

# Catalogue Général



## Levanté



**Solutions de Climatisation,  
d'Énergie Nouvelle Renouvelable  
et de Ventilation**



## **LEVANTE est une société de commercialisation de matériels dédiés aux ENERGIES NOUVELLES RENEUVELABLES,**

au chauffage, à la Climatisation et à la ventilation destinés aux professionnels. Tous nos produits sont commercialisés par **notre partenaire CEF distributeur de matériel électrique** et ses agences implantées sur l'ensemble du territoire Français.

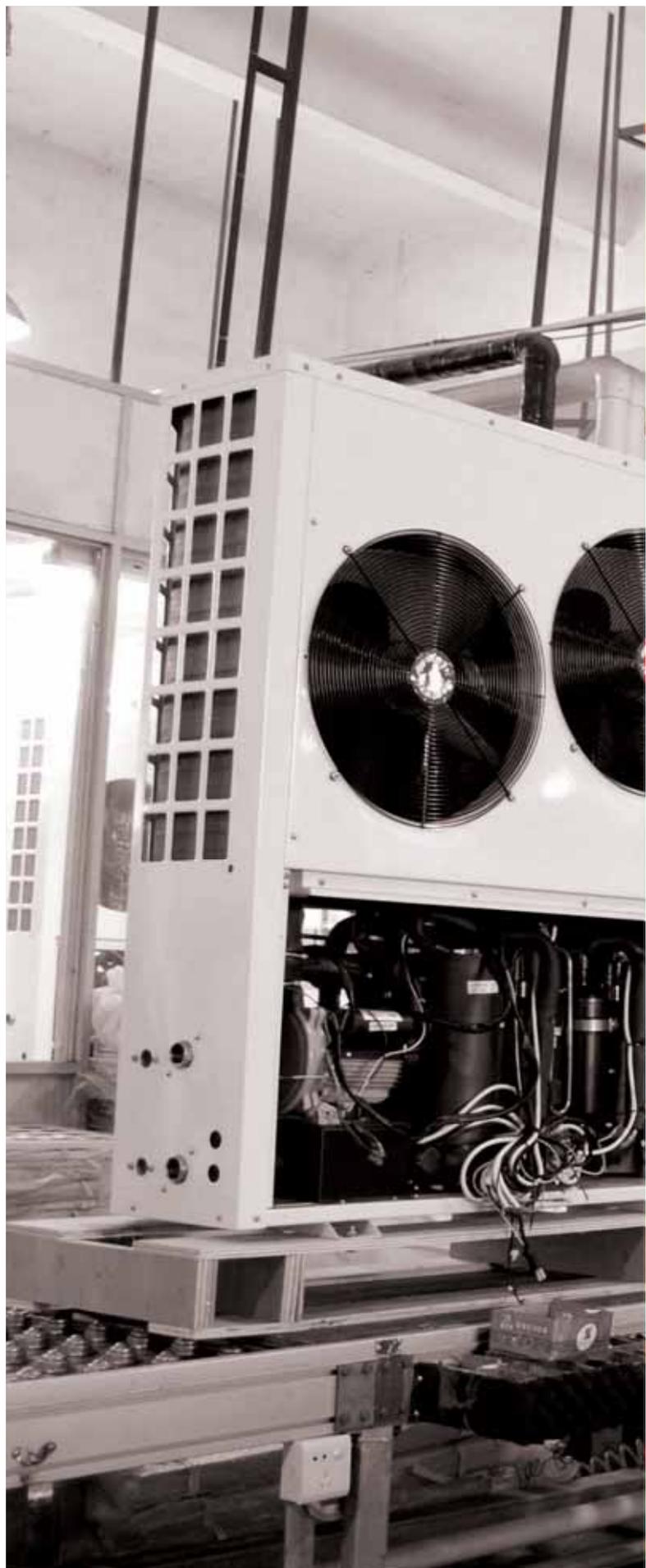
Nous occupons, dans la banlieue Lyonnaise, à Vénissieux précisément, un bâtiment de plus de 3000 m<sup>2</sup> dans lequel nous entreposons nos produits. Nous avons une équipe de collaborateurs sédentaires et itinérants à la disposition de nos clients. Avec différents services tels que marketing, commercial, technique et gestionnaire des stocks.

## **Nous sommes en relation étroite avec les plus grosses usines mondiales**

et selon les cahiers des charges que nous leur confions, elles fabriquent le matériel sous la marque de LEVANTE avec nos références propres. Nous apportons une attention toute particulière à la qualité de cette fabrication et au suivi du matériel.



Compte tenu que les produits que nous leur demandons de nous fabriquer sont destinés à être commercialisés sur le marché français, il va sans dire que nous analysons avant de leur confier un travail, leur aptitude à remplir nos exigences tant en matière de sécurité qu'en matière de qualité. Leur capacité de fabrication doit être en conformité avec nos besoins.





## Nous analysons les besoins du marché français demandeur de produits « verts »

et économiques en termes de chauffage résidentiel et d'eau chaude sanitaire. En effet, bon nombre de foyers français, depuis quelques années se tournent vers des solutions propres et économiques, le marché reste encore en forte progression. Nous essayons d'innover avec nos équipes d'ingénieurs sur des solutions nouvelles. Exemple, le système thermo aérosoilaire qui nous permet d'utiliser à la fois l'énergie produite par le rayonnement solaire, la convection de l'air ambiant, la récupération sur la VMC et éventuellement la pluie qui contient elle aussi des calories utilisables.

## Le principe de la thermo dynamique

est le transfert de chaleur d'un point vers un autre par le biais d'un circuit frigorifique. Vous avez tous chez vous un système identique avec votre réfrigérateur. Le thermo aérosoilaire nous permet de récupérer de l'énergie gratuite (air, pluie, soleil) et de la restituer dans un chauffe eau pour notre production d'eau chaude sanitaire quotidienne. Cette innovation est très intéressante et peut engendrer jusqu'à 75% d'économies pour une famille de 4/5 personnes sur la consommation électrique annuelle de votre eau chaude sanitaire tout en protégeant notre environnement.

## Notre cheval de bataille aujourd'hui est le ballon thermo dynamique

toujours dédié à l'eau chaude sanitaire. Facile à poser par nos installateurs dans le cadre d'un remplacement de chauffe eau électrique traditionnel.

Nous proposons aussi des solutions complètes dans le domaine de l'habitation avec pompe à chaleur, plancher chauffant hydraulique, radiateurs...

**Levanté**



Ce service offert **aux agences CEF** permet d'avoir un seul interlocuteur pour une solution complète, tant dans la rénovation que dans la construction neuve.

## En effet, notre commerce est basé sur le service maximum

afin de faciliter la tâche de notre **partenaire distributeur CEF** et de pouvoir ainsi proposer aux installateurs des solutions globales pour leur clientèle de particuliers ou d'entreprises.

Nous mettons notre savoir et notre technique à la disposition de nos clients. Régulièrement, nous organisons des présentations et des formations sur les énergies nouvelles, le chauffage, la climatisation et la ventilation.

## Nous proposons également une gamme de climatisation réversible

pour un confort toute l'année, par tous les temps. Notre gamme peut être utilisée à la fois dans le domaine résidentiel, commercial et tertiaire avec la possibilité d'un groupe extérieur et de plusieurs unités intérieures. Nous offrons un service à nos clients avec des stations techniques pouvant effectuer les mises en service, le Service Après Vente ainsi qu'une hotline dédiée aux installateurs.

## Levanté c'est aussi une gamme de vmc complète simple flux

(autoréglable et hygroréglable), double flux avec des échangeurs performants nous permettant d'obtenir des rendements jusqu'à 93% et de tous ses accessoires pour construire un réseau aéraulique dans les règles de l'art.



**Levanté**



# SOMMAIRE



La Gamme Chauffe eau

04-25



La Gamme Climatisation

26-65



La Gamme Pompe à chaleur

66-109



La Gamme Centrale d'Aspiration

110-117



La Gamme Photovoltaïque

118-125



La Gamme Ventilation et VMC

126-157

**Levanté**

A stylized graphic element consisting of two wavy, horizontal lines in red and orange, positioned below the brand name.



# La Gamme Chauffe eau



**BALLON  
THERMO-  
DYNAMIQUE** 06-07

**THERMO  
AERO  
SOLAIRE** 08-11

**SOLAIRE  
THERMIQUE** 12-17

**CHAUFFE  
EAU  
ELECTRIQUE** 18-24

**ACCESSOIRES  
ECS** 25

# BALLON THERMO- DYNAMIQUE



Ballon 200 ou 300 litres  
Cuve INOX



Écran LCD

**R134A**

Éligible  
au crédit  
d'impôt

**COP**  
jusqu'à  
4,70



**Levanté**

# LE BALLON A PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (BTAG)

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > Echangeur à l'extérieur de la cuve
- > Ballon 200 et 300 Litres
- > Cuve INOX, 304 L
- > Réfrigérant R134a
- > Compresseur rotatif de marque MITSUBISHI
- > Isolation par mousse polyuréthane épaisseur 45 mm
- > Anode magnésium
- > Régulation par microprocesseur
- > Résistance électrique d'appoint 1,5 KW
- > Marche forcée de la résistance,
- > Ventilateur 350 m<sup>3</sup>/h pour 40 Pa
- > Niveau Sonore 42 dB(A)
- > Diamètre entrée/sortie d'air 150 mm
- > Diamètre entrée/sortie d'eau 3/4"
- > Tension 230 V 50 Hz
- > Traitement anti-légionellose automatique
- > Fiable et facile à installer
- > Economique : consommation PAC 634W restitué 2600W
- > Conforme à la norme EN255-3 : COP 2,75

## GARANTIE :

- > GARANTIE DE 2 ANS SUR LE COMPRESSEUR
- > GARANTIE DE 5 ANS SUR LA CUVE

NORME : **CE**

## RÉFÉRENCES ET DIMENSIONS :

REFERENCE	CAPACITÉ (L)	DIMENSIONS (øxH mm)	POIDS (Kg)
<b>BTAG200</b>	200	560 x 1660	78
<b>BTAG300</b>	300	640 x 1760	88
<b>BTAG300E*</b>	300	640 x 1760	88

\*Avec échangeur pour application solaire, chaudière ou PAC

## ACCESSOIRES :

REFERENCE	DÉSIGNATION
<b>MTH</b>	Mitigeur thermostatique
<b>GSC</b>	Groupe de sécurité coudé
<b>SIPHON</b>	Siphon
<b>KITBTAG</b>	Kit complet

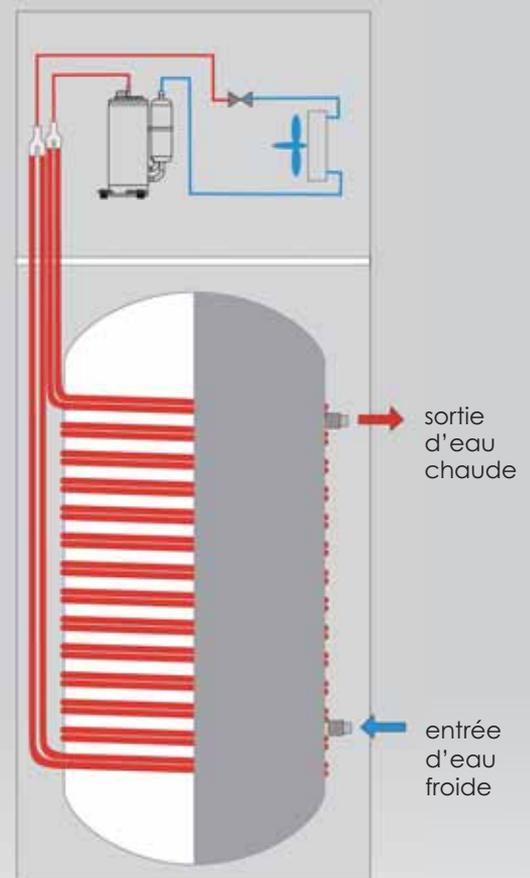
## TABLEAU DE PUISSANCE BTAG 200/300 :

TEMPÉRATURE D'AIR	PUISSANCE RESTITUÉE (W)			COP			PUISSANCE ABSORBÉE (W)		
	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU	TEMP. DE SORTIE D'EAU
	35°C	45°C	50°C	35°C	45°C	50°C	35°C	45°C	50°C
7°C	2000	1850	1700	3,3	3	2,75	606	617	618
15°C	2500	2300	2200	4,3	3,9	3,7	581	590	593
20°C	2800	2700	2600	4,7	4,3	4,10	596	628	634

Plage de fonctionnement : 0 à 43°C température d'air  
10 à 60 °C température d'air



## SCHEMA DE PRINCIPE BTAG



# THERMO AERO SOLAIRE



Éligible  
au crédit  
d'impôt

Jusqu'à  
**75%**  
d'économie  
par an  
pour une famille  
de 4 à 5  
personnes

Réf : BTAER0300  
Réf : BTAA300  
Réf : BTVMV300



## CAPTEUR AEROTHERMIQUE

Le capteur aérosolaire fonctionne toute l'année, les jours de soleil comme la nuit et même l'hiver. Un fluide frigorigène circule dans le capteur. Il s'évapore au contact de l'air extérieur et à l'aide du rayonnement solaire. Traversant un échangeur immergé dans la partie basse du ballon, le fluide restitue la chaleur au contact de l'eau sanitaire. Il est ensuite détendu et se dirige dans un échangeur spécifique STARPAC.

Le capteur sera positionné sur une façade ensoleillée de préférence. Les différents éléments seront reliés entre eux par des raccords operculables.

**COP moyen > 3,3**  
COP moyen à l'année supérieur à 3,3



## AIR EXTRAIT et AIR AMBIANT

L'air ambiant et l'air extrait par VMC (Ventilation Mécaniquement Contrôlée) sont une réserve naturelle d'énergie calorifique, perpétuellement renouvelée. Ce système a été conçu dans le but de puiser ces énergies gratuites et de les valoriser. La pompe à chaleur thermodynamique indépendante se compose d'un ballon de stockage et d'un groupe thermodynamique fonctionnant sur l'air ambiant ou sur l'air extrait par VMC. Les calories sont ainsi récupérées par le fluide frigorigène (R134A). Elles sont transmises dans le circuit de distribution de l'eau sanitaire.

L'air ambiant est puisé au travers d'un échangeur à ailettes, grâce à un ventilateur hélicoïde qui peut être soit sur le ballon ou déporté dans un sous-sol ou les combles en ce qui concerne la VMC.

**COP moyen > 3,3**  
COP moyen à l'année supérieur à 3,3



Pompe à chaleur pour eau sanitaire

## Une gamme complète



Pompe à chaleur aéro-solaire pour eau chaude sanitaire



Pompe à chaleur sur air ambiant pour eau chaude sanitaire



Pompe à chaleur sur air extrait pour eau chaude sanitaire

## Points-clés

Dans la construction neuve ou la rénovation, la gamme permettra de répondre à toutes vos exigences.

### ENERGIES GRATUITES

Les calories de l'air, de l'eau et de la terre sont gratuites et inépuisables.

### ÉCOLOGIE

Les fluides utilisés respectent l'environnement.

### ECONOMIQUE

Une économie minimum de 75% environ chaque année par rapport au cumulus électrique.

### CONFORT

La production d'ECS est permanente et ses résistances additionnelles permettent de faire face aux demandes exceptionnelles

### FIABILITE

Système sobre et simple

### SILENCIEUX

Les capteurs aéro-solaire, géothermie et air ambiant n'émettent aucune nuisance sonore à l'extérieur



# THERMO AEROSOLAIRE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Capteur	AIR SOLEIL	AIR AMBIANT	AIR EXTRAIT
Référence	<b>BTAERO300</b>	<b>BTAA300</b>	<b>BTVMC300</b>
<b>BALLON</b>			
Volume	300 L	300 L	300 L
Diamètre	660	660	660
Hauteur	1460	1460	1460
Interrupteur Résistance /Thermo	OUI	OUI	OUI
Résistance de secours	3000 W	3000 W	3000 W
Intensité	15 A	15 A	15 A
Isolation	Polyuréthane	Polyuréthane	Polyuréthane
(garantie 5 ans) Cuve	Emaillée	Emaillée	Emaillée
Anode	Magnésium	Magnésium	Magnésium
Aquastat	o	o	o
<b>COMPRESSEUR (Préchargé)</b>			
Puissance	390 W	390 W	390 W
Tension	230 V	230V	230 V
Intensité	1,7 A	1,7 A	1,7 A
Fluide	R134 A	R134 A	R134 A
Constance de refroidissement	0,16	0,16	0,16
Alimentation électrique	2*2,5+T	2*2,5+T	2*2,5+T
<b>CAPTEUR</b>			
Dimensions LxHxP mm	700x20x200	560x130x430	460x275x380 (ø125)
<b>LIAISON PERFORMANCE</b>			
Température minimum fonctionnement	-10°C		
COP+7°C/35°C	3,3 (Cop Moyen à l'année)		
COP+19°C/55	4,32	4,29	4,29
Régulation Electronique avec gestion du cycle anti-légionellose			

### OPTIONS LIAISONS FRIGORIFIQUES OPÉRCULABLES

#### Références

LF03M	LIAISONS FRIGORIFIQUES	3 mètres
LF06M	LIAISONS FRIGORIFIQUES	6 mètres
LF09M	LIAISONS FRIGORIFIQUES	9 mètres
LF12M	LIAISONS FRIGORIFIQUES	12 mètres

# SOLAIRE THERMIQUE

PROPRE, ECOLOGIQUE LE CAPTEUR SOLAIRE,  
PROTEGE L'ENVIRONNEMENT ET PARTICIPE  
A LA SAUVEGARDE DE NOTRE PLANETE !

Éligible  
au crédit  
d'impôt



Panneaux solaires  
plan sélectif



Panneaux solaires  
tubes sous vide



Ballons verticaux



32 ANS DE SAVOIR FAIRE!  
FACILITE, RAPIDITE D'INSTALLATION

# LA GAMME DE SOLAIRE THERMIQUE

## LE SOLAIRE THERMIQUE : LA SOLUTION

Les énergies d'aujourd'hui connaissent une hausse tarifaire considérable (fuel, gaz...)

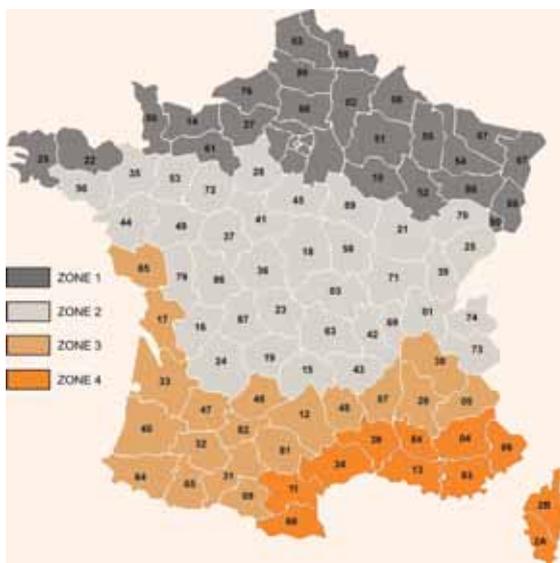
Les réserves de pétrole seront épuisées en 2030

- > +35% de CO2 par rapport à 1750
- > +6°C prévu pour la fin de siècle

### COMPOSITION DU CESI (Chauffe Eau Solaire Individuel) :

- > Panneaux solaires plan hautement sélectif
- > Panneaux solaires à tubes sous vide
- > Ballon avec simple ou double échangeurs
- > Station solaire avec régulation
- > Supports sur toiture ou intégré en toiture
- > Clapet anti-retour, Purgeur, Doigts de gant
- > Groupe de sécurité, Mitigeur thermostatique
- > Résistance électrique avec thermostat
- > Vase d'expansion avec support mural
- > Fluide caloporteur
- > Kit de raccords de connexion entre panneaux, ballon et station solaire

### DETERMINATION DU TYPE DE PANNEAU EN FONCTION DE LA ZONE GÉOGRAPHIQUE :



NBR DE PERSONNES	BALLON DE				NBR DE CAPTEURS GIGA selective			
	150L	200L	300L	420L	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
2	+				1*	1*	1*	1*
3		+			2	2	2	2
4		+	+		3**	2	2	2
5			+		3	2	2	2
6			+	+	3	3	3	2
7 à 8				+	3	3	3	3

\* panneau 240GS

\*\* ballon 300 L uniquement

## LE SOLAIRE EST UNE ENERGIE PROPRE : UTILISONS LA!

- Dans le résidentiel pour :
- > l'eau chaude sanitaire
  - > la contribution au chauffage
  - > le chauffage de la piscine

- Dans le tertiaire pour :
- > les bureaux
  - > les hôtels
  - > les campings...



# SOLAIRE THERMIQUE

## PANNEAUX SOLAIRES PLAN SELECTIF

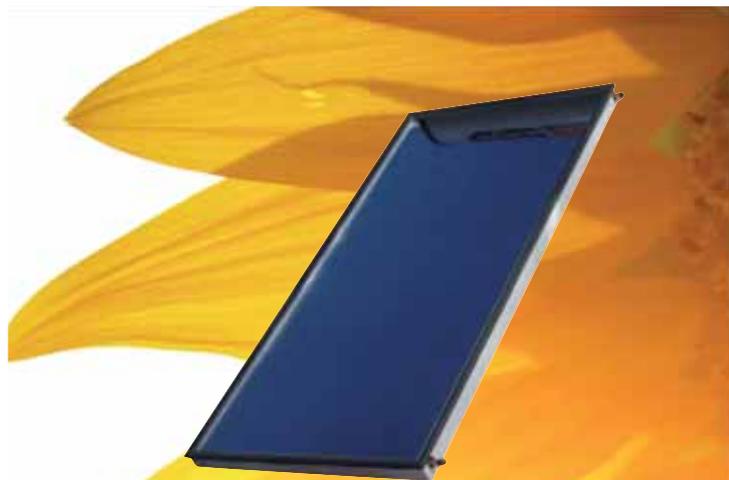
- > Certification Solar Keymark/CSTB
- > Absorbeur en mono feuille de cuivre de 0,2 mm d'épaisseur
- > Revêtement de l'absorbeur aux propriétés sélectives interpaint
- > 10 tubes en cuivre fixés sur l'absorbeur par soudure laser, tube de 8 mm de diam. et 2 tubes collecteurs en cuivre de 22 mm de diam.
- > Isolation en polyuréthane expansé stabilisé au four (35 mm) sur 5 faces, écologique sans CFC & HCFC
- > Vitre en verre trempé 3,2 mm
- > Cadre en aluminium anodisé
- > Couverture arrière du cadre en aluminium
- > Joints d'imperméabilisation en EPDM
- > Membrane d'aluminium réfléchive anti-humidité, posée sur le polyuréthane expansé
- > Supports de fixation en acier galvanisé : sur toiture, intégré en toiture et en terrasse

## PANNEAUX SOLAIRES TUBES SOUS VIDE

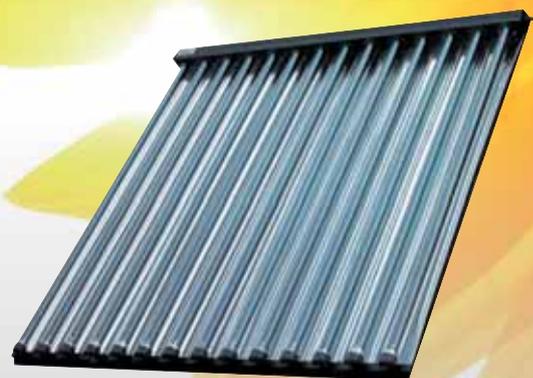
- > Certification Solar Keymark/CSTB
- > Revêtement interne du tube sous vide aux propriétés hautement sélectives Interpaint
- > Réflecteur type CPC assurant une performance optimale même en cas de radiations diffuses
- > Cadre en aluminium anodisé
- > Isolation de la tête du collecteur en fibre de verre et en polyuréthane expansé
- > Tubes en cuivre de 9,5 mm de diamètre
- > Tubes en forme de U, en cuivre avec ailettes internes en aluminium pour une parfaite conduction thermique
- > Supports de fixation en acier galvanisé : sur toiture et en terrasse

## BALLONS VERTICAUX

- > Certification CE
- > De 150 litres à 1000 litres avec 1 ou 2 échangeurs thermiques
- > Emailage direct (titane 10%) des parois internes (cuve et échangeurs), cuisson à 850°C
- > Epreuve de contrôle à 13 bars
- > Epaisse isolation en polyuréthane expansé stabilisé au four (65 mm d'épaisseur, densité : 40 Kg/m<sup>3</sup>) écologique sans CFC & HCFC



PANNEAUX SOLAIRES PLAN SELECTIF



PANNEAUX SOLAIRES TUBES SOUS VIDE



BALLONS VERTICAUX

# LA GAMME DE SOLAIRE THERMIQUE

## AVANTAGES PRODUITS

- > Feuille de cuivre avec traitement hautement sélectif couvrant le panneau dans sa totalité de 0,2 mm d'épaisseur.
- > Haute technologie de soudure très résistante n'endommageant pas la surface sélective.
- > Structure robuste impliquant très peu de perte thermique améliorant l'efficacité.
- > Protection absolue et durable contre l'humidité.
- > **Solar KeyMark, Iso 9001 : 2000, normes DIN, CSTB** et divers tests de rendement
- > **Garantie de qualité constante et d'efficacité des produits, tests d'efficacité réalisés par des laboratoires réputés.**
- > Protection maximale du ballon et hygiène totale de l'eau.

## PANNEAUX SOLAIRES PLAN

CAPTEUR :	200GS	240GS
Dimensions externes : (LxlxH)	2070x1070x95 mm	2350x1070x95 mm
Poids	33,5Kg	38 Kg
Surface totale	2,20m <sup>2</sup>	2,51 m <sup>2</sup>
Diamètre des connexions	22 mm	22 mm
Température opérationnelle maximale	156,5 °C	156,5 °C
Pression maximale	13 bar	13 bar
Pression opérationnelle maximale	10 bar	10 bar
Rendement mesuré en Allemagne (Wurzburg)	540 kWh/m <sup>2</sup> /an	540 kWh/m <sup>2</sup> /an
Charge de neige maximale et force de vent permise sur le capteur, en accord avec la norme EN 12975-2	1000 Pa	1000 Pa
ABSORBEUR :		
Surface de l'absorbeur	2,00m <sup>2</sup>	2,38 m <sup>2</sup>
Volume de liquide	1,5l	2l
CERTIFICATIONS :		
EN 12975-2/ISO 9806-1 - Solar Keymark - CSTB en cours d'évaluation		

## PANNEAUX SOLAIRES TUBES SOUS VIDE

CAPTEUR :	12VTN	14VTN	16VTN	12VT	20VT
Dimensions externes : Longueur	1600 mm	1600 mm	1600 mm	1610 mm	1610 mm
largeur	1330 mm	1550 mm	1770 mm	905 mm	1440 mm
hauteur	100 mm	100 mm	100 mm	105 mm	105 mm
Poids	35 Kg	41Kg	45,5Kg	32 Kg	53Kg
Surface totale	2,13 m <sup>2</sup>	2,48 m <sup>2</sup>	2,83 m <sup>2</sup>	1,34 m <sup>2</sup>	2,26 m <sup>2</sup>
Surface d'ouverture	1,96 m <sup>2</sup>	2,26 m <sup>2</sup>	2,61 m <sup>2</sup>	1,26 m <sup>2</sup>	2,10 m <sup>2</sup>
Nombre de tubes sous vide	12	14	16	12	20
Temp. opérationnelle maximale			227,3°C		220°C
Pression opérationnelle maximale			10 bar		10 bar
Charge de neige maximale et force de vent permise sur le capteur, en accord avec la norme EN 12975-2			1000 Pa		1000 Pa
Rendement estimé (Wurzburg)			600 kWh/m <sup>2</sup> /an		647 kWh/m <sup>2</sup> /an
Pression maximale			13 bar		15 bar
ABSORBEUR :					
Volume de liquide	2,6l	3l	3,4l	3l	5l
Diam. des connexions			18 mm		22 mm
CERTIFICATIONS :					
EN 12975-2/ISO 9806-1 - Solar Keymark					

# SOLAIRE THERMIQUE

## Composition des Kits Solaires Thermiques panneaux plans KIT ENERPLAN :

- > Panneaux solaires plan Giga sélective (1.2 ou 3).
- > Station solaire avec régulation.
- > Support sur toit ou intégré toit.
- > Clapet anti-thermosiphon.
- > Soupape de sécurité
- > Vanne trois voies thermostatiques
- > Vase d'expansion.
- > Fluide antigel et caloporteur.
- > Raccord de connexion entre panneaux.

