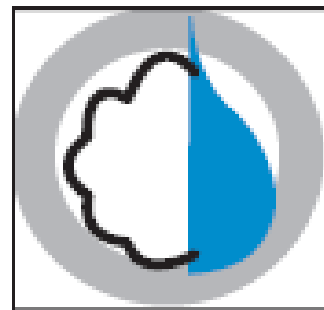




GAMME INDUSTRIE
INDUSTRY LINE



ECHANGEUR AIR-EAU
AIR-WATER EXCHANGER

NOTICE TECHNIQUE

TECHNICAL DATA

KWS-RFO 20-30-70-90-120

RFO 3500-5500

FRANCAIS / ENGLISH



KWS-RFO
20-30-70-90



KWS 120



RFO 3500-5500

EURODIFROID®

V6.2

Mise à jour le 28/06/2013
Updated 28/06/2013

INTRODUCTION

Les échangeurs RFO-KWS permettent d'évacuer les calories des armoires dans le cas où de l'eau froide (*de ville, de réseau et de tour*) est disponible.

Ils trouvent en particulier leur application dans les milieux très pollués ou dans des ambiances très chaudes.

La maintenance de ces appareils est quasi inexistante.

GARANTIE CONSTRUCTEUR

Nos fabrications bénéficient d'une garantie de 18 mois maximum contre tout vice de fabrication à partir de la date de livraison. Cette garantie ne s'applique que si le matériel est installé conformément à nos prescriptions ou règles de l'art, et s'il est utilisé dans les conditions normales. Cette garantie se limite au remplacement de la pièce reconnue défectueuse après examen de notre service technique ou à la réparation du matériel en nos ateliers. Les frais de port sont à la charge de l'acheteur. Cette garantie n'ouvre pas droit à des indemnités pour frais, dommages ou pertes d'exploitation. Les réparations au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet d'en prolonger la durée.

DESCRIPTION

Le code de l'unité indique le type du climatiseur, la puissance, l'alimentation.... Pour une explication détaillée voir le catalogue commercial d'Eurodifroid ou consulter le site Internet www.eurodifroid.fr

ALIMENTATION

Les RFO-KWS sont bi-fréquence 50/60Hz

Tous les climatiseurs ont une plage de tension de +/-10% (exemple : 230V-1-50/60Hz plage de tension 207V – 253V)

COULEURS

La couleur standard est RAL7035T.

SECURITE

1. Suivre les procédures et les instructions indiquées dans le manuel.
2. Ne pas installer l'unité dans un lieu exposé aux intempéries, ni en atmosphère explosive ou agressive.
3. S'assurer que l'armoire peut soutenir le poids du climatiseur.
4. Empêcher au personnel non qualifié de travailler sur l'unité.
5. Ne poser aucun objet sur l'unité, en particulier sur les grilles d'entrée et sortie d'air.
6. Ne pas utiliser l'unité pour des buts différents de ceux pour lesquels elle a été spécifiquement conçue.
7. Connecter l'unité à une mise à la terre efficace.
8. Installer un interrupteur magnétothermique différentiel en amont de la ligne d'alimentation.
9. Alimenter l'unité avec la tension indiquée sur les données de la plaque signalétique.
10. S'assurer que la section du câble d'alimentation est appropriée à l'ampérage de l'unité.
11. Avant d'effectuer toute opération d'inspection, de maintenance ou de nettoyage, s'assurer que l'unité est hors tension.

Autres indications générales

1. Lors de l'installation, respecter les espaces vides minimums autour de l'unité
2. L'air chaud qui sort du condenseur ne doit rencontrer aucun obstacle et ne doit pas pouvoir être ré aspiré celui-ci.
3. Nettoyer avec de l'air comprimé ou des détergents non caustiques.
4. Des courants parasites peuvent se former près des transformateurs à haute puissance ou à proximité des voies ferrés.

Le produit ne peut être mis en service que si l'installation a été déclarée "conforme" à la directive CEE 89/392.

Les climatiseurs se composent d'un circuit hydraulique, d'un ventilateur et d'un circuit électrique. Pendant le fonctionnement, ces circuits ont des parties qui sont dangereuses, parce qu'elles sont sous pression, en rotation ou bien sous tension. En conséquence, un emploi inapproprié ou une opération d'assistance exécutée par un personnel non qualifié peuvent provoquer des dommages graves aux personnes et à l'unité. Veuillez vous assurer que les interventions sont effectuées seulement par du personnel qualifié.

ATTENTION : Le transport, l'installation, la mise en service, l'entretien et la réparation doivent être exécutés par un personnel qualifié. Afin d'améliorer leur lisibilité, les instructions de fonctionnement ne comprennent pas toutes les informations sur les variantes de construction, ni sur chaque montage possible. Ce manuel comprend seulement les instructions nécessaires au personnel qualifié pour une utilisation appropriée. Les éventuels cas particuliers seront traités dans des annexes supplémentaires ou par notre service technique.

