AERMEC

la prima per il clima

Unité de recouvrement avec circuit frigorifique

MANUEL DE SÉLECTION INSTALLATION, USAGE EST ENTRETIEN

URX_CF

AERMEC
COMPANY QUALITY SYSTEM
ICIM
ISO 9001:2008 - Cert. n° 0128
CISQ
IQNet
AERMEC S.P.A.

CE

FR

IURX_CFLI_0612. 6180492_01

Index

Règles générales	4
Description de l'unité	5
Description des composants	6
Accessoires	7
Données techniques	8
Limites de fonctionnement	10
Données sonores	10
Variation du rendement frigorifique	11
Pression ventilateurs utiles statiques	11
Variation température air de renouvellement au changer de la température de l'air extérieur	12
Rendement thermique, chute de pression côté air, accessoires MBC, SUF	13
Schéma frigorifique	14
Dimensions	15
Dimensions accessoires	18
Installazione e utilizzo dell’unità	22
Positionnement des supports de soutien	23
Laçages hydrauliques	24
Laçages hydrauliques, décharge buée	24
FCE accessoire Free-cooling Free-cooling	25
Liaisons électriques	26
Entretien de l'unité	27
Filtre	27
Réservoir de récupération des buée	27
Collecteur	28
Groupe de motoventilation	28
Batteries d'échange thermique	28
Messe hors service	28
Directive RAEE	28
Diagnostic et résolution des problèmes	29

Règles générales

Le manuel présent fait partie intégrante de la documentation jointe à l'unité.
Il doit être conservé pour références futures et il doit accompagner la machine pour toute la durée de la même.
Le manuel définit le but pour lequel la machine a été construite, il en établit l'installation correcte et les limites d'utilisation.

- En ce manuel sont décrites tous les modes d'emploi, l'installation et l'entretien de l'unité en objet et les principales règles de prévention des accidents.

- Lire attentivement et complètement tous les renseignements contenu dans ce manuel. Prêter particulièrement attention aux règles d'usage accompagnées par les inscriptions "DANGER" ou "ATTENTION" en combien, si vous n'observez pas, ils peuvent causer du dommage à la machine et/ou à des gens et choses.

- Pour anomalies ne tempérées pas par ce manuel interpeller immédiatement le Service Assistance de zone.

- AERMEC S.p.A décline chaque responsabilité pour tout les dommages dû à un usage impropre de la machine, à une lecture partielle ou superficielle des renseignements contenu dans ce manuel.

- **L'installation et l'entretien doit être effectuée par personnel expert et qualifié, qu'ils aient les qualités prévues par la loi 46/90 e/o du DPR 380/2001 pour les installations électriques / électronique et de climatisation, avec inscription conséquente au local CHAMBRE de COMMERCE I.A.A, AERMEC S.p.A décline chaque responsabilité au sujet de la sûreté du produit.**

LA MAISON CONSTRUCTRICE DÉCLINE CHAQUE RESPONSABILITÉ' POUR LES DOMMAGES PROVOQUÉS AUX GENS, ANIMAUX OU CHOSES CAUSÉES PAR LA MANQUÉE OBSERVANCE DES INDICATIONS ET DES RÈGLES CONTENU DANS LE PRÉSENT MANUEL.

Quoique pendant le projet des unités RHE ait été fait une analyse proportionnée des risques, la meilleure ATTENTION doit être accordée aux pictogrammes qui se trouvent sur la machine et qu'ils facilitent la lecture du manuel en attirant rapidement l'attention du lecteur sur les situations au risque qu'elles ne peuvent pas être évitées ou suffisamment limité avec l'adoption de mesures et secours techniques de protection.

SIGNAL DE DANGER VAGUE
Observer toutes les indications de côté mises du pictogramme scrupuleusement.
La manquée observance des indications peut engendrer situations de risque avec des possible dommages conséquents à la santé de l'opérateur et de l'utilisateur

SIGNAL DE TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE
Observer toutes les indications de côté mises du pictogramme scrupuleusement.
Le signal indique composant de l'unité ou, dans le présent manuel, identifie actions qu'ils pourraient engendrer risques de nature électrique.

SIGNAL DE DÉFENSE VAGUE
Observer scrupuleusement toutes les indications placées de côté du pictogramme qui limitent quelques actions afin de garantir majeur sûreté pour l'opérateur.

PRINCIPALES CONDITIONS DE GARANTIE

- Le garantie n'inclut pas le payement pour les dommages provoqués que dérivent à une installation erronée de l'unité de la part de l'installateur.
- Le garantie n'inclut pas le payement pour les dommages provoqués que dérivent à un usage impropre de l'unité de la part de l'utilisateur.
- Le maison constructrice ne se considère pas responsable pour accidents à l'installateur ou à l'utilisateur, dérivants de l'installation erronée ou d'un usage impropre de l'unité.

La garantie n'est pas valide dans le cas dans lequel:
- les services et les réparations aient été effectuées par personnel et maisons n'autorisées pas;
- précédemment l'unité ait été réparée ou modifiée avec des accouchements de rechange pas original;
- l'unité n'ait pas eu d'entretien proportionné;
- si ne fût pas suivi les instructions décrites dans le présent manuel;
- si fût apporté modifications n'autorisées pas.

Note:
La maison constructrice se réserve le droit, toujours, d'effectuer modification quelconque afin d'améliorer le propre produit, et elle n'est pas obligée à ajouter telles modifications aux machines produit précédemment déjà remettez ou en phase de construction
Le condizioni di garanzia sono comunque assoggettate alle condizioni generali di vendita previste al momento della stipula del contratto.

Description de l'unité

La série URX_CF est la solution monoblocs aux exigences typiques de milieux civils quel bar, restaurants, bureaux, sel réunions. Les unités URX_CF, qu'ils s'articulent sur quatre grandeurs avec des portée d'air nominal de 1000 aux 3300 1000 a 3300 m^3/h, elles ont été projetées pour garantir conditions de bien-être hygrothermique en permettant aussi un rechange proportionné d'air afin de réduire la concentration de gaz et particules solides présents n'appréciés pas dans les milieux à traiter, (CO_2, fumée de cigarette, odeurs désagréables, transpiration, poussières,...).

La série URX_CF groupe, dans une unité monoblocs, au-delà aux sections de ventilation, filtration, recouvrement de chaleur, un circuit frigorifique à la pompe de chaleur Tout ceci permet d'avoir une machine complète apte à conjuguer le renouvellement nécessaire de l'air pour les pièces avec un recouvrement efficace de chaleur.

Le projet soigné de la machine conjugue dimensions très compactes, qu'ils permettent une installation facile en contre plafond , avec une accessibilité facile pour l'entretien de tous les composants intérieurs.

Le projet soigné de la machine conjugue dimensions très compactes, qu'ils permettent une installation facile en contre plafond , avec une accessibilité facile pour l'entretien de tous les composants intérieurs.

ATTENTION

La série URX_CF ont été projetés pour l'extraction et le renouvellement de l'air des milieux en lesquels est installée. Le circuit frigorifique a été dimensionnât non seulement pour porter l'air introduit en milieu en conditions très prochaines à celles du même, au but d'éviter conditions de inconfort en proximité des embouchures, mais aussi en conditions telles à rémunérer seulement en partie les charges thermiques ambiantes Les puissances nécessaires pour porter l'air de renouvellement de conditions de neutralité respect au milieu aux conditions sur indiquées, elles sont définies dans les données des performances comme **Puissance Thermiques Disponible** et **Puissance Frigorifiques Disponible** . Telles puissances sont à se considérer, seul comme intégration de celles-là fournie par une installation de climatisation. **L'unité RX_CF, donc, n'est pas un climatiseur de milieu, et il ne peut pas faire abstraction d'un climatiseur si ils veulent garantir dans le milieu déterminé valeurs de température et humidité.**

Versions disponibles

Les unités du sérieux URX_CF sont disponibles en 5 grandeurs:

en combinant opportunément les options disponibles, il est possible de représenter chaque modèle de manière telle à satisfaire toutes les exigences.

Le tableau de fig. 01 illustre le sigle commercial dans les 7 champs qu'ils la composent

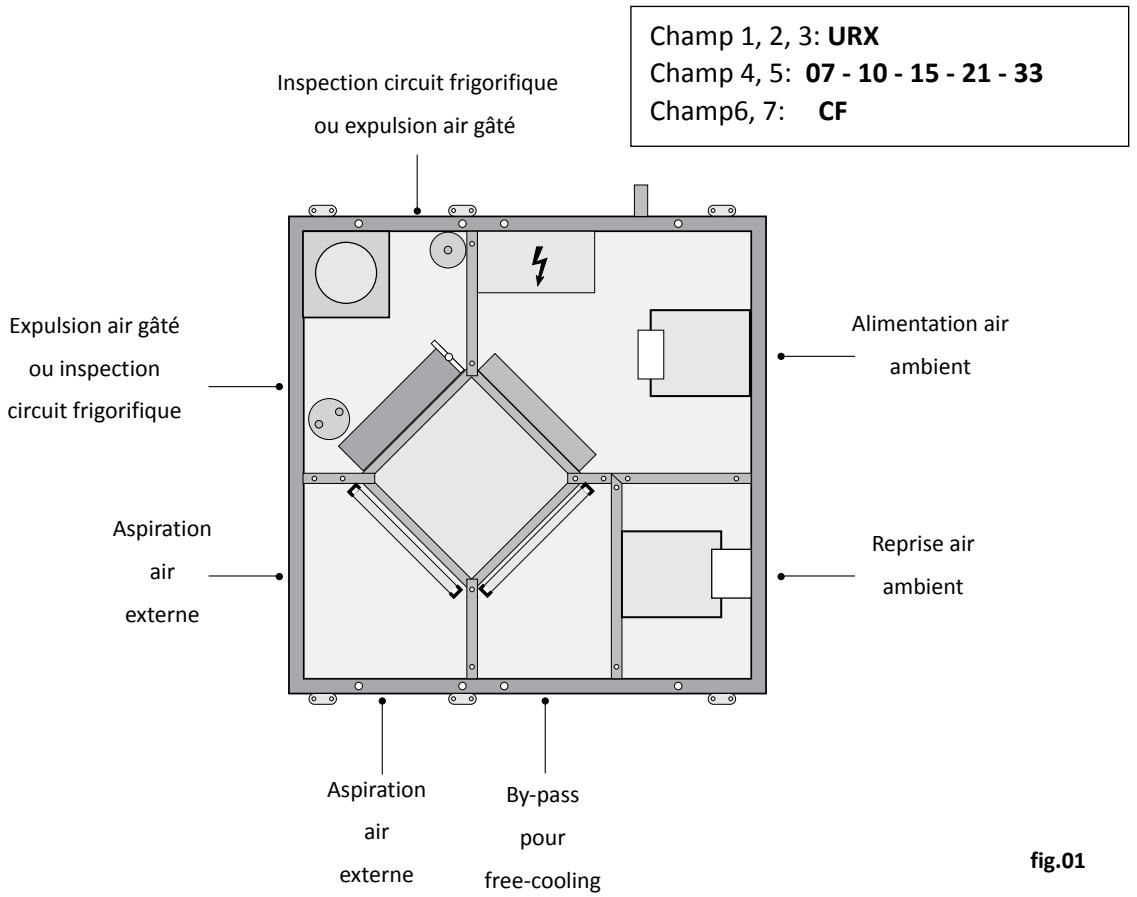


fig.01

Description des composants

Struttura e pannellatura:
la structure est constituée par panneaux autoportants sandwichs d'épaisseur 20 mm en tôle galvanisée avec isolement en polyuréthane injecté(densité 40 kg/m) ^{3}). La modalité constructive de l'enveloppe est apte à simplifier les opérations d'installation et entretien.

Ventilateurs:
ils sont centrifuges, à aspiration double aux pelles devant avec moteur jumelé directement. Le moteur, monophasé 230V - 50 Hz est à la vitesse unique Le portée de l'air est contrôlé par régulateurs électroniques à la coupe de phase. Les deux régulateurs sont réglés en usine de manière telle à fournir les performances nominales; **le portée de l'air peut être changé du + / - 15% respect a le portée nominal, pour ne pas compromettre le bon fonctionnement de l'unité.**

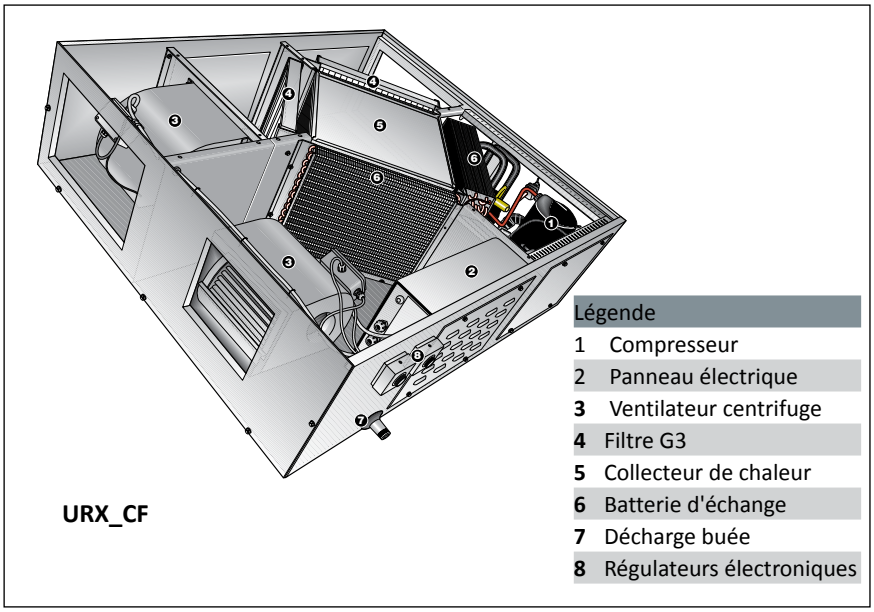
Circuit frigorifique :
il est en pompe de chaleur complète de compresseur scroll ou rotatifs(en fonction des dimensions) à élevée efficacité et silence qu'il fonctionne avec fluide réfrigérant R410A, soupape aux 4 voies pour inversion cycle, batterie condensant, récepteur du liquide, soupape thermostatique, voyant liquide, pressostat de haute pression, pressostat de basse pression, soupape de sûreté, soupape de by-pass(pour petites dimensions).

Vasque de récolte buée:
produite en ligue d'aluminium, aisément démontable.

Batteries évaporant/condensant:
avec tuyau rayé en Cu et ailettes froncées en Al à la haute efficacité.