Référence du Kit : BL2-200/2200G

Désignation : Ballon 200 L 2 échangeurs avec 2 panneaux plan 200 GS

- > Support sur toit : BRF2200GS
- > Support toit intégré : IRF2200GS
- > Support toit plat : B45200GS x2

Référence du Kit : BL2-300/220GS

Désignation : Ballon 300 L 2 échangeurs avec 2 panneaux plan 200 GS

- > Support sur toit : BRF2200GS
- > Support toit intégré : IRF2200GS
- > Support toit plat : B45200GS x2

Référence du Kit : BL2-300/3200G

Désignation : Ballon 300 L 2 échangeurs avec 3 panneaux plan 200 GS

- > Support sur toit : BRF2200GS / BRF1200GS
- > Support toit intégré : IRF3200GS
- > Support toit plat : B45200GS x3

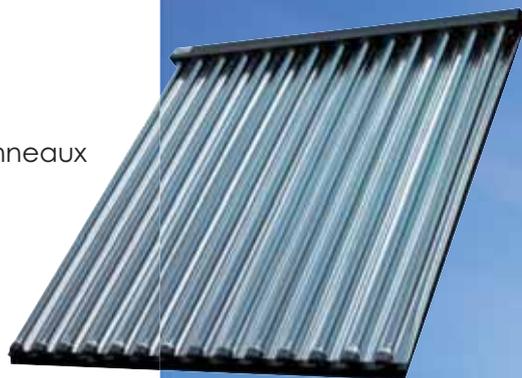
## Composition des Kits Solaires Thermiques panneaux sous vide KIT ENERPLAN :

- > Panneaux solaires Tubes Sous vides 12VTN.
- > Station solaire avec régulation.
- > Support sur toit.
- > Clapet anti-thermosiphon.
- > Soupape de sécurité
- > Vanne trois voies thermostatiques
- > Vase d'expansion.
- > Fluide antigel et caloporteur.
- > Raccord de connexion entre panneaux.

Référence du Kit : BL2-300/212VT

Désignation : Ballon 300 L 2 échangeurs avec 2 panneaux sous vide 12VTN

- > Support sur toit : BRF212VTN
- > Support toit plat : BR45VTN x2



## Accessoires Solaire Thermique :

- > Réf : RESIST2KW Résistance 2 KW
- > Réf : RESIST3KW Résistance 3 KW
- > Réf : RESIST4KW Résistance 4 KW
- > Réf : RESIST9KW TRI Résistance 9 KW TRI
  
- > Réf : KAISOLAR1410 Liaison inox bi tubes avec câble pour sonde long : 10 m
- > Réf : KAISOLAR1415 Liaison inox bi tubes avec câble pour sonde long : 15 m
- > Réf : KAISOLAR1420 Liaison inox bi tubes avec câble pour sonde long : 20 m
  
- > Réf : 1000BL2 Ballon solaire 1000 L 2 échangeurs
- > Réf : 300BL2 Ballon solaire 300 L 2 échangeurs
- > Réf : 200BL2 Ballon solaire 200 L 2 échangeurs
  
- > Réf : 240 GS Panneau plan 2.50 m2
- > Réf : P200GS Panneau plan 2 m2
- > Réf : 3VV Vanne 3 voies
  
- > Réf : DELTASOL E Régulation deltasol E
- > Réf : DELTASOL ES Régulation deltasol ES
  
- > Réf : FLEXIBLEPIPE Flexible pour soupape de sécurité
- > Réf : K/31 Module pour chauffage d'appoint (chaudière, PAC)
- > Réf : POMPEMANUELLE Pompe Manuelle pour mise sous pression
- > Réf : RKBL/3VT Kit connexion panneau sous vide VTN
- > Réf : RKBL3GS Kit connexion panneau plan GS
  
- > Réf : SOLARFLUIDE Fluide solaire 10 L
- > Réf : VASE12L Vase d'expansion 12 Litres
- > Réf : VASE18 Vase d'expansion 18 Litres
- > Réf : VASE25 Vase d'expansion 25 Litres
  
- > Réf : KAIFIT 16 Jeux de raccords pour tube inox DN16 (4 écrous, 4 joints, 4 bagues de serrage et 1 mamelon mâle/mâle)
  
- > Réf : KAIVADN16 Colliers de fixation bi tube inox DN16 (4 colliers avec chevilles et visseries)
  
- > Réf : KAIOUTIVA Outil à battre pour faire les raccords sur le tube INOX
- > Réf : KAIBS16 Bague de serrage DN16 pour outil à battre KAIOUTIVA



# CHAUFFE EAU ELECTRIQUE



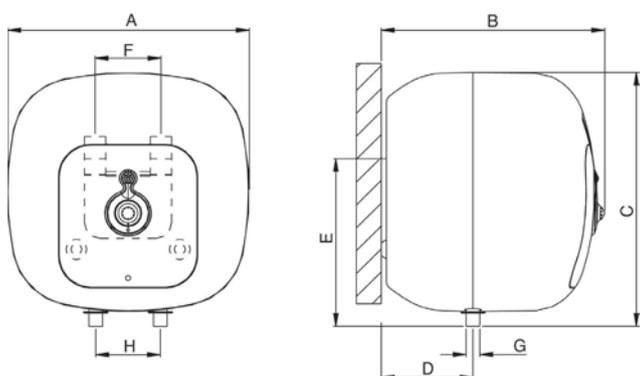
**GARANTIE**  
**3 ans**  
sur cuve  
et fourreaux

**1 an**  
sur  
l'équipement  
électrique

# CHAUFFE EAU INSTANTANE

## DESCRIPTION :

- > Spécialement conçu pour une installation sur ou sous évier
- > Cubo 15S : installation sous évier
- > Cubo 15 & 30 : installation sur évier
- > Dimensions compactes : installation facile dans les espaces limités
- > Protection anti-corrosion : anode de magnésium
- > Utilisation simple avec bouton de réglage de la température, bouton marche/arrêt et témoin de fonctionnement
- > Résistance électrique de 1500W



## CHAUFFE EAU INSTANTANE

Références		CUBO15s	CUBO15	CUBO30
Capacité	litres	15	15	30
Pression de fonctionnement	N/cm <sup>2</sup>	80	80	80
Puissance	W	1500	1500	1500
Temps de chauffe	20 à 55°	35 min	35 min	75min
Poids net	Kg	8,5	8,5	12
		Sous évier	Sur évier	

Dimensions	CUBO15s	CUBO15	CUBO30
A mm	375	375	453
B mm	345	345	412
C mm	413	413	491
D mm	95	95	105
E mm	105	310	355
F mm	100	100	100
G pouces	1/2''	1/2''	1/2 ''
H mm	100	100	100

# CHAUFFE EAU ELECTRIQUE



**Chauffe Eau**  
**Certifié à la Norme Française**  
**Electricité Performance catégorie B**

**GARANTIE**  
5 ans  
cuves

**Garantie**  
**2ans sur**  
les parties  
électriques

# CHAUFFE EAU ELECTRIQUE

## QUALITÉ CONSTRUCTIVE

- > Issus de l'usine Ferroli en Toscane, nos chauffe-eau électriques bénéficient des dernières avancées technologiques Ferroli.
- > Une chaîne de production et d'assemblage ultramoderne née de la volonté de concevoir un produit répondant aux besoins de performance et d'innovation des marchés européens, tout en privilégiant les notions de qualité, longévité et facilité d'entretien.
- > L'ensemble du processus de fabrication est piloté par un système informatique de contrôle de conception aux tests finals, qui garantit la performance, la sécurité et la haute qualité constructive des produits Ferroli. Nos chauffe-eau électriques sont 100% testés en usine, individuellement, à la sortie des chaînes d'assemblage.



## PERFORMANCE ET FIABILITÉ

- > Les chauffe-eau électriques Ferroli sont fabriqués dans un acier de haute qualité. L'intérieur du ballon bénéficie d'une technologie exclusive Ferroli, le traitement Blue Silicon : technique d'émaillage spéciale assurant une parfaite protection anti-choc et anti-corrosion.
- > Grâce à son seuil de résistance à la chaleur très élevé et son élasticité maximale, le revêtement Blue Silicon résiste parfaitement aux dilatations thermiques et aux sollicitations mécaniques.
- > Afin de réduire les pertes de chaleur au minimum, les chauffe-eau Ferroli sont dotés d'une isolation réalisée en mousse de polyuréthane injectée à 0% de CFC. L'extérieur est revêtu d'une peinture polymère, avec d'excellentes propriétés isolantes.
- > Conçus conformément aux normes de qualité et de sécurité européennes, nos chauffe-eau électriques sont certifiés par la norme NF Electricité Performance catégorie B.
- > La marque NF Electricité Performance est un gage de qualité absolue puisqu'elle atteste de la conformité du produit aux normes française, européennes et internationales en matière de sécurité, de qualité, d'aptitude à l'usage et de performance (en plus de l'ensemble des normes de sécurité en vigueur)
- > Le choix d'un chauffe-eau électrique dépend des besoins à satisfaire, selon plusieurs critères.



# CHAUFFE EAU ELECTRIQUE



- > Il faut prendre en compte :
  - le nombre d'habitants dans la maison
  - les habitudes et les évolutions de consommation en fonction du mode de vie (on consomme en moyenne 25% de plus le week-end) et des saisons (on consomme moins l'été que l'hiver)
- > Les équipements de la maison. En moyenne il faut prévoir 50 litres d'eau chaude (à 50-60°) par occupant

EQUIPEMENT	NOMBRE DE PERSONNES	HABITATION	CAPACITE
1 évier + 1 lavabo	1 adulte	-	15, 30 ou 50 litres
1 évier + 1 lavabo + 1 douche	1 adulte	-	50 ou 75 litres
1 évier + 1 lavabo + 1 baignoire	2 adultes	F2	100 ou 150 litres
1 évier + 2 lavabos + 1 baignoire	2 adultes + 1 enfant	F3	100 ou 150 litres
1 évier + 2 lavabos + 1 baignoire	2 adultes + 2 enfants	F4	200 ou 250 litres
1 évier + 3 lavabos + 2 douches + 1 baignoire	2 adultes + 4 enfants	F5 ou plus	250 ou 300 litres

## LA GAMME

- > Verticaux muraux :
  - > 5 modèles : 50, 75, 100, 150 et 200 litres
  - > Résistance blindée ou stéatite
- > Horizontaux muraux :
  - > 4 modèles : 75, 100, 150 et 200 litres
  - > Résistance blindée
- > Stables :
  - 2 modèles : 250 et 300 litres
  - Résistance blindée ou stéatite

## DESCRIPTION

- > Capacités de 50, 75, 100, 150, 200, 250 et 300 litres
- > Résistance blindée ou stéatite cuivre :
  - Résistance blindée haute performance de chauffe
  - Résistance stéatite :
    - limitation de dépôts de calcaire
    - diminution du bruit de chauffe sur la résistance
    - Permet d'éviter la vidange de l'appareil en cas d'intervention sur la résistance.
- > Ballon en acier laqué blanc, isolation en mousse de polyuréthane sans CFC et cuve acier émaillée
- > Sonde de contrôle de température et sonde de réglage de température
- > Voyant de fonctionnement
- > Verticaux muraux
  - > 5 modèles blindés
  - > 5 modèles stéatites
  - > Capacité de 50 à 200 litres
- > Horizontaux muraux
  - > 4 modèles blindés
  - > Capacités de 75 à 200 litres
- > Stables
  - > 2 modèles blindés
  - > 2 modèles stéatites
  - > Capacités de 250 et 300 litres
- > Accessoire
  - > Trépied pour chauffe eau de 50 à 200 litres



# CHAUFFE EAU ELECTRIQUE

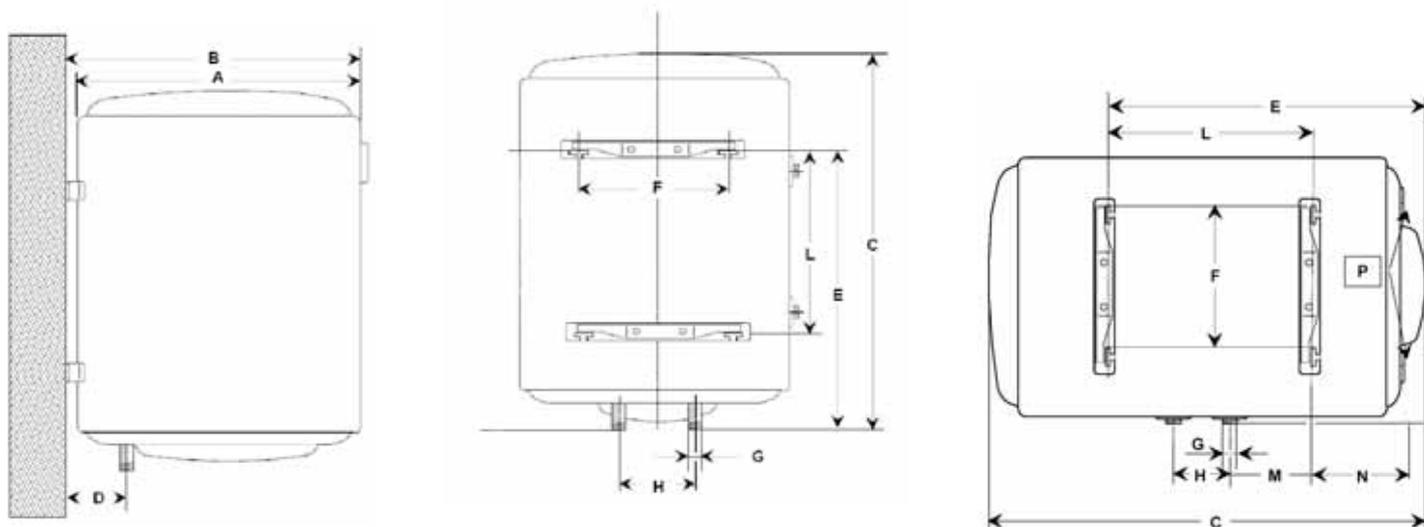
## VERTICAUX MURAUX BLINDE OU STEATITE

Référence Stéatite stable	Référence Blindé	Capacité en litres	A	B	C	D	E	F	G	H	L
CEE50ST	CEE50BL	50	465	490	640	175	455	440	DIAM 3/4"	230	-
CEE75ST	CEE75BL	75	465	490	640	175	655	440	DIAM 3/4"	230	-
CEE100ST	CEE100BL	100	465	490	1065	175	880	440	DIAM 3/4"	230	-
CEE150ST	CEE150BL	150	565	592	1055	175	870	440	DIAM 3/4"	230	540
CEE200ST	CEE200BL	200	565	592	1315	175	1130	440	DIAM 3/4"	230	800

## VERTICAUX MURAUX

Résistance blindée		Résistance stéatite		Caractéristiques					
Référence	Code usine	Référence	Code usine	Capacité en litres	Puissance W	Tension V	Temps de chauffe 20 à 55°C	Isolation mm	Poids kg
CEE50BL	E70021A	CEE50ST	E700921A	50	1200	230	2H32	32	19,4
CEE75BL	E800321A	CEE75ST	E800921A	75	1200	230	3H36	32	25,7
CEE100BL	E900D21A	CEE100ST	E90021A	100	1500	230	3H42	32	31,4
CEE150BL	EB00M21A	CEE150ST	EB00K21A	150	1800	230	4H34	32	45,5
CEE200BL	EC00Q21A	CEE200ST	EC00R21A	200	2400	230	4H27	32	52,1

Option : Trépieds Réf : TREP

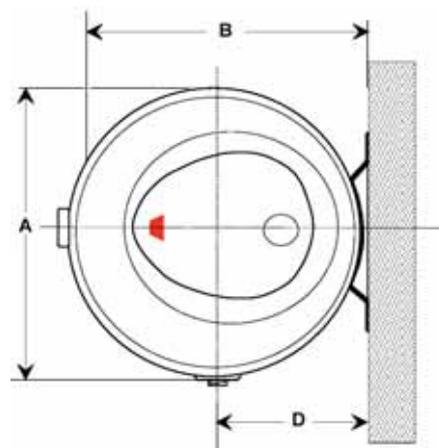


## HORIZONTALS MURAUX BLINDE

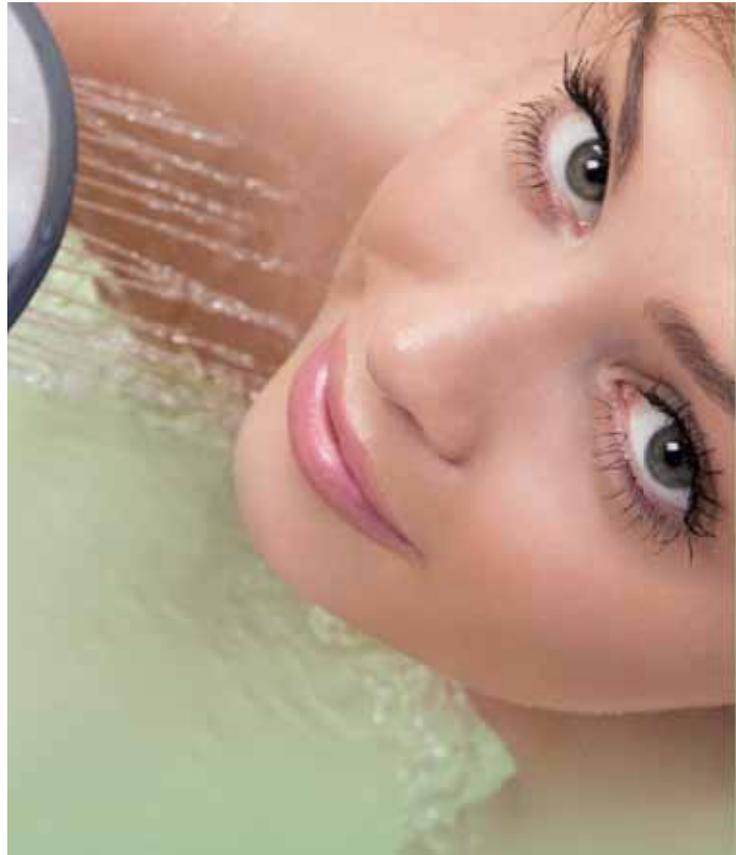
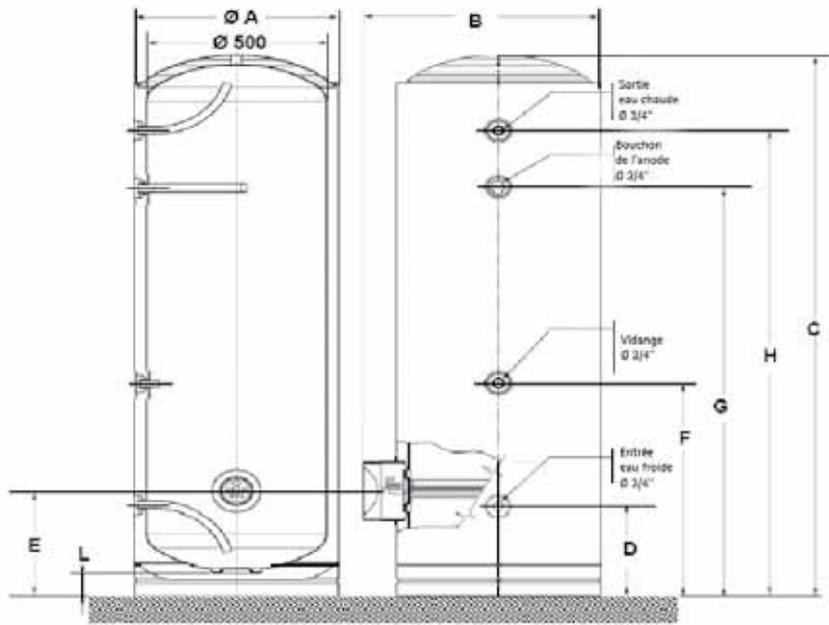
Référence Stéatite	Capacité en litres	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
CEEH75BL	75	465	490	845	256	655	440	DIAM 3/4"	140	365	235	320
CEEH100BL	100	465	490	1065	256	880	440	DIAM 3/4"	140	540	205	320
CEEH150BL	150	565	592	1055	310	870	440	DIAM 3/4"	140	580	155	320
CEEH200BL	200	565	592	1315	310	1130	440	DIAM 3/4"	140	800	415	320

## HORIZONTALS MURAUX

Résistance blindée		Caractéristiques						
Référence	Code usine	Capacité en litres	Puissance W	Tension V	Temps de chauffe 20 à 55°C	Isolation mm	Poids kg	
CEEH75BL	E810321A	75	1200	230	3H36	32	25,7	
CEEH100BL	E910D21A	100	1500	230	3H42	32	31,4	
CEEH150BL	EB10M21A	150	1800	230	4H34	32	45,5	
CEEH200BL	EC10Q21A	200	2400	230	4H27	32	52,1	



# CHAUFFE EAU ELECTRIQUE



## STABLES BLINDE OU STEATITE

Référence Stéatite	Référence Blindé	Capacité en litres	A	B	C	D	E	F	G	H	L
CEE250ST	CEE250BL	250	565	650	1530	275	295	515	1070	1215	30
CEE300ST	CEE300BL	300	565	650	1790	275	295	515	1330	1475	30
CEET300ST	CEET300BL	300	565	650	1790	275	295	515	1330	1475	30

## STABLES

Résistance blindée		Résistance stéatite		Caractéristiques					
Référence	Code usine	Référence	Code usine	Capacité en litres	Puissance W	Tension V	Temps de chauffe 20 à 55°C	Isolation mm	Poids kg
CEE250BL	EDAOW21A	CEE250ST	EDAOX21A	250	3000	230	4H24	32	65,2
CEE300BL	EAAOW21A	CEE300ST	EAAOX21A	300	3000	230	5H15	32	75
CEET300BL	EAAOS21A	CEET300ST	-	300	3000	400	5H15	32	75

# ACCESSOIRES ECS

## KIT DE RACCORDEMENT :

### > KITBTAG

Comprend : Mitigeur thermostatique, groupe de sécurité coudé, siphon, flexible de 1 m, té, 3 mame-  
lons, 1 rallonge, 2 joints, 2 rouleaux de téflon.

## FLEXIBLES FEMELLE / FEMELLE fournis avec deux joints

### > FLEX3/4FF30CM

Longueur 30 cm      Diamètre 3/4

### > FLEX3/4FF50CM

Longueur 50 cm      Diamètre 3/4

### > FLEX3/4FF100C

Longueur 100 cm      Diamètre 3/4

### > FLEX1FF100CM

Longueur 100 cm      Diamètre 1"

## FLEXIBLES FEMELLE / MALE fournis avec deux joints

### > FLEX3/4FM30CM

Longueur 30 cm      Diamètre 3/4

### > FLEX3/4FM50CM

Longueur 50 cm      Diamètre 3/4

## GROUPE DE SECURITE

### > GSC

Groupe de sécurité coudé (conseillé pour le BTAG)

### > GSD

Groupe de sécurité droit

### > SIPHON

A rajouter au groupe de sécurité pour raccorder  
l'évacuation

## MITIGEUR THERMOSTATIQUE

### > MTH

Plage de fonctionnement 25° à 55°C de sortie  
Idéal pour les installations d'ECS sans mitigeur ther-  
mostatique.

## MAMELON LAITON MALE/MALE

### > Mamelon 1MM

Mamelon 1"

### > Mamelon 3/4MM

Mamelon 3/4"

## TEFLON





# La Gamme Climatisation



**CLIM MOBILE  
MONOBLOC** 28-29

**CLIM PRÊTE  
A POSER** 32-33

**SPLIT SYSTEME  
MURAL INVERTER** 34-39

**SPLIT CONSOLE** 40-41

**MULTI SPLIT  
INVERTER** 44-51

**PLAFONNIER  
CONVERTIBLE** 52-53

**SPLIT CASSETTE** 54-55

**SPLIT GAINABLE** 56-57

**ACCESSOIRES** 59

**POMPE  
MINI ORANGE  
MONOBLOC** 60-61

**PRODUIT DE  
MAINTENANCE** 62-63

# CLIMATISEUR MOBILE MONOBLOC



Référence  
CMS09FS  
CMS12FS

Puissance Froid  
2600W  
3500W

# CLIMATISEUR MOBILE MONOBLOC

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > Écran de contrôle LCD
- > Commande à distance
- > Filtre lavable
- > 3 vitesses de ventilation
- > Fonction froid/déshumidification, ventilation
- > Programmation sur 24 Heures
- > Kit pour évacuation de l'air extérieur
- > Évacuation des condensats par évaporation sur le rejet d'air extérieur
- > R410A

Référence		CM09FS	CM12FS
Puissance froid	BTU/H	9000	12000
Puissance froid	KW	2,6	3,5
Puissance absorbée	KW	0,95	1,45
Intensité	A	3,96	6,04
Capacité déshumidification	L/J	1,6	1,6
Niveau sonore PV/MV/GV	Db(A)	50/51/52	50/51/52
Débit d'air PV/MV/GV	m3/h	240/275/320	240/275/320
Coefficient de performance	EER	2,73	2,41
Classe Énergétique		A	B
Dimension (mm)	LxHxP	450x746x393	450x746x393
Dimension emballé (mm)	LxHxP	475x870x450	475x870x450
Poids	kg	30	31,5



Commande à distance



Kit pour évacuation de l'air extérieur



CM09FS  
CM12FS

2600W  
3500W

# CLIMATISEUR MONOBLOC



Climatiseur monobloc  
face avant



Climatiseur monobloc  
face arrière



Commande intégrée +  
télécommande IR



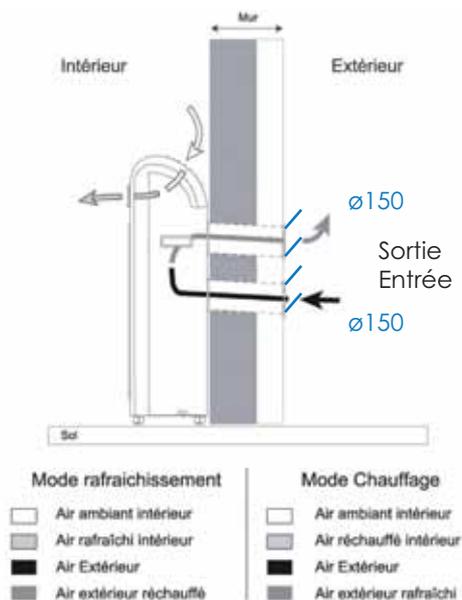
# CLIMATISEUR MONOBLOC

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > Puissance froid 3760 W
- > Puissance absorbée 1306 W
- > Puissance chaud 3960 W
- > Puissance absorbée 1290 W
- > Compresseur rotatif
- > R410A
- > Tension 230V 50Hz, 3 vitesses de ventilation
- > Commande intégrée + télécommande infrarouge
- > Grille extérieure / Conduits d'air
- > Dimension 850 x 610 x 270 mm (H x L x P)
- > Poids 47 Kg
- > Niveau sonore 37 Db(A) en PV

## SCHEMA D'INSTALLATION :

CE



Référence	FLASH W38
Classe énergétique EER/COP	A/A
Capacité de refroidissement	3760W/12800 Btu
Consommation électrique	1306W
Capacité de chauffage	3960W/13500 Btu
Consommation électrique	1290W
Fluide réfrigérant	R410A
Capacité de déshumidification	36L/Jour
Tension d'alimentation	220-240V/50 Hz
Quantité réfrigérant	830 grammes
Vitesses ventilation	3
Thermostat	16-30°C
Poids net	47Kg
Dimensions (HxLxP) mm	850x610x270

Ø de perçage - entrée /sortie



# CLIM PRÊTE A POSER



Disponible à partir de Mai/ juin 2011



Puissance froid : 3,2 KW  
Puissance chaud : 3,65 KW



# LA CLIMATISATION PRÊTE A POSER

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > DC INVERTER
- > R410A
- > Niveau sonore bas
- > COP élevé
- > CLASSE A/A
- > Conditions de fonctionnement :
  - Eté : 27°C Intérieur / +35°C Extérieur
  - Hiver : 19°C Intérieur / +7°C Extérieur
- > Commande infrarouge
- > Liaison frigorifique 4 m
- > Raccords rapides à crosse (voir photos)

## GARANTIE

- > 2 Ans sur les pièces
- > 5 Ans sur le compresseur \*
- \* avec contrat d'entretien

CE ISO 9001

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTERIEUR

- > MODE FROID : 18°C à 50°C
- > MODE CHAUD : -15°C à 34°C



Référence	PAPECL12HP
Puissance froid (KW)	3,2 (0,72 - 3,94)
Puissance absorbée froid (W)	1000 (210 - 1380)
EER / CLASSE	3,2 / A
Puissance chaud (KW)	3,65 (0,82 - 4,67)
Puissance absorbée chaud (W)	1010 (210 - 1480)
COP / CLASSE	3,6 / A
Débit d'air intérieur (m3/h)	350/420/500
Puissance chaud à -7°C (KW)	2,73
Niveau sonore U.Intérieure dB(A)	36/39/42
Dimension intérieur LxHxP (mm)	790x190x275
Dimension extérieur LxHxP (mm)	780x540x250
Longueur liaison (m)	4
Charge d'origine (g)	980
Poids intérieur Net/Emballé (Kg)	13,5/17,5
Poids extérieur Net/Emballé (Kg)	35/37
Diamètre condensat (mm)	16
Intensité maximale (A)	7
Alimentation Electrique intérieure	3G1,5
Protection (A)	10

# SPLIT SYSTEME INVERTER

SÉRIE  
ÉCLAT



Puissance froid 2,6 à 5,1kw  
Puissance chaud 2,9 à 5,3 kw



Unité intérieure



Commande infrarouge



Groupe extérieur

# LA CLIMATISATION SERIE ECLAT

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > DC Inverter
- > R 410A
- > Compresseur rotatif de marque TOSHIBA
- > Niveau sonore bas
- > COP élevé
- > CLASSE A/A
- > Conditions nominales de fonctionnement  
 Été : 27°C 50% intérieur/ +35°C Extérieur  
 Hiver : 19°C Intérieur / +7 °C Extérieur

## GARANTIE :

- > 2 ANS DE GARANTIE SUR LES PIÈCES
  - > 5 ANS DE GARANTIE SUR LES COMPRESSEURS\*
- \*avec un contrat d'entretien.