Pour des informations plus détaillées sur le produit, adressez vous à notre service technique en indiquant **le type de machine et son numéro de série.**

IMPORTANT :

EURODIFROID garantit la fourniture des pièces de rechange et se rend disponible pour toute information de support technique au technicien responsable de la maintenance (voir aussi les termes de garantie dans le contrat de vente).

EMPLOI

Utilisation :

Le climatiseur doit être utilisé seulement :

- dans les limites de température indiquées sur la plaque signalétique.
- avec une tension d'alimentation conforme aux données figurant sur la plaque signalétique.
- loin des sources de chaleur.
- dans des lieux aérés.

Afin que l'unité fonctionne correctement et longtemps, il est nécessaire de l'entretenir régulièrement.

Mauvaise utilisation :

Le climatiseur ne doit pas être utilisé :

- dans des conditions différentes de celles présentées dans le paragraphe ci-dessus.
- si l'armoire électrique est ouverte ou n'est pas étanches (IP 54), afin d'éviter la formation excessive de condensats.
- dans une atmosphère explosive, agressive, à haute concentration de poussières ou de substances huileuses en suspension dans l'air.
- dans une atmosphère à risque d'incendie.
- si les condensats ne s'écoulent pas.
- sans son capotage.

DEPLACEMENT ET TRANSPORT

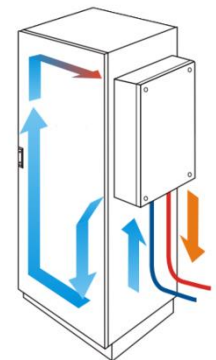
Au moment de l'expédition, les climatiseurs sont protégés par des cartons à haute résistance placés sur des palettes. Le déplacement et le stockage doivent être effectués en évitant les secousses et les à-coups.

Lors de la réception, contrôler attentivement que l'emballage est intact et vérifier l'absence de dommages causés par le transport. Tout dommage de l'emballage peut causer des pannes qui compromettent le bon fonctionnement du climatiseur.

MONTAGE

Avant de monter le climatiseur, vérifier que :

- la position d'installation de l'armoire et, du climatiseur permet de bonnes conditions de circulation de l'air ;
- le lieu d'installation n'est pas trop sale ou humide ;
- l'alimentation électrique est appropriée aux caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique ;
- la température ambiante ne dépasse pas + 60 °C ;
- l'armoire est complètement étanche. Si tel n'est pas le cas, des condensats peuvent se former ;
- respecter les espaces vides minimums autour de l'unité ;
- l'entrée et la sortie de l'air ne sont pas obstruées ;
- le raccordement pour l'évacuation des condensats est effectué ;
- le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié autorisé.
- pour éviter les condensats, prévoir un interrupteur de position de porte arrêtant le fonctionnement du climatiseur quand celle-ci est ouverte.



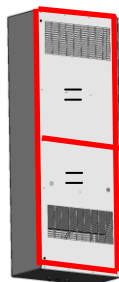
MONTAGE KWS

Important : Pour assurer une étanchéité durable, il est nécessaire de s'assurer de la rigidité de la surface

Les échangeurs air-eau EURODIFROID sont livrés équipés d'inserts pour vis M6×20 pour fixer sur les armoires électriques découpées selon notre plan de perçage.

Les échangeurs air-eau sont livrés avec un rouleau de joint d'étanchéité qu'il convient de positionner avec le maximum de précaution car le degré d'étanchéité entre l'armoire et l'ambiance en dépend.

Les condensats qui se forment à l'intérieur de l'échangeur sont évacués par le manchon situé entre l'entrée et la sortie d'eau. Un embout D10 vous est fourni par Eurodifroid pour fixer votre tuyau d'évacuation.



Positionnement du joint d'étanchéité

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La tension d'alimentation du réseau et la fréquence doivent correspondre aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique du climatiseur. Le climatiseur doit être relié au réseau avec un sectionneur approprié. Aucun thermostat complémentaire ne doit être relié à l'appareil.

MISE EN MARCHÉ ET REGLAGE

Le point de consigne est réglé en usine à 35°C.

Pour l'option SSV (sans électrovanne) la régulation est assurée par l'utilisateur.

ENTRETIEN

Les ventilateurs ne requièrent pas d'entretien, ils sont montés sur des roulements à billes, protégés contre l'humidité et la poussière. Leur durée de vie est supérieure à 30.000 heures de service. Les composants du circuit de ventilation externe doivent être nettoyés périodiquement avec de l'air comprimé. Attention **«avant toute intervention, il est impératif de couper le courant d'alimentation »**.