Filtres:
ils sont du type aux cellules avec du setpum ondulé, positionné devant du colecteur tant en reprise qu'en envoyée du flux d'air Les filtres de série sont de classe G4 selon le classement UN EN 779 avec efficacité pondérale de 90%. Leur épaisseur est de 48 mm et ils sont filables aisément pour effectuer les opérations de propreté ou de substitution.

Pressostat filtre sales:
il est présent un pressostat différentielle place près des régulateurs électroniques pour la communication de l'obstruction du filtre mise en alimentation. La valeur d'intervention est réglable. Le pressostat comprend des contacts propres (NA) NC, pour programmer l'alarme.



Collecteur de chaleur:
il est du type statique aux flux croisé en plaques d'aluminium. En conditions de hiver l'efficacité moyenne est supérieure au 50% en garantissant un recouvrement excellent de l'énergie provenante par l'airexpulsé du local.

Supports de soutien:
ils permettent une fixation rapide et sûre de l'unité dans le contreplafond.

Inspection.
Le Collecteur de chaleur, la vasque pour récolte buée, les ventilateurs sont extractible aisément du bas, en enlevant les deux panneaux inférieurs. Il est possible de défiler les filtres du bas est garanti par deux panneaux.

Régulation
L'unité est dotée de panneau électrique complet de section de puissance et régulation(sont comprises les soupapes aux 3 voies pour la batterie à l'eau chaude à intégration et les servomoteurs relatifs) pour garantir la gestion de toutes les fonctions du circuit frigorifique. Ils sont présent: sonde de température NTC sur la reprise air ambiance, sonde de température air extérieur, pressostat sur le filtre mis en alimentation. Avec l'accessoire free-cooling elles sont fournies les obturateurs et servomoteurs relatifs. Il est fourni un terminal remoto de contrôle pour la gestion automatique de l'unité, programmable jusqu'à les 150 mètres (câble ne fourni pas).
L'unité est prédisposé pour la gestion d'un cartel lumineux(230 V) qu'il s'allume dans le cas d'alarme générale ou OFF de la machine en conformité à l'actuel normative sur les locaux pour fumeurs Avec le microprocesseur est possible de dérouler les fonctions suivantes: allumage et extinction de l'unité, commutation été / hiver, introduction paramétrés de set-point, lecture température ambiante.

Note: Pour majeurs renseignements faire référe nce au manuel d'usage.

Accessoires

MBC **Module avec batterie eau chaude**
Il consiste d'un module extérieur, à installer à la vallée du groupe de moto ventilation sur le flux d'air de renouvellement, doué de:
Batterie de chauffage à l'eau aux 2 rangs avec des tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium de géométrie P2519. Les collecteurs sont dotés d'attaques passe-mentés ½" G UNS 338 pour l'entrée et la sortie de l'eau
Est comprise soupape à trois voies et le servocommande relatif de type ON/OFF.

MBX **Module avec batterie électrique**
Il consiste d'un module extérieur, à installer à la vallée du groupe de moto ventilation sur le flux d'air de renouvellement, doué de:
Batterie de chauffage électrique avec des éléments ailettes blindés; douée de thermostat double e sûreté au réarmement automatique et manuel.

G4F Filtres efficacité G4
Les unités peuvent être dotées de deux filtres du type aux cellules avec du septum ondulé de classe G4 selon le classement UN EN 779 (efficacité de poids de 90%) à positionner en substitution de ceux de classe G3. L'épaisseur des cellules filtrantes est de 48 mm

SUF **Module avec du septum silencieux**
L'accessoire est constitué par un formulaire doué de septum silencieux à positionner sur l'alimentation ou sur la reprise. Ils sont constitués par panneaux de laine de roche avec surface au contact avec l'air protégé avec du film de polyester contenu entre deux tôles froissées et micro perforé en acier galvanisé.

FGC Brides circulaires
L'accessoire est fourni en numéro d'une unité.
L'accessoire est constitué par brides à accoupler aux bouches rectangulaires de l'unité de manière telle à consentir la jouissance de canaux à la section circulaire.
L'accessoire n'est pas disponible pour la taille 33..

Note: pour plus renseignements faire référence aux tables reportées dans ce manuel et aux différents kit accessoires; pour la compatibilité faire référence au fig. 02

FCE Kit Free-cooling
Il permet le fonctionnement de l'unité en free-cooling(température seule).
L'accessoire " kit free-cooling" comprend 2 rideaux avec servomoteurs relatifs ON/OFF alimenté à 230 V.
Pour plus renseignements faire référence au chapitre spécial.

Accessoires disponibles

Mod. URX_CF	07	10	15	21	33
MBC	MBC07	MBC10	MBC15	MBC21	MBC33
MBX	MBX07	MBX10	MBX15	MBX21	MBX33
G4F	G4F07	G4F10	G4F15	G4F21	G4F33
SUF	SUF07	SUF10	SUF15	SUF21	SUF33
FGC	FGC07	FGC10	FGC15	FGC21	-
FCE	FCE07	FCE10	FCE15	FCE21	FCE33

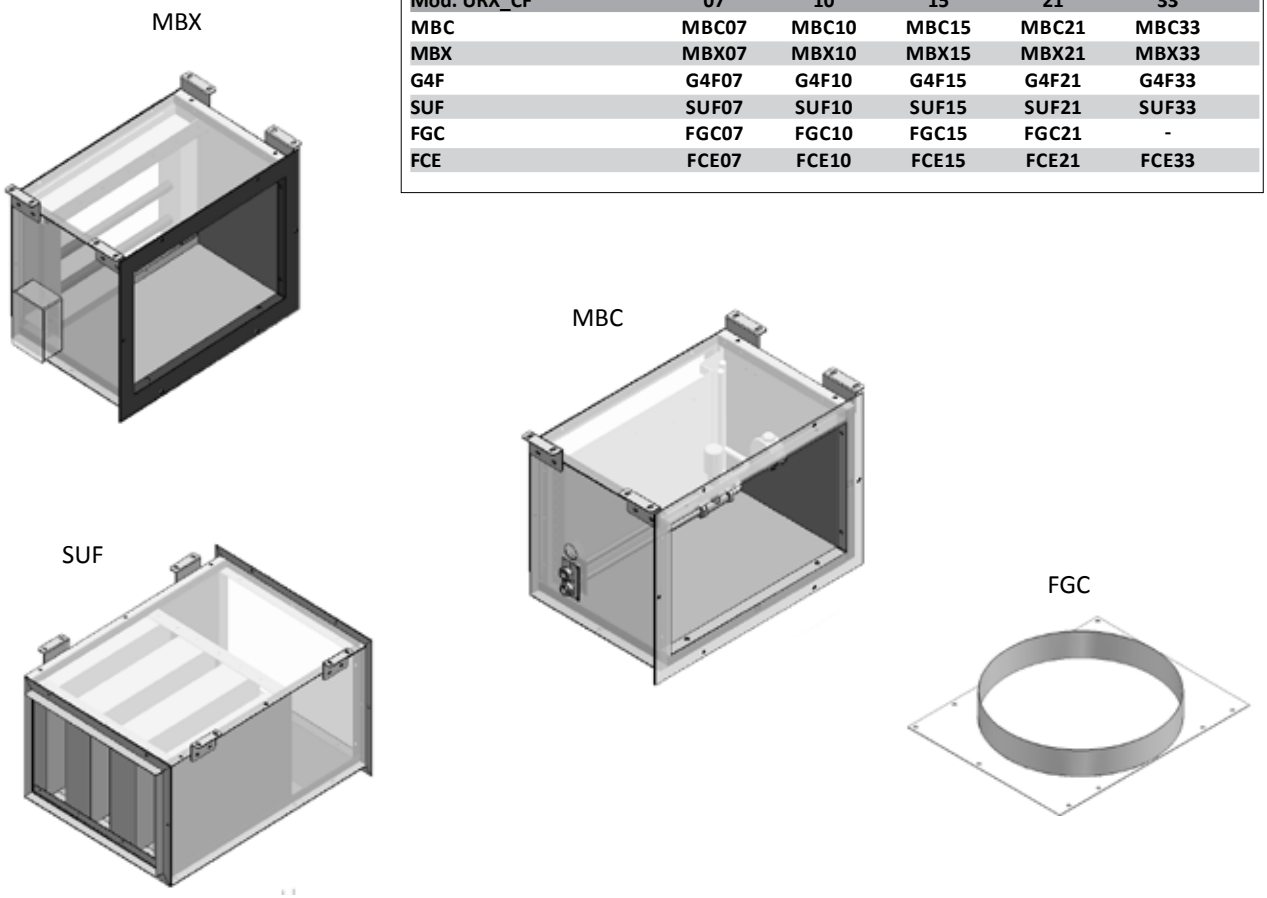


fig.02

Données techniques

MODÈLE URX_CF			07	10	15	21	33
Portée air nominal alimentation et reprise		[m³/h]	750	1000	1500	2100	3300
Portée air minime			640	850	1275	1785	2800
Pression statique disponible en alimentation	(1)	[Pa]	278	243	239	166	289
Pression statique disponible en reprise	(1)	[Pa]	169	248	233	163	273
Puissance totale thermique (recouvrement + compresseur)	(3)	[kW]	9,1	12,3	18,3	23,0	38,9
Puissance totale frigorifique (recouvrement + compresseur)	(2)	[kW]	6,4	8,2	11,6	15,6	25,9
Puissance thermique disponible	(3)	[kW]	1,7	2,4	3,6	2,9	6,7
Puissance frigorifique disponible	(2)	[kW]	1,6	2,3	2,8	4,0	7,00
Puissance thermique récupérée	(3)	[kW]	3,2	4,7	6,9	10,1	14,3
Puissance frigorifique récupérée	(2)	[kW]	0,9	1,3	2,0	3,0	4,2
Puissance circuit thermique frigorifique	(3)	[kW]	5,9	7,6	11,4	12,9	24,6
Puissance frigorifique circuit frigorifique	(2)	[kW]	5,5	6,9	9,6	12,6	21,7
Puissance totales absorbée conditions de hiver	(3)	[kW]	1,9	2,4	4,8	4,00	7,4
Puissance totales absorbées conditions d'été	(2)	[kW]	2,3	3,2	5,2	5,0	9,5
Niveau de pression sonore aux 1 m	(4)	[db(A)]	53	55	57	59	62
Alimentation			1-230-50	1-230-50	3+N-400-50	3+N-400-50	3+N-400-50
COLLECTOR							
Efficacité		[%]	41,7	46,2	48,6	50,6	50,6
VENTILATEURS							
Numero ventilateurs			2	2	2	2	2
Puissance nominaux totaux absorbés ventilateurs		[kW]	0,75	0,75	1,5	1,5	2,5
Absorption maximum totaux ventilateurs		[A]	5,0	5,0	8,6	8,6	13,2
Vitesse ventilateurs (+/- 15 %)			réglable	réglable	réglable	réglable	réglable
Degré de protection		IP	55	55	55	55	55
FILTRES							
Classification selon EN779			G3	G3	G3	G3	G3
Efficacité de poids		[%]	80	80	80	80	80
CIRCUIT FRIGORIFIQUE (COMPRESSEUR)							
Réfrigérant			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quantité gaz réfrigérant		[Kg]	Contacter bureau technique Aermec S.p.A.				
Puissance absorbées compresseur conditions de hiver	(3)	[kW]	1,2	1,7	3,3	2,5	4,9
Puissance absorbées compresseur conditions d'été	(2)	[kW]	1,6	2,4	3,7	3,5	7,0
Absorption maximum compresseur		[A]	8,2	16	7	11,1	19,7

ATTENTION: les régulateurs électroniques en dotation à la machine permettent de régler le portée d'air dans les limites du + / - 15% respect à la nominal de façon à effectuer le réglage de l'installation. Une fois complétée le réglage les régulateurs ne doivent pas être touchés.

(1) Alimentation ventilateur: 230 V; portée air nominal; sans accessoires;

(2) Conditions de fonctionnement: air de reprise 26°C 50%, air extérieur 34°C 50%;

(3) Conditions de fonctionnement: air de reprise 20°C 50%, air extérieur -5°C 80%;

(4) À 1 m de distance en champ libre et avec des bouches canalisées.

ACCESSOIRES

MBC - Batterie de chauffage à l'eau			07	10	15	21	33
Rangs		[n]	2	2	2	2	2
Surface frontale		[m²]	0,13	0,13	0,24	0,24	0,29
Pertes de charge côté air (portée nominal)		[Pa]	11	18	23	42	78
Puissance thermique	(1)	[kW]	5,0	6,0	8,7	10,3	16,8
Puissance thermique	(2)	[kW]	1,9	2,2	3,4	3,7	7,5
Portée eau aux conditions nominales	(1)	[l/h]	442	523	763	902	1475
Perte de charge eau (conditions nominal)	(1)	[kPa]	16	22	9	12	31
Portée eau aux conditions nominales	(2)	[l/h]	336	382	584	638	1306
Perte de charge eau (conditions nominal)	(2)	[kPa]	11	14	6	7	28
MBX - Batterie de chauffage électrique							
Alimentation			3 ph - 400 V - 50 Hz (alimentation séparée de l'alimentation de l'unité)				
Puissance thermique		[kW]	3,0	4,5	6,0	9,0	12,0
Pertes de charge côté air (portée nominal)		[Pa]	10	10	10	10	10
Stadi		[n]	1	1	1	1	1
Absorption batterie électrique		[A]	4,6	6,8	9,1	13,7	18,2
DIAMÈTRE COLLECTEURS							
Diamètre déchargé vasque collecte buée		[in]	1”	1”	1”	1”	1”
Diamètre collecteurs batterie à l'eau		[in]	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”

(1) Température eau entrée / sortie 70/60°C. Compresseur en marche. Conditions de fonctionnement: air de reprise 20°C 50%, air extérieur -5°C 80%;

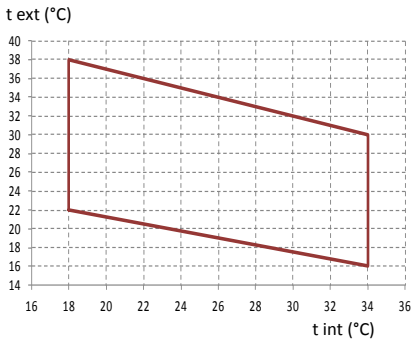
(2) Température eau entrée / sortie 45/40°C . Compresseur en marche. Conditions de fonctionnement: air de reprise 20°C 50%, air extérieur -5°C 80%;

Limites de fonctionnement

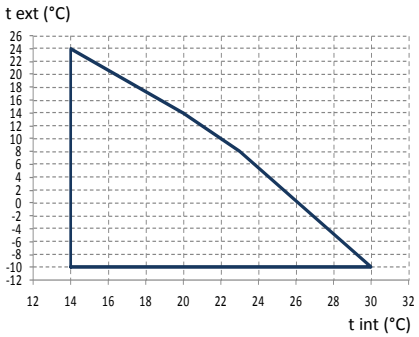
Les appareils, dans leur configuration standarde, ne sont pas aptes à une installation en milieu salin. Les maximums et moindres limites pour les portées air au l'échangeurils sont indiqués par les courbes des diagrammes des pertes de charge Pour les limites de fonctionnement, faire référence à la fig. 03.