CE ISO 9001

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

- Mode froid : 0 à 43°C  
 Mode chaud : -15°C à +24°C



Références	ECL09HP	ECL12HP	ECL18HP
Puissance froid (KW)*	2.6(0.9-3.3)	3.5(1.2-4)	5.1(1.6-6.7)
Puissance absorbée froid (W)*	800(230-1080)	1080(350-1400)	1600(400-2300)
EER/CLASSE*	3.3/A	3.26/A	3.21/A
Puissance chaud (KW)**	2.9(0.9-4)	3.8(1.2-4.2)	5(1.5-6.4)
Puissance absorbée chaud (W)**	810(240-1380)	1050(360-1420)	1460(360-2100)
COP/CLASSE**	3.62/A	3.63/A	3.41/B
Débit d'air U.Intérieure (m3/h)	350/480/570	375/520/675	600/700/800
Puissance chaud -7°C	2,24	3,2	4,25
Niveau sonore U.Intérieure GV/MV/PV dB(A)	39/33/26	40/35/27	42/37/31
Niveau sonore U.Extérieure dB(A)	50	52	54
Dimension U.Intérieure LxHxP (mm)	750x250x205	815x280x215	920x292x224
Dimension U.Extérieure LxHxP (mm)	760x590x285	760x590x285	760x590x285
Diamètre tube	1/4 3/8	1/4 1/2	1/4 1/2
Poids intérieur net/emballé (Kg)	8/10	9,5/11,5	11,5/14,5
Poids extérieur net/emballé (Kg)	37,5/40,5	39,5/42,5	52/56
Diamètre condensat	ø16	ø16	ø16



# SPLIT SYSTEME INVERTER

SÉRIE  
MIROIR



Puissance froid : 2,6 à 5,1kw  
Puissance chaud : 2,9 à 5,3 kw



Façade interchangeable  
(Bleue)



Façade interchangeable  
(Noire)



Façade interchangeable  
(Grise)

# LA CLIMATISATION SERIE MIROIR

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > DC Inverter
- > Façade Noire Miroir
- > Façade interchangeable grise ou bleue en option
- > R 410A
- > Compresseur rotatif de marque TOSHIBA
- > Niveau sonore bas
- > COP élevé
- > CLASSE A/A
- > Conditions nominales de fonctionnement  
 Été : 27°C 50% intérieur/ +35°C Extérieur  
 Hiver : 19°C Intérieur / +7 °C Extérieur

## GARANTIE :

- > 2 ANS DE GARANTIE SUR LES PIECES
- > 5 ANS DE GARANTIE SUR LES COMPRESSEURS\*

\*avec un contrat d'entretien.

**CE ISO 9001**

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

Mode froid : 0 à 43°C

Mode chaud : -15°C à +24°C



Références	MIR09HP	MIR12HP	MIR18HP
Puissance froid (KW)*	2.6(0.9-3.3)	3.5(1.2-4)	5.1(1.8-5.9)
Puissance absorbée froid (W)*	790(230-1080)	1080(350-1400)	1600(530-2040)
EER/CLASSE*	3.34/A	3.26/A	3.21/A
Puissance chaud (KW)**	2.9(0.9-3.8)	3.8(1.2-4.2)	5.3(1.9-6.1)
Puissance absorbée chaud (W)**	810(240-1380)	1050(360-1420)	1550(520-2040)
COP/CLASSE**	3.62/A	3.63/A	3.42/B
Débit d'air (m3/h)U.Intérieure	350/480/570	420/520/700	600/700/800
Puissance chaud -7°C KW	2,42	3,2	4,25
Niveau sonore U.Intér. GV/MV/PV dB(A)	39/33/26	40/35/27	42/37/31
Niveau sonore U.Extérieure dB(A)	50	52	54
Dimension U.Intérieure L x H x P (mm)	795x270x165	845x286x165	995x292x194
Dimension U.Extérieure L x H x P (mm)	760x590x285	760x590x285	760x590x285
Diamètre tube	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"
Poids intérieur net/emballé (Kg)	9/12,5	10/13,5	12,5/15,5
Poids extérieur net/emballé (Kg)	37,5/40,5	39,5/42,5	52/56
Diamètre condensat (mm)	ø16	ø16	ø16
Références Options			
Façade Bleue	FABLMIRO9	FABLMIR12	FABLMIR18
Façade grise	FASILMIR09	FASILMIR12	FASILMIR18

# SPLIT SYSTEME INVERTER

SÉRIE  
MIROIR+  
COP4.2



Puissance froid : 2,6 à 3,5kw  
Puissance chaud : 2,9 à 3,8 kw



Façade interchangeable  
(Bleue)



Façade interchangeable  
(Noire)



Façade interchangeable  
(Grise)

# LA CLIMATISATION SERIE MIROIR+

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > Façade Noire Miroir
- > Façade interchangeable grise ou bleue en option
- > R 410A
- > Compresseur rotatif de marque TOSHIBA
- > Niveau sonore bas
- > **COP élevé (4.2 & 3.8)**
- > CLASSE A/A
- > Conditions nominales de fonctionnement  
 Été : 27°C 50% intérieur/ +35°C Extérieur  
 Hiver : 19°C Intérieur / +7 °C Extérieur

## GARANTIE :

- > 2 ANS DE GARANTIE SUR LES PIECES
  - > 5 ANS DE GARANTIE SUR LES COMPRESSEURS\*
- \* avec un contrat d'entretien.

CE ISO 9001

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

Mode froid : 0 à 43°C  
 Mode chaud : -15°C à +24°C

Références	MIRHC09HP	MIRHC12HP
Puissance froid (KW)*	2.6(0.9-3.3)	3.5(1.2-4,3)
Puissance absorbée froid (W)*	690(230-1100)	1030(360-1480)
EER/CLASSE*	3.8/A	3.4/A
Puissance chaud (KW)**	2.9(0.9-3.6)	3.8(1.1-4.5)
Puissance absorbée chaud (W)**	690(300-1150)	1000(340-1450)
COP/CLASSE**	4.2/A	3.8/A
Débit d'air U.Intérieure (m3/h)	350/480/570	420/520/700
Puissance chaud -7°C KW	2,42	3,2
Niveau sonore U.Intérieure GV/MV/PV dB(A)	39/33/26	40/35/27
Niveau sonore U.Extérieure dB(A)	50	52
Dimension U.Intérieure L x H x P (mm)	845x286x165	845x286x165
Dimension U.Extérieure L x H x P (mm)	760x590x285	760x590x285
Diamètre tube	1/4'' - 3/8''	1/4'' - 1/2''
Poids intérieur net/ emballé (Kg)	10/13	10/13
Poids extérieur net/ emballé (Kg)	39,5/42,5	40,5/43
Diamètre condensat (mm)	ø16	ø16
<b>Références Options</b>		
Façade Bleue	FABLMIR12	FABLMIR12
Façade grise	FASILMIR12	FASILMIR12



# SPLIT CONSOLE



Puissance froid : 3,5 à 5,3 kw  
Puissance chaud : 4 à 5 kw

# LA CLIMATISATION

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > DC INVERTER
- > R410A
- > COP élevé
- > Conditions nominales de fonctionnement  
ETE : 27°C 50% intérieur / +35°C extérieur  
HIVER : 19°C intérieur / +7°C extérieur
- > Soufflage multidirectionnel haut et bas ou haut seulement
- > Compresseur ROTATIF
- > Commande à distance infrarouge

## GARANTIE:

- > 2 ans sur les pièces
- > 5 ans sur les compresseurs\*  
\*avec un contrat d'entretien

CE ISO 9001

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

Mode froid :  
FLO12HP : 0 à 43°C  
FLO18 HP : -15 à 43°C  
Mode chaud : -15 à 24°C

## ACCESSOIRES EN OPTION

Référence	FLO12 HP	FLO18HP
Puissance froid (KW)	3,5 (1,4-4,1)	5,3 (1,7-5,7)
Puissance absorbée (KW)	1,08(0,34-1,37)	1,63(0,52-2,06)
EER	3,24	3,23
Puissance chaud (KW)	4,0 (1,4-4,9)	5,90(1,45-6,2)
Puissance absorbée (KW)	1,105 (0,37-1,42)	1,62(0,55-2,09)
COP	3,62	3,61
Classe énergétique	A/A	A/A
Marque compresseur	Toshiba	Sanyo
Débit d'air U.intérieure (m3/h)	350/380/460/490/550	440/560/640/700/740
Puissance chaud à 7°C	3,06	4,48
Dimensions U.intérieure LxHxP(mm)	700x600x210	700x600x210
Dimensions U.extérieure LxHxP(mm)	761x593x279	842x695x324
Poids (Kg) U.intérieure N/E	15/20	15/20
Poids (Kg) U.extérieure N/E	39,5/42,5	59/63
Niveau sonore (intérieur)	28/31/33/35/38	34/37/39/41/44
Niveau sonore (extérieur)	44/48	46/51
Section tube Cuivre	1/4''-1/2''	1/4''-1/2''
Diamètre condensat (mm)	Ø 16	Ø 16



# SERIE MONO SPLIT

## SERIE : ECLAT/MIROIR

Référence	Diamètre de raccordement		Longueur liaison frigorifique et charge				
	Diamètre cuivre	Diamètre condensat	Longueur maximale	Longueur avec charge d'origine	Dénivelé admissible	Complément de charge R410A	Charge d'origine R410A
	"	mm	m	m	m	g/m	g/m
ECL09HP	1/4''- 3/8''	16	20	5	8	30	750
ECL12HP	1/4''- 1/2''	16	20	5	8	30	1000
ECL18HP	1/4''-1/2''	16	25	5	10	30	1700
MIR09HP	1/4''- 3/8''	16	20	5	8	30	750
MIR12HP	1/4''- 1/2''	16	20	5	8	30	1000
MIR18HP	1/4''- 1/2''	16	25	5	10	30	1700
MIRHC09HP	1/4''- 3/8''	16	20	5	8	30	1100
MIRHC12HP	1/4''- 1/2''	16	20	5	8	30	1100
FLO12HP	1/4''- 1/2''	16	10	5	5	20	1400
FLO18HP	1/4''- 1/2''	16	25	5	9	20	1600



# TABLEAUX DE RACCORDEMENT MONO SPLIT

## SERIE : MIROIR HAUT COP/ SERIE CONSOLE

Référence	Liaisons électriques					
	Tension int/ext	Alimentation U.intérieure	Alimentation U.extérieure	Câblage Inter unité	Intensité Maxi	Protection
	V	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	A	A
ECL09HP	230	3G1,5		4G1,5	10	10
ECL12HP	230	3G1,5		4G1,5	12	16
ECL18HP	230	3G2,5		4G2,5	15	16
MIR09HP	230	3G1,5		4G1,5	10	10
MIR12HP	230	3G1,5		4G1,5	12	16
MIR18HP	230	3G2,5		4G2,5	15	16
MIRHC09HP	230	3G1,5		4G1,5	8	10
MIRHC12HP	230	3G1,5		4G1,5	9	10
FLO12HP	230	3G1,5		4G1,5	10	10
FLO18HP	230	3G1,5	3G2,5	3 x 1	13	16



# MULTI SPLIT INVERTER



Multi split inverter  
(série Miroir)



Multi split inverter  
(série Eclat)



Multi split inverter  
(série Console)



Multi split inverter  
(série Cassette)

# CLIMATISATION MULTI SPLIT

## SÉRIE MIROIR :

Référence	MIR09HPUIM	MIR12HPUIM	MIR18HPUIM
Puissance froid (KW)	2,6	3,5	5,3
Puissance chaud (KW)	3,2	3,8	5,6
Dimensions LxHxP (mm)	795x270x165	845x286x165	995x292x194
Poids net/emballé (Kg)	10/11,5	10,5/12	12,5/15,5
Section tube	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"
Niveau sonore (petite vitesse)	26	27	31
Références Options			
Façade Bleue	FABLMIR09	FABLMIR12	FABLMIR18
Façade Grise	FASILMIR09	FASILMIR12	FASILMIR18



Miroir façade Noire

## SÉRIE ECLAT :

Référence	ECL07HPUIM	ECL09HPUIM	ECL12HPUIM	ECL18HPUIM
Puissance froid (KW)	2	2,6	3,5	5,3
Puissance chaud (KW)	2,6	3,2	3,8	5,6
Dimensions LxHxP (mm)	750x250x205	750x250x205	815x280x215	920x292x224
Poids net/emballé (Kg)	8,0/10	8,5/12	10,00/12,00	11,5/14,5
Section tube	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"
Niveau sonore (petite vitesse)	26	26	27	31



Série ECL

## SÉRIE CONSOLE :

Référence	FLO07HPUIM	FLO09HPUIM	FLO12HPUIM	FLO18HPUIM
Puissance froid (KW)	2	2,6	3,5	5,3
Puissance chaud (KW)	2,3	2,9	4,1	5,6
Dimensions LxHxP (mm)	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600
Poids net/emballé (Kg)	13/14,5	13/14,5	15/16,5	15/16,5
Section tube	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"
Niveau sonore (petite vitesse)	26	26	27	31



Série Console

## SÉRIE CASSETTE :

Référence	PLC09HPUIM	PLC12HPUIM	PLC18HPUIM
Puissance froid (KW)	2,6	3,5	5,3
Puissance chaud (KW)	3,2	3,8	6
Dimensions LxHxP (mm)	580x580x254	580x580x254	580x580x254
Poids net/emballé (Kg)	18,5/20	18,5/20	21/22,5
Section tube	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"
Niveau sonore (petite vitesse)	33	33	40



Série Cassette

# MULTI SPLIT INVERTER

## GRUPE EXTÉRIEUR LEV218HPUE :

2 unités	
7+7	9+9
7+9	9+12
7+12	12+12
7+18	

LE TOTAL DES UNITÉS INTÉRIEURES NE DOIT PAS DÉPASSER 7,3 KW

### BI SPLIT

Référence	LEV218HPUE
Puissance froid (KW)	5,2 (2-6,2)
Puissance absorbée (KW)	1,6 (0,65-2,2)
EER	3,25
Puissance chaud (KW)	6,1 (2,2-7,1)
Puissance absorbée (KW)	1,69 (0,62-2,3)
COP	3,61
Classe énergétique	A/A
Puissance chaud à -7°C (KW)	3,24
Dimensions unité (mm)	845x695x335
Poids (Kg) net/emballé	52/56
Section tube	2x1/4" 2x3/8" (+ raccords 3,8" - 1/2")
Niveau sonore (petite vitesse)	53

## GRUPE EXTÉRIEUR LEV327HPUE :

2 unités		3 unités		
7+7	9+9	7+7+7	7+9+9	9+9+9
7+9	9+12	7+7+9	7+9+12	9+9+12
7+12	12+12	7+7+12	7+12+12	9+12+12
7+18		7+7+18		

LE TOTAL DES UNITÉS INTÉRIEURES NE DOIT PAS DÉPASSER 9,3 KW

### TRI SPLIT

Référence	LEV327HPUE
Puissance froid (KW)	7,8 (2-9,2)
Puissance absorbée (KW)	2,39 (0,78-3,13)
EER	3,26
Puissance chaud (KW)	9 (2,2-10,8)
Puissance absorbée (KW)	2,47 (0,81-3,15)
COP	3,64
Classe énergétique	A/A
Puissance chaud à -7°C (KW)	4,60
Dimensions unité (mm)	845x695x335
Poids (Kg) net/emballé	68/72
Section tube	3x1/4" 3x3/8" (+ raccords 3,8" - 1/2")
Niveau sonore (petite vitesse)	55

## INFORMATIONS GÉNÉRALES :

- > 230 V/50 Hz
- > R 410A
- > Fonctionnement jusqu'à -15°C en mode chaud
- > CLASSE A
- > **COP élevé**
- > DC Inverter
- > Sur une même installation, possibilité de mixer plusieurs types d'unités : (au choix les séries miroir, éclat, cassettes, consoles...)
- > Conditions nominales de fonctionnement :
  - ÉTÉ : 27°C 50% intérieur/+35°C extérieur
  - HIVER : 19°C intérieur/+7°C extérieur



## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

- > Mode Froid : 0 à 43°C
- > Mode chaud : -15 à 24°C

# CLIMATISATION MULTI SPLIT

## GRUPE EXTÉRIEUR LEV427HPUE :

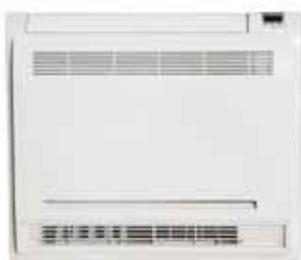
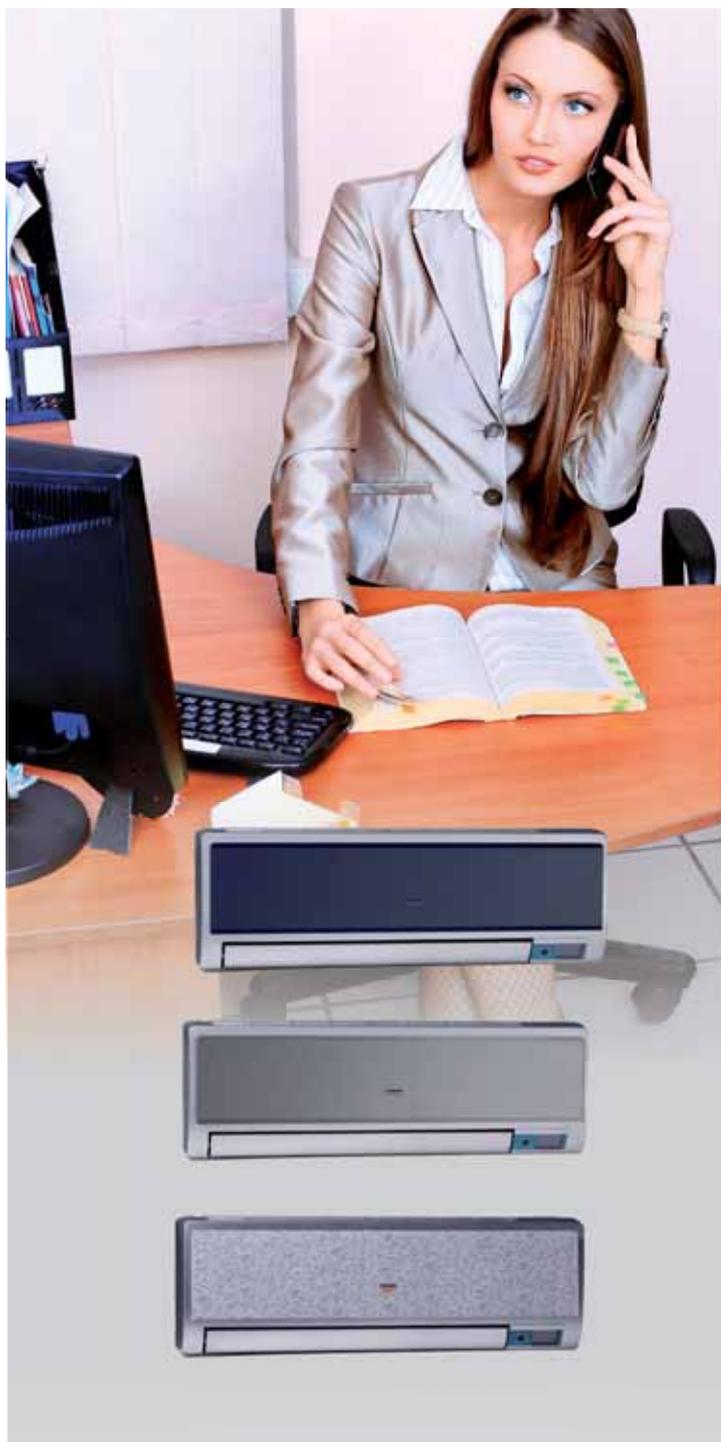
2 unités			3 unités			
7+7	9+9	12+12	7+7+7	7+9+9	7+12+18	9+12+12
7+9	9+12	12+18	7+7+9	7+9+12	9+9+9	9+12+18
7+12	9+18		7+7+12	7+9+18	9+9+12	12+12+12
7+18			7+7+18	7+12+12	9+9+18	

4 unités		
7+7+7+7	7+7+9+9	9+9+9+9
7+7+7+9	7+7+9+12	9+9+9+12
7+7+7+12	7+9+9+9	
7+7+7+18	7+9+9+12	

LE TOTAL DES UNITÉS INTÉRIEURES NE DOIT PAS DÉPASSER 11,3KW

## QUADRI SPLIT

Référence	LEV427HPUE
Puissance froid (KW)	8 (2-11,2)
Puissance absorbée (KW)	2,47 (0,82-3,85)
EER	3,24
Puissance chaud (KW)	9 (2,2-11,6)
Puissance absorbée (KW)	2,48 (0,8-3,97)
COP	3,62
Classe énergétique	A/A
Puissance chaud à -7°C (KW)	5,2
Dimensions unité (mm)	895x860x330
Poids (Kg) net/emballé	80/84
Section tube	4x1/4" 4x3/8" (+ raccords 3,8" - 1/2")
Niveau sonore (petite vitesse)	57



# MULTI SPLIT

TABLEAUX DE RACCORDEMENT MULTI SPLIT

Référence	Diamètre de raccordement		Longueur liaison frigorifique et charge				
	Diamètre cuivre	Diamètre condensat	Longueur maximale	Longueur avec charge d'origine	Dénivelé admissible	Complément de charge R410A	Charge d'origine R410A
	"	mm	m	m	m	g/m	g/m
LEV218HPUE Groupe extérieur	2x1/4" - 3/8" + 2 adaptateurs 3/8" - 1/2"		30	10m au total des unités raccordés			1700
LEV327HPUE Groupe extérieur	2x1/4" - 3/8" + 2 adaptateurs 3/8"-1/2"		45	15m au total des unités raccordées			2000
LEV427HPUE Groupe extérieur	2x1/4" - 3/8" + 3 adaptateurs 3/8" - 1/2"		60	20m au total des unités raccordées			2400
UNITE INTERIEURE							
ECL07PUIM	1/4" - 3/8"	16	15	5	10	15	
ECL09PUIM	1/4" - 3/8"	16	15	5	10	15	
ECL12PUIM	1/4" - 1/2"	16	15	5	10	15	
ECL18PUIM	1/4" - 1/2"	16	15	5	10	15	
MIR09HPUIM	1/4" - 3/8"	16	15	5	10	15	
MIR12HPUIM	1/4" - 1/2"	16	15	5	10	15	
MIR18HPUIM	1/4" - 1/2"	16	15	5	10	15	
FLO07HPUIM	1/4" - 3/8"	16	10	5	10	15	
FLO09HPUIM	1/4" - 3/8"	16	10	5	10	15	
FLO12HPUIM	1/4" - 1/2"	16	10	5	10	15	
FLO18HPUIM	1/4" - 1/2"	16	10	5	10	15	
PLC09HPUIM	1/4" - 3/8"	16	15	5	10	15	
PLC12HPUIM	1/4" - 1/2"	16	15	5	10	15	
PLC18HPUIM	1/4" - 1/2"	16	15	5	10	15	



# LA CLIMATISATION MULTI SPLIT

Référence	Liaisons électriques					
	Tension int/ext	Alimentation Unit.int	Alimentation Unit.ext	Câblage Inter unité 5m livré avec unité intérieure	Intensité Maxi	Protection
	V	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	A	A
LEV218HPUE Groupe extérieur	230		3G2,5		10,5	16
LEV327HPUE Groupe extérieur	230		3G2,5		16	20
LEV427HPUE Groupe extérieur	230		3G4		25	25
UNITE INTERIEURE						
ECL07HPUIM	230			4G1,5		
ECL09HPUIM	230			4G1,5		
ECL12HPUIM	230			4G1,5		
ECL18HPUIM	230			4G1,5		
MIR09HPUIM	230			4G1,5		
MIR12HPUIM	230			4G1,5		
MIR18HPUIM	230			4G1,5		
FLO07HPUIM	230			4G1,5		
FLO09HPUIM	230			4G1,5		
FLO12HPUIM	230			4G1,5		
FLO18HPUIM	230			4G1,5		
PLC09HPUIM	230			4G1,5		
PLC12HPUIM	230			4G1,5		
PLC18HPUIM	230			4G1,5		



## COMBINAISON GROUPE EXTERIEUR / UNITES INTERIEURES

Tableau de puissance mode froid

multisplit LEV218HPUE puissance nominale 5,2 kw 2 sorties

	combinaison taille	puissance nominale Kw	total combinaison kw
BISPLIT	7+7	2,05+2,05	4,1
	7+9	2,05+2,64	4,69
	7+12	1,91+3,29	5,2
	7+18	1,46+3,74	5,2
	9+9	2,6+2,6	5,2
	9+12	2,23+2,97	5,2
	12+12	2,6+2,6	5,2

multisplit LEV327HPUE puissance nominale 7,8 kw 3 sorties

	combinaison taille	puissance nominale Kw	total combinaison kw
BISPLIT	7+7	2,05+2,05	4,1
	7+9	2,05+2,64	4,69
	7+12	2,05+3,52	5,57
	7+18	2,05+5,28	7,33
	9+9	2,64+2,64	5,28
	9+12	2,64+3,52	6,15
	12+12	3,52+3,52	7,03
TRISPLIT	7+7+7	2,05+2,05+2,05	6,15
	7+7+9	2,05+2,05+2,64	6,74
	7+7+12	2,05+2,05+3,52	7,62
	7+7+18	2+2+3,8	7,8
	7+9+9	2,05+2,64+2,64	7,33
	7+9+12	1,95+2,51+3,34	7,8
	7+12+12	1,75+3,02+3,02	7,8
	9+9+9	2,6+2,6+2,6	7,8
	9+9+12	2,34+2,34+3,12	7,8
	9+12+12	2,1+2,85+2,85	7,8

multisplit LEV427HPUE puissance nominale 8 kw 4 sorties

	combinaison taille	puissance nominale Kw	total combinaison kw
BISPLIT	7+7	2,05+2,05	4,1
	7+9	2,05+2,64	4,69
	7+12	2,05+3,52	5,57
	7+18	2,05+5,28	7,33
	9+9	2,64+2,64	5,28
	9+12	2,64+3,52	6,16
	12+12	3,52+3,52	7,04
TRISPLIT	7+7+7	2,05+2,05+2,05	6,15
	7+7+9	2,05+2,05+2,64	6,74
	7+7+12	2,05+2,05+3,52	7,62
	7+7+18	1,75+1,75+4,5	8
	7+9+9	2,05+2,64+2,64	7,33
	7+9+12	2+2,57+3,43	8
	7+12+12	1,8+3,1+3,1	8
	9+9+9	2,64+2,64+2,64	7,92
	9+9+12	2,4+2,4+3,2	8
QUADRISPLIT	9+12+12	2,18+2,91+2,91	8
	7+7+7+7	2+2+2+2	8
	7+7+7+9	1,87+1,87+1,87+2,4	8
	7+7+7+12	1,7+1,7+1,7+2,91	8
	7+7+7+18	1,43+1,43+1,43+3,7	8
	7+7+9+9	1,75+1,75+2,25+2,25	8
	7+7+9+12	1,6+1,6+2,06+2,74	8
	7+9+9+9	1,64+2,12+2,12+2,12	8
	7+9+9+12	1,51+1,95+1,95+2,6	8
	9+9+9+9	2+2+2+2	8
	9+9+9+12	1,85+1,85+1,85+2,46	8