DIAGNOSTIC DE PANNE

<i>DEFAUT</i>	<i>CAUSE</i>	<i>VERIFICATION ET REMEDE</i>
Le ventilateur ne fonctionne pas	Pas de tension Blocage mécanique du ventilateur	Vérifier les raccordements électriques, les disjoncteurs et/ou les fusibles sur la ligne d'alimentation. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstacle.
Température trop haute ou trop basse	Le thermostat ne commute plus L'électrovanne est bloquée	Vérifier le fonctionnement du thermostat. Vérifier le fonctionnement de la vanne

INTRODUCTION

These Exchangers can remove heat of cabinets when cold water (city, network or cooling tower) is available. They find their application especially in highly polluted environments or hot environment. Maintenance of these devices is almost non-existent.

CONSTRUCTOR'S GUARANTEE

Our products are covered by a guarantee of maximum 18 months against manufacturing fault, starting from the delivery date. This guarantee is only valid if the equipment is installed in compliance with instructions or standard practice, and used under normal conditions. This guarantee is limited to the replacement of parts recognized as faulty after examination by our technical department, or repair in our workshop. Transport must be paid by the client. This guarantee does not include any compensation for costs, damage or production's loss. Carrying out repairs under this guarantee will not result in an extension of the covered period.

UNIT DESCRIPTION

Code of the unit indicates air conditioner type, electrical power, power supply For more details, please refer to Eurodifroid's commercial catalogue or visit Web site www.eurodifroid.fr.

POWER SUPPLY

RFO-KWS are bi-frequencies 50/60Hz.

All air conditioners have a tension range of +/-10% (example: 230V-1-50/60Hz: tension range: 207V – 253V)

COLORS

Standard color is RAL7035T.

SAFETY

1. Follow procedures and instructions contained in this manual.
2. Do not install the unit exposed to bad weather or in explosive or hostile atmosphere
3. Ensure that top of cabinet have capacity to maintain weight of the air conditioner.
4. Do not allow non-qualified personnel to inspect and repair the unit.
5. Do not place pieces on the unit, particularly our outlet and inlet air sides.
6. Do not use the unit for purposes other than those for which it has been designed
7. Connect the unit to an efficient ground connection.
8. Install a differential thermo magnetic switch on power supply line.
9. Connect the unit with indicated voltage (see data sheet).
10. Ensure that power cable section is in conformity to unit's intensity.
11. Before any inspection, always check that power is switch off.

Other mains points :

1. During installation, observe minimum free space around the unit
2. Warm air output from the condenser should not have obstacles and should not be sucked back in through the condenser.
3. For cleaning, use compressed air or non-caustic detergents
4. Next to high power transformers or railways, stray currents should occur

This product will be started only if installation is in conformity with EEC Directive 89/392.

Conditioners are made of a hydraulic circuit, a fan and an electrical circuit. During operation, these circuits contain dangerous components; either because they are under pressure, and due to rotating parts, improper use or servicing by non-qualified staff can cause serious damages.

ATTENTION: Transport, installation, commissioning, and repair, must be carried out by qualified technician. This manual contains only instructions necessary for appropriate use by qualified staff. Possible specific cases are referred to attached appendices. In case of necessity, please refer to our service staff.

IMPORTANT:: EURODIFROID warrants supply of spare parts and is available for all technical support to maintenance staff (see Warranty of commercial contract)

USE

Intended use

Conditioner must be used only:

- within limited temperature specified on technical data sheet.
- with right power voltage.
- far from heat sources.
- in ventilated areas.

For correct and long operation, unit must be regularly maintained.

Wrong use.

Conditioner must not be used:

- in conditions other than those indicated.
- with the electric panel doors open or on cabinets not conformed to IP 54, due to potential excessive condensation.
- in an explosive atmosphere, aggressive or with high concentration of dust or oily substances in the air.
- if the condensates do not flow.
- without cover panels.

HANDLING AND TRANSPORT

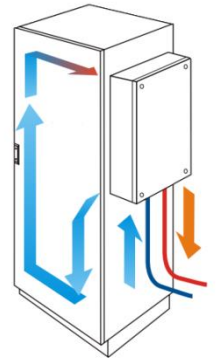
During shipment, air conditioners are protected by high strength cartons on pallets. Displacement and storage must be done avoiding, bumps and blows.

In order to help for operations, installation, units are provided with eyebolts. When receipt, check packaging is intact and check any damage caused by transport.

ASSEMBLY

Before proceeding to assembly take care that:

- installation position of the cabinet and therefore of the conditioner provide good ventilation conditions;
- installation site is not dirty or humid;
- electric power is appropriate to characteristics indicated on nameplate;
- ambient temperature does not exceed + 60 °C;
- cabinet is fully sealed;
- respect minimum space around the unit
- inlet and outlet air are not obstructed;
- send connection for condensates evacuation;
- electrical connection are done by qualified authorized technician.
- to avoid accumulation of condensate, a switch is fitted on the door in order to stop conditioner operating if the door is open.



MOUNTED KWS

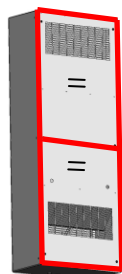
Important: To ensure durable fixation, mounting surface between the conditioner and the cabinet should be reinforced in necessary.