N.B: Dans le cas on désire faire fonctionner la machine sauf les limites indiquées dans le diagramme, contacter le bureau technique commercial AERMEC

Fonctionnement d'été



Fonctionnement en hiver (pompe de chaleur)



		07	10	15	21	33
Température max extérieur en refroidissement	°C	38	38	38	38	38
Température min extérieur en refroidissement	°C	16	16	16	16	16
Température max intérieur en refroidissement	°C	34	34	34	34	34
Température min intérieur en refroidissement	°C	18	18	18	18	18
Température min extérieur en pdc	°C	-10	-10	-10	-10	-10
Température max extérieur en pdc	°C	24	24	24	24	24
Température max intérieur en pdc	°C	30	30	30	30	30
Température min intérieur en pdc	°C	14	14	14	14	14

fig.03

Données sonores

- **Données sonore extérieur panneau:** (données relevés à 1m de distance de l'unité, bouche d'alimentation du ventilateur canalisé et en champ libre)

	Pression sonore pour fréquence centrale de bande (Hz)								Press. sonore	Press. sonore	Pui. sonore
URX_CF	63 dB	125 dB	250 dB	500 dB	1000 dB	2000 dB	4000 dB	8000 dB	Total dB	Total dB (A)	Total dB (A)
07	56	55	51	50	49	44	40	33	60	**53**	**64**
10	59	60	54	52	50	45	41	35	64	**55**	**66**
15	62	65	57	54	51	47	42	36	68	**57**	**68**
21	64	69	60	55	52	48	43	38	71	**59**	**70**
33	67	74	63	57	53	49	44	39	75	**62**	**73**

- **Données sonores relevés sur la bouche du ventilateur d'alimentation:**

Pression sonore modérée aux 3 m de distance de la bouche libre du ventilateur d'alimentation:

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Pression sonore	
URX_CF	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)
07	65	57	54	57	54	50	53	48	**67,0**	**60**
10	66	58	56	60	57	57	57	52	**68,8**	**64**
15	67	59	58	62	60	61	63	57	**71,1**	**68**
21	66	61	58	67	62	65	68	63	**73,8**	**72,5**
33	69	61	59	64	71	71	63	58	**76,1**	**75,5**

Puissance sonore de la bouche libre du ventilateur d'alimentation:

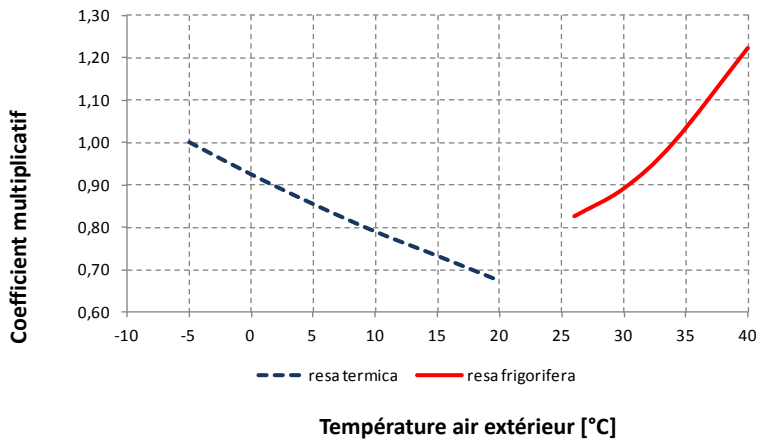
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Puissance sonore	
URX_CF	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)
07	57	64	59	61	62	58	51	44	**68,7**	**65,3**
10	59	69	63	66	66	63	57	50	**73,3**	**70**
15	57	68	63	65	66	64	59	52	**72,9**	**70,3**
21	53	65	60	66	66	65	61	54	**72,3**	**70,8**
33	61	71	68	71	71	71	68	62	**78,2**	**76,6**

- **Atténuation des données sonores avec du MSS - Module avec du septum silencieux (accessoire)**

	63 dB	125 dB	250 dB	500 dB	1000 dB	2000 dB	4000 dB	8000 dB
SUF	9	0	2	5	5	9	14	11

Variazione della resa frigorifera

L'unité de recouvrement de chaleur avec circuit frigorifique du sérieux URX_CF permet de renouveler l'air des ambiantes intérieurs en fournissant les rechange nécessaires pour obtenir les conditions de confort idéal.
La jouissance d'un collecteur aux flux croisé à la haute efficacité et d'un circuit frigorifique en pompe de chaleur permet dans la majorité des applications et en conditions les plus usuelles de température de l'air extérieur, au-delà à la neutralisation de la charge thermique de l'air extérieur, de fournir une partie de puissance thermique et frigorifique pour pourvoir aux charges thermiques. intérieurs
Dans le fig.04 il est fourni le graphique qui permet de tirer les coefficients à multiplier pour les valeurs nominaux présents dans le tableau des données techniques de façon à déterminer le rendement total frigorifique et thermique dans les conditions extérieures.



Légende
Température air ambiant fonctionnement d'été: 26 °C 50% UR
Température air ambiant fonctionnement de hiver: 20 °C 50% UR

fig.04

Coefficients multiplicatifs pour le rendement frigorifique et thermique au changer de la température air milieu en régime d'été et de hiver:

RÉGIME D'ÉTÉ:
Conditions ambiante 22°C, 50% UR --> coefficient correctif = 1,050
Conditions ambiante 24°C, 50% UR --> coefficient correctif = 1,025
Conditions ambiante 26°C, 50% UR --> coefficient correctif = 1
Conditions ambiante 28°C, 50% UR --> coefficient correctif = 0,975

RÉGIME DE HIVER:
Conditions ambiante 18°C, 50% UR --> coefficient correctif = 0,980
Conditions ambiante 20°C, 50% UR --> coefficient correctif = 1
Conditions ambiante 22°C, 50% UR --> coefficient correctif = 1,020
Conditions ambiante 24°C, 50% UR --> coefficient correctif = 1,040

Pression statique utile ventilateurs

Dans le graphique fig. 05 est représenté la variation de la pression statique utile des ventilateurs au changer de la portée (réglable par les régulateurs électroniques en phase de étalonnage)respect aux valeurs nominaux présents dans le tableau des données techniques. La courbe est valide pour toutes les tailles de la série URX_CF.
Au titre d'exemple, il les suppose d'avoir à disposition une unité du sérieux URX_CF 15 et se maintienne l'alimentation des ventilateurs à la valeur limite..
Du tableau des données techniques ils les tirent les performances suivantes:

Portée nominal en alimentation 1500 m³/h;
Portée nominal en reprise 1500 m³/h;
Pression statique disponible en alimentation = 223 Pa;
Pression sta tique disponible en reprise = 206 Pa.

Il suppose que les pertes de charge du système de distribution de l'air côté envoyer soient égal aux 210 Pa pendant que les pertes de charge du système de distribution de l'air côté repris soient égal aux 235 Pa. Les rapports "Pression utile effective / Pression utile nominale" résultent être respectivement 210/245 = 0.86 et 235/245 = 0.96. Les coefficients déductibles du graphique sont 1,08 e 1,18.

En conséquence le portée effectif côté alimentation résulte 1500 x 1,19 = 1785 mc/h; le portée effectif côté repris résulte 1500 x 1.18 = 1770 mc/h.

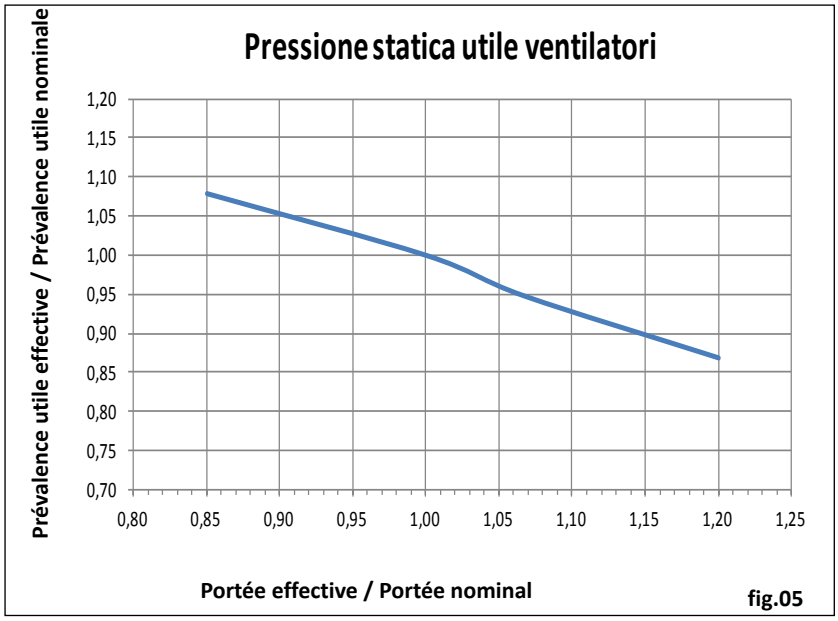


fig.05

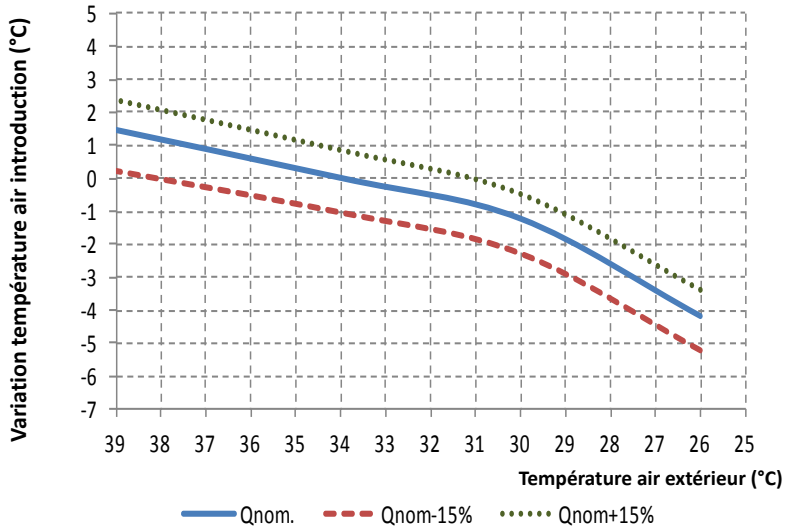
Variations température air de renouvellement au changer de la température de l'air extérieur

Les suivants graphiques permettent de remonter à la variation de la température d'introduction dans la pièce au changer des conditions extérieures. La variabilité des portées est cette maxime permise pour garantir un bon fonctionnement du circuit frigorifique.

Note:
Les suivants graphiques sont représentatifs pour toutes les tailles, mais sans accessoires

Conditions d'été			
X= T ext	Y = moyenne ΔT		
	Q nom	Q nom-15%	Q nom+15%
26	-4,20	-5,2	-3,39
30	-1,24	-2,26	-0,48
34	0,00	-1,02	0,85
40	1,75	0,49	2,68

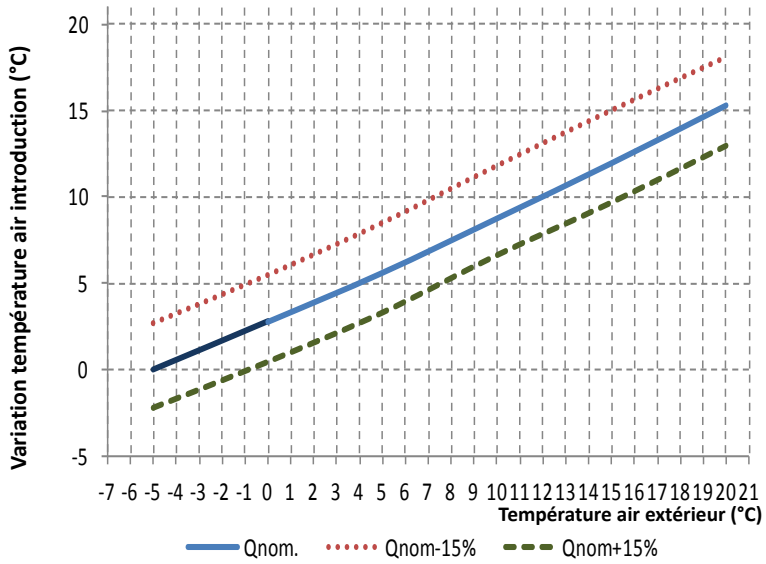
Régime d'été



Conditions : air de reprise 26°, 50% U.R.

Conditions de hiver			
X= T ext	Y = moyenne ΔT		
	Q nom	Q nom-15%	Q nom+15%
-5	0,00	2,72	-2,19
0	2,76	5,51	0,47
5	5,61	8,54	3,31
10	8,77	11,85	6,62
15	11,98	15,06	9,66
20	15,34	18,15	12,94

Régime de hiver

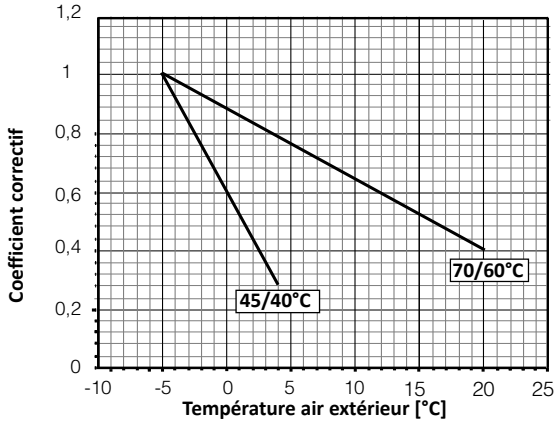


Conditions : air de reprise 20°, 50% U.R.