## COMBINAISON GROUPE EXTERIEUR / UNITES INTERIEURES

Tableau de puissance mode chaud

multisplit LEV218HPUE puissance nominale 7,3 kw 2 sorties

	combinaison taille	puissance nominale Kw	total combinaison kw
BISPLIT	7+7	2,49+2,49	4,98
	7+9	2,49+3,08	5,57
	7+12	2,35+3,75	6,1
	7+18	1,58+4,52	6,1
	9+9	3,05+3,05	6,1
	9+12	2,67+3,43	6,1
	12+12	3,05+3,05	6,1

multisplit LEV427HPUE puissance nominale 9,2 kw 4 sorties

	combinaison taille	puissance nominale Kw	total combinaison kw
BISPLIT	7+7	2,49+2,49	4,98
	7+9	2,49+3,08	5,57
	7+12	2,49+3,96	6,45
	7+18	2,49+6,01	8,5
	9+9	3,08+3,08	6,16
	9+12	3,08+3,96	7,04
	12+12	3,96+3,96	7,92
	TRISPLIT	7+7+7	2,49+2,49+2,49
7+7+9		2,49+2,49+3,08	8,06
7+7+12		2,49+2,49+3,96	8,94
7+7+18		2,08+2,08+5,03	9,2
7+9+9		2,49+3,08+3,08	8,65
7+9+12		2,4+2,97+3,82	9,2
7+12+12		2,2+3,5+3,5	9,2
9+9+9		3,07+3,07+3,07	9,2
9+9+12		2,8+2,8+3,6	9,2
9+12+12		2,58+3,31+3,31	9,2
QUADRISPLIT	7+7+7+7	2,3+2,3+2,3+2,3	9,2
	7+7+7+9	2,17+2,17+2,17+2,69	9,2
	7+7+7+12	2+2+2+3,19	9,2
	7+7+7+18	1,7+1,7+1,7+4,1	9,2
	7+7+9+9	2,06+2,06+2,54+2,54	9,2
	7+7+9+12	1,91+1,91+2,36+3,03	9,2
	7+9+9+9	1,95+2,42+2,42+2,42	9,2
	7+9+9+12	1,82+2,25+2,25+2,89	9,2
	9+9+9+9	2,3+2,3+2,3+2,3	9,2
	9+9+9+12	2,15+2,15+2,15+2,75	9,2

multisplit LEV327HPUE puissance nominale 9 kw 3 sorties

	combinaison taille	puissance nominale Kw	total combinaison kw
BISPLIT	7+7	2,49+2,49	4,98
	7+9	2,49+3,08	5,57
	7+12	2,49+3,96	6,45
	7+18	2,49+6,01	8,5
	9+9	3,08+3,08	6,15
	9+12	3,08+3,96	7,03
	12+12	3,96+3,96	7,91
TRISPLIT	7+7+7	2,49+2,49+2,49	7,47
	7+7+9	2,49+2,49+3,08	8,06
	7+7+12	2,49+2,49+3,96	8,94
	7+7+18	2+2+5	9
	7+9+9	2,49+3,08+3,08	8,65
	7+9+12	2,35+2,91+3,74	9
	7+12+12	2,16+3,42+3,42	9
	9+9+9	3+3+3	9
	9+9+12	2,74+2,74+3,52	9
	9+12+12	2,52+3,24+3,24	9



# PLAFONNIER CONVERTIBLE



Puissance froid :  
5,3 à 14,1 KW  
Puissance chaud :  
5,9 à 15,3 KW



# CLIMATISATION PLAFONNIER CONVERTIBLE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > DC Inverter
- > R410A
- > COP élevé
- > Conditions nominales de fonctionnement  
ETE : 27°C 50% intérieur / +35°C extérieur  
HIVER : 19°C intérieur / +7°C extérieur
- > Compresseur rotatif
- > Commande infrarouge

## GARANTIE:

- > 2 ans sur les pièces
- > 5 ans sur les compresseurs\*
- \*avec un contrat d'entretien

CE ISO 9001

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

- Mode froid : -15 à 43°C
- Mode chaud : -15 à 24°C



RÉFÉRENCE	PLS18HP	PLS24HP	PLS36HP	PLS48HP
Puissance froid (KW)	5,3 (1,6-5,7)	7,03 (1,6-7,9)	10,5 (3-13,2)	14,1 (3,6-15,6)
Puissance absorbée (KW)	1,63 (0,53-2,6)	2,18 (0,98-2,8)	3,25 (2,3-5,5)	4,32 (2,5-6)
EER	3,25	3,22	3,25	3,26
Puissance chaud (KW)	5,9 (1,5-6,2)	7,8(1,8-8,6)	11,7 (3,7 -14)	15,3 (4,2-16,5)
Puissance absorbée (KW)	1,6 (0,72-2,34)	2,12 (1,05-2,6)	3,20 (2-5,2)	4,13 (2,3-5,59)
COP	3,69	3,68	3,66	3,69
Classe énergétique	A/A	A/A	A/A	A/A
Marque compresseur	Sanyo	HITACHI	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Débit d'air U.intérieure (m³/h)	500/600/800	700/900/1000	1000/1200/1400	1600/1800/2000
Puissance chaud -7°C	4,48	5,94	8,96	11,65
Dimensions U.intérieure LxHxP (mm)	990x203x660	990x203x660	1280x203x660	1670x240x680
Dimensions U.extérieure LxHxP (mm)	842x695x324	895x862x313	940x1245x360	940x1245x360
Tension (V)	230	230	230	230
Poids (Kg) U.intérieure N/E	29/35	29/35	37/42	52/59
Poids (Kg) U.extérieure N/E	59/63	72/77	106/114	106/114
Niveau sonore (intérieur)	38/41/43	40/43/45	40/43/45	44/46/47
Niveau sonore (extérieur)	46/51	48/53	52/57	54/59
Section tube	1/4''-1/2''	3/8''- 5/8''	3/8''-5/8''	3/8'' - 5/8''
Diamètre condensat	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25

# SPLIT CASSETTE



Format 600x600  
PLC12HP  
PLC18HP

Puissance froid :  
3,2 à 14,1 KW  
Puissance chaud :  
4 à 15,3 KW



**Levante**

# CLIMATISATION SPLIT CASSETTE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > DC Inverter
- > R410A
- > COP élevé
- > Conditions nominales de fonctionnement  
ETE : 27°C 50% intérieur / +35°C extérieur  
HIVER : 19°C intérieur / +7°C extérieur
- > Compresseur rotatif
- > Commande infrarouge
- > Pompe de relevage Intégrée

## GARANTIE :

- > 2 ans sur les pièces
- > 5 ans sur les compresseurs\*
- \*avec un contrat d'entretien

CE ISO 9001

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

Mode froid :

PLC12HP : 0 à 43°C

PLC18HP à PLC48HP: -15 à 43°C

Mode chaud : -15° à 24°C

## ACCESSOIRES EN OPTION



Référence	PLC12HP	PLC18HP	PLC24HP	PLC36HP	PLC48HP
Puissance froid (KW)	3,2 (1,4-4)	5,3 (1,8-5,6)	7,03 (1,59-7,85)	10,5 (3-12,4)	14,1 (3,4-15)
Puissance absorbée (KW)	0,98 (0,31-1,25)	1,63 (0,55-2,07)	2,18 (0,98-2,8)	3,25 (2,3-5,5)	4,36 (2,5-6)
EER	3,26	3,25	3,32	3,23	3,23
Puissance chaud (KW)	4 (1,3-4,5)	5,8 (1,4-6,1)	7,8(1,7-8,5)	11 (3,7 -13,2)	15,3 (4,2-16)
Puissance absorbée (KW)	1,10 (0,37-1,39)	1,60 (0,56-2,02)	2,10 (1,05-2,6)	3,03 (2-3,94)	4,16 (2,3-5,6)
COP	3,63	3,62	3,71	3,63	3,67
Puissance chaud (KW) à -7°C	2,65	4,48	5,94	8,96	11,65
Classe énergétique	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A
Marque compresseur	Toshiba	Sanyo	Hitachi	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Débit d'air U.intérieur (m³/h)	510/530/683	560/710/800	820/1010/1220	1120/1300/1530	1120/1300/1530
Dimensions cassette LxHxP (mm)	575x260x575	575x260x575	840x230x840	840x300x840	840x300x840
Dimensions façade LxHxP (mm)	647x50x647	647x50x647	950x55x950	950x55x950	950x55x950
Dimensions U.ext LxHxP (mm)	761x593x279	842x695x324	895x862x313	940x1245x360	940x1245x360
Tension (V)	230	230	230	230	230
Poids (Kg) cassette N/E	16/19	18/21	24/30	30/36	30/36
Poids (Kg) façade N/E	3/5	3/5	6/9	6/9	6/9
Poids (Kg) U.extérieure N/E	39,5/42,5	59/63	73/76	106/114	106/114
Niveau sonore (intérieur)	38/41/42	38/41/42	39/41/42	41/42/44	41/42/44
Niveau sonore (extérieur)	44/48	46/51	48/53	52/57	54/59
Section tube cuivre	1/4''-1/2''	1/4''-1/2''	3/8'' - 5/8''	3/8''-5/8''	3/8'' - 5/8''
Diamètre condensat	ø25	ø25	ø32	ø32	ø32

# SPLIT GAINABLE



Groupe extérieur



Puissance froid :  
5,3 à 14 KW  
Puissance chaud :  
6 à 15 KW



# CLIMATISATION SPLIT GAINABLE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > DC Inverter
- > R410A
- > COP élevé
- > Conditions nominales de fonctionnement  
ETE : 27°C 50% intérieur / +35°C extérieur  
HIVER : 19°C intérieur / +7°C extérieur
- > Compresseur rotatif
- > Commande à distance infrarouge
- > Pompe de relevage intégrée

## GARANTIE :

- > 2 ans sur les pièces
- > 5 ans sur les compresseurs\*
- \*avec un contrat d'entretien

CE ISO 9001

## PLAGES DE FONCTIONNEMENT EXTÉRIEUR :

Mode Froid : -15 à 43°C  
Mode Chaud : -15 à 24°C



Référence	PLG18HP	PLG24HP	PLG36HP	PLG48HP
Puissance froid (KW)	5,3 (2,12-6,36)	7,1 (2,79-8,36)	10,5 (4,2-12,6)	14 (4,95-14,86)
Puissance absorbée (KW)	1,63 (0,76-2,28)	2,19 (1-3,01)	3,26 (1,47-4,42)	4,35 (1,81-5,44)
EER	3,25	3,24	3,22	3,22
Puissance chaud (KW)	6 (2,4-7,19)	7,6(3,21-9,64)	12 (5,02 -15,6)	15 (5,68-17,4)
Puissance absorbée (KW)	1,64 (0,78-2,33)	2,09 (1,04-3,13)	3,31 (1,62-4,87)	4,16 (1,81-5,53)
COP	3,66	3,64	3,63	3,61
Puissance chaud (KW) -7°C	4,48	5,98	8,96	11,60
Classe énergétique	A/A	A/A	A/A	A/A
Marque compresseur	Sanyo	Hitachi	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Débit et air U.Intérieure (m³/h)	945/1000/1205	1210/1501/1803	1800/1918/2200	2090/2458/2812
Pression disponible	30	30	80	100
Dimensions U.Intérieure LxHxP (mm)	920x210x635	920x270x635	1140x270x775	1200x300x865
Dimensions U.extérieure LxHxP (mm)	842x695x324	895x862x313	940x1245x360	940x1245x360
Tension (V)	230	230	230	230
Poids (Kg) U.intérieure	26/30	30/34	41/46	49/55
Poids (Kg) U.extérieure N/E	59/63	73/76	106/114	106/114
Niveau sonore (intérieur)	33/36/44	41/43/45	42/44/46	43/45/47
Niveau sonore (extérieur)	46/51	48/53	52/57	54/59
Section tube cuivre	1/4''-1/2''	3/8''- 5/8''	3/8''-5/8''	3/8'' - 5/8''
Diamètre condensat (mm)	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25

# TABLEAU RACCORDEMENT

TABLEAU DE RACCORDEMENT  
SERIE CASSETTE / GAINABLE / PLAFONNIER CONVERTIBLE

Référence	Diamètre de raccordement		Longueur liaison frigorifique et charge				
	Diamètre cuivre	Diamètre condensat	Longueur maximale	Longueur avec charge d'origine	Dénivelé admissible	Complément de charge R410A	Charge d'origine R410A
	"	mm	m	m	m	g/m	g/m
PLC12HP	1/4"-1/2"	25	10	5	6	20	1400
PLC18HP	1/4"- 1/2"	25	25	5	9	20	1600
PLC24HP	3/8"- 5/8"	32	25	5	9	20	2300
PLC36HP	3/8"- 5/8"	32	30	5	12	20	4100
PLC48HP	3/8"- 5/8"	32	50	5	20	20	4450
PLS18HP	1/4"- 1/2"	25	25	5	9	20	1600
PLS24HP	3/8"- 5/8"	25	25	5	9	20	2300
PLS36HP	3/8"- 5/8"	25	30	5	12	20	4100
PLS48HP	3/8"- 5/8"	25	50	5	20	20	4450
PLG18HP	1/4"- 1/2"	25	25	5	9	20	1600
PLG24HP	3/8"- 5/8"	25	25	5	9	20	2300
PLG36HP	3/8"- 5/8"	25	30	5	12	20	4100
PLG48HP	3/8"- 5/8 "	25	50	5	20	20	4450

Référence	Liaisons électriques					
	Tension int/ext	Alimentation U.intérieure	Alimentation U.extérieure	Câblage Inter unité	Intensité Maxi	Protection
	V	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	A	A
PLC12HP	230	3G1,5		4G1,5	10	10
PLC18HP	230	3G1,5	3G2,5	3 x 0,5	13	16
PLC24HP	230	3G1,5	3G2,5	3 x 0,5	16	16
PLC36HP	230	3G1,5	3G6	3 x 0,5	25	32
PLC48HP	230	3G1,5	3G6	3 x 0,5	28	32
PLS18HP	230	3G1,5	3G2,5	3 x 0,5	13	16
PLS24HP	230	3G1,5	3G2,5	3 x 0,5	16	16
PLS36HP	230	3G1,5	3G6	3 x 0,5	25	32
PLS48HP	230	3G1,5	3G6	3 x 0,5	28	32
PLG18HP	230	3G1,5	3G2,5	3 x 0,5	13	16
PLG24HP	230	3G1,5	3G2,5	3 x 0,5	16	16
PLG36HP	230	3G1,5	3G6	3 x 0,5	25	32
PLG48HP	230	3G1,5	3G6	3 x 0,5	28	32

# ACCESSOIRES CLIMATISATION

## Liaisons frigorifiques avec isolant M1

Référence	Désignation
TUBE CUIVRE MONO TUBE ISOLÉ M1	
14M125	Tube cuivre isolé M1 1/4" longueur 25M
38M125	Tube cuivre isolé M1 3/8" longueur 25M
12M125	Tube cuivre isolé M1 1/2" longueur 25M
58M125	Tube cuivre isolé M1 5/8" longueur 25M
TUBE CUIVRE BI TUBE ISOLÉ M1	
1438M120	Tube cuivre isolé M1 1/4"-3/8" longueur 20M
1412M120	Tube cuivre isolé M1 1/4"-1/2" longueur 20M
1458M120	Tube cuivre isolé M1 1/4"-5/8" longueur 20M
3858M120	Tube cuivre isolé M1 3/8"-5/8" longueur 20M

## Support mural, avec niveau, entretoise postérieure, rondelles anti vibrations en PVC, vis et chevilles

Référence	Type
S221	450 x 400 x 800 100 Kg
S281	450 x 400 x 800 160 Kg
S2731	560 x 400 x 1000 300 Kg
175ACL0185	Plots antivibratiles x 4
175ACL0215	Pieds antivibratiles x 4

## Support sol IVOIRE

Référence	Type
9898-031-01	450 x 80 (x2)
9898-029-01	Plaque de fond

## Tuyau condensat spiralé 16 mm

Référence	Type
175ACL0001	Longueur 50 m
9899-040-01	Raccord 3 voies

## Pompe de relevage

Référence	Type
Mini orange	Pompe de relevage bi bloc
PRG	Pompe de relevage monobloc avec angle goulotte et 800mm de goulotte 70x70mm
Tubeclair	Tube clair 50 m pour pompe de relevage

**Accessoires gainables nous consulter**  
 - Plenum, grilles, volet motorisé, régulation pièce par pièce....



LIAISONS FRIGORIFIQUES



175ACL0215

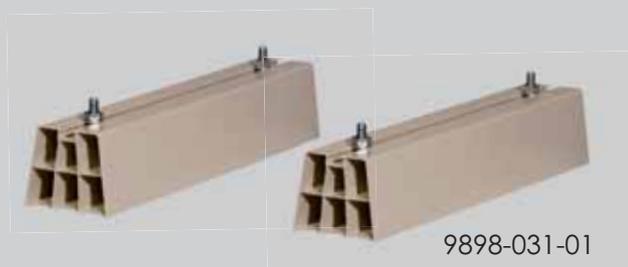
Niveau



175ACL0185



S221/S281/S2731



9898-031-01



TubeClair



175ACL0001



# POMPE MINI ORANGE

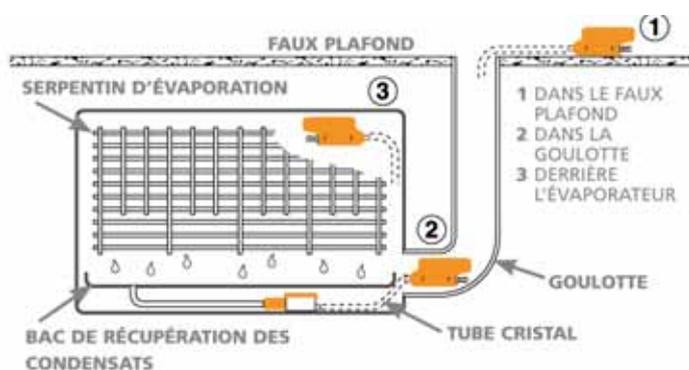
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- > Tension 240 V, 20 W
- > Alarme N.O, N.C 8A RÉSISTIF (5A INDUCTIF)
- > Régulation par flotteur (3 niveaux)
- > Débit maximum : 10 litres / heure
- > Aspiration : 1.5 mètre
- > Hauteur maximum recommandée : 10 mètres
- > Niveau sonore : 23 dB
- > Produit CE

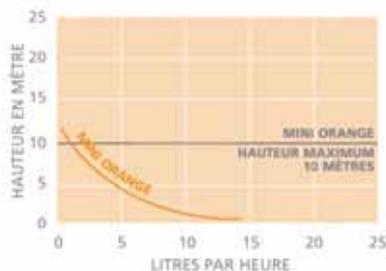
## LE KIT COMPREND

- > 1 réservoir transparent (42 x 80 x 40 mm)
- > 1 réservoir submersible transparent (42 x 75 x 40 mm)
- > 1 pompe (52 x 88 x 38 mm)
- > 1 manchon souple de connexion
- > 1 longueur de 15 cm de tuyau de 6 mm pour l'évent
- > 1 longueur de 1,5 m de tuyau de 6 x 9 mm
- > 1 câble avec 6 fiches pour l'alimentation électrique
- > 2 velcro auto adhésifs
- > 4 serre-câbles

## INSTALLATION DE LA MINI ORANGE



### COURBE



## DIMENSIONS

Produit	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids
Mini Orange	51 mm	107 mm	39 mm	0.25 kg



### Mini Orange : La pompe destinée au marché du tertiaire

La pompe Aspen Mini Orange a été conçue pour être installée :

- > Dans le faux plafond
- > Dans une goulotte
- > Derrière l'évaporateur

La Mini Orange est fournie avec 2 réservoirs transparents : le premier peut être connecté directement au tuyau d'évacuation des condensats et le second est un réservoir submersible pouvant être placé directement dans le bac à condensats du climatiseur. Raccorder l'évacuation des condensats au bac / réservoir transparent et placer la pompe dans le faux plafond ou dans la goulotte. La hauteur de relevage de la pompe est de 10 mètres.



## ACCESSOIRES PRG (MINI VERTE)

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MINI VERTE

- > Hauteur de relevage : 10 mètres
- > Débit maximum : 11 litres / heure
- > Niveau sonore : 23 dB (A)
- > Produit CE

La Mini Verte permet de réaliser facilement et rapidement des installations propres. La goulotte de la Mini Verte permet de faire passer des liaisons frigorifiques.

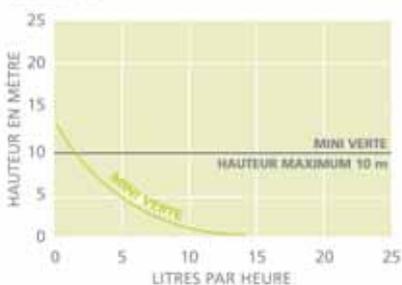
De plus, l'accès à la pompe est très aisé, les opérations de maintenance sont extrêmement faciles à réaliser.

La Mini Verte est rapide et facile à installer. Elle est réversible : montage à gauche ou à droite du climatiseur. La mini Verte est disponible avec la goulotte BBJ Castel. Les goulottes permettent le passage des liaisons frigorifiques de 5/8'' et 3/8''.

Le kit comprend :

- > La pompe
- > L'angle de goulotte
- > Une longueur de goulotte de 80 cm
- > Un raccord de faux plafond
- > Un tube vert pour raccorder la pompe au climatiseur mural

### COURBE



### DIMENSIONS

Produit	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids
Mini Verte	79 mm	99 mm	44 mm	0.31 kg



La pompe Mini Verte est totalement unique, c'est une pompe révolutionnaire et extrêmement simple à installer.



## PRODUITS DE NETTOYAGE POUR GROUPE EXTÉRIEUR

### > Référence : PNGE1

Carlyclean Pulvérisateur  
Détergent d'échangeur à ailette  
Pour condenseurs et évaporateurs  
Alimentaire (conforme à la législation sur le nettoyage  
des contenants à denrées alimentaires)  
Élimine les huiles, graisses, poussières, etc...  
Non corrosif, non toxique  
Conditionnement 0.5 L soit 15 bouteilles par carton



### > Référence : PNGE2

Carlynet Aérosol  
Dégraissant solvant sans chlore  
Pour échangeur à air  
Destiné aux surfaces très grasses (cuisine)  
Élimine les huiles, graisses, impuretés, etc...  
Sans produit chloré ou fluoré  
Non agressif pour les surfaces (acier, cuivre, laiton, alu-  
minium, etc...)  
Conditionnement 0.4L soit 12 bouteilles par carton



## PRODUITS DE NETTOYAGE POUR GROUPE INTÉRIEUR

### > Référence : PNUI1

Carlybio Pulvérisateur  
Désinfectant d'échangeur à ailettes  
Pour évaporateur et bac de condensats  
Bactéricide (NFT 72.150 ; NFT72.170)  
Fongicide (NFT 72.200)  
Anti-légionelle (NFT 72.301)  
Alimentaire (conforme à la législation sur le nettoyage  
des contenants de denrées alimentaires)  
Conditionnement 0.5L soit 15 bouteilles par carton  
Parfum eucalyptus



### > Référence : PNUI2

Carlypro Pulvérisateur 2 en 1  
Nettoyant et désinfectant d'échangeurs à ailettes  
Pour condenseurs et évaporateurs à air  
Bactéricide (NF EN 1040)  
Fongicide (NF EN 1275)  
Anti-légionelle (NF en 1276)  
Alimentaire (conforme à la législation sur le nettoyage  
des contenants de denrées alimentaires)  
Conditionnement 0.5L soit 15 bouteilles par carton  
Parfum Menthe



## LES PRODUITS PRÉVENTIFS

### > Référence : DDF

Carlyloc pulvérisateur  
 Détecteur de fuites de fluides frigorigènes  
 Détection rapide par formation de bulles  
 Non agressif pour les surfaces  
 Prêt à l'emploi  
 Conditionnement 0.5L soit 15 bouteilles par carton



### > Référence : TAC

Carlycoat aérosol  
 Traitement anti-corrosion  
 Pour protéger les ailettes des échangeurs à air  
 Résiste à des températures comprises entre -50°C et 550°C  
 Sans produits chlorés  
 Prêt à l'emploi  
 Séchage rapide  
 Conditionnement 0.4l



## TABLEAU DE SÉLECTION : APPLICATIONS / PRODUITS

	PNGE1	PNUI1	PNUI2	PNGE2	TAC	DDF
Nettoyage des condenseurs à air	X		X	X		
Nettoyage des évaporateurs à air	X		X			
Nettoyage des filtres des échangeurs à air	X		X			
Nettoyage des équipements (hottes, cuisines, composants inox, etc...)	X			X		
Désinfection des échangeurs à air et bacs de condensats		X	X			
Traitement anti-corrosion des ailettes des échangeurs					X	
Détection de fuites des fluides frigorigènes						X



# VALEURS NIVEAUX BILAN

## VALEURS EER/COP

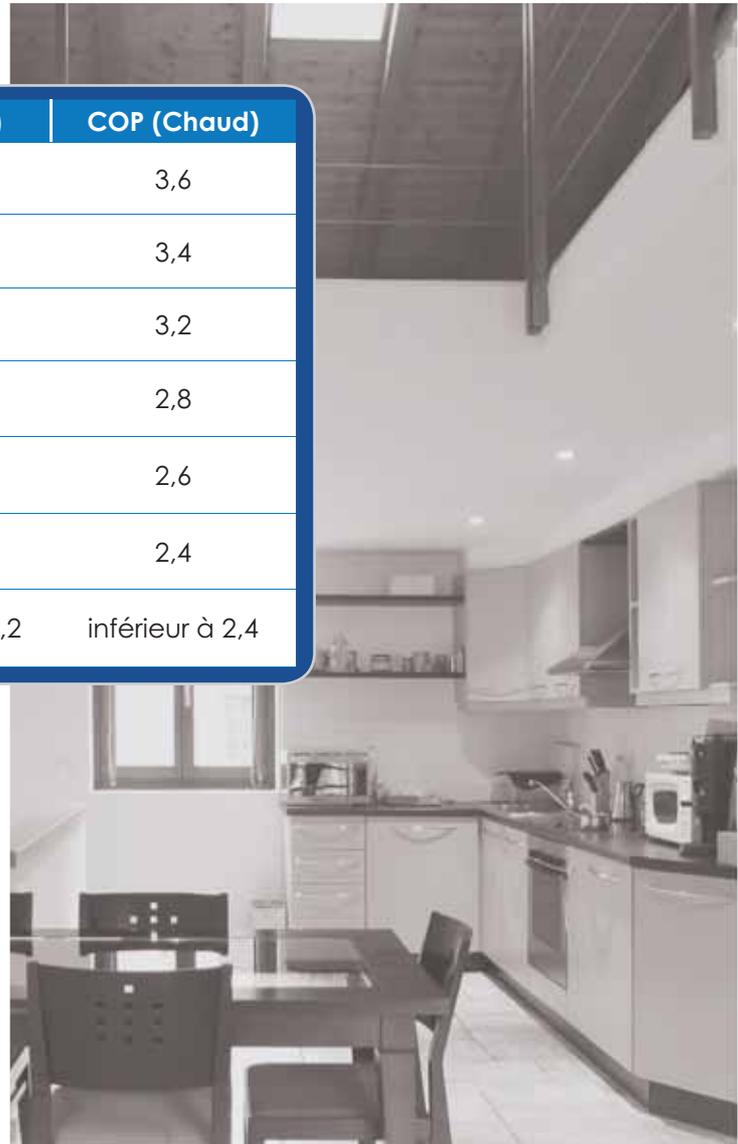
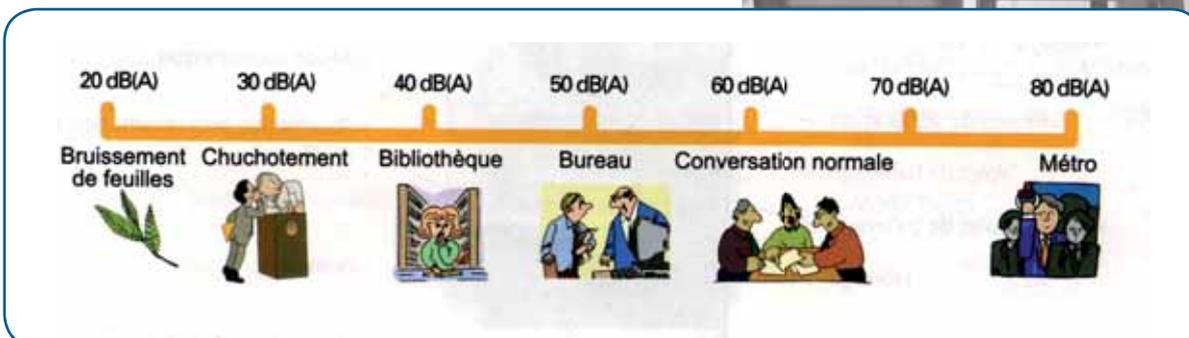
Classe énergétique	EER (Froid)	COP (Chaud)
<b>A</b>	3,2	3,6
<b>B</b>	3,0	3,4
<b>C</b>	2,8	3,2
<b>D</b>	2,6	2,8
<b>E</b>	2,4	2,6
<b>F</b>	2,2	2,4
<b>G</b>	inférieur à 2,2	inférieur à 2,4

La classification repose sur le taux de rendement énergétique dit :

- > EER (Energy Efficiency Ratio) en mode Froid
- > COP (Coefficient de Performance) en mode chaud

Le COP est le rapport de la capacité de chauffage (KW) sur la puissance absorbée (KW).

## NIVEAUX SONORES



## RÉFÉRENCE PROJET :

Pièce 1	Pièce 2	Pièce 3
Hauteur :	Hauteur :	Hauteur :
Longueur :	Longueur :	Longueur :
Largeur :	Largeur :	Largeur :
Volume :	Volume :	Volume :

## BILAN FRIGORIFIQUE

	Coef.	Pièce 1	Watts	Pièce 2	Watts	Pièce 3	Watts
<b>Fenêtres</b>							
enseillées	300	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
enseillées stores intérieurs	200	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
enseillées stores extérieurs	120	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
non enseillées	45	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
<b>Murs ou cloisons</b>							
enseillés	25	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
non enseillés	15	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
<b>Plafond</b>							
sous terrasse non isolée ou toit	70	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
sous terrasse isolée	25	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
sous locaux	12	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
Plancher	7	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
<b>Apports intérieurs</b>							
personnes	nb	200					
éclairage	w	1					
appareil électrique	w	1					
<b>Renouvellement d'air</b>							
naturel - volume du local	m <sup>3</sup>	5					
par ventilateur - débit	m <sup>3</sup>	5					
<b>Puissance frigorifique totale nécessaire</b>							

Cette feuille de calcul a été établie pour un écart de température de 7 degrés entre extérieur et intérieur et pour des coefficients de transmissions moyens.