Air-water exchangers EURODIFROID are equipped with inserts for M6x20 attached to the electrical box cut according to our drilling plan.

Air-water heat exchangers are supplied with a roll of gasket should be positioned with maximum caution as the degree of seal between the cabinet and the atmosphere depends on it.

The device must be installed outside the cabinet, and in an upright position.

The condensate formed inside the heat exchanger is discharged through by the sleeve located between the inlet and outlet. A tip D10 is provided to you by Eurodifroid to fix your drain.



Seal positioning

ELECTRICAL CONNECTION

Supply voltage and frequency must be in conformity with nameplate of the unit. The air conditioner must be connected to the network with appropriate switch. None additional thermostat should be connected.

COMMISSIONING

The set point is factory set to 35°C.

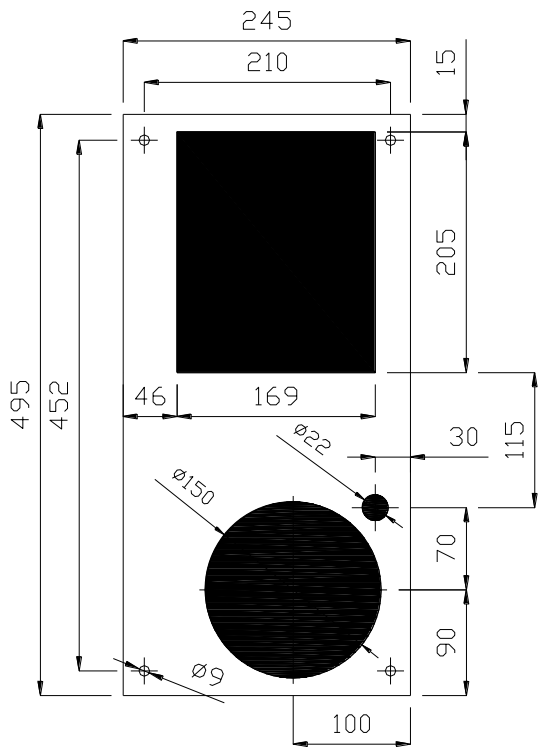
For the option SSV (without solenoid) the adjustment is provided by the user.

MAINTENANCE

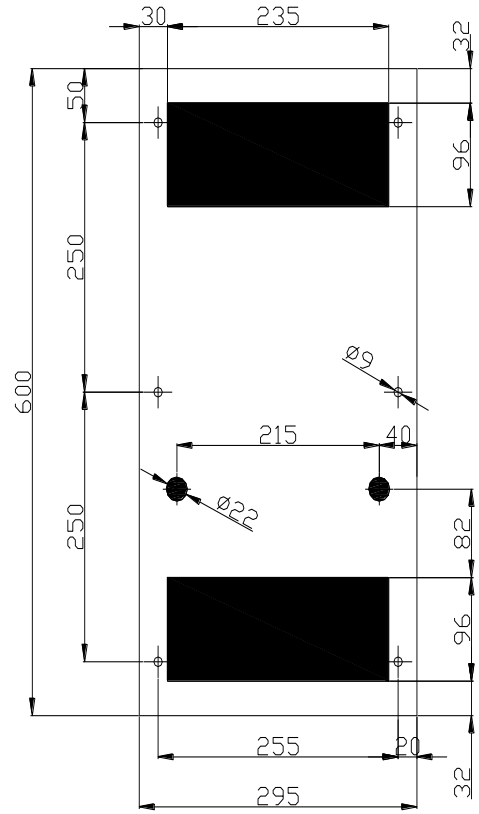
Fans do not require maintenance, they are mounted on ball bearings, protected against humidity and dust, and equipped on thermal protector. Expected life is 30,000 hours. Only external fan, according to degree of impurity which they are subjected, must be periodically cleaned with compressed air. Use of filter is appropriate if there are impurities in the air. Warning "**before beginning any maintenance, disconnect power supply.**"

TROUBLE-SHOOTING TABLE

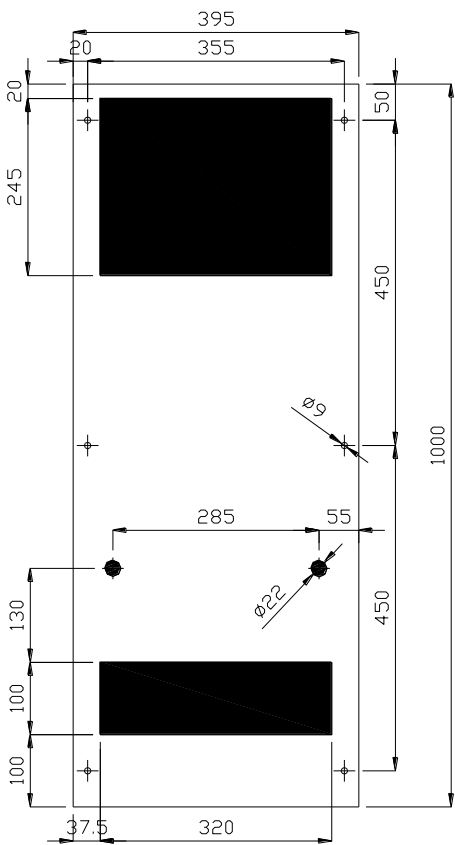
<i>DEFAULT</i>	<i>CAUSE</i>	<i>CHECKING AND SOLUTION</i>
Fan does not run	No mains power supply in the unit Mechanical lock of the fan	Check electrical connections, circuit breakers and/or fuses on the mains power supply line. Check if there are any physical obstacles.
High or low temperature	Thermostat does not commute Magnetic valve gripped	Check thermostat's operating. Check magnetic valve's operating