Rendements thermiques et pertes de charge accessoires MBC, SUF

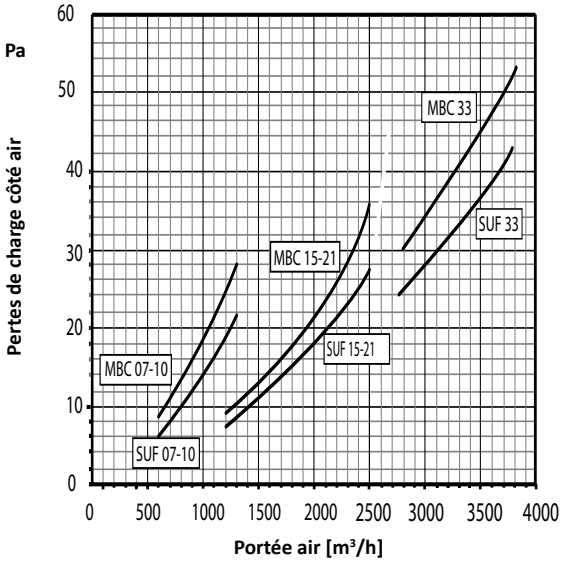
Il graphique en illustration 06 permet de tirer pour chaque modèle, en fonction du Δt eau et de la température air extérieur, le facteur correctif à multiplier pour les valeurs de rendement nominaux présents en tableau données techniques.

fig.06



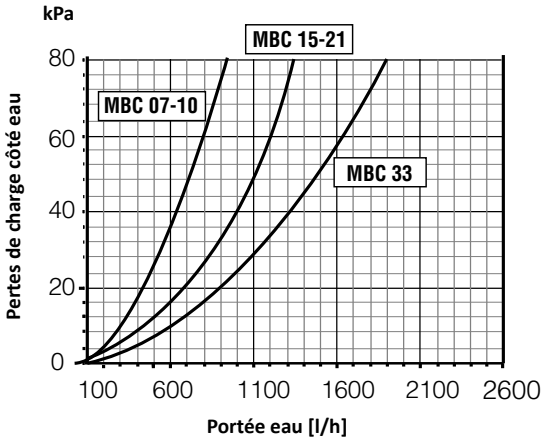
En fig. 07sont reporté les pertes de charge **(Pa)** côté air en fonction de la portée des accessoires **MBC** et **SUF**

fig.07



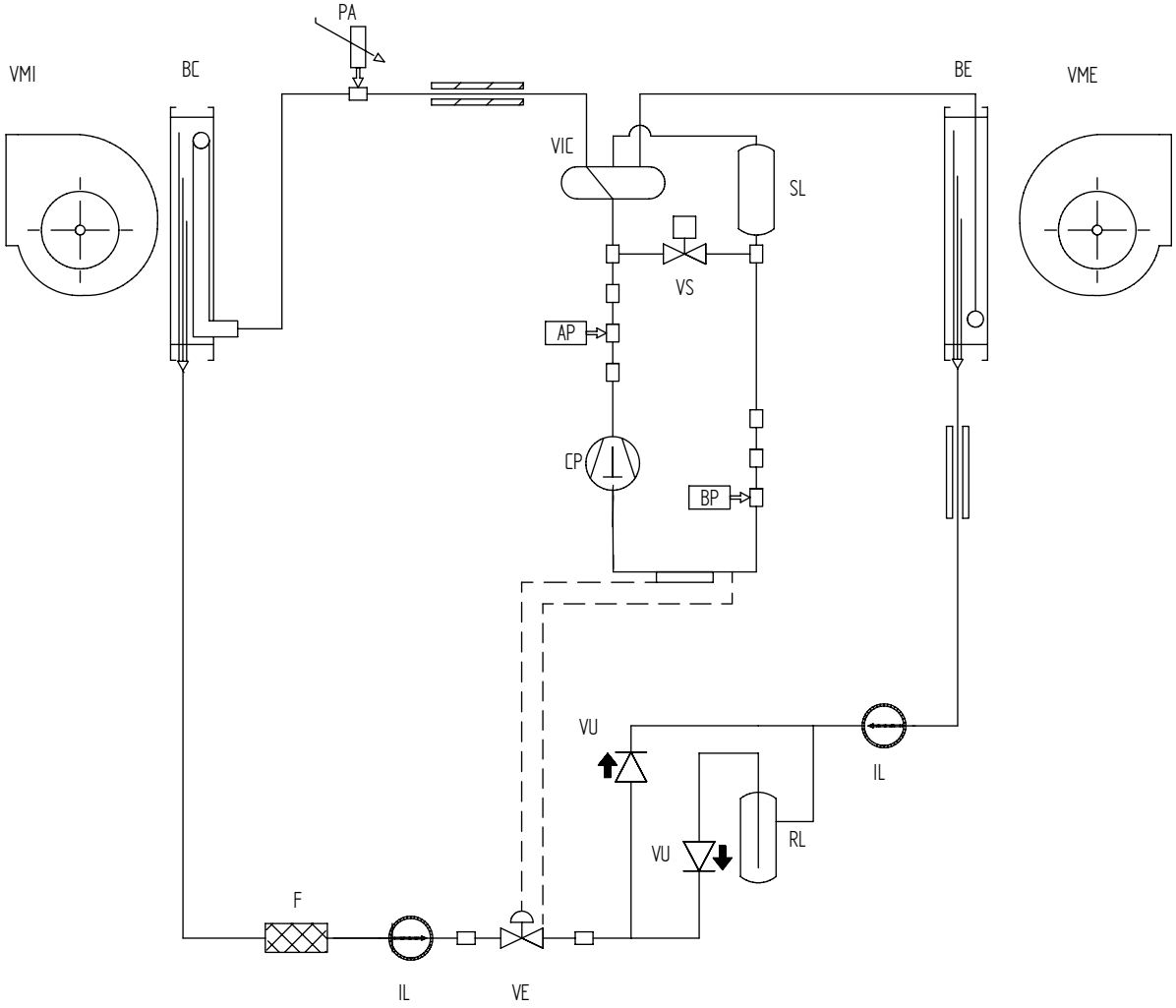
Dans le fig. 08 sont reporté les pertes de charge **(kPa)** côté eau de la batterie de l'accessoire **MBC**.

fig.08



Note:
Les pertes de charge reportées dans le graphique comprennent aussi, celles de la soupape aux trois voies.

Schéma frigorifique

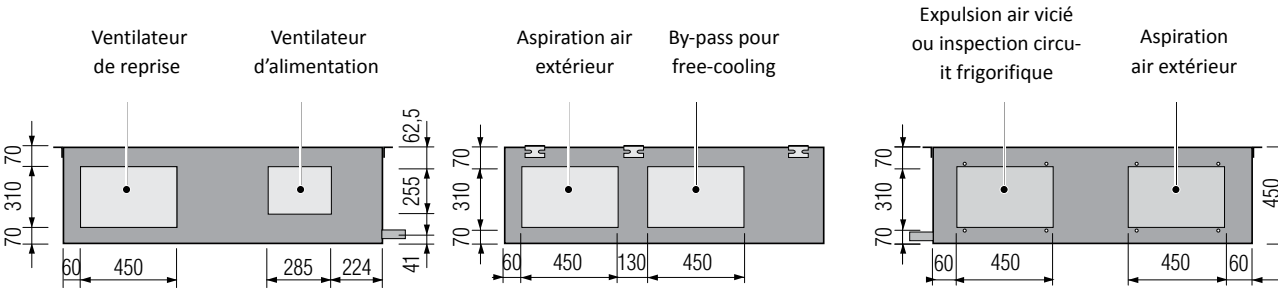


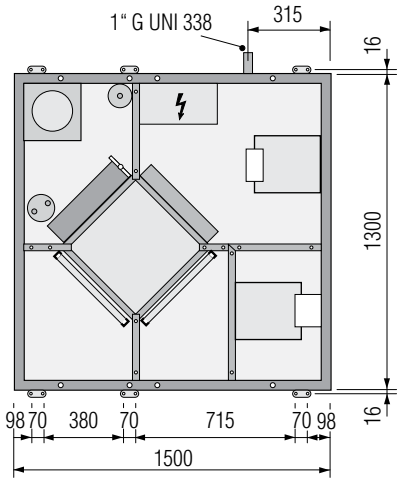
LÉGENDE	
CP	Compresseur
BC	Batterie de condensation
BE	Batterie d'évaporation
VME	Ventilateur d'alimentation d'été
VMI	Ventilateur d'alimentation de hiver
VU	Soupape unidirectionnelle
IL	Indicateur du liquide
F	Filtre
VE	Soupape d'expansion
RL	Récepteur du liquide
PA	Sonde de haute pression
VIC	Soupape inversion de cycle
AP	Modulateur de presione de haute pression
BP	Modulateur de presione de haut pressionedi basse pression
SL	Séparateur du liquide (*)
SV	Soupape solénoïde (**)

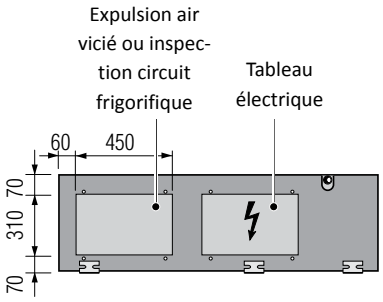
(*) **Uniquement disponible dans les tailles 07 et 010**
(**) **Uniquement disponible dans les tailles 07**

Dimensions

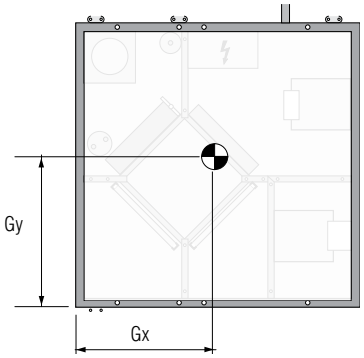
URX07CF-URX10CF



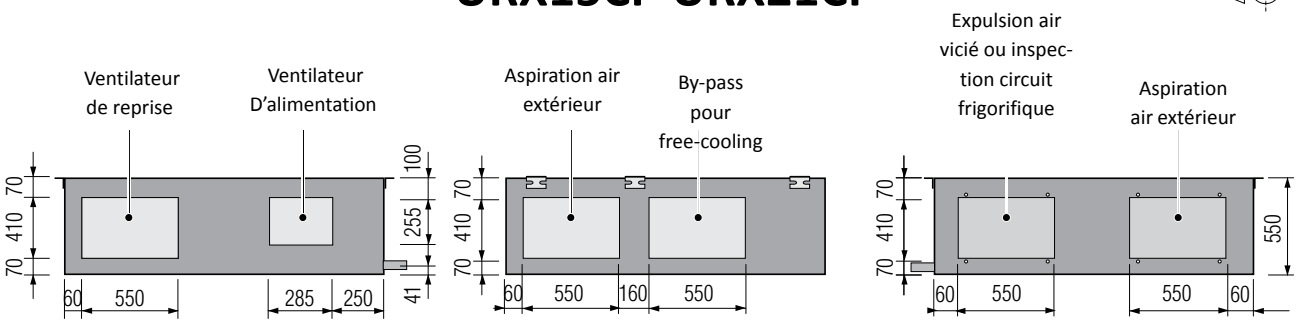


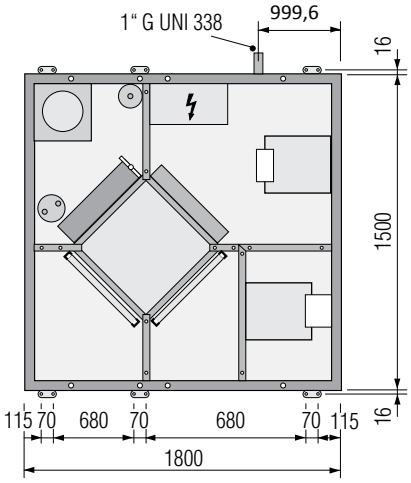


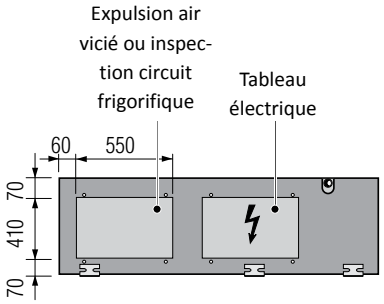
Poids et les centres de gravité	kg	Gx	Gy
URX07CF	205	700	650
URX10CF	218	700	650



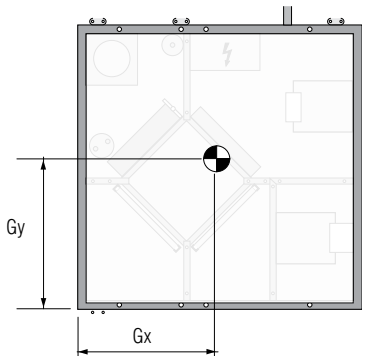
URX15CF-URX21CF



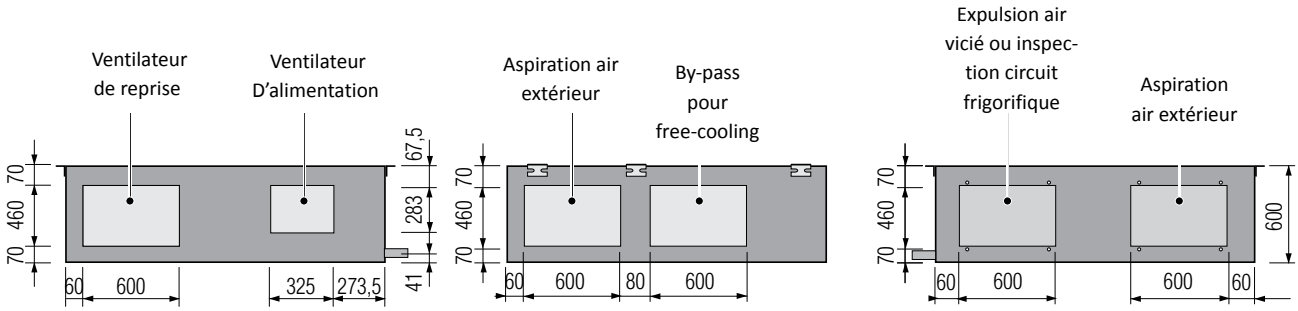


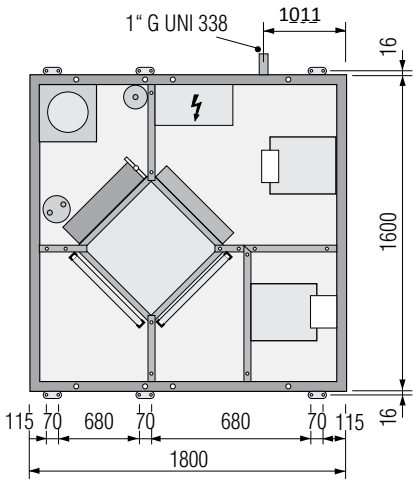


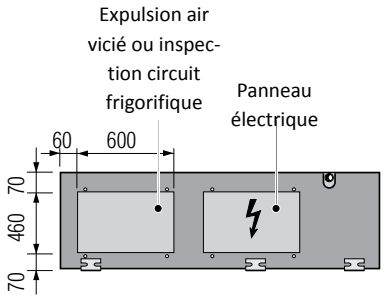
Poids et les centres de gravité	kg	Gx	Gy
URX15CF	272	800	750
URX21CF	298	760	750