# La Gamme Pac

**POMPE À  
CHALEUR PISCINE** 68-73

**POMPE À  
CHALEUR AIR/EAU** 74-77

**POMPE A  
CHALEUR EAU/EAU** 78-81

**PAC HAUTE  
TEMPERATURE** 82-85

**CHAUDIÈRE  
ÉLECTRIQUE** 86-91

**PLANCHER  
CHAUFFANT  
HYDRAULIQUE** 92-101

**VENTILO  
CONVECTEUR MURAL** 102-103

**RADIATEUR** 104-107

**ACCESSOIRES PAC** 108-109



# POMPE À CHALEUR PISCINE



**R407C**



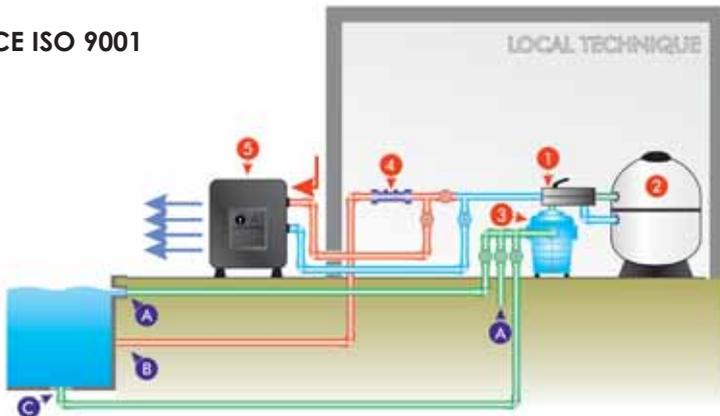
# POMPE À CHALEUR PISCINE

## L'INSTALLATION

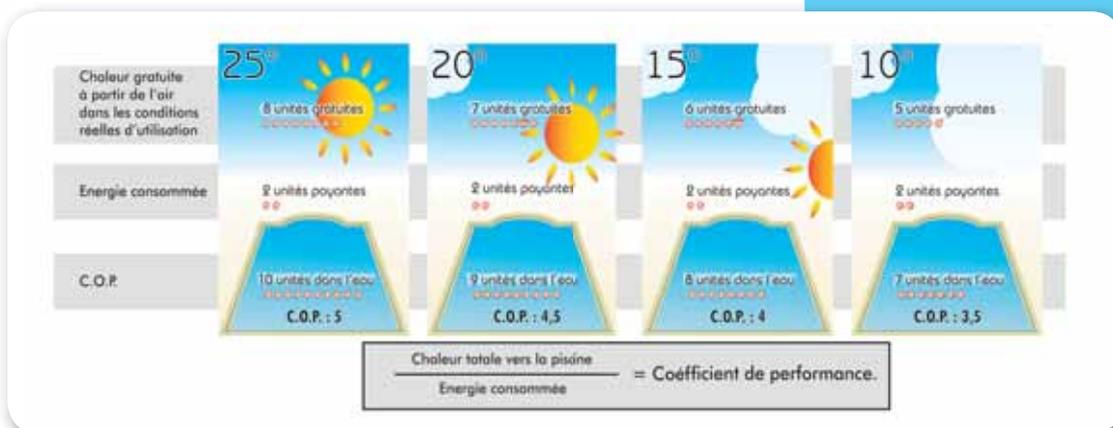
- > L'installation, ainsi que l'utilisation des pompes à chaleur Levante est d'une grande simplicité .
- > Les pompes à chaleur s'installent à une distance minimale de 50 cm du local technique de filtration. Aucun obstacle ne doit gêner la pompe à chaleur, tant au-dessus que devant et ce sur une distance de 4 à 5 mètres. En cas de présence d'un électrolyseur de sel, le raccordement hydraulique doit avoir lieu avant. Ce raccordement hydraulique se fait en PVC 50 mm par by-pass sur la filtration.
- > Il convient de prévoir, en tête de ligne, un disjoncteur différentiel 30 mA sur le raccordement électrique.
- > C'est dans le local technique que la commande à distance doit être installée. Cette commande à distance est livrée avec son câble.
- > La pompe à chaleur est déjà équipée d'un contrôleur de débit d'eau.



## CE ISO 9001



- 1 Vanne multivoie
- 2 Filtre à sable
- 3 Pompe de filtration
- 4 Electrolyseur
- 5 Pompe à chaleur
- A Skimmer
- B Refoulement
- C Bonde de fond



# POMPE À CHALEUR PISCINE

## SOLUTION IDÉALE POUR CHAUFFER VOTRE PISCINE

### FAITES LE PLEIN DE CALORIES GRATUITES

- > Votre eau de piscine est chauffée par les calories de l'air ambiant qu'utilise votre pompe à chaleur et qu'elle lui restitue.
- > Lorsque la pompe à chaleur utilise 1 kw, elle en restitue 4 ou 5 à votre eau de piscine.
- > L'énergie utilisée est non seulement naturelle et renouvelable mais gratuite à hauteur de 80%.
- > Votre pompe à chaleur est simple d'utilisation ; elle se règle automatiquement sur la température que vous souhaitez.
- > Aucun risque de dommages en utilisant les traitements de l'eau du marché (électrolyseurs de sel compris) : ces pompes à chaleur sont équipées d'un échangeur titane garanti contre la corrosion pendant 5 ans.
- > Votre pompe à chaleur est réversible : elle peut réchauffer votre eau de piscine tout comme elle peut la refroidir. Ce système est pratique pour notamment les piscines sous abri dont l'eau dépasse parfois les 30°C. L'eau reste donc saine (n'oubliez pas que les bactéries se développent dans une eau supérieure à 30°C) et son traitement n'en est que plus efficace. De plus, le liner reste protégé lors des années de fortes chaleurs (canicules).



Nouveau revêtement\* (ABS)  
pour cette gamme au design innovant !

\*Pour Série PPM

SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS TECHNIQUES



**Levanté**

## POMPE À CHALEUR PISCINE

- > Votre pompe à chaleur reste opérationnelle même par température extérieure négative de  $-5^{\circ}\text{C}$ . En début de saison, les nuits restent fraîches et votre pompe à chaleur continue à fonctionner afin de maintenir l'eau de votre bassin en évitant la déperdition calorifique nocturne.
- > Une étude thermique est conseillée selon votre région et la période d'utilisation et tout particulièrement pour toute utilisation hors saison (**entre Septembre et Mai**).
- > Plus besoin de vous déplacer, votre pompe à chaleur est télécommandable à distance (commande à distance fournie avec la pompe à chaleur).
- > Une position hors gel est possible en fonction du mode d'installation de votre pompe à chaleur.
- > Nous proposons une gamme complète de pompes à chaleur qui répondra à vos besoins et envies les plus divers en fonction de différents paramètres tels que votre situation géographique, votre temps d'utilisation annuel, la dimension de votre bassin, etc....



Nouveau revêtement\* (ABS)  
pour cette gamme au design innovant !

\*Pour Série PPM

PHOTOS NON-CONTRACTUELLES



**Levanté**

# POMPE À CHALEUR PISCINE



## SERIE MONOPHASÉ ABS

Ref code	PPM20	PPM30	PPM35	PPM50	PPM75	PPM90
Code Usine	MONO20P	MONO30P	MONO35P	MONO50P	MONO75P	MONO90P
Puissance restituée	3,5 KW	5KW	6,5KW	8,8KW	13,2KW	17,5KW
Puissance absorbée	0,8KW	1KW	1,28KW	1,7KW	2,6KW	3,5KW
Intensité absorbée	3,38A	4,3A	5,6A	7,7A	11,8A	15,9A
Alimentation	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
COP à 24°C	4,38	5	5,42	5,18	5,08	5
Débit d'eau mini	1,5m <sup>3</sup>	2m <sup>3</sup>	2,5m <sup>3</sup>	3m <sup>3</sup>	4,5m <sup>3</sup>	6m <sup>3</sup>
Compresseur	rotatif	rotatif	rotatif	rotatif	rotatif	scroll
Echangeur	En titane garanti 5 ans contre la corrosion					
Pression acoustique	47 dBa	47 dBa	47 dBa	51dBa	54 dBa	56 dBa
Direction du ventilateur	horizontal	horizontal	horizontal	horizontal	horizontal	horizontal
Dimensions LxPxH (en mm)	780/350/560	780/350/560	860/400/550	1005/420/650	1005/420/650	1115/485/865
Poids net	30Kg	36Kg	50Kg	60Kg	66Kg	115Kg
Fluide frigorigène	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Module de commande digital	oui	oui	à distance	à distance	à distance	à distance
Dégivrage automatique	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Diamètre raccords	32	32	50	50	50	50
Revêtement	plastic	plastic	ABS	ABS	ABS	ABS
Options Baches	HPPM20	HPPM30	HPPM35	HPPM50	HPPM75	HPPM90

## SERIE MONOPHASÉ ET TRIPHASÉ CARROSSERIE TOLE PEINTE AU FOUR

Références	PPM50B	PPT75	PPT90	PPT110	PPT160
Code Usine	MONO50BASIC	TRI75	TRI90	TRI110	TRI160
Puissance restituée*	8,8 KW	13,2 KW	17,5 KW	21KW	25 KW
Puissance absorbée*	1,7 KW	2,6 KW	3,5 KW	4,2 KW	5 KW
Intensité absorbée	7,7 A	4,5 A	6,30 A	7,35 A	8,3 A
Alimentation	230 V/50 Hz	400 V/50 Hz	400 V/50 Hz	400 V/50 Hz	400 V/50 Hz
COP à 24°C	5,18	5,08	5	5	5
Débit d'eau mini	3 m <sup>3</sup>	4,5 m <sup>3</sup>	6 m <sup>3</sup>	7,5 m <sup>3</sup>	9 m <sup>3</sup>
Compresseur	rotatif	scroll	scroll	scroll	scroll
Echangeur	En titane garanti 5 ans contre la corrosion				
Pression acoustique	51 dBa	53 dBa	56 dBa	58 dBa	58 dBa
Direction du ventilateur	horizontal	horizontal	horizontal	vertical	vertical
Dimensions LxPxH (en mm)	1005/420/650	1120/470/850	1120/470/850	650/650/880	950/710/1350
Poids net	68Kg	116Kg	116Kg	125Kg	160Kg
Fluide frigorigène	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Module de commande digital	oui	à distance	à distance	à distance	à distance
Dégivrage automatique	oui	oui	oui	oui	oui
Diamètre raccords	50	50	50	50	50
Options Baches	HPPM50B	HPPT75	HPPT90	HPPT110	HPPT160

\*Conditions de test : piscine privée avec couverture, température extérieure 24°C eau 27°C



## BILAN THERMIQUE PISCINE

### LOCALISATION DE LA PISCINE

CP/Ville : \_\_\_\_\_ Altitude : \_\_\_\_\_ m

Activité :  Piscine privée  Piscine résidentielle  Hôtel  
 Piscine publique  Autre : \_\_\_\_\_

### DONNÉES DE BASE

Température bassin souhaitée : \_\_\_\_\_ °C

Période d'utilisation désirée : de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

Longueur : \_\_\_\_\_ m Largeur : \_\_\_\_\_ m Volume : \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Surface : \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Bassin enterré :  Oui  Non

Renouvellement d'eau par jour : \_\_\_\_\_ Débit de la filtration : \_\_\_\_\_

Périodicité vidange bassin : \_\_\_\_\_

Nombre moyen de baigneurs par jour : \_\_\_\_\_

Chauffage déjà existant : \_\_\_\_\_ KW Efficacité : \_\_\_\_\_

Débordement :  Oui  Non Bac tampon :  Oui  Non

Volume bac tampon : \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> Enterré :  Oui  Non

Voltage disponible :  240V  400V

#### a) Piscine intérieure :

Bassin couvert (bâche à bulle...) :  Non  Oui

Température air ambiant : \_\_\_\_\_ °C

Mode de déshumidification : \_\_\_\_\_ et % : \_\_\_\_\_

#### b) Piscine extérieure :

Bassin couvert (bâche à bulle...) :  Non  Oui, précisez :

Piscine exposée au vent

Piscine moyennement exposée au vent

Piscine abritée du vent

# POMPES A CHALEUR

BASSE ET MOYENNE TEMPERATURE

Pompes à chaleur



Réf : LEV080B  
Gamme Monophasé



Réf : LEV040B - LEV050B - LEV060B



Éligible  
au crédit  
d'impôt



R410A



Réf : LEV060SB-U  
Réf : LEV080SB-U  
Réf : LEV100SB-U  
Gamme TRIPHASÉ



Réf : LEV020B - LEV030B

# POMPES A CHALEUR (AEROTHERMIE)

## GAMME MONOPHASÉ

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > R410A
- > Puissance de 6,39 Kw à 26,68 Kw en mode chaud
- > COP 4,12 à 4,53 aux conditions de 30-35°C +7°C extérieur
- > Démarrage progressif limitant l'intensité
- > Compresseur rotatif Panasonic
  - 2 compresseurs à partir de 11,5Kw (LEV40B à LEV60B)
  - 3 compresseurs pour 26,68Kw (LEV80B)
- > Fonctionnement jusqu'à -15°C
- > Température de l'eau possible 55°C + 4°C extérieur
- > Régulation par microprocesseur CAREL
- > Pompe intégrée WILO
- > Contrôleur de débit d'eau
- > Faible niveau sonore
- > Régulation possible sur loi d'eau

### OPTIONS :

- > en version INOX
- > Module électrique MOH
- > Thermostat radio Delta Dore
- > Ballon tampon
- > Kit 2 zones
- > Kit pour relèvement de chaudière
- > Thermostat extérieur ETR
- > Mise en service



### RÉFÉRENCES : LEV 020B à LEV 080B

Références	LEV020B	LEV030B	LEV040B	LEV050B	LEV060B	LEV080B
Références série Inox	LEV020BI	LEV030BI	LEV040BI	LEV050BI	LEV060BI	
Puissance froid (Kw) 7/12 +35°C	5,2	7,8	10	13	15	22
Puissance chaud 30-35°C + 7°C ext	6,39	8,6	11,50	15	18	26,68
Puissance chaud 30-35°C -7°C ext	3,93	5,24	7,07	9,32	11,38	20,3
Puissance chaud 50-55°C +7°C ext	5,7	7,6	10,45	13,78	16,82	23,24
Puissance absorbée FROID (kW)	2,7	2,7	3,7	4,2	5,2	7,1
Puissance absorbée CHAUD 30/35°C*	1,46	2,03	2,84	3,41	4,23	6,71
Puissance absorbée CHAUD 30/35°C**	1,44	2,94	2,8	3,39	4,18	5,94
Puissance absorbée CHAUD 50/55°C***	2,21	3,08	4,31	5,17	6,41	8,5
COP 30/35°C +7°C	4,37	4,2	4,12	4,52	4,45	3,97
COP 30/35°C -7°C	2,73	2,7	2,52	2,75	2,72	3,42
COP 50/55°C +7°C	2,56	2,47	2,42	2,66	2,62	2,73
Tension (V/Ph/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Nombre de compresseur	1	1	2	2	2	3
Niveau sonore (DbA) à 1 m	54	54	56	56	56	59
Diam. connection d'eau (inch)	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"
Ballon tampon (L)	23	23	-	-	-	-
Débit d'eau (m³/h)	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,3
Pression disponible Pompe KPA	17	23	32	36	38	36
Dimensions (mm) LxPxH	1115/470/650	1115/470/850	1320/450/1050	1320/450/1050	1320/450/1050	1760/480/1050
Poids N/E (Kg)	90/105	105/120	145/150	150/165	160/175	200/215

\* +7°C extérieur \*\* -7°C extérieur  
\*\*\* +7°C extérieur

PHOTOS NON-CONTRACTUELLES



Réf : LEV020B - LEV030B

Réf : LEV040B - LEV050B - LEV060B

Réf : LEV080B



## GAMME TRIPHASÉ

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > R410A
- > Puissance de 18,85Kw à 31,72Kw en mode chaud
- > COP 3,97 à 4,45 aux conditions de 30-35°C +7°C extérieur
- > Détrompeur de phase
- > Compresseur SCROLL
- > -2 compresseurs à partir de 26,68 Kw (LEV 080 SB-U à LEV 100 SB-U)
- > Fonctionnement jusqu'à -15°C
- > Température de l'eau possible 55°C + 4°C extérieur
- > Régulation par microprocesseur CAREL
- > Pompe intégrée WILO
- > Contrôleur de débit d'eau
- > Faible niveau sonore
- > Régulation possible par loi d'eau

### OPTIONS :

- > Module électrique MOH
- > Thermostat radio Delta Dore
- > Ballon tampon
- > Kit 2 zones
- > Kit pour relèvement de chaudière
- > Thermostat extérieur ETR
- > Mise en service



### RÉFÉRENCES : LEV 060 SB-U à LEV 100 SB-U

- > Gamme triphasé



Réf : LEV060SB-U  
Réf : LEV080SB-U  
Réf : LEV100SB-U

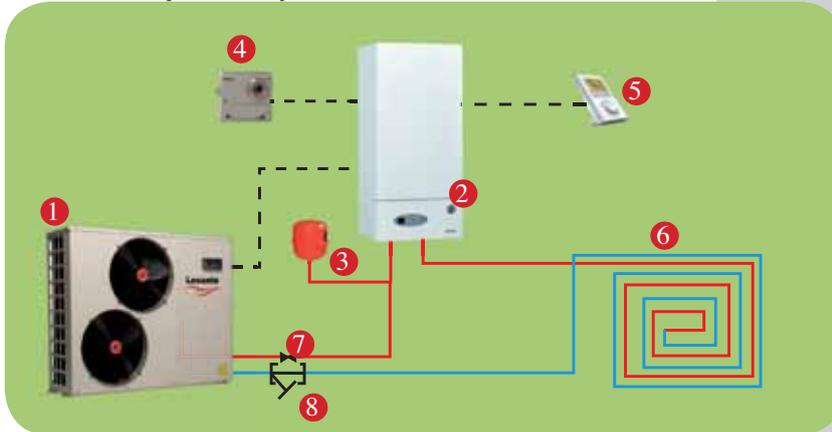
Références	LEV060SB-U	LEV080SB-U	LEV100SB-U
Puissance froid (Kw)	16	22	27
Puissance chaud 30-35°C +7°C	18,85	26,68	31,72
Puissance chaud 30-35°C -7°C	11,38	20,3	24,32
Puissance chaud 50-55°C +7°C	16,82	23,24	28,42
Puissance absorbée FROID (kW)	5,1	7,1	8,7
Puissance absorbée CHAUD 30/35°C +7°C*	4,23	6,71	7,82
Puissance absorbée CHAUD 30/35°C -7°C**	4,18	5,94	7
Puissance absorbée CHAUD 50/55°C +7°C***	6,41	8,5	10,74
COP 30/35°C +7°C	4,45	3,97	4,05
COP 30/35°C -7°C	2,72	3,42	3,47
COP 50/55°C +7°C	2,62	2,73	2,64
Tension (V/Ph/Hz)	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Nombre de compresseur	1	2	2
Niveau sonore (DbA) à 1 m	56	59	60
Diam. connection d'eau (inch)	1"	1" <sup>1/2</sup>	1" <sup>1/2</sup>
Debit d'eau (m <sup>3</sup> /h)	2,8	3,8	4,6
Pression disponible (kPa)	34	36	37
Dimensions (mm) LxPxH	1015x735x1130	1490x735x1130	1490x735x1130
Poids N/E (Kg)	160/175	280/295	315

\* +7°C extérieur \*\* -7°C extérieur  
\*\*\* +7°C extérieur

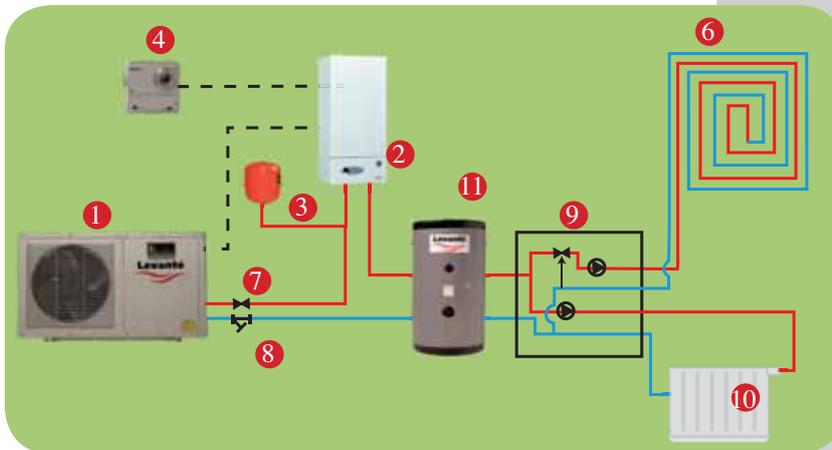
# POMPES A CHALEUR (AEROTHERMIE)

## Dans le NEUF

### .1 ZONE Plancher Hydraulique



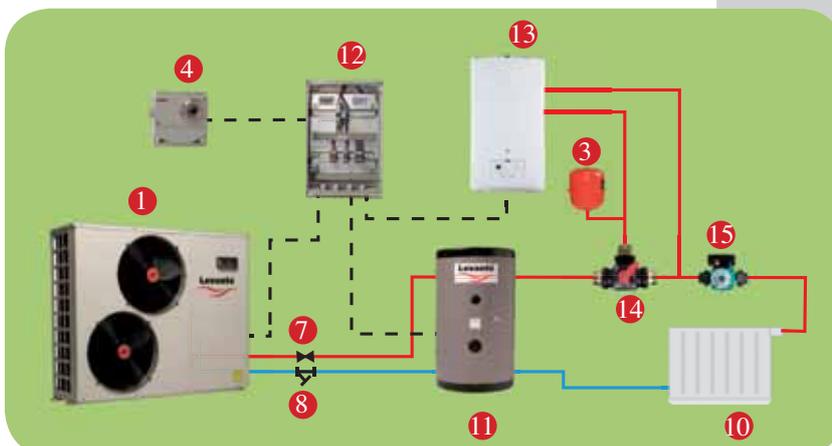
### .2 ZONES Plancher Hydraulique et Ventil convecteur ou radiateur



#### LEGENDE :

- ① Pompe à chaleur LEV
- ② Module Electrique MOH
- ③ Vase d'expansion
- ④ Thermostat extérieur ETR
- ⑤ Thermostat Radio
- ⑥ Plancher Hydraulique
- ⑦ Vanne d'Arrêt
- ⑧ Vanne Filtre
- ⑨ Module 2 zones
- ⑩ Radiateur
- ⑪ Ballon tampon
- ⑫ Tableau relevé de chaudière
- ⑬ Chaudière
- ⑭ Vanne 3 Voies
- ⑮ Circulateur

## Dans la RENOVATION : RELEVÉ DE CHAUDIÈRE



# POMPE À CHALEUR EAU/EAU



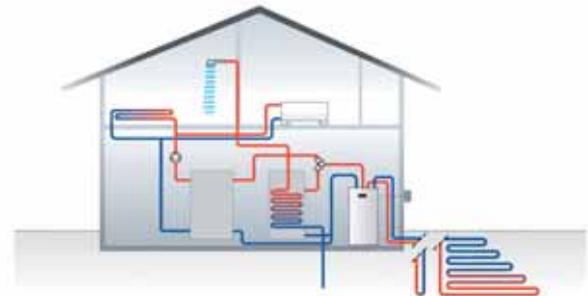
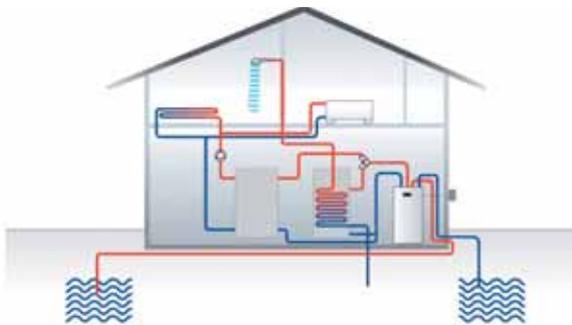
Éligible  
au crédit  
d'impôt

**R410A**



NOUS CONSULTER  
POUR ETUDE

Délais de 3 à 4 semaines  
hors stock



# POMPE À CHALEUR EAU/EAU

## PRINCIPAUX COMPOSANTS

- > Structure et base en tôle galvanisée à chaud et peinture époxy.
- > Les panneaux sont isolés par un matériau isophonique pour un très faible niveau sonore.
- > Compresseur hermétique Scroll avec résistance de carter d'huile et protection électronique de surchauffe à réarmement central manuel
- > Echangeurs côté installation et source de type à plaques soudobrasées en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge, équipés d'isolation thermique.
- > Démarrage progressif pour compresseur 230V/1/50Hz (unités MTD / S)

## LE CIRCUIT HYDRAULIQUE COMPLET EST ÉQUIPÉ :

- > d'une pompe à débit variable côté installation,
- > d'une pompe géothermique à débit variable pour les modèles BWR,
- > d'un circulateur côté source externe (pour applications géothermiques avec boucles fermées, verticales ou horizontales) pour les modèles BW et BWR,
- > d'une vanne modulante pour les modèles WWR. Elle coupe le débit d'eau de la source lorsque le compresseur est à l'arrêt (eau perdue),
- > d'un vase d'expansion,
- > d'une soupape de sécurité,
- > d'un dispositif de remplissage manuel,
- > d'un manomètre,
- > d'une purge d'air manuelle. Tableau de commande accessible de l'extérieur et équipé de dispositif anti-violation.

## LE TABLEAU DE RÉGULATION ÉLECTRONIQUE PERMET DE GÉRER

- > le côté "installation" et le côté capteur (BWR) / et la vanne modulante (WWR),
- > la production d'eau chaude sanitaire via la vanne 3 voies (option),
- > une zone en "chauffage direct" (radiateurs),
- > une source externe de chauffage (chaudière, résistance électrique),
- > la sonde température extérieure pour moduler le point de consigne (option).

## ACCESSOIRES

- > Sonde de température extérieure filaire.
- > Ballon d'ECS de 280 litres avec échangeur à plaque externe.
- > Vanne 3 voies 1" pour ECS.
- > Filtre à eau amovible à treillis métallique.
- > Panneau de commande à distance – HSW12.



## MODÈLES DISPONIBLES



WWR MTD - WWR MTD/S  
Pompe à chaleur réversible sur eau de nappe phréatique avec préparateur d'ECS.



BWR MTD - BWR MTD/S  
Pompe à chaleur réversible sur capteurs géothermiques avec préparateur d'ECS.

## DESCRIPTION DE L'UNITÉ

- > Les pompes à chaleur Prana MTD sont des unités réversibles conçues pour le chauffage, le rafraîchissement et la préparation d'eau chaude sanitaire. Elles sont disponibles en version pour eau de nappe ou capteurs géothermiques. Elles se différencient par leurs composants hydrauliques et frigorifiques spécifiquement sélectionnés pour chaque application.
- > Les pompes à chaleur WWR MTD et BWR MTD peuvent être raccordées à des installations traditionnelles avec radiateurs ou planchers chauffants. C'est avec ces derniers que les performances énergétiques sont les meilleures et les consommations les plus faibles. L'installation de la pompe à chaleur est simplifiée par l'intégration du groupe hydraulique et de la technologie Full Floating (optimisation des performances avec un faible volume d'eau). Seul le raccordement hydraulique au circuit de chauffage et électrique nécessaire pour la mise en service.