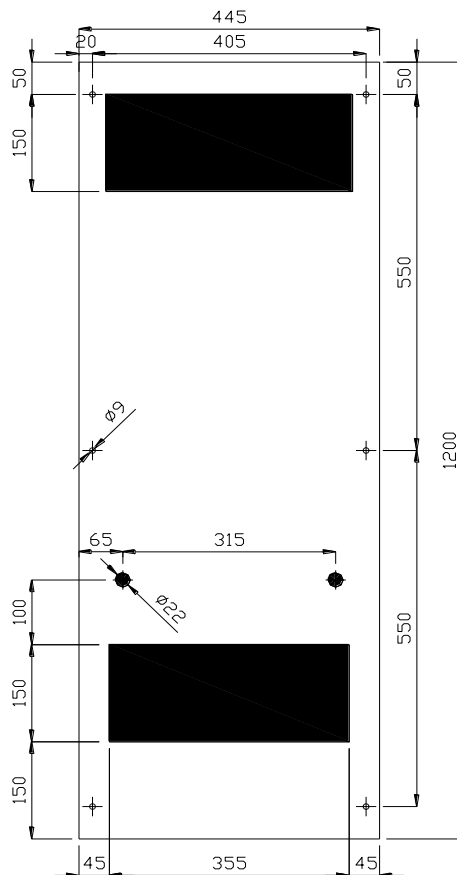
KWS-RFO 20



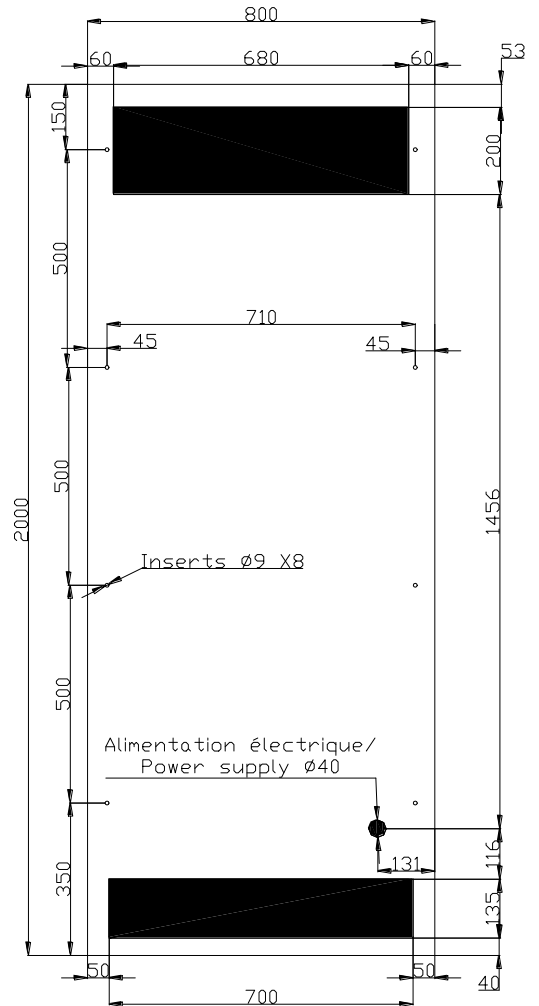
KWS 30



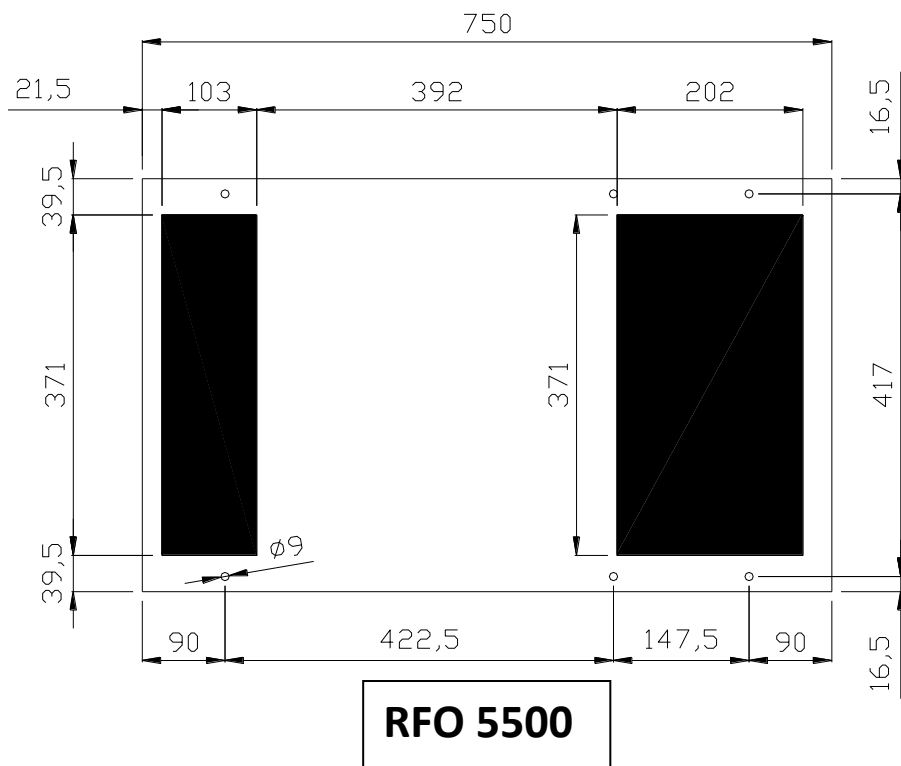
KWS 70



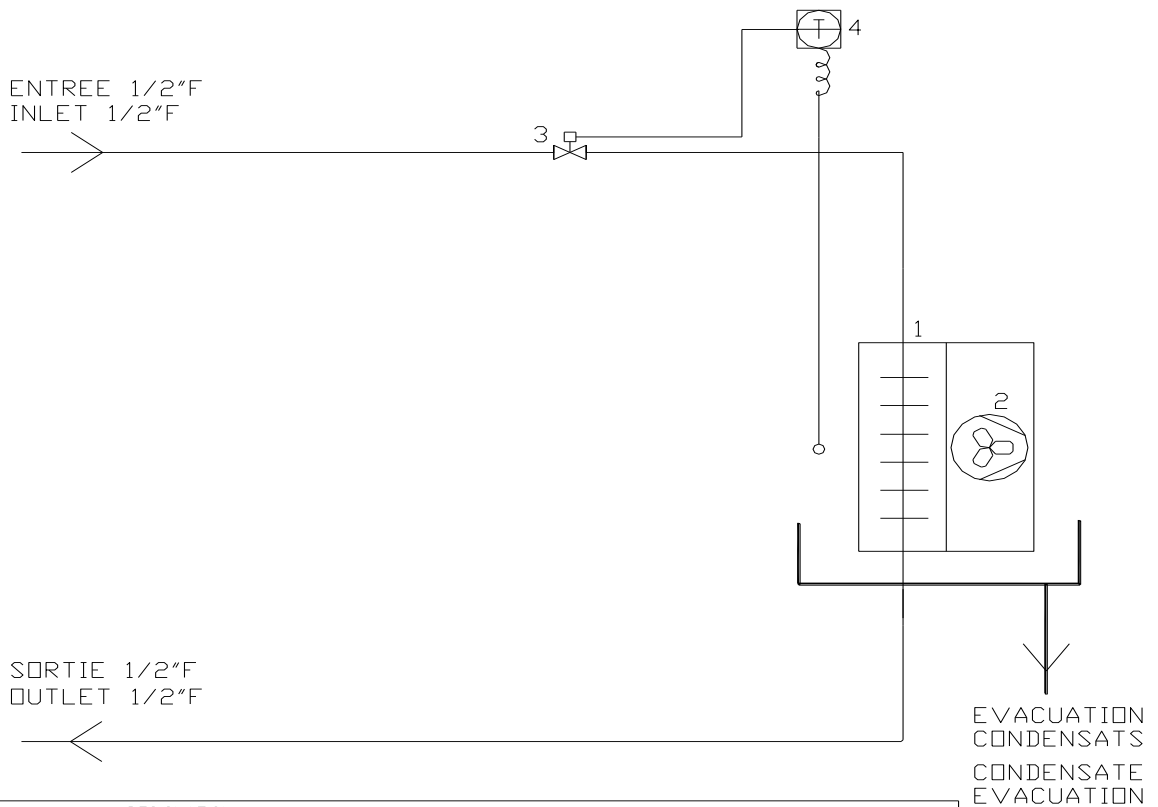
