.

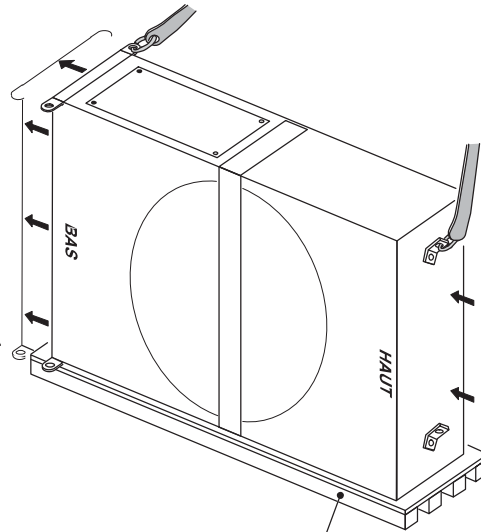
Variable speed

For connection and utilization, see the brochure delivered with the box.

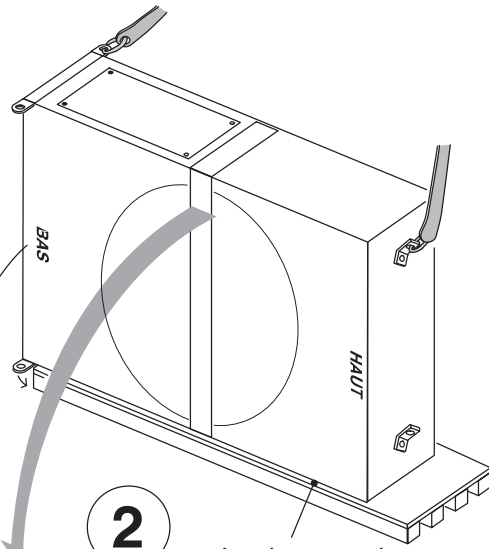
1

Faire glisser l'appareil sur la palette afin que l'anneau de levage dégage celle-ci.

Slide the unit on the pallet in order to disengage the lifting ring



palette
Wedge



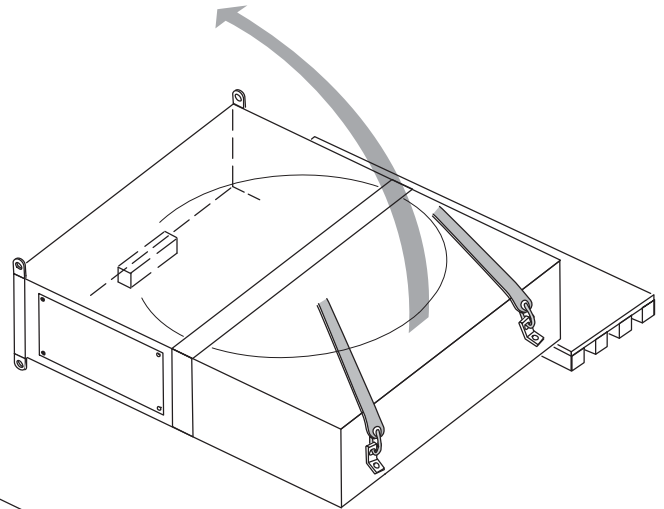
cale

2

bord en appui
Supporting edge

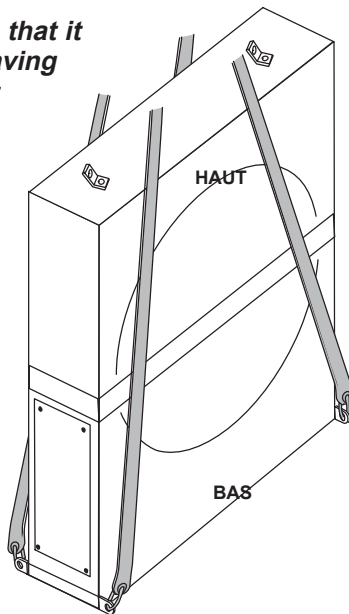
Coucher l'appareil en appui sur une cale et en laissant un bord sur la palette.

Lay down the unit so that it rests on a wedge, leaving an edge on the pallet



3

Relever l'appareil.
Lift the unit



4

Mise en place de l'appareil.
Positioning of the unit