# POMPE À CHALEUR EAU/EAU



WWR - MTD - performance en chaud		0011	0021	0025	0031	0041	0021	0025	0031	0041	
Puissance chaud (W10/W35) (1)	kW	7,20	7,80	9,70	12,1	15,3	7,80	9,80	12,1	15,9	
Puissance absorbée compresseur	kW	1,40	1,49	1,81	2,30	2,88	1,40	1,73	2,17	2,90	
COP*		5,14	5,23	5,36	5,26	5,31	5,57	5,66	5,58	5,48	
Puissance chaud (W10/W50) (2)	kW	6,60	7,30	9,00	11,3	14,3	7,20	8,80	11,1	14,9	
Puissance absorbée compresseur	kW	2,00	2,20	2,70	3,40	4,10	2,10	2,50	3,10	4,20	
COP*		3,30	3,32	3,33	3,32	3,49	3,43	3,52	3,58	3,55	
WWR - MTD - performance en froid		0011	0021	0025	0031	0041	0021	0025	0031	0041	
Puissance froid (W30/W18) (3)	kW	7,10	7,60	9,80	12,0	15,1	7,60	9,50	12,0	15,7	
Puissance absorbée compresseur	kW	1,60	1,70	1,96	2,53	3,27	1,60	1,84	2,50	3,30	
EER*		4,44	4,47	5,00	4,74	4,62	4,75	5,16	4,80	4,76	
Puissance froid (W30/W7) (4)	kW	5,20	5,60	7,20	8,80	11,3	5,60	7,30	8,90	11,8	
Puissance absorbée compresseur	kW	1,53	1,70	2,00	2,60	3,20	1,63	1,90	2,41	3,19	
EER*		3,40	3,29	3,60	3,38	3,53	3,44	3,84	3,69	3,70	
BWR - MTD - performance en chaud		0011	0021	0025	0031	0041	0021	0025	0031	0041	
Puissance chaud (B0/W35) (5)	kW	5,40	5,90	7,30	9,20	11,7	5,90	7,50	9,10	12,2	
Puissance absorbée compresseur	kW	1,34	1,50	1,82	2,35	2,80	1,40	1,74	2,10	2,80	
COP*		4,03	3,93	4,00	3,92	4,18	4,21	4,31	4,33	4,36	
Puissance chaud (B0/W50) (6)	kW	5,10	5,70	7,00	8,90	11,1	5,70	6,80	8,50	11,7	
Puissance absorbée compresseur	kW	1,90	2,20	2,70	3,40	4,00	2,20	2,50	3,00	4,20	
COP*		2,68	2,60	2,60	2,62	2,78	2,59	2,72	2,83	2,79	
BWR - MTD - performance en froid		0011	0021	0025	0031	0041	0021	0025	0031	0041	
Puissance froid (B30/W18) (3)	kW	7,10	7,60	9,80	12,0	15,1	7,60	9,50	12,0	15,7	
Puissance absorbée compresseur	kW	1,60	1,70	1,96	2,53	3,27	1,60	1,84	2,50	3,30	
EER*		4,44	4,47	5,00	4,74	4,62	4,75	5,16	4,80	4,76	
Puissance froid (B30/W7) (4)	kW	5,20	5,60	7,20	8,80	11,30	5,60	7,30	8,90	11,8	
Puissance absorbée compresseur	kW	1,53	1,70	2,00	2,60	3,20	1,63	1,90	2,41	3,19	
EER*		3,40	3,29	3,60	3,38	3,53	3,44	3,84	3,69	3,70	
Données générales		0011	0021	0025	0031	0041	0021	0025	0031	0041	
Type de compresseur		scroll									
Nombre de compresseur		1									
Fluide frigorigène		R-410A									
Type de pompe côté installation		circulateur									
Type de pompe côté source (unités BW-BWR)		circulateur				centrifuge		circulateur			
Alimentation électrique V/PH/HZ		230V 50Hz					400V-3N 50Hz				
Intensité de démarrage avec /S (7)	A	26	27	37	44	59	32	35	48	64	
Puissance acoustique (8)	dB (A)	52	52	53	53	58	52	53	53	58	
Pression acoustique (9)	dB (A)	41	41	42	42	47	41	42	42	47	
Dimensions (H/L/P)	mm	980/560/575									
Poids net (7)	Kg	148	148	150	152	160	148	150	152	160	

(1) Fonctionnement en pompe à chaleur : eau condenseur : entrée/sortie 30/35°C (côté chauffage).

Température eau évaporateur : entrée sortie 10/5°C (côté source).

(2) Fonctionnement en pompe à chaleur : eau condenseur : entrée/sortie 45/50°C (côté chauffage).

Température eau évaporateur : entrée sortie 10/5°C (côté source).

(3) Fonctionnement en rafraîchissement : eau condenseur : entrée/sortie 30/35°C (côté source).

Température eau évaporateur : entrée sortie 23/18°C (côté circuit rafraîchissement).

(4) Fonctionnement en rafraîchissement : eau condenseur : entrée/sortie 30/35°C (côté source).

Température eau évaporateur : entrée sortie 12/7°C (côté circuit rafraîchissement).

# POMPE À CHALEUR EAU/EAU

WWR - MTD - performance en chaud		0051	0061	0071	0091	0101	0121	
Puissance chaud (W10/W35) (1)	kW	18,1	21,1	26,2	30,5	35,0	43,8	
Puissance absorbée compresseur	kW	3,40	3,70	4,60	5,20	6,00	7,60	
COP*		5,32	5,70	5,70	5,87	5,83	5,76	
WWR - MTD - performance en froid		0051	0061	0071	0091	0101	0121	
Puissance froid (W30/W18) (3)	kW	18,0	21,3	26,9	30,7	34,8	44,8	
Puissance absorbée compresseur	kW	3,70	4,10	5,15	5,95	7,00	8,80	
EER*		4,86	5,20	5,22	5,16	4,97	5,09	
Puissance froid (W30/W7) (4)	kW	13,2	15,7	19,8	22,9	26,0	33,4	
Puissance absorbée compresseur	kW	3,80	4,00	5,10	5,80	6,80	8,40	
EER*		3,47	3,93	3,88	3,95	3,82	3,98	
BWR - MTD - performance en chaud		0051	0061	0071	0091	0101	0121	
Puissance chaud (B0/W35) (5)	kW	13,7	16,0	19,8	23,0	26,5	33,3	
Puissance absorbée compresseur	kW	3,40	3,50	4,40	4,90	5,80	7,30	
COP*		4,03	4,57	4,50	4,69	4,57	4,56	
Puissance chaud (B0/W50) (6)	kW	12,4	14,9	18,3	21,3	24,4	31,3	
Puissance absorbée compresseur	kW	4,50	4,90	6,40	7,00	8,30	10,0	
COP*		2,76	3,04	2,86	3,04	2,94	3,13	
BWR - MTD - performance en froid		0051	0061	0071	0091	0101	0121	
Puissance froid (B30/W18) (3)	kW	18,0	21,3	26,9	30,7	34,8	44,8	
Puissance absorbée compresseur	kW	3,70	4,10	5,15	5,95	7,00	8,80	
EER*		4,86	5,20	5,22	5,16	4,97	5,09	
Puissance froid (B30/W7) (4)	kW	13,2	15,7	19,8	22,9	26,0	33,4	
Puissance absorbée compresseur	kW	3,80	4,00	5,10	5,80	6,80	8,40	
EER*		3,47	3,93	3,88	3,95	3,82	3,98	
Données générales		0051	0061	0071	0091	0101	0121	
Type de compresseur		scroll						
Nombre de compresseur		1						
Fluide frigorigène		R-410A						
Type de pompe côté installation		circulateur			centrifuge			
Type de pompe côté source (unités BW-BWR)		centrifuge						
Alimentation électrique		400V-3N 50Hz						
Intensité de démarrage avec /S (7)	A	64	75	75	75	75	75	
Puissance acoustique (8)	dB (A)	58	59	66	66	70	70	
Pression acoustique (9)	dB (A)	47	48	55	55	59	59	
Dimensions (H/L/P)	mm	980/560/575			1150/680/780			
Poids net	Kg	170	175	220	230	235	250	

<sup>(5)</sup> Fonctionnement en pompe à chaleur : eau condenseur : entrée/sortie 30/35°C (côté chauffage).  
Température eau évaporateur : entrée sortie 0/-3°C (eau glycolée à 25% côté source).

<sup>(6)</sup> Fonctionnement en pompe à chaleur : eau condenseur : entrée/sortie 45/50°C (côté chauffage).  
Température eau évaporateur : entrée sortie 0/-3°C (eau glycolée à 25% côté source).

<sup>(7)</sup> Données unités standard (modèle MTD/S avec démarrage progressif 230V/1/50Hz)

<sup>(8)</sup> Puissance acoustique selon la norme 96614 et directive Eurovent 8/1

<sup>(9)</sup> Pression acoustique à 5 mètres de distance de la face externe de l'unité, en champs libre.\* selon Eurovent

# PAC HAUTE TEMPERATURE



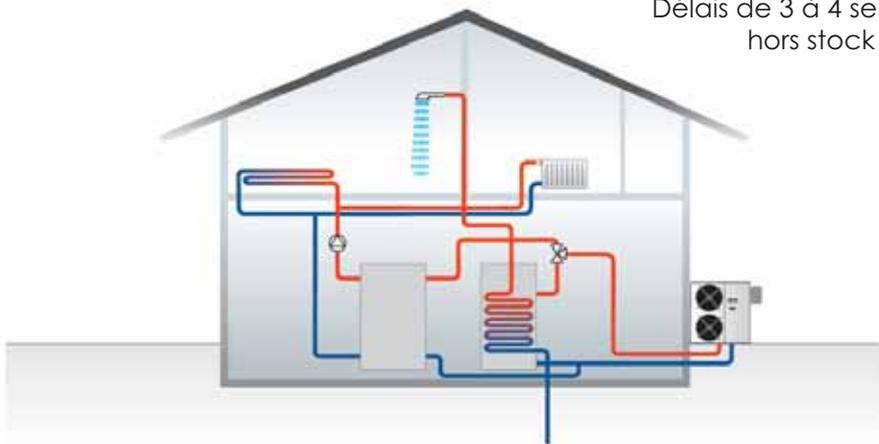
Éligible  
au crédit  
d'impôt

**R407A**



SOUS CONSULTER  
POUR ETUDE

Délais de 3 à 4 semaines  
hors stock



# POMPE À CHALEUR HAUTE TEMPERATURE

Modèle haute température 65°C avec fonctionnement jusqu'à -20°C extérieur

**AW HT AIR** pompe à chaleur air/eau, chauffage seul avec préparateur d'eau chaude sanitaire

## DESCRIPTION DE L'UNITÉ

La pompe à chaleur AW HT est une solution idéale pour les systèmes existants avec des radiateurs traditionnels qui nécessitent une eau de chauffage à haute température. La technologie EVI du compresseur avec une injection additionnelle de gaz chaud dans le cycle de compression permet d'obtenir une température de départ d'eau chaude de 65°C et un fonctionnement jusqu'à des températures extérieures de -20°C. Les raccordements hydrauliques, situés à l'arrière de l'unité, facilitent l'installation.



## PRINCIPAUX COMPOSANTS

- > Structure et base en tôle galvanisée à chaud et peinture époxy.
- > Echangeur à eau haute efficacité et faible perte de charge en acier inox (AISI 316) équipé de résistance anti-gel et d'un pressostat différentiel.
- > Compresseur hermétique Scroll EVI haute efficacité (avec injection de gaz chaud) pour atteindre 65°C, avec résistance de carter et protection thermique interne.
- > Condenseurs à tubes cuivre optimisés avec ailettes haut rendement en aluminium ; circuit de sous refroidissement afin d'éviter la prise en glace à la base de l'échangeur.
- > Ventilateurs axiaux, rotor externe, moteur électrique 6 pôles équipé d'une protection thermique, et variateur de vitesse, montés dans un profil aérodynamique avec grille de protection.
- > Bac à condensats avec évacuation et résistance élec anti-gel.
- > Grilles de protection des condenseurs de série.
- > Démarrage progressif pour compresseur 230V/1/50Hz.
- > Le circuit hydraulique est équipé :
  - d'un circulateur sur tous les modèles,
  - d'un pressostat différentiel côté installation,
  - d'un vase d'expansion,
  - d'une soupape de sécurité,
  - d'un dispositif de remplissage manuel,
  - d'un manomètre,
  - d'une purge d'air manuelle.



# PAC HAUTE TEMPERATURE

- > Sonde de température extérieure filaire.
- > Panneau de commande et thermostat d'ambiance à distance filaire.
- > Le tableau de régulation électronique "PRO EXTENDED" permet de gérer :
  - le circulateur hydraulique coté installation,
  - la production d'eau chaude sanitaire via la vanne 3 voies (accessoire),
  - une zone en "chauffage direct" (radiateurs),
  - la sonde température extérieure pour moduler le point de consigne.

## ACCESSOIRES

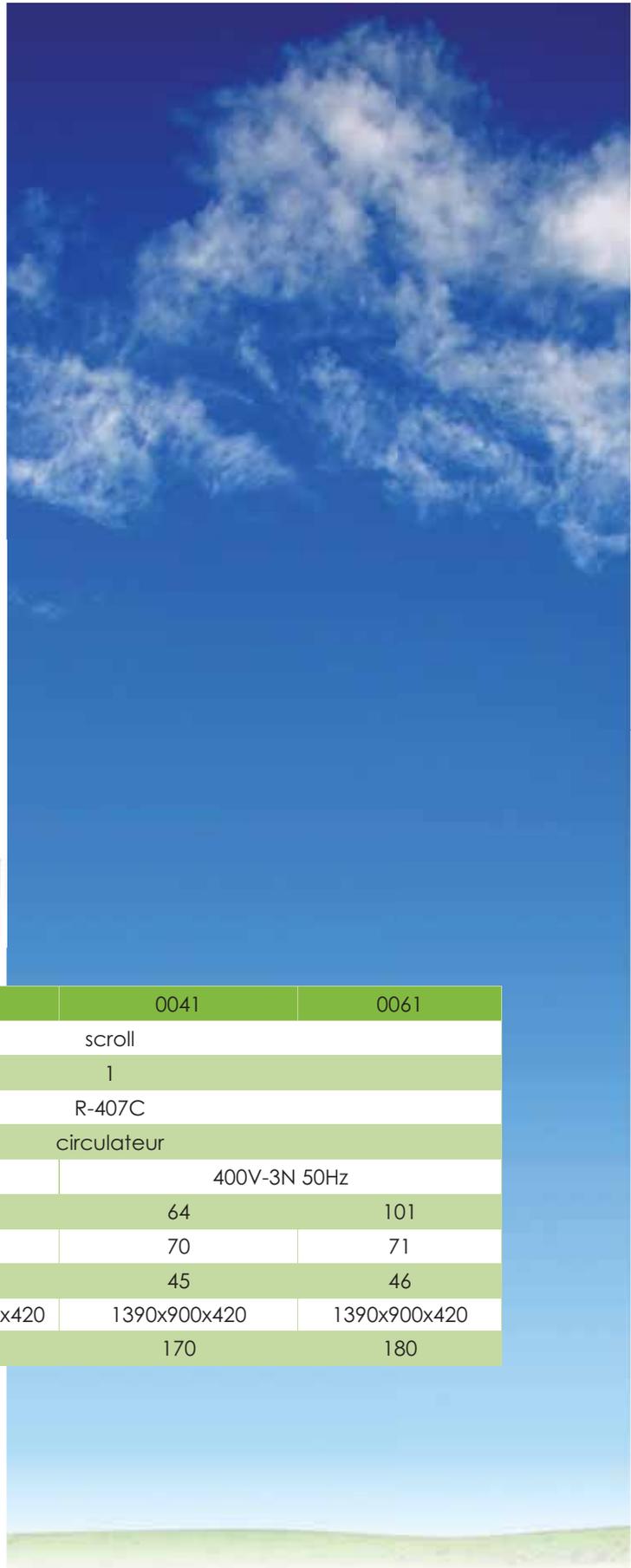
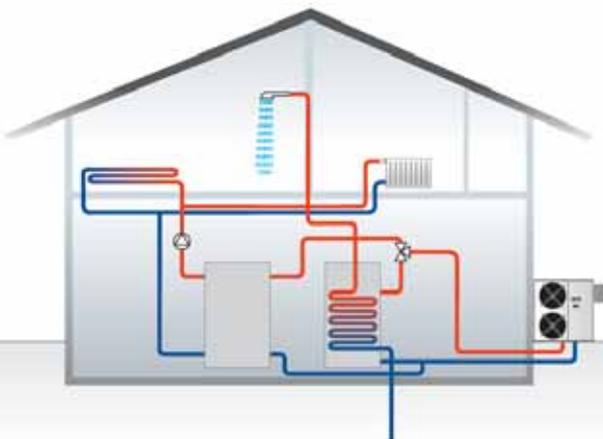
- > Panneau de commande radio pour régulation "PRO EXTENDED".
- > Sonde de température extérieure radio.
- > Vanne 3 voies 1" pour ECS.
- > Ballon tampon inertiel de 30 litres (à poser sous l'unité).
- > Kit de raccordement hydraulique pour ballon tampon.
- > Filtre à eau amovible à treillis métallique.



AW HT - performance en chaud		0031	0041	0041	0061
Puissance chaud (A7/W35) (1)	kW	10,4	14,9	14,1	19,7
Puissance absorbée compresseur	kW	2,5	3,5	3,3	4,7
COP*		4,16	4,26	4,27	4,19
Puissance chaud (A2/W50) (2)	kW	9,1	13,1	12,5	17,5
Puissance absorbée compresseur	kW	2,5	3,4	3,3	4,6
COP*		3,64	3,85	3,79	3,79
Puissance froid (A2/W50) (3)	kW	9,1	13,6	12,8	17,6
Puissance absorbée compresseur	kW	3,1	4,5	4,2	6,0
EER*		2,94	3,02	3,05	2,92
Puissance froid (A-7/W65) (4)	kW	7,8	12,4	11,4	14,8
Puissance absorbée compresseur	kW	3,8	5,7	5,4	7,6
EER*		2,05	2,18	2,11	1,95
Puissance chaud (B0/W35) (5)	kW	6,9	11,5	10,6	13,6
Puissance absorbée compresseur	kW	3,4	5,4	5,4	7,4
COP*		2,03	2,13	1,96	1,84

# POMPE À CHALEUR HAUTE TEMPERATURE

- (1) Mode chauffage : température air extérieur 7°C b.s. – 6°C b.h. Température eau entrée /sortie : 30/35°C
  - (2) Mode chauffage : température air extérieur 2°C b.s. – 1°C b.h. Température eau entrée /sortie : 30/35°C
  - (3) Mode chauffage : température air extérieur 2°C b.s. – 1°C b.h. Température eau entrée /sortie : 45/50°C
  - (4) Mode chauffage : température air extérieur -7°C b.s. Température eau entrée /sortie : 60/65°C
  - (5) Mode chauffage : température air extérieur -12°C b.s. Température eau entrée /sortie : 60/65°C
  - (6) Données unités standard
  - (7) Puissance acoustique selon la norme 96614 et directive Eurovent 8/1
  - (8) Pression acoustique à 1 mètre de distance de la face externe de l'unité, en champs libre.
- \* selon Eurovent



Données générales	0031	0041	0041	0061
Type de compresseur	scroll			
Nombre de compresseur	1			
Fluide frigorigène	R-407C			
Type de pompe côté installation	circulateur			
Alimentation électrique	230V 50Hz		400V-3N 50Hz	
Intensité de démarrage (6)	44	72	64	101
Puissance acoustique (7) dB (A)	70	70	70	71
Pression acoustique à 5 mètres dB (A)	45	45	45	46
Dimensions (H/L/P) mm	1240x900x420	1390x900x420	1390x900x420	1390x900x420
Poids net Kg	140	160	170	180

# CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE



GAMMES CHE2-15  
CHAUFFAGE



# CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- > Tension MONO 230 V OU TRIPHASE 400V+N
- > PUISSANCE REGLABLE SELON LE BESOIN PAR COMMUTATEUR
- > Résistance blindée en acier inoxydable
- > Vase d'expansion
- > Commande électronique modulable du chauffage
- > Ecran numérique
- > Manomètre 0 à 4 bars
- > Pompe de circulation GRUNDFOS
- > Commutateur de puissance par TRIACS
- > Détecteur de débit d'eau
- > Thermostat de sécurité commutable basse et haute température
- > Soupape de sécurité 3 bars
- > Entrée possible pour thermostat extérieur (contact sec)
- > Purgeur automatique
- > Peinture époxy cuite au four RAL 9010



## APPLICATIONS

- > Neuf et rénovation
- > Plancher chauffant hydraulique
- > Radiateurs basse et haute température

## OPTIONS

- > Thermostat radio :
- > Emetteur réf : 7719962
- > Récepteur réf : 7719963

Référence	CHE2-15		CHE3-18	
Puissance de chauffe Modulable (Kw)	2 à 15		3 à 18	
Dimensions L x H x P (mm)	350 x 760 x 265		350 x 760 x 265	
Poids (Kg)	32		32	
Diamètre entrée / sortie d'eau (")	3/4		3/4	
Capacité vase d'expansion (L)	6		6	
Puissance circulateur Pv/Mv/Gv (W)	25 / 35 / 45		25 / 35 / 45	
Intensité circulateur Pv/Mv/Gv (A)	0,12 / 0,16 / 020		0,12 / 0,16 / 020	
Débit d'eau L/h	350 à 2600		520 à 3000	
Pression disponible Kpa	37 à 13		35 à 8	
Puissance de chauffe réglable par commutateur	Intensité pour tension monophasée 230 V pour CHE2-15	Intensité par phase pour tension triphasée 430 V + N pour CHE2-15	Intensité pour tension monophasée 230 V pour CHE3-18	Intensité par phase pour tension triphasée 430 V + N pour CHE3-18
2 KW	8,7 A	- / - / 8,7 A	-	-
3 KW	13 A	- / - / 13 A	13 A	- / - / 13 A
4 KW	17,4 A	- / 8,7 / 8,7 A	-	-
5 KW	21,7 A	- / 13 / 8,7 A	-	-
6 KW	26,1 A	8,7 / 8,7 / 8,7 A	26,1 A	- / 13 / 13 A
7 KW	30,4 A	8,7 / 13 / 8,7 A	-	-
8 KW	34,8 A	13 / 13 / 8,7 A	-	-
9 KW	39,1 A	13 / 13 / 13 A	39,1 A	13 / 13 / 13 A
10 KW	43,5 A	21,7 / 13 / 8,7 A	-	-
11 KW	47,8 A	13 / 13 / 21,7 A	-	-
12 KW	52,2 A	8,7 / 21,7 / 21,7 A	52,2 A	13/13/26
13 KW	56,2 A	13 / 21,7 / 21,7 A	-	-
15 KW	65,2 A	21,7 / 21,7 / 21,7 A	65,2 A	13 / 26 / 26 A
18 KW	-	-	78,3 A	26 / 26 / 26 A

# CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE



GAMMES CHES2-15 ET CHES3-18  
CHAUFFAGE  
ET EAU CHAUDE SANITAIRE



# CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- > **Tension MONO 230 V OU TRIPHASE 400V+N**
- > **PUISSANCE REGLABLE SELON LE BESOIN PAR COMMULATEUR**
- > Résistance blindée en acier inoxydable
- > Ballon d'eau chaude sanitaire 50 L en acier inoxydable isolé sans CFC
- > Vase d'expansion chauffage et E.C.S
- > Commande électronique modulable du chauffage
- > Ecran numérique
- > Manomètre 0 à 4 bars
- > Pompe de circulation GRUNDFOS
- > Commutateur de puissance par TRIACS
- > Détecteur de débit d'eau
- > Thermostat de sécurité pour le chauffage commutable basse et haute température
- > Thermostat de sécurité pour l'eau chaude sanitaire
- > Soupape de sécurité 3 bars sur le chauffage
- > Soupape de sécurité 7 bars sur l'eau chaude sanitaire
- > Purgeur automatique
- > Entrée possible pour thermostat extérieur (contact sec)
- > Tuyau anti électrolyse DHW
- > Peinture époxy cuite au four RAL 9010

## APPLICATIONS

- > Neuf et rénovation
- > Plancher chauffant hydraulique
- > Radiateur basse et haute température

## OPTIONS

- > Thermostat radio :
- > Emetteur réf : 7719962
- > Récepteur réf : 7719963



# CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE



## CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE AVEC EAU CHAUDE SANITAIRE

Référence	CHES2-15	CHES3-18
Puissance de chauffe Modulable (Kw)	2 à 15	3 à 18
Dimensions L x H x P (mm)	535 x 830 x 450	535 x 830 x 450
Poids (Kg)	70	70
Diamètre entrée / sortie d'eau chauffage (")	3/4	3/4
Diamètre entrée / sortie d'eau E.C.S (")	1/2	1/2
Capacité vase d'expansion chauffage (L)	6	6
Capacité vase d'expansion E.C.S (L)	2	2
Ballon E.C.S (L)	50	50
Puissance circulateur Pv/Mv/Gv (W)	25 / 35 / 45	25 / 35 / 45
Intensité circulateur Pv/Mv/Gv (A)	0,12 / 0,16 / 0,20	0,12 / 0,16 / 0,20
Débit d'eau L/h	350 à 2600	520 à 3000
Pression disponible Kpa	37 à 13	35 à 8

# CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE



## CHAUDIÈRE ÉLECTRONIQUE AVEC EAU CHAUDE SANITAIRE

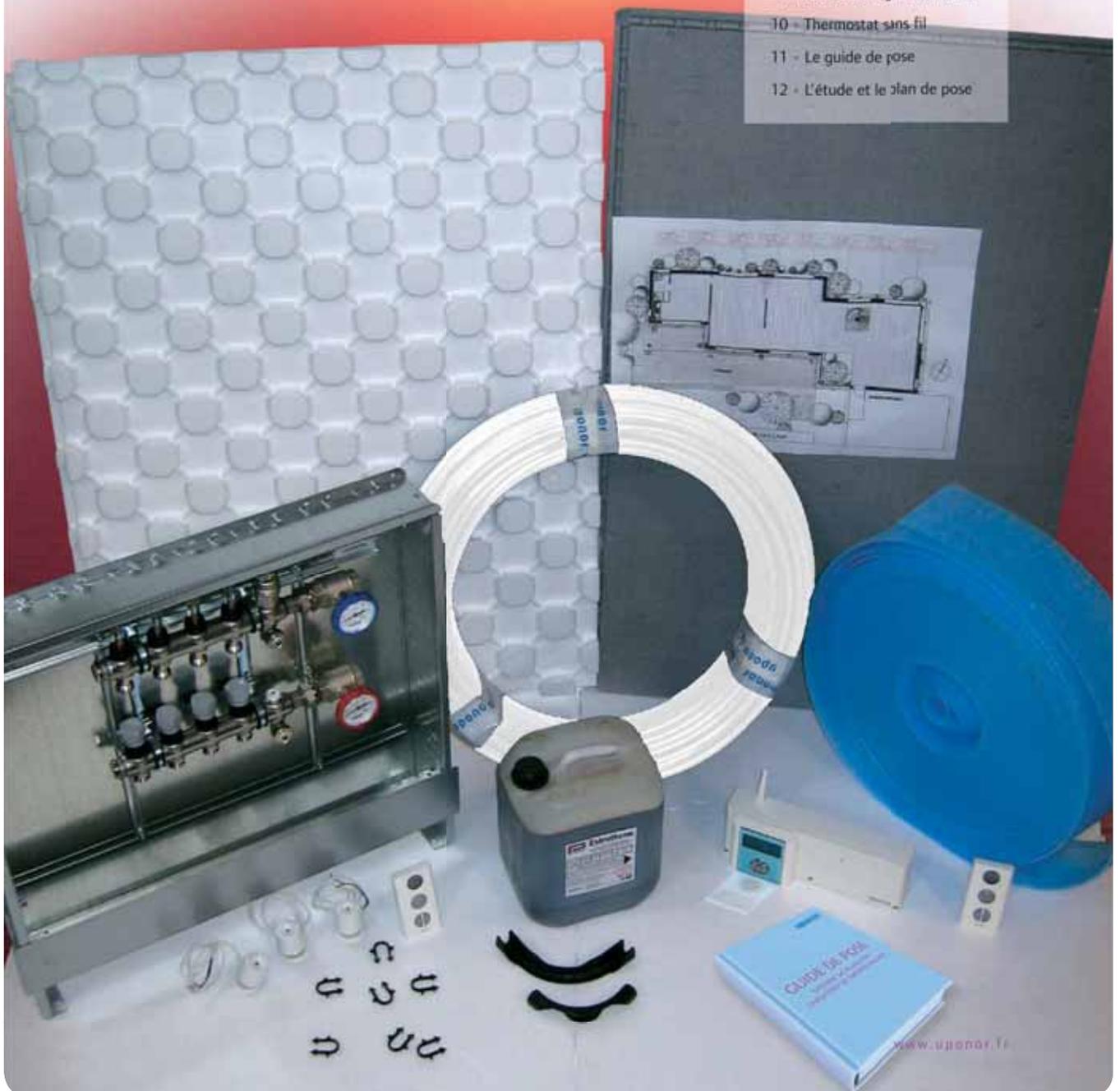
Référence	CHES2-15			CHES3-18		
Puissance de chauffe réglable par commutateur	Intensité pour tension monophasée 230 V pour CHES2-15	Intensité par phase pour tension triphasée 430 V+ N pour CHES2-15	Temps pour disposer d'E.C.S en min pour CHES2-15	Intensité pour tension monophasée 230 V pour CHES3-15	Intensité par phase pour tension triphasée 430 V + N pour CHES3-15	Temps pour disposer d'E.C.S en min pour CHES3-15
2 KW	8,7 A	- / - / 8,7 A	43'36''	-	-	-
3 KW	13 A	- / - / 13 A	29'04''	13 A	- / - / 13 A	29'04''
4 KW	17,4 A	- / 8,7 / 8,7 A	21'48''	-	-	-
5 KW	21,7 A	- / 13 / 8,7 A	17'26''	-	-	-
6 KW	26,1 A	8,7 / 8,7 / 8,7 A	14'32''	26,1 A	- / 13 / 13 A	14'32''
7 KW	30,4 A	8,7 / 13 / 8,7 A	12'27''	-	-	-
8 KW	34,8 A	13 / 13 / 8,7 A	10'54''	-	-	-
9 KW	39,1 A	13 / 13 / 13 A	9'41''	39,1 A	13 / 13 / 13 A	9'41''
10 KW	43,5 A	21,7 / 13 / 8,7 A	8'43''	-	-	-
11 KW	47,8 A	13 / 13 / 21,7 A	7'56''	-	-	-
12 KW	52,2 A	8,7 / 21,7 / 21,7 A	7'16''	52,2 A	13 / 13 / 26 A	7'16''
13 KW	56,5 A	13 / 21,7 / 21,7 A	6'42''	-	-	-
15 KW	65,2 A	21,7 / 21,7 / 21,7 A	5'49''	65,2 A	13 / 26 / 26 A	5'49''
18 KW	-	-	-	78,3 A	26 / 26 / 26 A	-

# PLANCHER CHAUFFANT HYDRAULIQUE



## LE KIT «PRÊT A POSER»

- 1 • Adjuvant béton
- 2 • Dalles d'isolation
- 3 • Tubes
- 4 • Bande périphérique
- 5 • Guide tube coulé
- 6 • Moteur
- 7 • Collecteur
- 8 • Coffret mural
- 9 • Module de régulation radio
- 10 • Thermostat sans fil
- 11 • Le guide de pose
- 12 • L'étude et le plan de pose



# PLANCHER CHAUFFANT

## TUBES PLANCHER CHAUFFANT UPONOR

### > Le tube PE-Xa

Fabrication en polyéthylène réticulé type a. Diamètre 16 et 20. Marquage métrique. Couleur : blanc. Barrière anti-oxygène systématique. Pose facilitée grâce à la souplesse du tube. Atec n°14/09-1453.