KWS 90



KWS 120

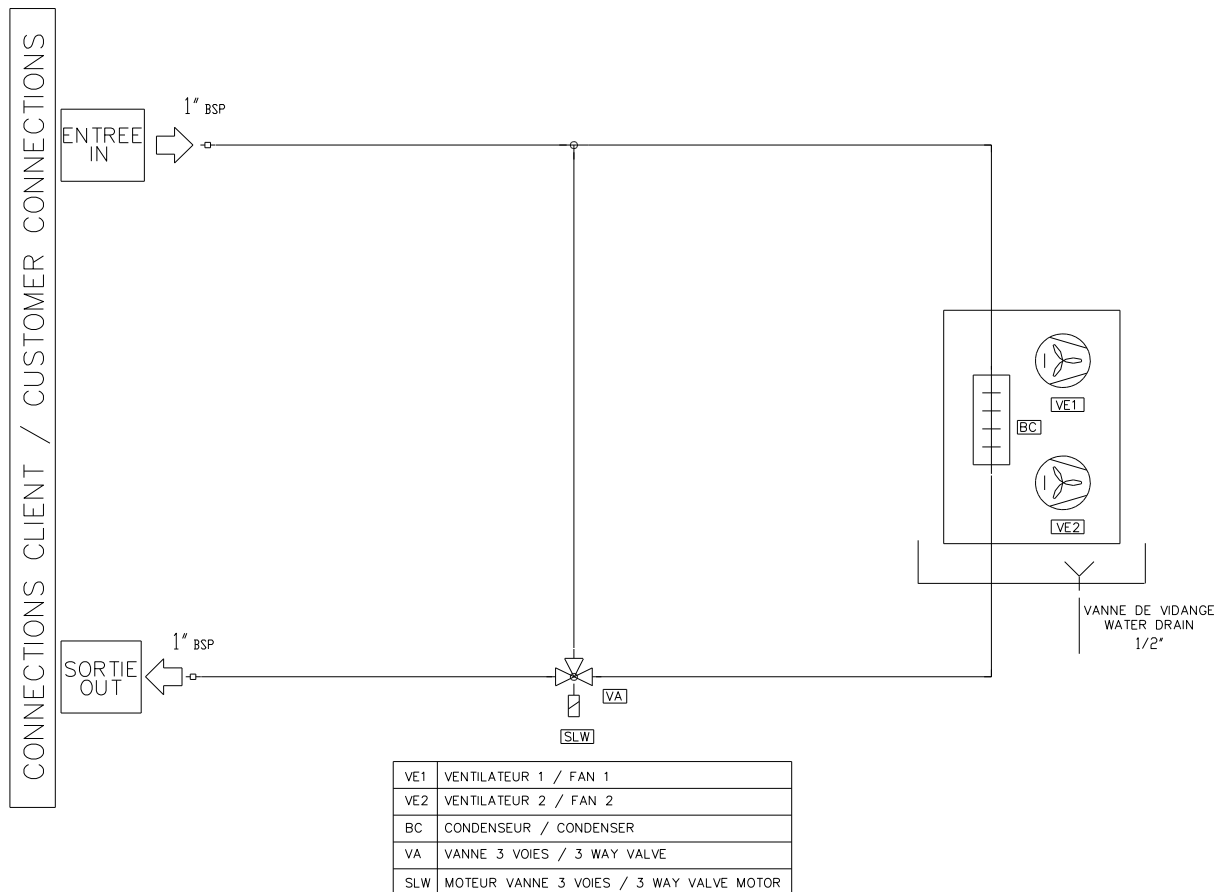


SCHEMA HYDRAULIQUE / HYDRAULIC DIAGRAM KWS-RFO

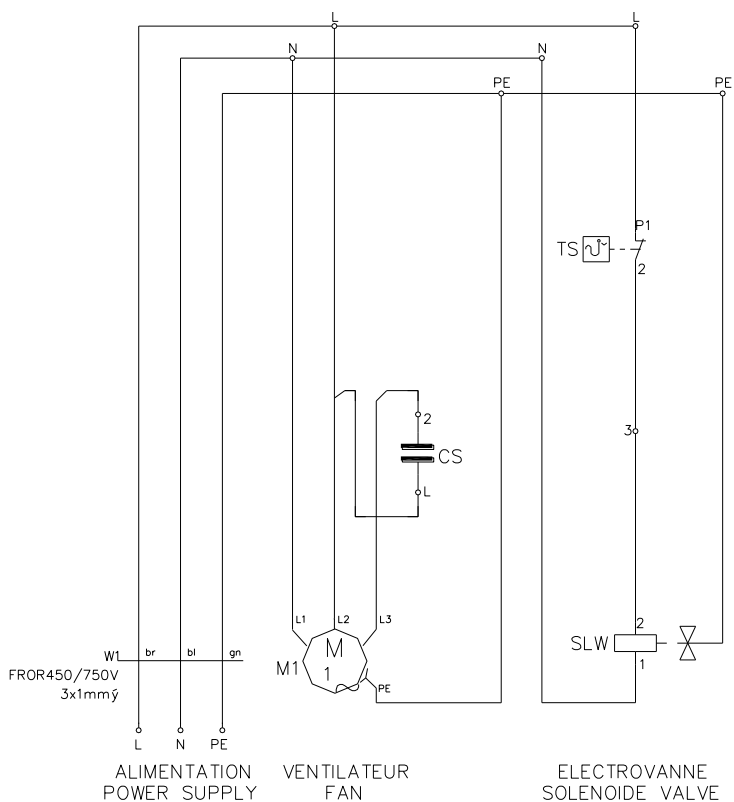


REPÈRE	DESIGNATION
1	BATTERIE AIR/EAU / AIR/WATER BATTERY
2	VENTILATEUR / FAN
3	ELECTROVANNE / SOLENOID VALVE (sauf sur KWS SSV / except on KWS SSV)
4	THERMOSTAT DE REGULATION / REGULATION THERMOSTAT (sauf sur KWS SSV / except on KWS SSV)