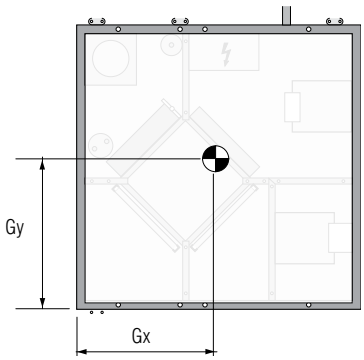
URX33CF





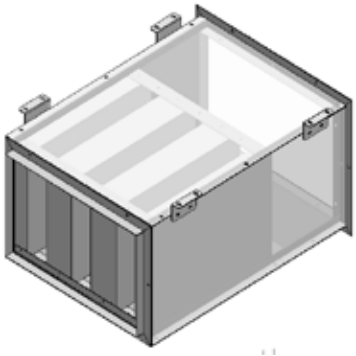


Pesi e baricentri	kg	Gx	Gy
URX33CF	328	850	800

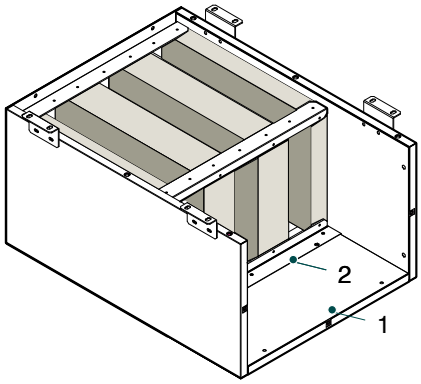


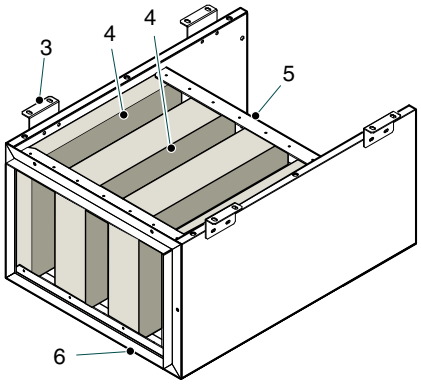
Dimensions accessories

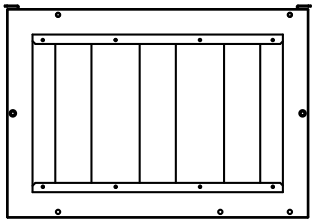
SUF - Modules septa silencieux

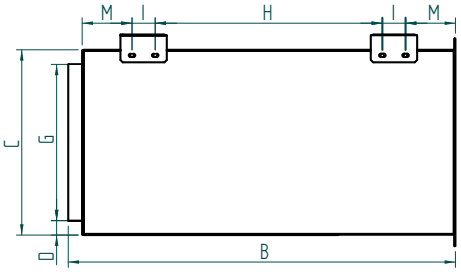


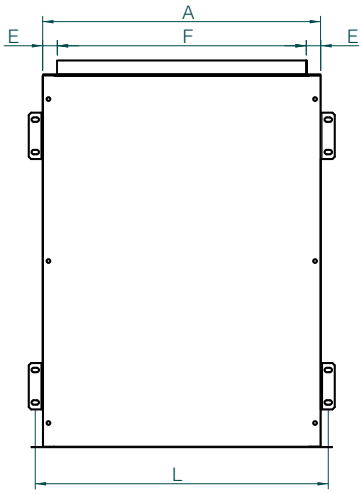
LÉGENDE	
1.	Panneaun inférieure inspection
2.	Profil battu panneaux inférieurs
3.	Supports de fixation supérieurs
4.	Septum silencieux
5.	Supports de fixation septum silencieux
6.	Bride de liaison avec le canal





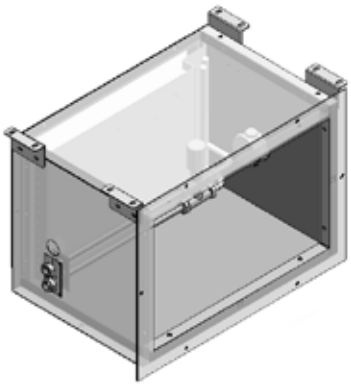


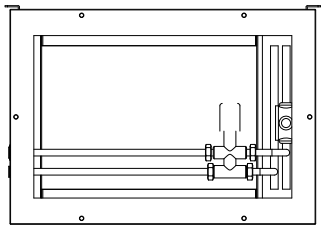


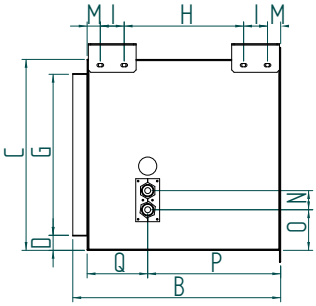


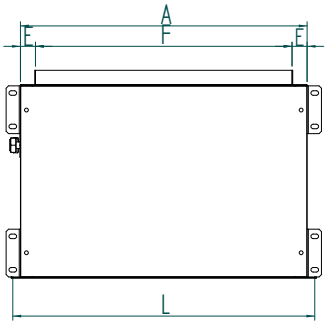
Mod. [mm]	URX_CF 07-10	URX_CF 15-21	URX33CF
A	600	600	600
B	835	835	835
C	400	500	550
D	30	30	30
E	31,5	31,5	31,5
F	537	537	537
G	337	437	487
H	490	490	490
I	50	50	50
L	632	632	632
M	108	108	108

MBC - Module batterie de l'eau

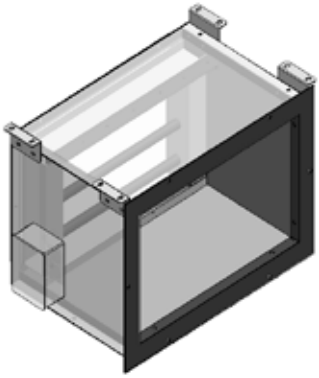


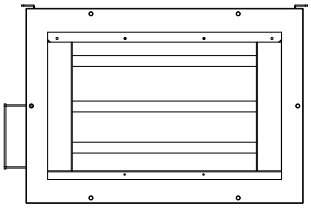


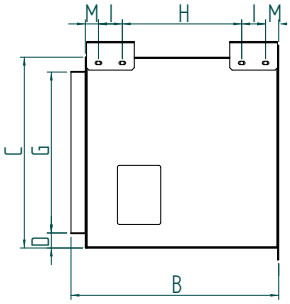


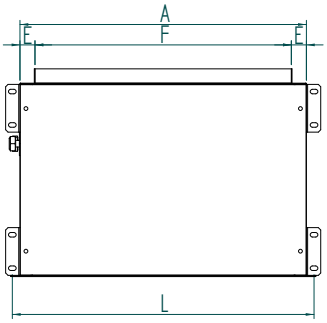


MBX - Module batterie électrique







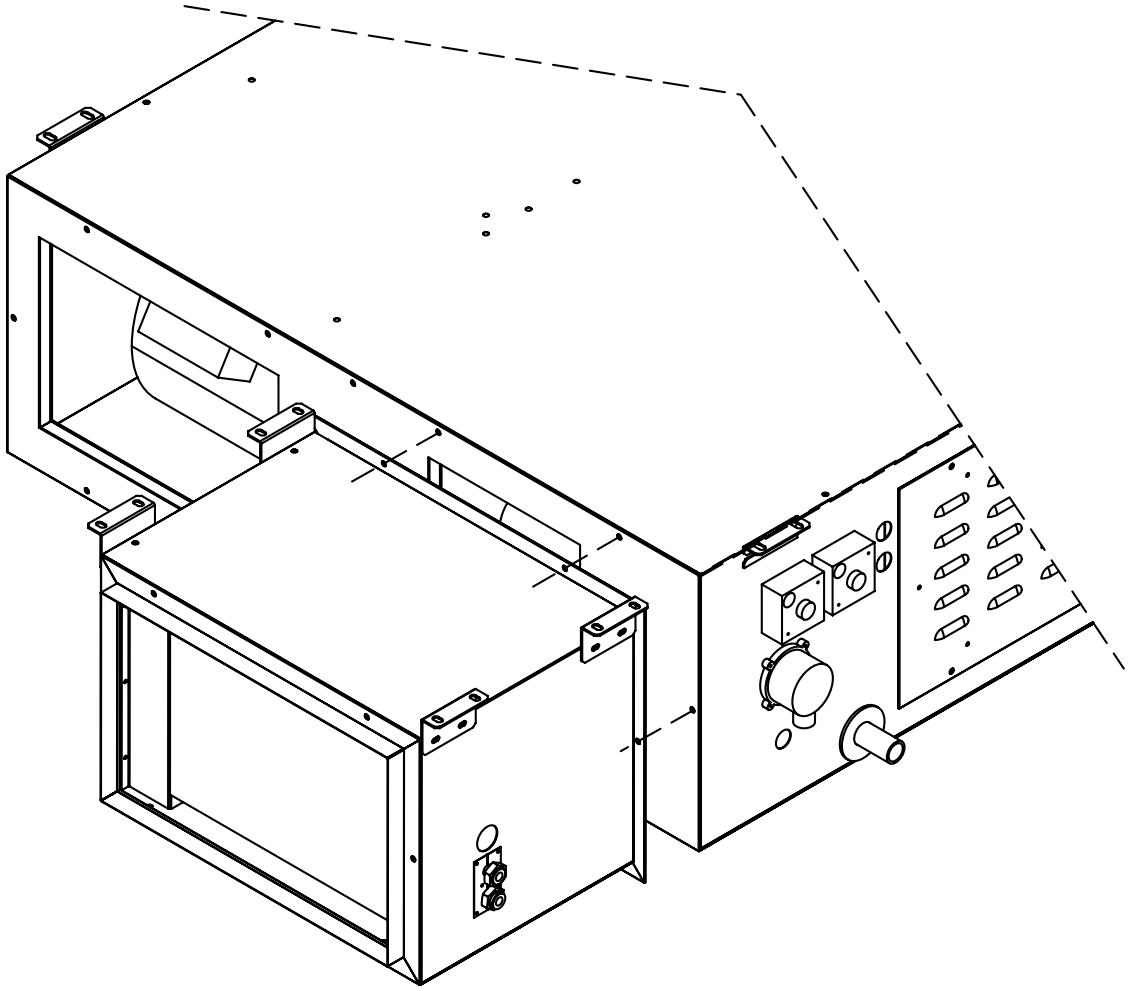


Mod. [mm]	URX_CF 07-10	URX_CF 15-21	URX33CF
A	600	600	600
B	435	435	435
C	400	500	550
D	30	30	30
E	31,5	31,5	31,5
F	537	537	537
G	337	437	487
H	250	250	250
I	50	50	50
L	632	632	632
M	28	28	28
N	40	40	40
O	85	85	85
P	278	278	278
Q	127	127	127

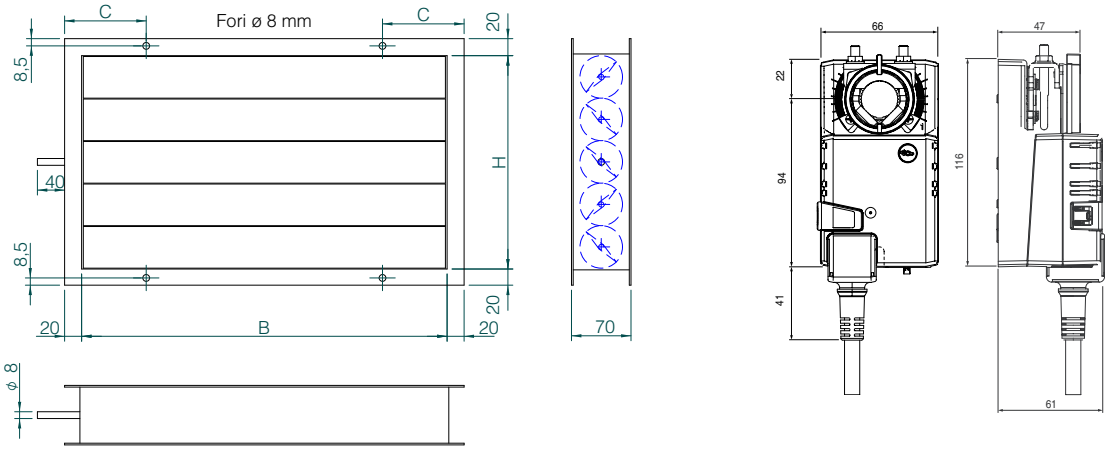
Instructions d'assemblage SUF, MBC, MBX

Les accessoires MBCH, MBCX et MSS sont fournis complets de:
- consoles de support a “L” ;
- bride pour la liaison de l'accessoire à l'unité;
- bride pour la liaison de la bouche de l'accessoire avec les canaux;
- vis M6 pour serrer l'accessoire à l'unité;
- seul pour MBCX: boîte électrique de dérivation poste extérieurement à l'accessoire;
- seul pour MBCH: câbles électrices de liaison entre servocommande de la soupape aux trois voies, 230V, fonctionnement ON/OFF et boîte électrique et entre boîte électrique et tableau électrique de l'unité;
- seul pour MBCX: câbles électrices de liaison entre batterie et boîte électrique et entre boîte électrique et tableau électrique de l'unité(ils ne sont pas fournis les câbles électriques pour l'alimentation de la batterie et l'interrupteur magnétothermique de protection).

Pour l'assemblage à plafond des accessoires et la liaison des mêmes à l'unité se référer aux indications suivantes:
- exécuter le positionnement des étriers de soutien au mur comme décrit dans le paragraphe à la page 24;
dévisser complètement les vis de l'unité dans la correspondance des trous qui s'accouplent avec la bride des accessoires;
-aborder l'accessoire MBCH, MBCX, MSS à l'unité;
- avec les vis précédemment dévissées et avec les vis en dotation, fixer l'accessoire avec la bride à l'unité prédisposée avec des suppléments hexagonaux passementés;
- réunir les câbles électrices qu'ils dérivent de la boîte électrique de l'accessoire avec le tableau électrique de l'unité(se référer aux schémas électriques de l'unité).