### > DALLE A PLOTS UPONOR

Dimensions 1200 x 900 mm (1.08 m<sup>2</sup>) recouvertes d'un film protecteur incolore. Tenons et mortaises sur les 4 côtés et plots auto-bloquants.

Épaisseur des plots : 25mm. Conformes à la Directive Technique pour les planchers chauffants / rafraîchissants DTU 65-14.

Certifié par ATEC CSTB N°20/05-75.

Épaisseur (mm)	*R (m <sup>2</sup> K/W)
24+25	0,75
30+25	0,95
41+25	1,25
56+25	1,70
70+25	2,10

### > DALLE PLANE

Dimensions 1250 x 800 mm (1m<sup>2</sup>) en polystyrène argent moulé. Sur ces dalles, la pose du tube s'effectue grâce à un système d'agrafage. Certifiée ACERMI.

Épaisseur (mm)	*R (m <sup>2</sup> K/W)
23	0,75
39	1,25
52	1,70
64	2,10

### > COLLECTEUR POLYAMIDE ET SES ACCESSOIRES

Composez votre collecteur selon vos besoins : de 2 à 12 circuits avec une seule et même base !

Collecteur polyamide

- Système modulaire de 2 à 12 circuits .
- Assemblage facile des éléments
- Construction polyamide .
- Raccordement collecteur 1'' ,
- raccordement circuits 3/4''

### > MOTEUR ÉLECTRIQUE 24 V pour collecteur polyamide



Tube PE-Xa



DALLE A PLOTS



DALLE PLANE



Collecteur polyamide et ses accessoires



Moteur électrique 24V

# PLANCHER CHAUFFANT

## COLLECTEUR INOX ET SES ACCESSOIRES

### > COLLECTEUR UPONOR INOX (livré sans vanne)

Le collecteur Uponor inox existe pour 2 à 12 circuits. Il est livré avec le purgeur manuel, le boisseau de vidange, et dispose d'un robinet d'arrêt motorisable et d'un débitmètre par circuit conformément au DTU 65-14. Pour éviter les bruits de fermeture, les débitmètres sont dorénavant sur le départ.

## ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES AUX COLLECTEURS

### > Coffret encastrable Uponor

### > Coffret mural Uponor

### > Raccord Uponor PEX collecteur

> Vanne avec thermostat, rouge ou bleu  
S'adapte sur les collecteurs inox et plastiques.

## GESTION DYNAMIQUE DE L'ÉNERGIE SYSTÈME DE RÉGULATION SANS FIL

Il s'agit d'un système électronique de contrôle de température ambiante pour chaque local. Il est composé d'une unité de base, de thermostats émetteurs et d'une antenne. Les thermostats envoient des signaux de radio à l'unité de base et celle-ci contrôle électriquement les têtes électrothermiques. Puisque les données sont envoyées au moyen de signaux radio, ce système s'avère facile, rapide et confortable à installer.

### > Ensemble de régulation radio C-56 + I-76

Comprend une centrale, un module d'interface et une antenne.

### > Thermostat T-75 avec afficheur

Fourni avec 2 piles LR03 1,5v

### > Support pour thermostat T-76



COLLECTEUR



Coffret encastrable



Coffret mural



Raccord Pex Collecteur



Vanne avec thermostat rouge ou bleu



Ensemble de régulation radio C-56 + I-76



Support pour thermostat T-76



Thermostat T-75 avec afficheur

# PLANCHER CHAUFFANT

## SYSTEME DE REGULATION UPONOR FILAIRE

Il s'agit d'un système électronique de contrôle de température ambiante pour chaque local. Il est composé d'une base de connexions et de thermostats électroniques d'ambiance. Les thermostats sont directement reliés à la base de contrôle. La base de connexions contrôle les têtes électrothermiques et, facultativement, le circulateur de l'installation. Le système permet la connexion de 6 thermostats d'ambiance et de 12 têtes électrothermiques à une même base de connexion.

- > Centrale de régulation filaire C-33/C-35
- > Thermostat câblé T-35 pour sonde extérieure T-37
- > Adjuvant béton Uponor
- > Bande périphérique isolante
- > Pontets de fixation tube 16/20
- > Clips pour fixation sur treillis
- > Agrafes pour dalle plane



Adjuvant béton



Agrafes pour dalle plane



Clips pour fixation sur treillis



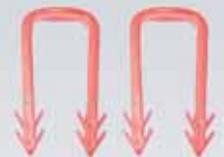
Thermostat câblé T-35 pour sonde extérieure T-37



Centrale de régulation filaire C-33/C-35



Bande périphérique isolante

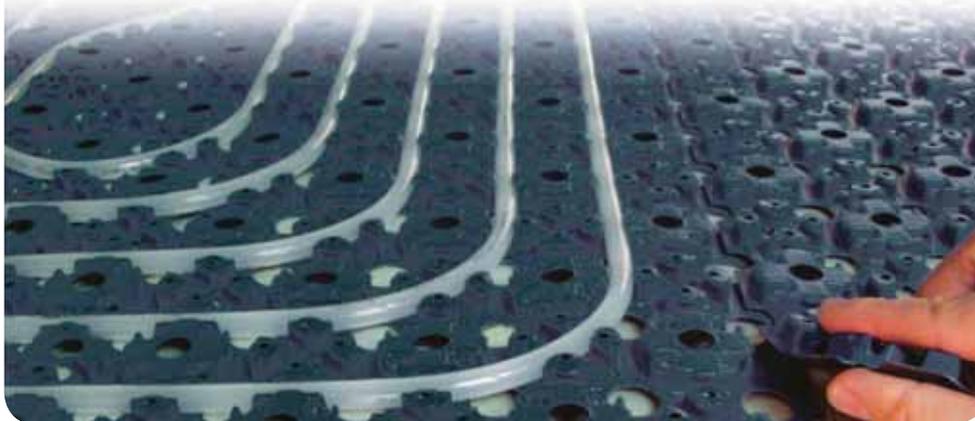


Pontets de fixation tube 16/20

# PLANCHER CHAUFFANT HYDRAULIQUE

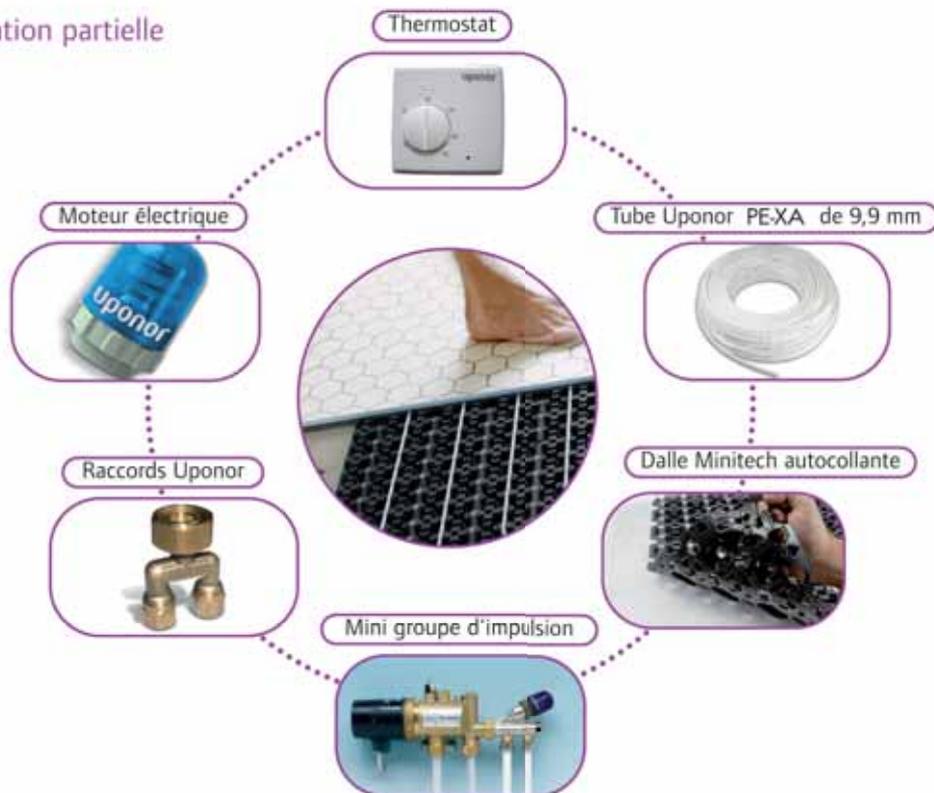
Plancher chauffant  
MINITECH  
Hydraulique faible  
épaisseur

Nous consulter



Nous consulter

Rénovation partielle

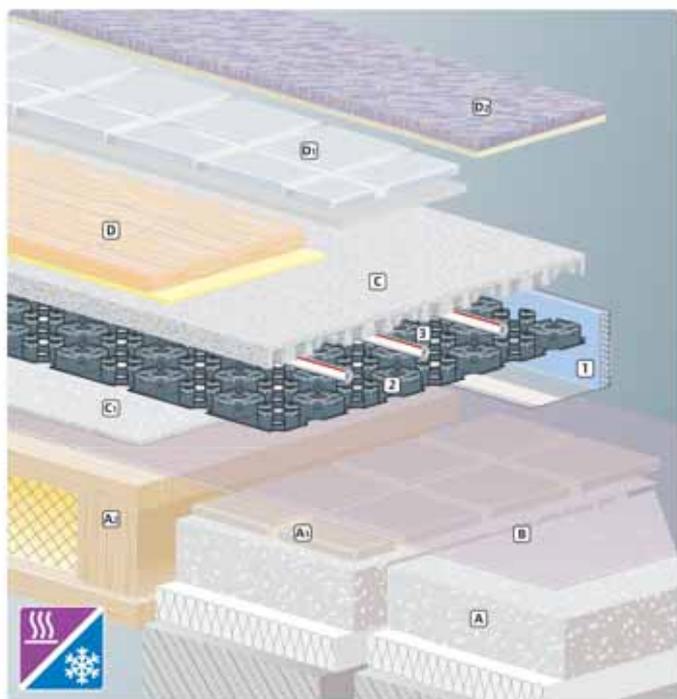


# PLANCHER CHAUFFANT

HAUTEUR MINIMUM  
POUR UN CONFORT INTÉRIEUR MAXIMUM

## DESCRIPTION DU SYSTÈME/DOMAINE D'APPLICATION

- > Faible hauteur des éléments, ajustement rapide de la température
- > Installation rapide, délai de chauffage court : le système MINITEC Uponor comporte de nombreux avantages. Les dalles en polystyrène pour la pose des tubes PE-Xa diamètre 9,9 x 1,1 mm, peuvent être installées sur toute chape, tout revêtement bois ou tout carrelage existant. Grâce à la faible hauteur des éléments d'environ un centimètre, ce système convient particulièrement pour être intégré aux bâtiments existants.
- > La dalle est dotée de perforations dans et entre les plots, ce qui permet un meilleur nivellement et une adhésion plus solide lors de l'installation sur la structure. Le dessous des dalles est doté d'une surface adhésive qui leur permet de se fixer correctement au sol pendant l'installation. La bande périphérique auto-adhésive assure une étanchéité parfaite le long des murs.



- 1 Bande périphérique d'isolation d'Uponor
- 2 Dalles à plots en feuilles métalliques
- 3 Tube PE-Xa diamètre 9,9 x 1,1 mm

- A Chape existante avec isolation thermique et sonore sous plancher
- A1 Carrelage
- A2 Plancher en poutres de bois
- B Couche primaire avec le substrat préparé
- C Chape
- C1 Couche de nivellement supplémentaire pour les planchers en poutres de bois
- D Parquet
- D1 Carreaux avec colle et coulis de ciment pour carreaux
- D2 Moquette avec colle pour moquette



## VOS AVANTAGES

- > Idéal pour le rattrapage dans les bâtiments existants pendant des rénovations
- > Convient à une installation directe sur chape ou sur carrelage
- > Hauteur des éléments : un centimètre seulement Installation peu coûteuse des dalles en polystyrène et des tubes
- > Les dalles en polystyrène peuvent être foulées immédiatement après installation
- > Court délai de chauffage
- > Faible température de l'eau de chauffage. Peut être raccordé directement aux systèmes de chauffage existants.

# PLANCHER CHAUFFANT

## LE SYSTÈME DE PLANCHER CHAUFFANT MINITEC POUR UNE RÉNOVATION JUDICIEUSE

- > Installation facile, accès immédiat. Les principaux avantages du système MINITEC Uponor sont les faibles coûts d'installation et l'excellent confort qu'il procure aux occupants. Les dalles robustes en polystyrène d'Uponor peuvent être foulées immédiatement et permettent une installation rapide et économique des tubes PE-Xa par un seul technicien. Elles conviennent à toutes les géométries de pièces et ne doivent pas être forcément installées sur le sol-même. MINITEC Uponor ne nécessite pas d'éléments de compensation pour les portes.
- > Pour installer le système sur une structure en poutres de bois, une couche de composé de nivellement de 5 mm minimum doit d'abord être appliquée. MINITEC Uponor convient également pour l'installation sur des surfaces en bitume.
- > Une fois que le sol est préparé, les dalles en polystyrène sont installées.
- > Les tubes flexibles PE-Xa mesurant 9,9x1,1 mm permettent une installation à un angle de 90° ou 45°. Ils se placent dans les cannelures des dalles en polystyrène.
- > La couche de nivellement s'installe juste au-dessus des goujons, ce qui donne une hauteur d'installation très faible. Les trous dans le polystyrène assurent la bonne adhésion du substrat préparé. La couche de plancher chauffant entièrement installée fournit ainsi une base adéquate pour les couches suivantes de carrelage, de parquet ou de plancher lamellé.

## COMPOSANT DU SYSTÈME

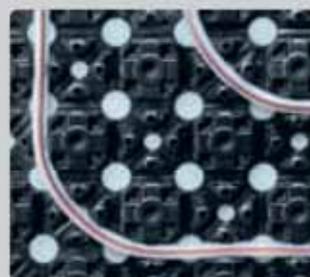
- > Le système de chauffage/rafraîchissement sous plancher MINITEC Uponor implique pour la rénovation très peu de composants optimisés pour le système. Ce système se complète avec des composants de distribution et de régulation de la gamme d'Uponor. Cela permet l'approvisionnement par un fournisseur unique de systèmes complexes.



Dalles en feuilles métalliques de hauteur minimale



Installation facile des dalles en feuilles métalliques d'Uponor



PE-Xa installé à un angle de 90°



PE-Xa installé à un angle de 45°

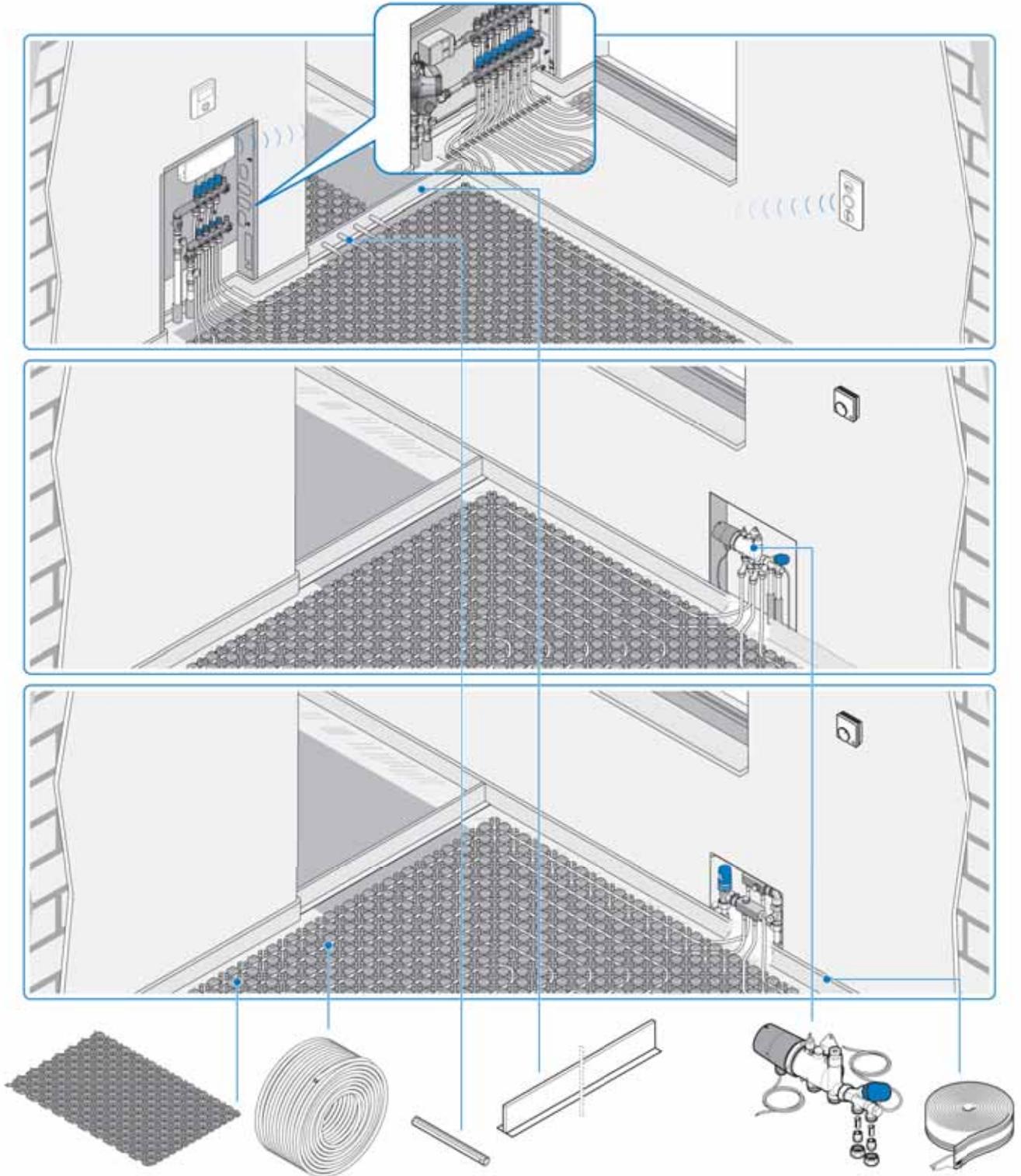


Pose du tube PE-Xa réalisable par une seule personne



Délai de chauffage court grâce à une sous-couche fine

# PLANCHER CHAUFFANT



INSTALLATION DE LA RÉNOVATION MINITEC D'UPONOR • 11/2010

# PLANCHER CHAUFFANT

REMARQUES SUR LES APPLICATIONS  
REMARQUES SUR LA CONCEPTION TECHNIQUE

## GÉNÉRALITÉS

- > La conception de la construction d'un plancher chauffant/rafraîchissant doit prendre en compte toutes les lois, réglementations, directives et normes adéquates. Vous trouverez une liste des documents principaux à la fin de ce chapitre. Comme il est habituel que plusieurs corps de métiers participent à ce type de projets techniques, le processus de construction doit être coordonné en conséquence (coordination des interfaces) entre l'ingénieur, l'architecte et les spécialistes.

## CONDITIONS D'INSTALLATION

- > La mise en œuvre du plancher réversible s'effectue selon les normes NFP 52-307-1 (réf DTU 65.14), NF EN 1264 partie 4 et NF P 61-203 et le CPT Planchers réversibles (Cahier CSTB 3164). Les travaux des plâtres et de mise hors eau du bâtiment muni des ses portes et fenêtres sont les conditions préalables à la mise en œuvre du plancher chauffant-rafraîchissant.

## BASE PORTEUSE

- > Le support doit être exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'états. Tous les percements et réservations seront réalisés, les passages dans les cloisons effectués.

## COUCHES DE NIVELLEMENT

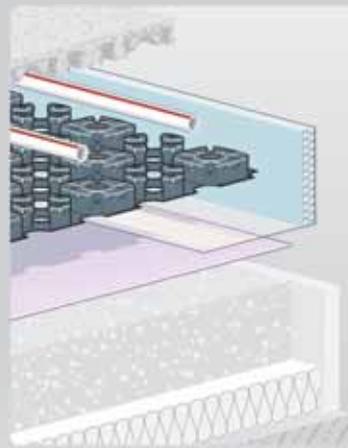
- > Le support destiné à recevoir le plancher réversible doit avoir une planéité de 7 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous la règle de 20 cm avec un aspect de surface fin et régulier.  
Si le support ne présente pas les tolérances de planéité et d'état de surface requises, la mise en œuvre d'un enduit de préparation de sol tel que décrit ci-après ou d'un ravaillage est alors nécessaire.  
Enduit de préparation de sol : Les enduits de préparation de sol sont des enduits industriels bénéficiant d'un Avis Technique utilisés pour améliorer l'état de surface support.
- > Ils doivent évidemment avoir aussi la capacité porteuse nécessaire. Dans de nombreux cas, il suffit de visser le plancher pour obtenir une surface d'installation nivelée et lisse.



La couche de répartition des charges doit être inspectée par la société qui s'occupe du plancher, et toutes les fissures doivent être correctement réparées.

Le fléchissement des planchers flottants est un problème fréquent, qui ne peut pas être éliminé avec des sous-couches ou des couches de répartition des charges sèches.

La base doit être sèche, ferme et ne présenter aucun résidu de produit empêchant l'adhérence. Son adhérence doit être adéquate et sa capacité porteuse suffisante. Les planches d'un parquet doivent être correctement fixées aux poutres et posées par emboîtement. Elles ne doivent pas bouger l'une contre l'autre ni être instables. Si nécessaire, fixez-les avec des vis supplémentaires.



La bande périphérique doit s'étendre du substrat porteur au bord supérieur du revêtement de sol

Utilisez un composé de nivellement approprié (observez les instructions du fabricant !).

**MINITEC** Uponor sur une couche de séparation ou sur une isolation.

**MINITEC** peut être installé sur une couche de séparation ou sur l'isolation. La couche d'isolation est donc constituée d'une isolation sonore standard

**Levanté**

# PLANCHER CHAUFFANT

- > Fissures dans les joints et trous de noeuds dans les planchers en bois. La couche de nivellement peut être réalisée en utilisant un composé autonivelant. Avant d'installer un composé autonivelant, il faut généralement casser le plancher en bois existant et appliquer une couche primaire.
- > Il existe une grande variété de composés de nivellement commercialisés par divers fabricants qui ont été testés et déclarés conformes à l'utilisation avec MINITEC Uponor par les fabricants.

## JOINTS

- > Bande périphérique. La bande périphérique remplit une fonction importante et s'installe entre la couche de répartition des charges et les parties verticales du bâtiment, recouvrant la jointure latérale. Le joint latéral existant doit toujours être inspecté et posé avec la bande périphérique MINITEC à la hauteur de la couche de nivellement du nouveau revêtement de sol à installer. La bande périphérique doit donc s'étendre de la base porteuse au bord supérieur du revêtement de sol. Les sections qui dépassent de la bande périphérique ne doivent être enlevées qu'après l'installation du revêtement de sol.
- > Joints de déformation. Les joints de déformation sont des joints dans la chape qui la séparent de l'isolation. Similaires aux joints latéraux, les joints de déformation doivent être posés avec un profil de joint adapté à la hauteur de la couche de nivellement et du nouveau revêtement de sol à installer.

## EXIGENCES D'ISOLATION THERMIQUE POUR LA RÉNOVATION

- > Résistance thermique nécessaire pour planchers au-dessus de pièces chauffées et non chauffées MINITEC Uponor est une construction de plancher chauffant à couche fine qui n'est pas spécifiquement mentionnée dans la norme EN 1264. Cependant l'arrêté du 3 Mai 2007 relatif « aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants » précise que les planchers chauffants dont la face inférieure ne donne pas sur un local chauffé doivent être isolés à l'aide d'un matériau isolant dont la résistance thermique doit être supérieure ou égale à 1.25 m<sup>2</sup>.K/W.
- > En complément à cet arrêté le CSTB a décidé d'étendre cette exigence aux planchers dont la face inférieure donne sur un local chauffé avec une résistance thermique devant être supérieure ou égale à 1.25 m<sup>2</sup>.K/W. Par conséquent, s'il est nécessaire d'installer une isolation thermique, examinez d'abord la structure existante du plancher. Si les valeurs s'avèrent inadéquates, MINITEC d'Uponor peut être installé sur une couche d'isolation approuvée par le fabricant pour une telle construction.

### MINITEC Uponor sur une couche de séparation ou sur une isolation

Couche de collage au substrat	sur isolant de 10 mm	sur isolant de 20 mm
Épaisseur de la chape de nivellement	30 mm	30 mm
Poids	84 - 86 kg/m <sup>2</sup>	104 - 108 kg/m <sup>2</sup>
Isolation sonore améliorée	●	●
Isolation thermique	●	●
Protection incendie	● <sup>1)</sup>	● <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> F 60 avec isolation de 10 mm en fibre de bois  
<sup>2)</sup> F 60 avec isolation de 20 mm en fibre de bois

INSTALLATION DE LA RÉNOVATION MINITEC D'UPONOR • 11/2010

# VENTILO CONVECTEUR MURAL



Ventilateur convecteur  
hydraulique



Régulation par commande  
infrarouge

# VENTILO-CONVECTEUR MURAL

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > Ventilateur convecteur hydraulique
- > Application résidentielle : bureau, commerce permet le chauffage et la climatisation avec une pompe à chaleur
- > Beau design
- > Niveau sonore faible
- > Régulation par commande infrarouge
- > Vanne trois voies tout ou rien montée
- > Balayage automatique de l'air

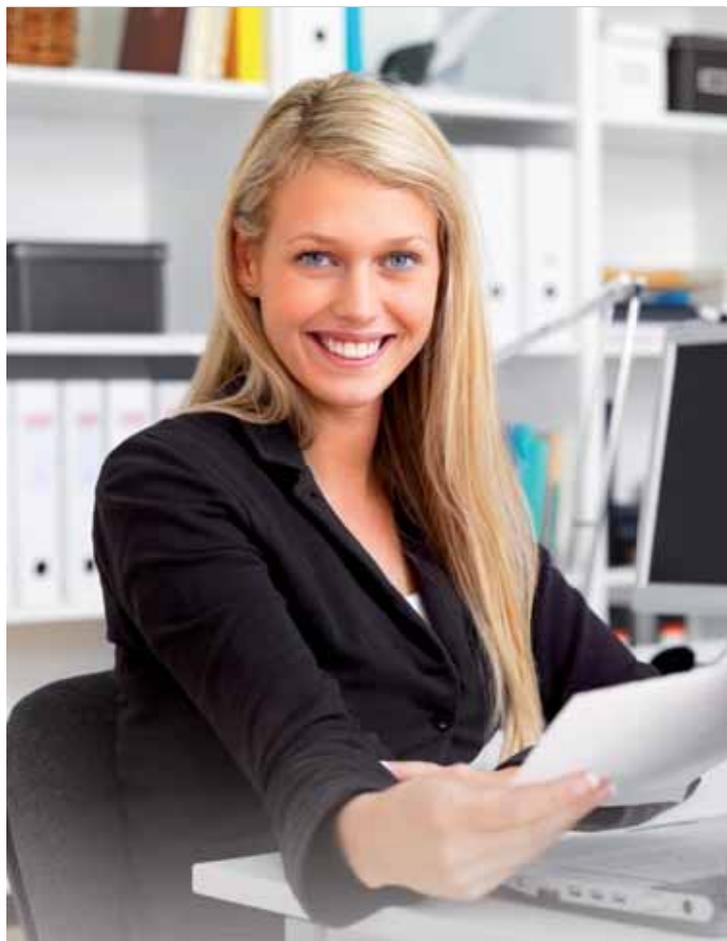
CE

Références	FP-4GV	FP-6GV	FP-8GV
Puissance froid (W)*	1600	2100	3400
Débit d'eau (L/h)*	275	360	585
Perte de charge (kpa)*	2,48	5	11,4
Capacité de chauffage (W)**	2008	3000	5002
Débit d'eau (L/h)**	482	516	894
Perte de charge (kpa)**	6,7	12,5	26
Débit d'eau (m³/h)	495	550	660
Niveau sonore dB(A)	28	29	35
Alimentation (V/CH/HZ)	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Diamètre entrée/sortie d'eau (Inch)	1/2"	1/2"	1/2"
Evacuation (mm)	20	20	20
Dim. net (mm)	790/270/190	1025/315/205	1025/315/205
Dim. emballé (mm)	865/340/285	1100/380/270	1100/380/270
Poids net/emballé (Kg)	9/10	15/17	15/17

\* Puissance froid pour condition  
27°C 50% et eau 7/12°C

\*\* Puissance chaud pour condition  
20°C et eau 45/50°C

\*SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS TECHNIQUES



# RADIATEUR HYDRAULIQUE



PACH4



COLONNA



CLUB

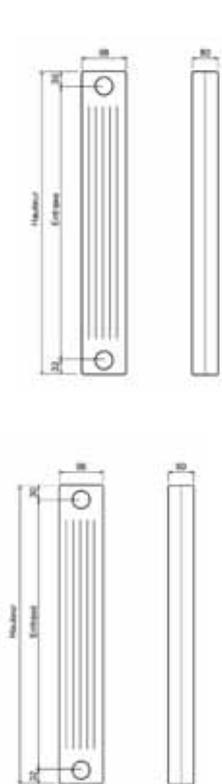


CLAN

## RADIATEUR CLAN ET CLUB

Montée en température rapide.  
 Finition et esthétique soignés.  
 Finition satinée Blanc RAL 9010.  
 Traitement de surface par anaphorèse.  
 Peinture par cataphorèse sur chaque élément.  
 Résistance élevée à la corrosion.