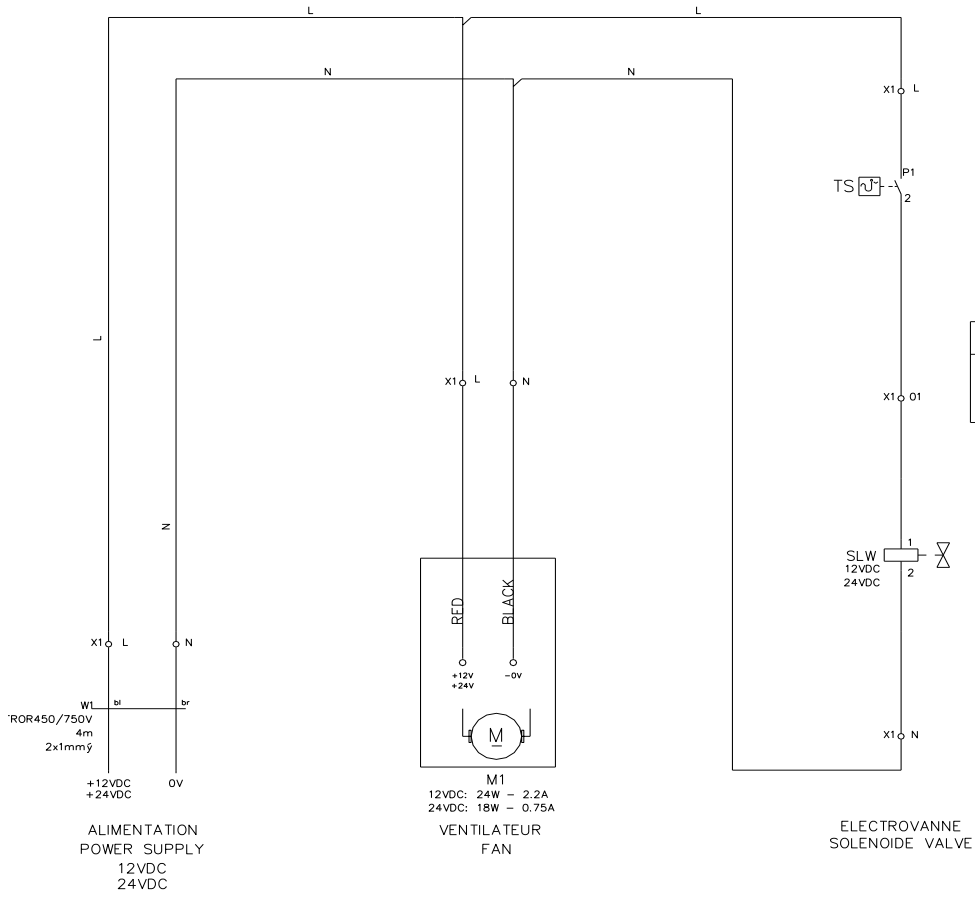
SCHEMA HYDRAULIQUE / HYDRAULIC DIAGRAM KWS 120



SCHEMA ELECTRIQUE / ELECTRICAL DIAGRAM KWS-RFO



SCHEMA ELECTRIQUE / ELECTRICAL DIAGRAM KWS 12-24VDC



REPERE	DESIGNATION
M1	VENTILATEUR / FAN
TS	THERMOSTAT / THERMOSTAT
SLW	ELECTROVANNE / SOLENOIDE VALVE



CONTACTS



SERVICE CLIENT / AFTER SALES SERVICE

Ligne directe / *Direct line*: + 33 (0)2 41 76 67 06

Standard : + 33 (0)2 41 76 28 40

✉ : eurodifroid.service@eurodifroid.fr



SIEGE SOCIAL ET SERVICES TECHNIQUES / FACTORY

ZI SUZEROLLES - 49140 SEICHES SUR LE LOIR

Tél : +33 (0)2 41 76 28 40 - Fax : 02 41 76 28 41

DIRECTION ADMINISTRATIVE & COMMERCIALE / ADMINISTRATIVE & COMMERCIAL DIRECTION

105 Boulevard Chanzy - 93100 MONTREUIL

Tél : + 33(0)1 49 20 87 00 - Fax : + 33(0)1 49 20 87 01

✉ : ccial@eurodifroid.fr

www.eurodifroid.fr