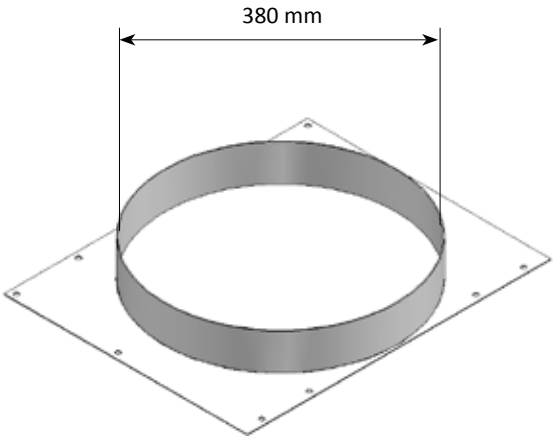
Rideaux et servomoteurs(accessoire FCH)



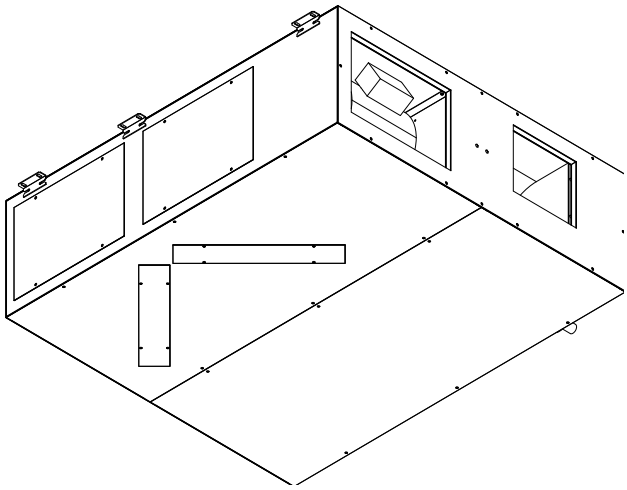
Numéro 2 rideaux avec des servomoteurs ON/OFF 230V est compris dans le kit free-cooling accessoire FCH

Mod. [mm]	URX_CF 07-10	URX_CF 15-21	URX33CF
B	450	550	600
H	310	410	460

Brides circulaires(accessoire FGC)



Inspection de l'unité



Installation et jouissance de l'unité

Prescriptions générales sûreté

ATTENTION !
Les unités du sérieux RHE sont destinées au secteur civil et du tertiaire: tout autre usage (en milieux hautement corrosifs, en présence d'atmosphères potentiellement explosives etc.) n'est pas permis.

- Avant de l'installation contrôler que l'unité je n'aie pas subi de dommages pendant la phase de transport: la jouissance de la machine endommagée pourrait résulter dangereuse;
- L'installation et l'entretien extraordinaire doit être effectuée par personnel suffisamment qualifié selon les normatifs courants;
- L'unité ne doit pas être utilisé comme refuge d'équipements et parties de rechange. Toute autre utilisation différente de celle indiquée dans ce manuel peut entraîner un danger et ils sont donc interdit;
- Avant de travailler à l'entretien ou de nettoyage, s'assurer que l'unité n'est pas sous tension et que le même ne peut pas être fourni à l'insu de qui agit sur l'unité;
- Pendant les phases d'entretien et propreté faire attention aux brûlures possibles dérivant aux batteries de chauffage;
- Avant de mettre en marche l'unité s'assurer que les composants électriques aient été réunis à l'installation de terre du bâtiment;
- Avant de mettre en marche l'unité s'assurer que les bouches des ventilateurs aient été canalisées ou douées de réseau de sûreté;
- L'unité n'a pas été conçu pour une installation extérieure: installation à l'extérieur exige des caractéristiques techniques particulières et mesures que l'unité en question ne garantit pas;
- Pendant les phases d'installation, entretien, propreté, les douer de appropriés Dispositifs de Protection Individuelle, DPI.

Les unités sont équipées de:

- Une plaque adhésive (Fig.07 a) indique, le modèle, le poids brut et le client
- une plaquette adhésive, fig.07 b, qu'il résume les principales données techniques: modèle, portée nominal de l'air, efficacité du collecteur données électrices et performances des éventuelles batteries.
- Chaque unité URX_CF est identifié par un numéro de matricule présent sur les plaquettes

Note:
Pour chaque référence future et pour chaque communication avec de l'AERMEC S.p.A est nécessaire d'indiquer le numéro de matricule

Déplacement

ATTENTION!
Pendant la phase de déplacement les douer de dispositifs proportionnés de protection individuelle (DPI)

Avant de l'installation et de l'usage se recommande d'enlever complètement l'emballage de l'unité de base et de tous les composants achalandés .
Les unités sont livrées emballées avec un film de polyéthylène et normalement appuient sur pallet de bois.

Certains accessoires à des fins de transport, sont séparés de l'unité de base, l'installateur devra remonter en suivant les instructions de ce manuel

Transport

Pour transporter l'unité en sûreté se référer aux indications du poids présentes dans la plaquette appliquée sur chaque unité.
En tout cas, le transport sera effectué en tenant compte des précautions suivantes :

- l'unité et les accessoires éventuels ne doivent pas être soumis à violent de choc pour ne pas compromettre l'intégrité de la structure et des composants intérieurs;
- l'unité et les accessoires éventuels doivent être bloqué sur l'étage de transport d'une manière adéquate par cordes ou quelconque autre support qui empêche le mouvement;
- pendant le transport l'unité et les accessoires éventuels doivent être protégés pour empêcher que les parties proéminentes comme joncions hydraulique des batteries, déchargements de la buée, composantes électrices, etc. puissent subir chocs;
- pendant le transport la charge doit être protégée contre les intempéries.

Vérifications à la réception

À la réception de l'unité est nécessaire d'exécuter un premier contrôle visuel pour vérifier:

- la présence de tous les composants;
- l'absence de dommages à l'unité de base et aux accessoires éventuels.

Dans le cas fussent relevés des dommages , est nécessaire de les souligner sur le document d'accompagnement.

Les vérifications à effectuer sont les suivante:

- vérifier l'intégrité des collecteurs des batteries à ailettes éventuelles et les déchargements de la buée;
- vérifier que les attaques hydrauliques éventuelles soient protégées avec les bouchons spéciaux de gomme. En cas contraire prévoir des aides appropriés de fermeture
- contrôler l'intégrité des panneaux;
- contrôler l'intégrité du tableau électrique et des composants électriques et électroniques

Installation

Pour l'installation il est conseillé de suivre attentivement les instructions fournies dans les paragraphes suivants. Les paragraphes sont organisés par ordre chronologique afin de faciliter chaque étape de l'installation.
Avant d'exécuter l'installation doivent être vérifiés les places techniques nécessaires fig.08:

- à la prédisposition des canaux d'alimentation, expulsion et éventuellement des canaux pour le free-cooling; ;
- pour les rideaux avec fonction free-cooling;
- au passage des câbles pour l'alimentation électrique;

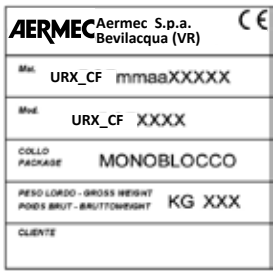


fig.07 a

fig.07 b

- pour les composants (soupapes aux trois voies, siphons pour le déchargement de la buée, etc) sans laquelle le bon fonctionnement de l'unité n'est pas garanti;
- aux opérations correctes d'entretien et propreté(dans la partie inférieure de l'unité laisser moitié de la largeur totale de l'unité plus 100 mm).

In particolare:

- en correspondance du décharde de la buée, il doit avoir un espace d'au moins 200 mm pour réaliser le siphon (fig. 11).

Positionnement des consoles de support

Le positionnement des unités doit être fait sur un étage horizontal pour éviter :

- l'endommagement des groupes moto ventilant dû au déséquilibre des masses
- le dysfonctionnement des décharges de la buée.

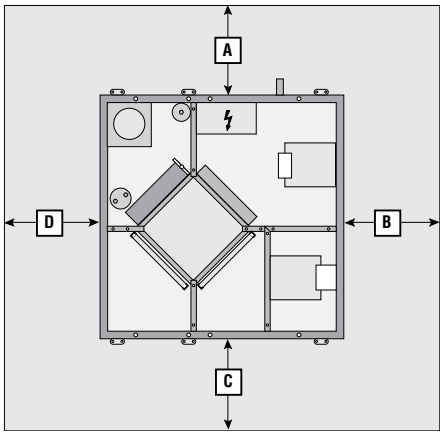
L'unité et le module batteries et silencieux sont équipés de support a "L" pour une installation horizontale.

N.B.: Est recommandé de préparer amortisseurs en caoutchouc entre support et paroi pour amortir les vibrations de la machine.

Pour un positionnement correct des supports faire référence aux schémas dimensionnels, présents dans ce manuel:

- exécuter les trous sur le mur en correspondance des points indiqués dans les fig.09 (punto 1);
- démonter les support de l'unité ou du module batteries ou du silencieux en dévissant les vis mises en correspondance des trous(punto 2);
- visser le support au mur avec des vis, (non fourni) à préparer en correspondance des trous (punto 3);
- partiellement serrer une vis pour chaque support en correspondance des trous (point 4) à l'unité ou au module batteries ou silencieux.

N.B.: Il est recommandé de se préparer à amortisseurs à ressort dans le cas d'unité appuyé sur plancher.



Légende
A = 800 mm
B = 200 mm
C = 200 mm
D = 200 mm

*** Le contreplafond NE DOIT PAS être fixe mais amovible, pour consentir au personnel technique d'effectuer les entretiens ordinaires et extraordinaires de l'unité URX_CF.**

La machine dû été installée légèrement inclinée (environ 2-3°) vers le décharge buée pour faciliter l'écoulement de l'eau de la vasque.

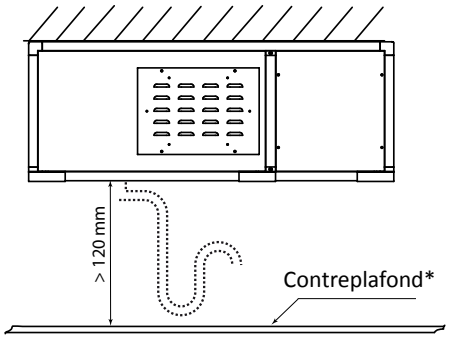


fig.08

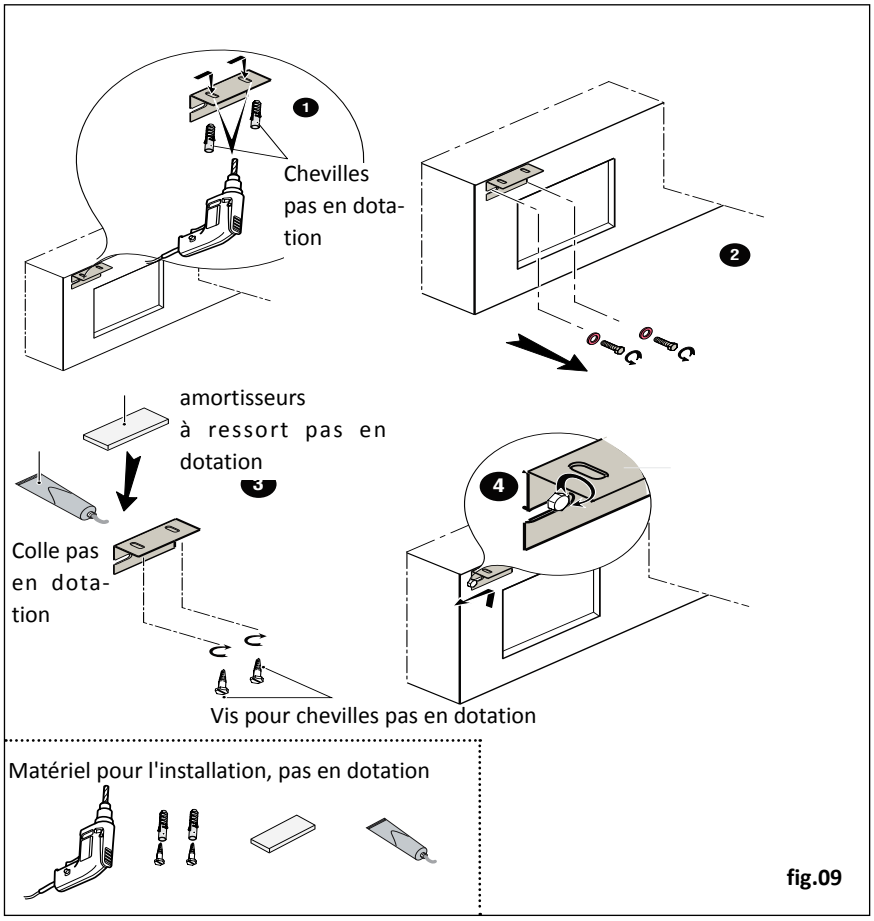


fig.09

Laçages hydrauliques

ATTENTION!
Est interdit de faire fonctionner la machine si les bouches des ventilateurs ne sont pas connectés ou ne sont pas protégés par réseau de sécurité

Pour l'installation des canaux il se recommande de (ver fig.10):

- préparer support proportionnés pour soutenir les canalisations de façon à éviter que leur poids repose sur l'unité de recouvrement;
- au but de limiter la transmission de vibrations et bruit, AERMEC S.p.A conseille d'utiliser canalisations avec masse frontal supérieur aux 10 kg/m^2.
- réunir les bouches d'envoyée et de reprise aux canaux avec l'interposition de joints anti vibrants(toile olona). Le joint anti vibrant doit être vissé avec des vis auto filetant au panneau en positionnant les vignes d'ici le bord souligné dans le schéma suivant en évitant qu'en phase d'exercice les joints en toile olona résultent tendu point 1;
- préparer un câble électrique de terre qui constitue un pont sur le connexion flexible pour garantir l'equipotenzialità entre les canaux et l'unité de recouvrement;
- préparer, avant des courbes, branches, etc., le canal de alimentation de section droite de longueur égale à au moins un mètre et d'éviter que les conduits ont des inclinaisons des lignes divergentes supérieure à 7 °.

Laçages hydraulique décharge buée

La vasque de récolte buée est pourvue de décharge passementé du diamètre 1" G UNI 338.
Un système de déchargement doit prévoir un siphon adéquat pour:

- permettre le déchargement libre de la buée;
- prévenir l'inopportune entrée d'air dans les systèmes en dépression;
- prévenir l'inopportune sorti d'air dans les systèmes en pression;
- prévenir le s'infiltrer d'odeurs ou insectes.

Dans la partie inférieure du siphon doit être prévu un bouchon de purge ou, doit être aisément démontable pour sa propreté.
Ci-dessous sont indiqués les règles à suivre pour la conception et l'exécution du siphon.

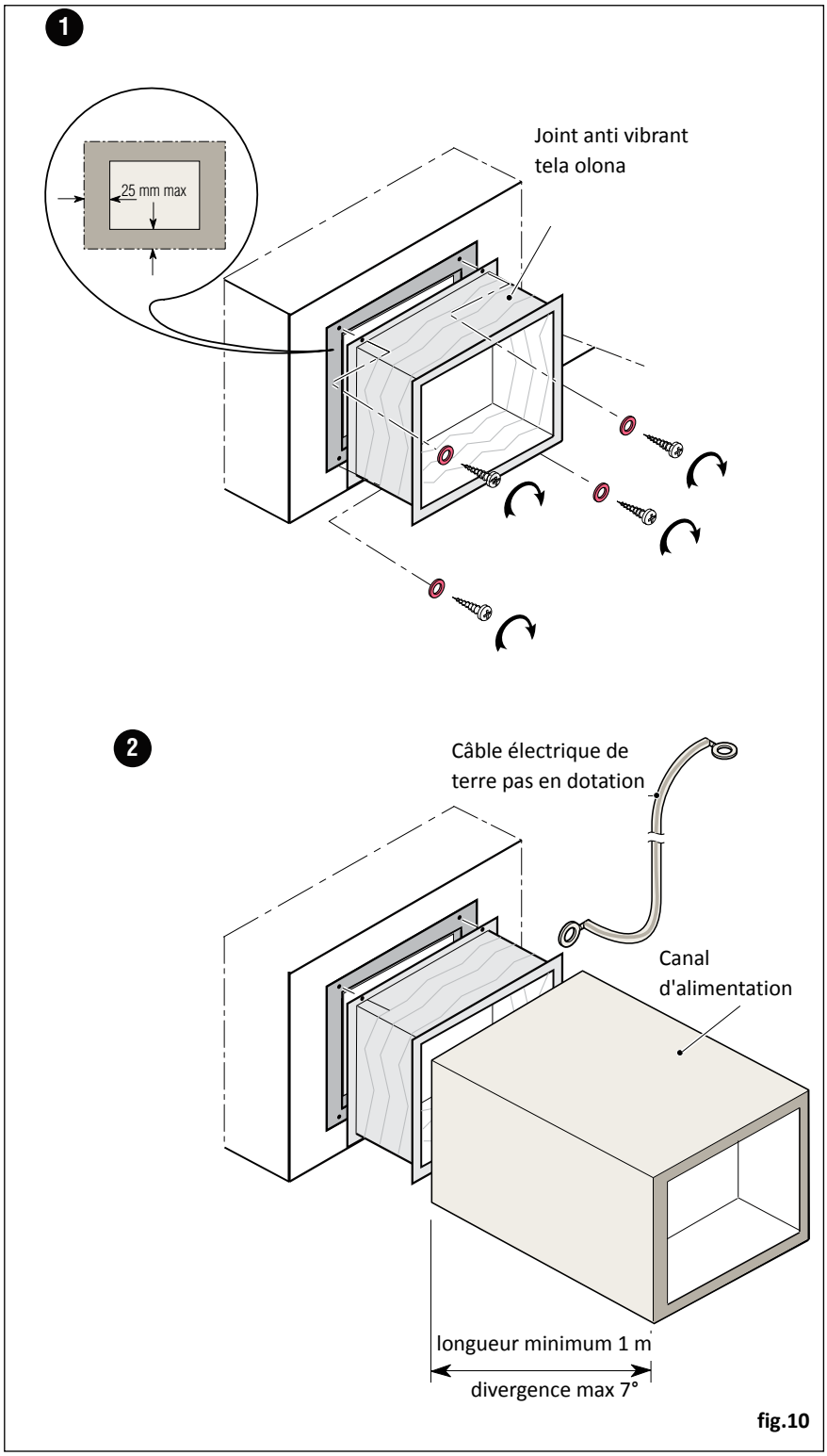
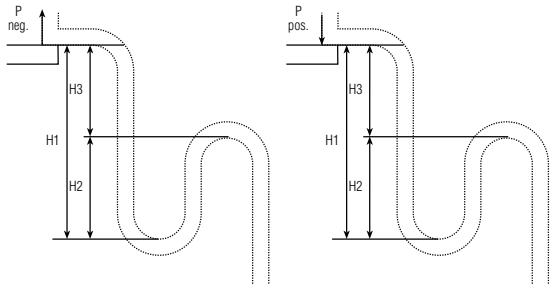


fig.10



H1 = 2P
H2= H1 / 2

où P est la pression exprimée en mm de colonne d'eau (1 mm c.a. = 9.81 Pa).

fig.11

FCE accessoire free-cooling

L'assemblage du "kit accessoire free-cooling" doit être effectué par personnel qualifié selon les normatifs ordinaire et dû été exécuté en respectant les indications présentes dans les schémas électriques fournis avec l'unité.
Pendant le fonctionnement de l'unité en modalité free-cooling le compresseur est éteint. Le fonctionnement en free-cooling est désaffecté à l'allumage du compresseur.
Les sets de température sont pré-fondés sur valeurs fixes(à la demande, en contactant notre Bureau Assistance ceux-ci valeurs peuvent être changés).

Fonctionnement

Le fonctionnement en free-cooling prévoit que le flux d'air de renouvellement provenant de l'extérieur n'intéresse pas le collecteur en passant directement au milieu par un canal jumelé au rideau B.
Le flux d'air de renouvellement passe ainsi à travers le filtre et le collecteur sans être intéressé de échanges de chaleur
Pour utiliser la fonction free-cooling est nécessaire donc préparer un canal à accoupler au rideau À et un autre à accoupler au rideau B. Les deux rideaux À et B sont au fonctionnement opposé.
Quand la température de l'air extérieur est prochaine à la température idéale pour le local, la rideau À il résulte être fermée pendant que la rideau B résulte être ouverte.
La Rideau A , peuvent être indifféremment positionnés latéralement comme le montre la figure en pointillés.
Pendant le fonctionnement de l'unité en modalité free-cooling le compresseur est éteint. Le fonctionnement en free-cooling est désaffecté à l'allumage du compresseur.

Assemblage de l'accessoire

Pour l'assemblage de l'accessoire FCH "kit free-cooling" se référer au fig.12:

- préparer les deux rideaux avec des servomoteurs comme dans l'illustration précédent.
- s'assurer qu'au cours du fonctionnement en free-cooling le rideau équipé de servomoteur MES résulte écluse pendant que le rideau équipé de servomoteur MEFS résulte ouvert (fonctionnement opposé).

ATTENTION!
} **Avant d'effectuer l'assemblage de l'accessoire FCH "kit free-cooling" s'assurer que l'unité non être en tension.**

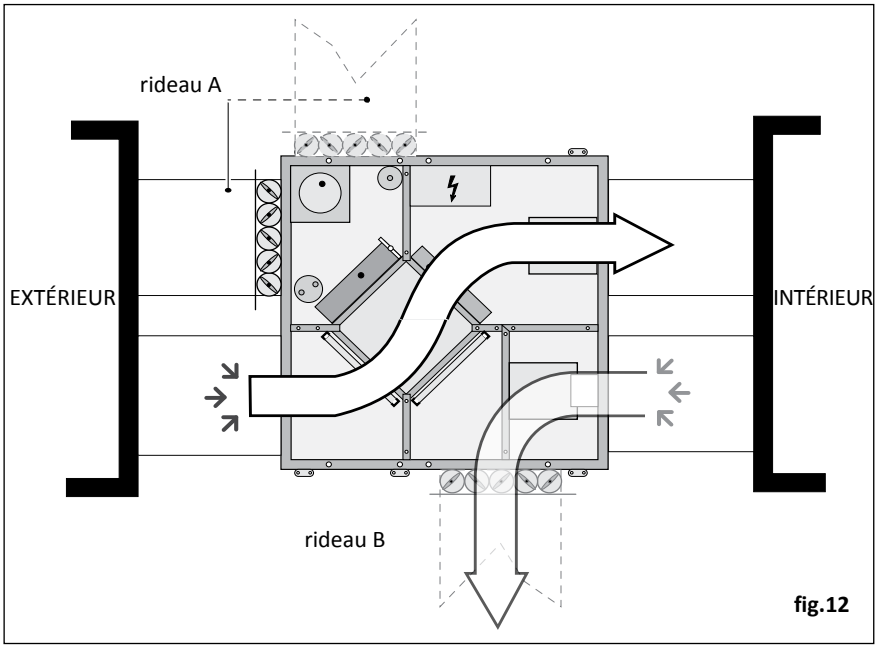


fig.12

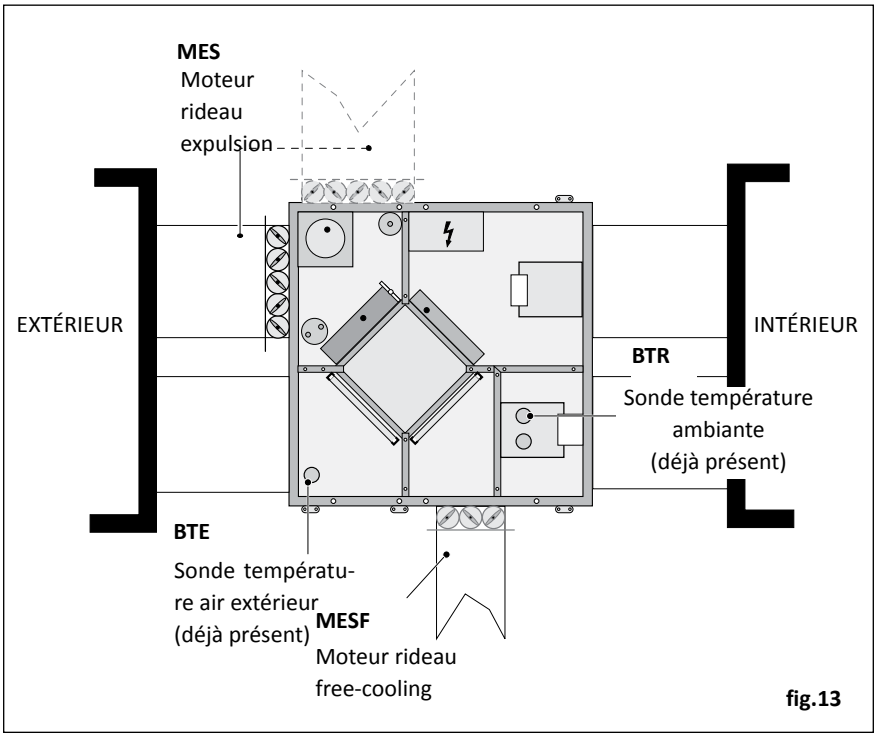


fig.13

Connexions électriques

L'unité est câblée complètement en usine et pour la messe en marche il a besoin de l'alimentation électrique selon les indications sur la plaquette caractéristique de l'unité, interceptée avec des protections en ligne.
Devra être l'installateur à dimensionner la ligne d'alimentation dans la longueur, du type de câble, de l'absorption dell' unité et du déplacement physique, (ver la TAV.3).
Toutes les liaisons électriques doivent être correspondants aux règles législatifs actuels au moment de l'installation.

ATTENTION:
Pour les nécessités d'installation, faire référence au schéma électrique ci-joint à l'appareil .

Vérifier le serrage de toutes les bornes des conducteurs de puissance au démarrage premier et après 30 jours de la messe en service. Vérifier successivement , le serrage de toutes les bornes de puissance, avec fréquence semestrielle. Les terminaux desserrés peuvent déterminer un sur-chauffage des câbles et des composants.
Les liaisons et les câblages électriques doivent être effectués par personnel qualités selon le normatif ordinaire.

Chaque usage électrique doit être réuni à la terre de l'installation.

Utiliser les connecteurs signalés avec le symbole de terre pour réunir la même unité et les accessoires éventuels à la terre du bâtiment.
Respecter les conditions d'alimentation et ambiants d'installation

Tendres le tableau et les câblages loin de champs électriques et magnétiques qui peuvent déranger (inverter, lignes d'alimentations de grosses charges, etc).
ATTENTION!
Effectué les liaisons vérifier que: tous les câbles aient correctement été réunis, ils ne soient pas présent en particulier court-circuites entre terminaux et entre les terminaux et terre. les bornes électriques soit à l'intérieur du tableau électrique qui soient fixés dans les boîtes des contacts des compresseurs et que les contacts mobiles et fixes des télé-rupteur ne présentent pas signes de détérioration Ne pas obstruer les entrées d'air du tableau. Jamais joindre et disjoindre le terminal remoto avec le tableau alimenté.

TAV.3	
Etat d'équilibre de tension	± 10% la tension nominale (EN60204)
Fréquence	± 1% la fréquence en modalité continue
	± 2% pour brève période
Humidité ambiante en fonctionnement	Depuis 30% à 95%, sans buée
	o formation de glace (EN60204)
Température ambiante en fonctionnement	comprise entre +5 et +40 ° C (EN60204)
Altitude	Jusqu'à 1000 m s.l.m (EN60204)

Prima della mis en marche

Avant de la mis en marche vérifier que:
– l'installation ait été chargée et l'air essoufflé;
– les liaisons électriques aient été exécutées correctement;
– la tension de ligne être entrer les tolérances avouées(±10% de la valeur nominal);

Messe en marche de l'unité

Pour la position de tous les modèles fonctionnels et pour renseignements détaillés concernant le fonctionnement de la machine et de la fiche de contrôle faire référence au manuel d'usage.

ATTENTION!
S'assurer d'avoir suivi toutes les indications du présent manuel avant d'exécuter les vérifications au démarrage premier.
Avant d'acheminer l'unité de recouvrement vérifier:
- exact positionnement des panneaux qui pour l'ouverture ont besoin d'un tournevis en correspondance des groupes de moto ventilation;
- ancrage de l'unité aux murs;
- connexion de l'unité à la terre du bâtiment;
- liaison avec les canaux;
- liaison du déchargement de la buée avec le siphon;
- isolément des tuyaux d'alimentation des batteries;
- connexion des câbles de terre des composants électriques;
- absence d'air dans les batteries à l'eau éventuelles

En particulier vérifier que:
- le laçage électrique ait été exécuté de manière correcte et que toutes les bornes soient serrées étroitement;
- que la tension sur les bornes soit de 230 V ± 10%, pour unité alimentée avec 1 phase, ou de 400 V ± 10% (pour unité alimentée avec 3 phases) contrôlable avec un tester: Si la tension était sujette aux variations fréquentes prendre contact avec notre Bureau Technique pour le choix de protections opportunes;
- que soit pas pertes de réfrigérant fluide, éventuellement par le secours de cerce fugue.

ATTENTION!
Avant de procéder à la mis en marche vérifier que tous les panneaux de fermeture de l'unité soient à leur place et serrés avec les vis spéciales.

ATTENTION!
Si, à l'acte du 1° démarrage, il se vérifiât manquée départ du compresseur / des compresseurs, la cause elle peut être inculpée à un câblage erroné de la séquence des phases L1-L2-L3 ou l'interruption d'une d'elles avec intervention conséquente du relais séquence phases.

Vérifications pendant le fonctionnement

Les valeurs des portée d'air ne pas être jamais inférieurs de 15 heures% respect aux valeurs nominales reportées dans le tableau des données techniques.
Dans le cas ils fussent présent les résistances électriques en vérifier l'intervention en mesurant l'absorption électrique des mêmes.

Règles d'usage pour gaz R410A

Les circuits frigorifiques qu'ils fonctionnent avec du gaz réfrigérante R410A demandent attentions spéciales dans l'assemblage et dans l'entretien, afin de les préserver d'anomalies de fonctionnement.
Il est nécessaire donc:
- Éviter réintègre d'huile différente déjà spécifié par celui-là pré charge dans le compresseur.
- Lorsque se produisent des fuites de gaz d'une décharge partielle du circuit, ne pas reconstituer la perte de fluide frigorigène, mais de s'acquitter pleinement de la machine et après avoir exécuté le vide, puis rechargez avec le montant prévu.
- **En cas de substitution de partie quelconque du circuit frigorifique, ne pas laisser plus de 15 minutes le circuit ouvert.**
- **En particulier, en cas de substitution du compresseur, compléter l'installation d'ici le temps sur indiqué, après en avoir enlevé les bouchons en gomme.**
- En conditions de vide ne pas donner tension au compresseur; ne pas comprimer air à l'intérieur du compresseur.

CHARGE REFRIGERANT					
TAILLE URX_CF	07	10	15	21	33
kg	Contacter bureau technique Aermec				

Entretien de l'unité

ATTENTION!
- **Pendant la phase d'entretien les douer de dispositifs proportionnés de protection individuelle (DPI)**
- **Avant d'accéder à l'unité avec des opérations d'entretien et/ou propreté s'assurer que l'unité ne soit pas en tension, que la même ne puisse pas être fournie à sans que si j'en m'aperçoive qui s'apprête à intervenir et que les batteries d'échange thermique ne soient pas en marche.**

- **Pendant les phases d'entretien le poids des panneaux d'inspection pourrait peser sur l'oeuvre**

Les unités de recouvrement du sérieux URX_CF ont été conçues pour demander un entretien réduit et pour rendre chaque opération facile. De suite, conseils simples sont énumérés pour un entretien correct de l'unité .

Filtres

La propreté des filtres est fondamentale pour maintenir un standard élevé de qualité de l'air dans la pièce. Les filtres synthétiques montés sur l'unité URX_CF peuvent être régénérés avec le secours d'un jet d'air comprimé ou ils peuvent être lavés avec eau froide. Pour démonter les filtres se conformer aux indications suivantes:

- enlever les panneaux d'inspection douée de pommeaux; ;
- défiler les filtres;
- exécuter la propreté des filtres;
- remonter tous les composants dans l'ordre inverse.

Vasque de récolte de la buée

Dans la vasque de récolte de la buée il peut s'accumuler saleté. Il est donc conseillé de nettoyer le réservoir régulièrement et de vérifier l'obstruction de la canalisation de déchargement.
Pour démonter la vasque de récolte de la buée de l'unité de recouvrement se conformer aux indications suivantes:

- enlever tous les panneaux inférieurs;
- démonter la barre transversale;
- enlever de la vasque les canalisations du déchargement de la buée;
- démonter les supports de soutien de la vasque;
- exécuter la propreté de la vasque;
- remonter tous les composants dans l'ordre inverse.

Pour accéder à la vasque de récolte de la buée présente dans le module batteries il faut enlever le module même de l'unité et le démonter

Collecteur

La propreté du collecteur peut être effectuée avec un jet d'air comprimé ou avec eau froide. Pour démonter le collecteur se conformer aux indications suivantes:
- enlever la vasque de récolte de la buée;
- enlever les supports de soutien du collecteur;
- exécuter la propreté du collecteur; ;
- remonter tous les composants dans l'ordre inverse.

Groupe moto ventilant

Le groupe moto ventilant a besoin de vérifications sur l'état de propreté de la roue, sur la corrosion possible ou endommagement, sur l'absence de bruits anomaux. Dans le cas été nécessaire de démonter les groupes moto ventilant se conformer indications suivantes:

- démonter tous les panneaux d'inspection;
- enlever les câbles électriques d'alimentation;
- dévisser les quatre vignes qu'ils soutiennent chaque groupe moto ventilant à la structure;
- exécuter le contrôle des groupes moto ventilant et si nécessaire les remplacer;
- remonter tous les composants dans l'ordre inverse

Batteries d'échange thermique

Pour maintenir l'échange thermique efficace, les batteries doivent être soumises à la propreté avec un jet d'air comprimé et la présence d'air doit être évitée à l'intérieur du circuit (batteries à l'eau).
Pour accéder à la batterie d'échange présent thermique dans l'accessoire MBC il est nécessaire d'enlever le modulo de l'unité et le démonter.

COMPOSANT	OPERATION	PÉRIODICIT É
Filtres	Contrôle obstruction	Bihebdomadaire
Batteries d'échange thermique	Contrôle propreté paquet	Annuel
Vasque condense	Contrôle obstruction	Annuel
Collecteur	Contrôle propreté paquet	Annuel

Le tableau reporte les opérations relatives à l'entretien de chaque composant en indiquant le type de contrôle à effectuer et la périodicité des interventions. La périodicité est indicative et différente dans les conditions de travail et ambiants en qui l'unité de recouvrement il fonctionne

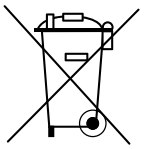
MESSE HORS SERVICE
Déconnexion de l'unité

Toutes les opérations hors service doit être effectué par du personnel qualifié conformément à la législation nationale en vigueur dans le pays de destination.

- Évitez de déversement ou de fuite dans l'environnement
- Avant de débrancher la machine récupérer si présents:
- Le gaz réfrigérant;
- Les solutions du circuit non-congelable hydrauliques;
- L'huile de lubrification du compresseur.

Élimination, écoulement et recyclage
La structure et les diverses composantes, s'ils sont inutilisables, à être démontés et triés selon leur nature, en particulier le cuivre et l'aluminium présents en quantité considérable dans l'unité.
Tous les matériaux doivent être récupérés ou écoulé conformément à la réglementation nationales.

Directive RAEE (UE uniquement)



- La directive RAEE exige que l'élimination et le recyclage des équipements électriques et électroniques doivent être gérés à travers une collection spéciale, dans des centres appropriés, distincte de celle adoptée pour l'élimination des déchets municipaux en mélange.
- L'utilisateur a l'obligation de ne pas disposer de l'équipement à la fin de la durée de vie utile de la même, avec les déchets municipaux, mais il donna dans un des centres de collecte spéciaux.
- Les unités visées par la directive RAEE sont marqués avec le symbole indiqué ci-dessus.
- Les effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine sont présentés dans ce manuel.
- Des informations complémentaires peuvent être obtenues auprès du fabricant. Dans l'attente de l'écoulement, la machine peut également être entreposées à l'extérieur, à condition que l'unité ait les circuits électriques, réfrigérateurs et plombiers intégraux et fermé.

Les principaux matériels constituants les unités due la série URX_CF sont:

- lamier en acier galvanisé (panneaux ventilateurs);
- lamier d'aluminium (vasque de récolte de la buée, ailettes batteries, collecteur, rideaux, carcasse moteurs électriques);
- cuivre (tuyaux batteries, enveloppements moteurs électriques);
- polyuréthane répandu (isolement des panneaux sandwich);
- laine de roche (silencieux);
- el gaz réfrigérant doit être récupéré de la part de personnel spécialisé et envoyé aux centres de récolte;
- l'huile de graissage des compresseurs il va récupéré et envoyé aux centres de récolte.

Diagnostic et résolution des problèmes

Toutes les unités sont vérifiées et mis au point en usine premier de l'envoi, cependant il est possible qu'il se vérifie pendant le fonctionnement quelque anomalie ou panne.

IL EST RECOMMANDÉ DE RÉINITIALISER UNE IDENTIFICATION D'ALARME QU'APRÈS AVOIR ENLEVÉ LA CAUSE QUI L'A GÉNÉRÉ; RÉINITIALISER RÉPÉTÉ PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES IRRÉVERSIBLES À L'UNITÉ.

1. Portée d'air insuffisant	• Vitesse de rotation des ventilateurs trop basse • Pertes de charge du système de distributions sousestimez • Filtres embouteillés • Obstruction des grils d'aspiration • Incrustation des batteries	• Nettoyer les composants Développer la vitesse des ventilateurs
2. Portée d'air excessif	• Vitesse de rotation des ventilateurs trop élevée • Pertes de charge du système de distributions surestimées • Manqué assemblage des filtres	• Diminuer la vitesse des ventilateurs • Monter les filtres
3. Portée d'air nul	• Alimentation n'insérée pas • Moteur électrique brûlé	• S'assurer de la présence de tension • Remplacer le moteur électrique
4. Bruit anomal	• Portée excessive • Roulements usagés ou défectueux • Corps étrangers sur la roue des ventilateurs	• Réduire le portée • Remplacer les roulements • Nettoyer la roue
5. Traînement d'eau	• Siphon embouteillé5 • Siphon manquant ou pas bien exécuté	• Nettoyer le siphon • Préparer un siphon à la règle d'art
6. Le compresseur ne démarre pas	• Liaison défectueuse ou contacts ouverts • Manque du consentement du contrôle • Manque du consentement d'un dispositif de sûreté • Compresseur défectueux	• Vérifier le voltage et fermer les contact • Intsallation en température, manque de demande; vérifier le réglage et le fonctionnement • Il se voie le point 9) et 10) • Remplacer le compresseur
7. Le compresseur ne part pas	• Compresseur brûlé ou grippé • Telerupteur du compresseur non excité • Circuit de puissance ouverte	• Remplacer le compresseur • Contrôler la tension aux têtes de la bobine des telerupteur. Si présent la tension remplacer les telerupteur; fermer automatique compresseur • Rechercher la cause d'intervention de la protection (fusibles telerupteur)
8. Le compresseur démarre et s'arrête	• Telerupteur du compresseur défectueux • Compresseur défectueux	• Vérifier et éventuellement remplacer • Vérifier et éventuellement remplacer
9. Le compresseur ne part pas pour l'intervention du mesureur de pression de maxime	• Mesureur de pression hors usage • Charge de réfrigérant excessif • Présence de gaz pas condensables dans le circuit frigorifique • Batterie de condensation pas suffisamment investie par l'air • Filtre du réfrigérant embouteillé	• Vérifier et remplacer • Récupérer le gaz en excès • Recharger le circuit après l'avoir déchargé et mis dessous vide. • Voir point 1) • Vérifier et remplacer
10. Le compresseur ne part pas pour l'intervention du mesureur de pression de minime	• Mesureur de pression hors usage • Machine complètement déchargé • Flux insuffisant d'air l'état des filtres. • Filtre du réfrigérant embouteillé • Soupape d'expansion thermostatique pas fonctionne correctement	• Verificare e sostituire • Voir point 11) • Contrôler le canal de l'air et • Vérifier et remplacer • Vérifier, nettoyer ou éventuellement remplacer.

11. Absence de gaz	• Perte dans le circuit frigorifique	• Contrôler le circuit frigorifique avec recherche fugues
12. Tuyau du liquide chaud	• Charge de réfrigérant insuffisant	• Voir le point 11)
13. Le circuit frigorifique fonctionne régulièrement mais avec de la capacité insuffisant	• Charge de réfrigérant insuffisant • Presenza di umidità o di incondensabili dans le circuit frigorifique	• Voir le point 11) • Remplacer le filtre et éventuellement sécher et recharger le circuit
14. Tuyau d'aspiration du compresseur givré	• Soupape d'expansion thermostatique • Flux insuffisant d'air • Charge de réfrigérant insuffisant • Filtre du liquide embouteillé	• Contrôler la soupape et éventuellement s'il ne fonctionne pas correctement la remplacer • Contrôler filtres, ventilateurs, canaux. • Voir point 11) • Nettoyer ou remplacer
15. Bruits anomaux dans le système	• Vibrations des tuyaux • Compresseur bruyant • Soupape thermostatique bruyante	• Doter des supports les tuyaux • Vérifier de la liaison des phases • Vérifier et ajouter réfrigérant
16. Batterie d'évaporation	• Pénurie de réfrigérant dans le circuit: bulles visibles dans le vojant de contrôle • Soupape d'expansion thermostatique trop écluse: tuyau d'aspiration trop chaude • Soupape d'expansion thermostatique trop écluse: bulbe de la soupape d'expansion partiellement obstrué ou tube de prise de pression obstruée • Filtre élimination hydratation bloquée: bulles dans le vojant de flux et tuyau du liquide plus froid à la sortie du filtre élimination hydratation • Les tuyaux d'alimentation collecteur sont bloqués ou il s'est accumulé huile en la batterie: pas tous les circuits de l'évaporateur ils sont óperant	• Chercher les pertes et leur éliminer avant d'effectuer l'addition de réfrigérant. • Diminuer le surchauffage de la soupape d'expansion thermostatique en tournant la tige de la soupape et contrôler la pression d'aspiration. • Changer la soupape ou libérer le tube de contrôle. • Changer le filtre élimination hydratation. • Enlever les engorgements; nettoyer ou cha nger l'évaporateur.
17. Compresseur trop chaud	• Soupape d'expansion thermostatique trop fermé: surchauffage excessif du gaz en sortiedee l'évaporateur	• Diminuer le surchauffage de la soupape thermostatique
18. Compresseur trop froid et bruyant	• Soupape d'expansion trop ouverte: le système fonctionne avec surchauffage trop bas(retour du liquide au compresseur). • Soupape thermostatique détraquée: la tige ou le siège de la soupape d'expansion est corrodé. Tube de prise pression obstruée. • Corps étrangers entre la tige et le siège de la soupape thermostatique: fonctionnement anomal de la soupape thermostatique	• Mesurer et régler le surchauffage de nouveau en fermant la soupape • Remplacer la soupape ou libérer le tube de prise pression • Nettoyer la tige et les trous de la soupape thermostatique

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

35040 Bevilacqua (Vr) - Italy
Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Fax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566
http://www.aermec.com

carta reciclata
recycled paper
papier recyclé
recycled papier

Les données techniques reportées sur la documentation suivante ne sont pas définitives L'Aermec se réserve la faculté d'à n'importe quel moment apporter toutes les modifications crues nécessaires pour l'amélioration du produit