Chaque élément est testé individuellement et chaque batterie assemblée est de nouveau testée.  
 Légers et compacts pour une installation facilitée.



Modèle CLAN/CLUB		350	500	600	700	800
Hauteur	mm	431,5	581,5	681,5	781,5	881,5
Largeur	mm	80	80	80	80	80
Profondeur	mm	98	98	98	98	98
Entraxe	mm	350	500	600	700	800
Ø Diamètre de raccordement		1"	1"	1"	1"	1"
Contenance en eau CLAN/CLUB	l	0,28/0,29	0,37/0,40	0,44/0,43	0,48/0,50	0,52/0,54
Poids à l'élément CLAN/CLUB	kg	1,24/1,2	1,4/1,3	1,6/1,5	1,9/1,8	2,2/2
Pente CLAN/CLUB	«n»	1,285/1,3	1,29616/1,28	1,30387/1,30	1,32821/1,31	1,32/1,32
Pression maximale de service	bar	6	6	6	6	6
Puissance à $\Delta t = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ CLAN/CLUB	w	101/99	121,5/118	141/135	158,5/154	176/171

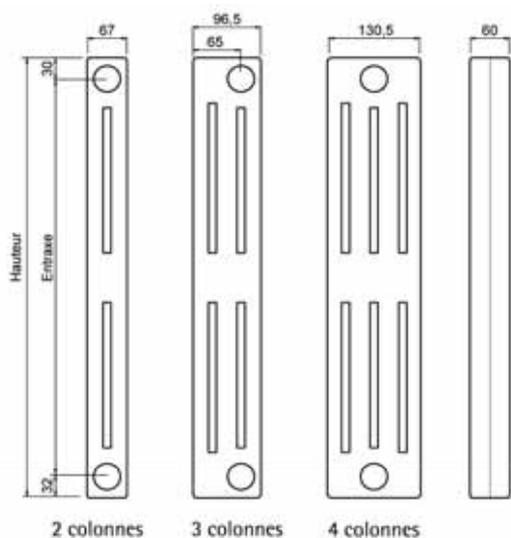
# RADIATEUR HYDRAULIQUE

## COLONNA ET COLONNA PLUS

Radiateurs fonte en 2, 3 ou 4 colonnes.  
Fonte haute qualité : robustesse et fiabilité.  
Chaleur douce et diffuse grâce à la forte inertie de la fonte.  
Testé individuellement et après assemblage.

### Colonna Plus :

Radiateur modulable par élément.  
Peinture RAL 9010.



Modèles		2/685	2/875	3/402	3/562	3/685	3/875	4/685	4/875
Hauteur	mm	685	875	402	562	685	875	685	875
Largeur	mm	60	60	60	60	60	60	60	60
Profondeur	mm	67	67	105	96,5	96,5	96,5	130,5	130,5
Entraxe	mm	623	813	340	500	623	813	623	813
Nbre de colonnes		2	2	3	3	3	3	4	4
Ø Diamètre de raccordement		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Contenance en eau	l	0,57	0,69	0,58	0,68	0,85	0,95	1,05	1,3
Poids à l'élément	kg	3,98	5,1	3,39	4,3	5,24	6,54	6,65	8,53
Pente	«n»	1,269	1,039	1,292	1,299	1,3	1,301	1,305	1,367
Pression maximale de service	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Puissance à $\Delta t = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	w	71,2	90,3	60,7	77,7	92	113	115	143

## PACH 4

Radiateurs horizontaux acier, 4 orifices sur les côtés.  
Une large gamme pour répondre à tous les types de configuration.

4 modèles : 11H, 21H, 22H, et 33H.

5 hauteurs : 400, 500, 600, 700 et 900 mm.

10 longueurs de 400 à 1400 mm.

Consoles de fixation comprises (livrées dans l'emballage).

Pression de service : 10 bars

Pression d'épreuve : 13 bars.

Épaisseur des panneaux : 1,15 mm

### Processus de fabrication rigoureux :

Qualité de l'acier sélectionné, multiples traitements de surface et soudures invisibles de haute résistance.

### Esthétique :

Design sobre et élégant.

S'intègre parfaitement à tous les styles d'intérieur, dans un minimum d'espace.

Peinture RAL 9010.

### Sécurité :

Aucun risque de brûlure,

Pas d'angles vifs,

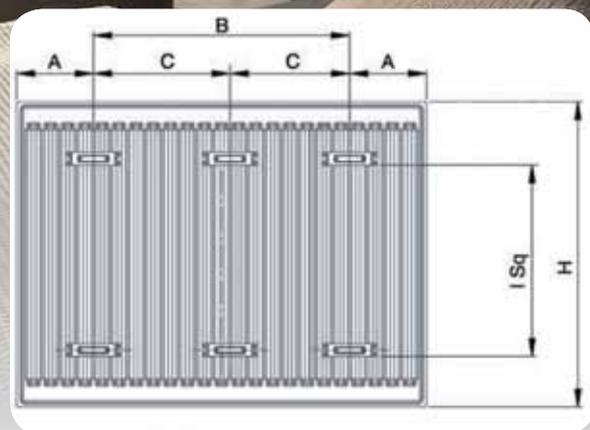
Montés d'usine avec habillage sans vis (grille et flasque)

Peinture RAL 9010.



L (mm)	Etriers	Type 11			Types 21,22,33		
		A (mm)	B(mm)	C(mm)	A (mm)	B(mm)	C(mm)
400	4	83,5	233		83,5	233	
500	4	150	233,5		116,5	267	
600	4	150	333,5		116,5	367	
700	4	150	433,5		116,5	467	
800	4	150	533,5		116,5	567	
900	4	150	633,5		116,5	667	
1000	4	150	733,5		116,5	767	
1100	4	150	833,5		116,5	867	
1200	4	150	933,5		116,5	967	
1400	4	150	1133,5		116,5	1167	
1600	4	150		650	116,5		683,5
1800	6	150		750	116,5		783,5
2000	6	150		850	116,5		883,5
2300	6	150		1000	116,5		1033,5
2600	6	150			116,5		
3000	6	150			116,5		

Type	Épaisseur mm
11	56
21	66
22	104
33	156,60





## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- > **Tension MONO 230 V OU TRIPHASE 400V+N**
- > **PUISSANCE REGLABLE SELON LE BESOIN PAR COMMUTATEUR**
- > Résistance blindée en acier inoxydable
- > Vase d'expansion
- > Commande électronique modulable du chauffage
- > Ecran numérique
- > Manomètre 0 à 4 bars
  
- > Commutateur de puissance par TRIACS
- > Détecteur de débit d'eau
- > Thermostat de sécurité commutable basse et haute température
- > Soupape de sécurité 3 bars
- > Entrée possible pour thermostat extérieur (contact sec)
- > Purgeur automatique
- > Peinture époxy cuite au four RAL 9010



## MOH2-15 : APPOINT ÉLECTRIQUE POUR POMPE À CHALEUR

Références		MOH2-15	
Puissance de chauffe Modulable (Kw)		2 à 15	
Dimensions L x H x P (mm)		350 x 760 x 265	
Poids (Kg)		32	
Diamètre entrée / sortie d'eau (")		3/4	
Capacité vase d'expansion (L)		6	
Puissance de chauffe réglable par commutateur	Intensité pour tension monophasée 230 V pour MOH2-15	Intensité par phase pour tension triphasée 430 V+ N pour MOH2-15	
2 KW	8,7 A	- / - / 8,7 A	
3 KW	13 A	- / - / 13 A	
4 KW	17,4 A	- / 8,7 / 8,7 A	
5 KW	21,7 A	- / 13 / 8,7 A	
6 KW	26,1 A	8,7 / 8,7 / 8,7 A	
7 KW	30,4 A	8,7 / 13 / 8,7 A	
8 KW	34,8 A	13 / 13 / 8,7 A	
9 KW	39,1 A	13 / 13 / 13 A	
10 KW	43,5 A	21,7 / 13 / 8,7 A	
11 KW	47,8 A	13 / 13 / 21,7 A	
12 KW	52,2 A	8,7 / 21,7 / 21,7 A	
13 KW	56,5 A	13 / 21,7 / 21,7 A	
15 KW	65,2 A	21,7 / 21,7 / 21,7 A	



7719963



7719962



ETR



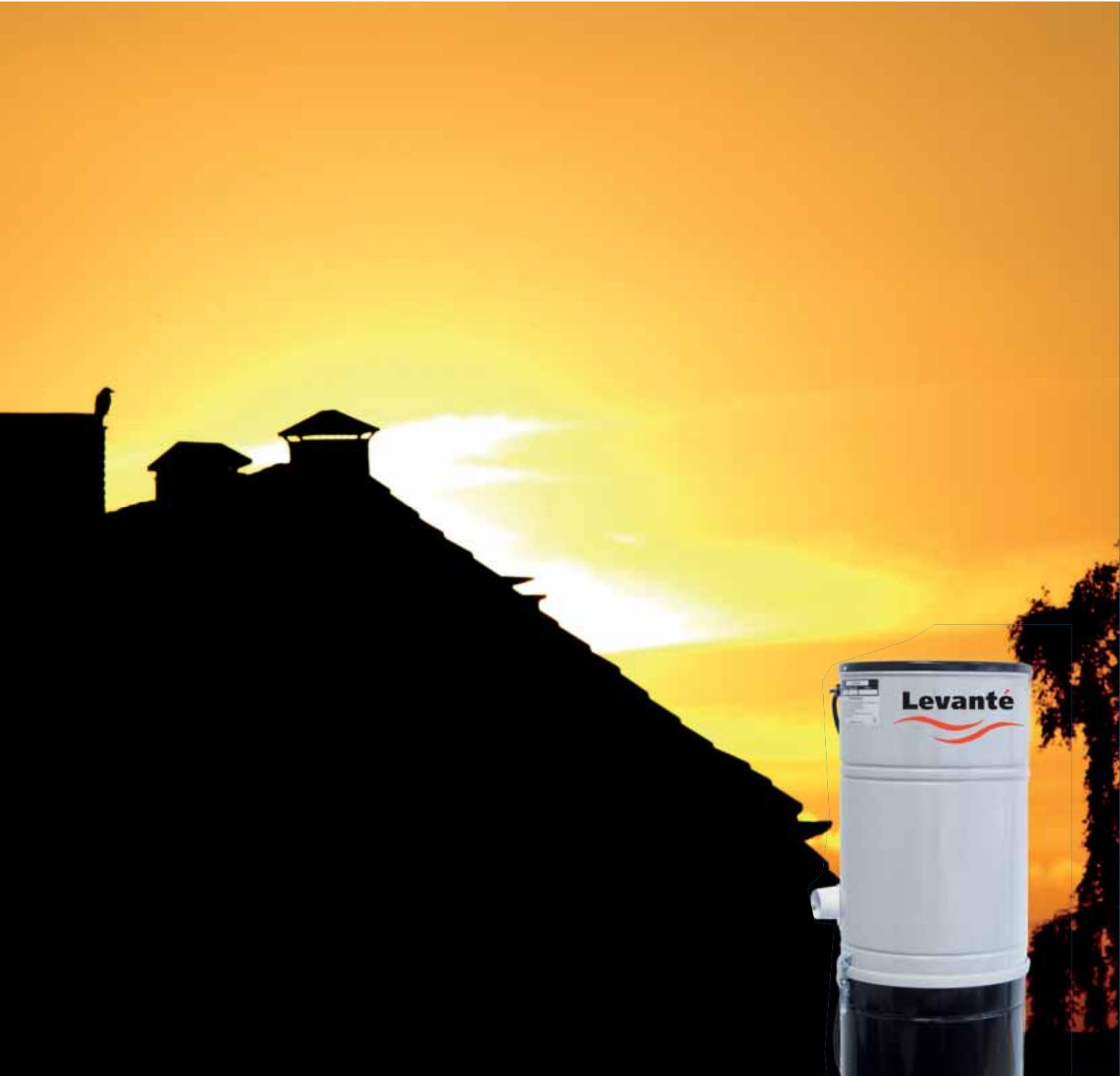
F11FF



BL2SPECIAL

## ACCESSOIRES POMPE A CHALEUR

Références	désignation
RAC01	Kit raccords comprenant 4 x bouchons 1»1/4 M, 1 bouchon 1»1/2 M 1 bouchon 1/2»M, purgeur, vanne de vidange, pâte à joint
REG 01B	Tableau électrique avec disjoncteur relais de commande pour relèvement de chaudière
F11FF	Filtre vidangeable pour taille 30 à 60
F11/4FF	Filtre vidangeable pour taille 80 et 100
VA01	Vanne 3 voies d'inversion motorisée TOR avec mamelon
GL20	Bidon d'antigel 20L
BL2 SPECIAL	Ballon tampon 200 L 6 piquages 1»1/4 + 4 piquages 1/2'' + 1 Piquage purgeur 1''1/4
ETR	Thermostat extérieur
TLSC	Thermostat de sécurité
POMP01	Circulateur 3 vitesses avec raccords pour taille LEV030B à LEV060B(ouSBU) pour relèvement de chaudière
POMP02	Circulateur 3 vitesses avec raccords pour taille LEV080SBU(ouB) et LEV100SBU pour relèvement de chaudière
7719962	Emetteur thermostat radio
7719963	Récepteur thermostat radio
KIT2ZONES	Kit 2 zones pour 1 zone plancher chauffant (circulateur, vannes 3 voies, thermostat radio et régulation) et 1 zone radiateur ou ventilo convecteur (avec circulateur, thermostat radio et régulation)



# La Gamme Centrale d'Aspiration

**ASPIRATION  
CENTRALISEE** 111-117



# ASPIRATION CENTRALISEE



• *Prise PVC Carrée*



• *Jeu de Brosses*



• *Flexible standard 7,50m*



Garantie  
**5 ans**



Réf : CAK 2700  
Réf : CAK 3000

## ASPIRATION CENTRALISEE

### UNE FAÇON RÉVOLUTIONNAIRE ET SIMPLE DE FAIRE LE MÉNAGE DANS TOUTE LA MAISON

- > Un élément principal : la centrale d'aspiration, de laquelle part tout le réseau de canalisation se terminant par les prises d'aspiration.
- > La centrale d'aspiration s'installe dans un local de service, le cas échéant, sur un balcon. Le réseau de canalisation s'encastre soit dans les murs soit dans les faux plafonds, soit dans le sol ...
- > Vos pièces sont équipées de prises d'aspiration dans lesquelles sont introduits les flexibles. Une façon simple et rapide de nettoyer votre maison.

### L'ASPIRATION CENTRALISÉE REPOUSSE DÉFINITIVEMENT TOUTES POUSSIÈRES, ACARIENS, POLLENS ETC...

- > qui sont rejetés à l'extérieur de la maison. Adieu toutes ces impuretés causant allergies ... Votre espace de vie est totalement assaini....

### UNE GRANDE FACILITÉ D'UTILISATION

- > avec une simple introduction du flexible dans les prises d'aspiration fournies à cet effet.

### UN CADRE DE VIE SE DOIT D'ÊTRE UN LIEU CALME SILENCIEUX ET REPOSANT...

- > La centrale d'aspiration offre tous ces avantages grâce à son système utilisant de nombreux matériaux étudiés spécialement pour limiter le bruit de votre ménage.

### LA CENTRALE D'ASPIRATION VOUS OFFRE UN SYSTÈME LÉGER ET MANIABLE.

- > En effet, plus la peine de traîner votre aspirateur, souvent inconfortable et lourd. Plus de fil en travers de votre route ni d'odeur de poussière brûlée. Aspirer votre maison devient un vrai moment de plaisir.
- > Un large choix d'accessoires est proposé et ce, pour toutes les surfaces : parquets, moquettes, tapis ...
- > De plus, des accessoires ont également été conçus pour nettoyer vêtements, radiateurs, fauteuils, cheminées, etc...là où les brosses traditionnelles n'accèdent pas la plupart du temps.



# ASPIRATION CENTRALISEE



Composition du Kit de la centrale  
Centrale d'aspiration CA2700 ou CA 3000, flexible de 7,50m,  
canne télescopique avec 4 broses et Kit d'installation



## Composition Kit d'installation

Désignation des articles	KITINST 4 PRISES	KITINST 5 PRISES
Prise de service à contacts	1	1
Prise PVC porte carrée (blanche)	3	4
Contre prise pour prise	3	4
Coude court	3	4
T 90° long	3	4
Coude 90° long F/F	9	12
coude 45° F/F	6	8
Manchon 2''	15	20
Collier	10	15
*PVC en barre de 1,50m	15	20
Colle 60ml	1	1
Câble basse tension( ml)	22,5	30

\* PVC traité antistatique



Prise PVC Carrée



Support



Brosses



Flexible standard 7,50m



Ramasse miettes (option)



Flexible avec interrupteur (option)



# ASPIRATION CENTRALISEE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :



	CENTRALE EN KIT		CENTRALE SEULE	
Caractéristiques	CAK2700	CAK3000	CA2700	CA3000
Puissance absorbée moteur W	1681	1772	1681	1772
Tension / Ampérage	230V/7,22A	230V/7,85A	230V/7,22A	230V/7,85A
Air-Watts	630	582	630	582
Dépression mmCE	3119	3213	3119	3213
Débit m3/h	193	256	193	256
Filtration	FILTRE MOUSSE LAVABLE (livré avec un filtre de rechange)			
Contrôle de commande	FILAIRE BASSE TENSION 24V		FILAIRE BASSE TENSION 24V (option possible avec flexible commande radio)	
Capacité du bac en L	25	25	25	25
Hauteur mm	855	855	855	855
Diamètre mm	310	310	310	310
Poids en Kg	11	11	11	11
Surface habitable m <sup>2</sup>	de 0 à 180m <sup>2</sup>	de 0 à 250 m <sup>2</sup>	de 0 à 180m <sup>2</sup>	de 0 à 250 m <sup>2</sup>
Prise la plus éloignée en m	15	25	15	25
Garantie	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans
Kit instast4prises*	inclus		voir options possibles	
Kit instast5prises*	inclus			
Flexible 7,5m avec brosse**	inclus	inclus		
Cone pour effet cyclonique	inclus	inclus	inclus	inclus

\* Voir la composition du Kit d'installation.

\*\* Flexible 7,5m, canne télescopique avec brosse combinée, suceur plat, brosse à épousseter et suceur rectangulaire.

PHOTOS NON-CONTRACTUELLES

# ASPIRATION CENTRALISEE

## ACCESSOIRES EN OPTION

PRISES ET RACCORDS	
CONE	Cone pour effet cyclonique
CONTREPRISE	Contre prise pour prise carrée
PRISEPVCCARRE	Prise blanche PVC carrée
CONTREPRISER	Contre prise pour prise rectangulaire
PRISEPVCRECT	Prise PVC rectangulaire
PRISESERVICE	Prise de service PVC blanche
RAMASSEMIETTE	Ramasse miettes blanc
FLEXRM	Flexible 75 cm avec colliers serre fil pour montage ramasse miettes
FIRM	Façade inox ramasse miettes
COUDECOURT	Coude PVC court 90° FF
COUDELONG	Coude PVC long 90° FF
COUDE45FF	Coude PVC 45° FF
TELONG	Té long PVC 90°
MANCHON1	Manchon PVC FF
MANCHON2	Manchon PVC FF adaptateur pour raccordement PVC aspiration et PVC écoulement eau
PVC1.5	Barre pvc 1,5 m traité anti statique PVC
PVC2.5	Barre pvc 2,5 m traité anti statique PVC
KITINST4PRISE	Kit d'installation 4 prises
KITINST5PRISE	Kit d'installation 5 prises
FLEXIBLE ET BROSSES	
FLEX7.5MSTAND	Flexible 7.5 m standard avec ses 4 brosses
FLEX10MSTAND	Flexible 10 m standard avec ses 4 brosses
FLEX7.5INTERU	Flexible 7.5 m avec interrupteur et ses 4 brosses
FLEX9MINTERRUP	Flexible 9 m avec interrupteur et ses 4 brosses
FLEX10MRADIO	Flexible 10 m radio et ses 4 brosses
BRCOM	Brosse combinée à roulettes pour sol lisse et moquette
BREP	Brosse à épousseter avec embout pivotant
SURECT	Suceur rectangulaire
SUPLAT	Suceur plat
CANNETEL	Canne télescopique métal
SUPFLEX	Support flexible plastique
ACCESSOIRES DIVERS	
COLLE	Colle 60 ml
FILTREMOUSSE	Filtre mousse



COUDE45FF



COUDELONG



TELONG



Prise PVC Carrée

\* Brosse combinée, suceur plat, brosse à épousseter, suceur rectangulaire et canne télescopique.

\*\* Voir la composition du Kit d'installation.



CANNETEL



Flexible standard  
7,50m



Support

Brosses



# ASPIRATION CENTRALISEE

## EXEMPLE D'IMPLANTATION ET DE CHOIX D'UNE INSTALLATION D'ASPIRATION CENTRALISEE :

### Implantation de l'installation :

- > Centrale d'aspiration dans le local chaufferie
- > Prise 1 encastrée dans la cloison pour desservir chambre et séjour
- > Prise 2 encastrée dans la cloison pour desservir entrée salle de bain et WC
- > Prise 3 dans le placard de la cuisine
- > Prise 4 ramasse miettes sous les éléments de cuisine

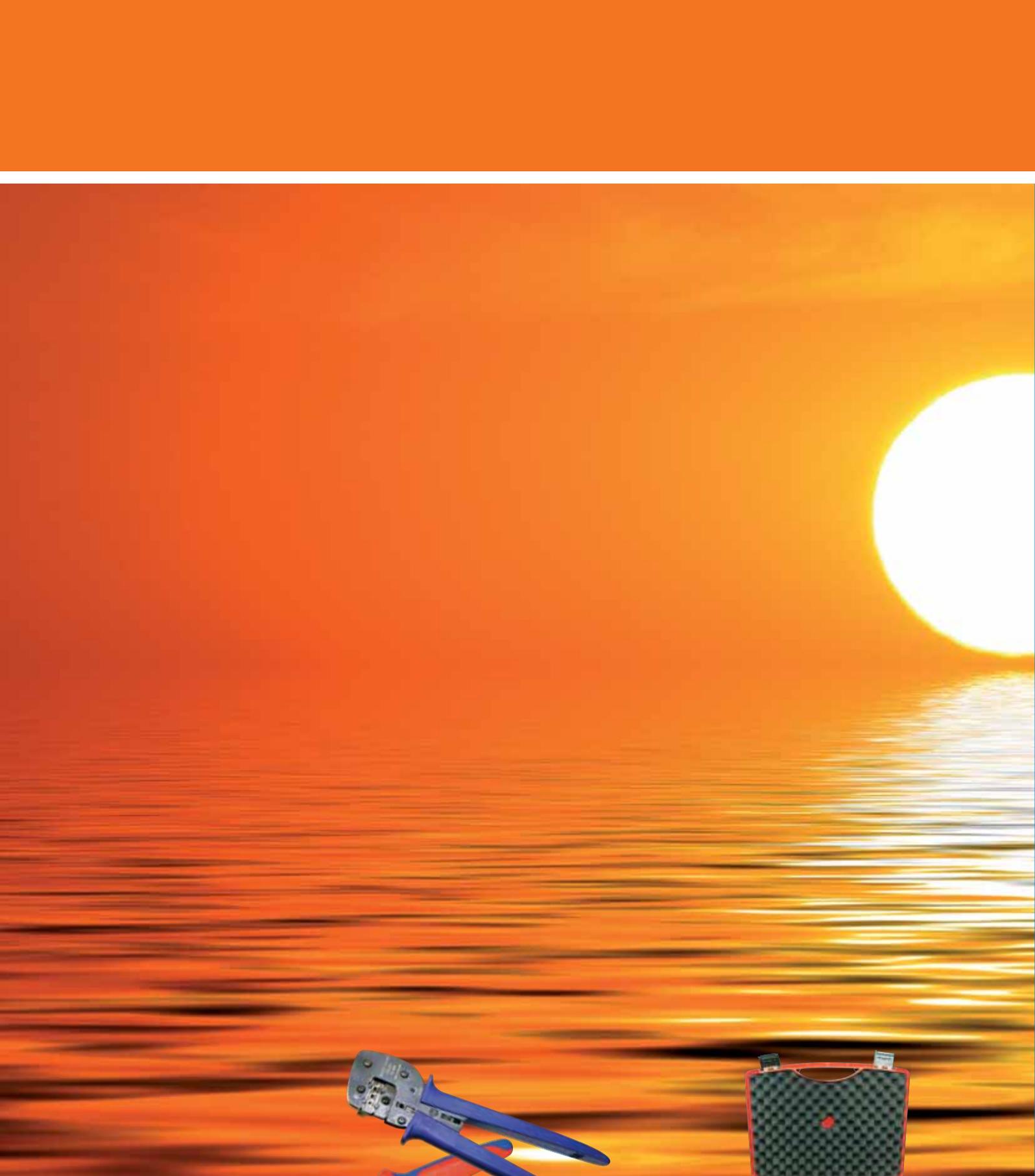
Le réseau en PVC 50 distribuant l'installation peut se réaliser soit dans le vide sanitaire soit par les combles. Pour les prises 3 et le ramasse miettes (4) les remontées se feront par le vide sanitaire ou descente dans le placard (prise 3) et contre cloison (4). Pour les prises 1 et 2 il est impératif de prévoir une cloison avec un rail de 70 mm pour l'encastrement dans la cloison du tube et du coude court en 50.

L'alimentation électrique sera faite sur la centrale avec une protection de 16 A. Prévoir une gaine pour la commande de la centrale afin de tirer le fil basse tension mis en parallèle sur chaque prise. Il est possible de prévoir une commande radio (plus de fil de commande).

### SÉLECTION DU KIT ET DE SES ACCESSOIRES :

- > CAK2700 comprenant kit d'installation avec 3 prises et 1 prise de service avec un flexible de 7.5 m
- > Ramasse miettes
- > FLEXRM flexible de raccordement de 75 cm pour raccorder le ramasse miettes





# La Gamme Photovoltaïque

**CONNEXION  
MC4** 120-122

**CÂBLE  
SOLAIRE** 123

**ONDULEUR  
PHOTO-  
VOLTAIQUE** 124-125



## CONNECTEURS MC4 MÂLE ET FEMELLE :



	MC4/RM2.5	MC4/RM6	MC4/RF2.5	MC4/RF6
Désignation	Raccord mâle	Raccord mâle	Raccord femelle	Raccord femelle
Section du câble	1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	4 - 6 mm <sup>2</sup>	1,5 - ww 2,5 mm <sup>2</sup>	4 - 6 mm <sup>2</sup>
A (ø sur isolant) mm	3 - 6 mm <sup>2</sup>	5,5 - 9 mm <sup>2</sup>	3 - 6 mm <sup>2</sup>	5,5 - 9 mm <sup>2</sup>
Intensité assignée	17 A (1,5 mm <sup>2</sup> ) 25 A (2,5 mm <sup>2</sup> )	30 A (4 à 6 mm <sup>2</sup> )	17 A (1,5 mm <sup>2</sup> ) 25 A (2,5 mm <sup>2</sup> )	30 A (4 à 6 mm <sup>2</sup> )
Tension assignée	1000 V (IEC/CEI) 600 V (UL)	1000 V (IEC/CEI) 600 V (UL)	1000 V (IEC/CEI) 600 V (UL)	1000 V (IEC/CEI) 600 V (UL)

\* Outils de montage et de sertissage voir page suivante

## PRISES À ENCASTRER MC4 MÂLE ET FEMELLE (ISOLANTS INCLUS) :



	MC4/PEM2.5	MC4/PEM6	MC4/PEF2.5	MC4/PEF6
Désignation	Raccord mâle	Raccord mâle	Raccord femelle	Raccord femelle
Section du câble	1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	4 - 6 mm <sup>2</sup>	1,5 - ww 2,5 mm <sup>2</sup>	4 - 6 mm <sup>2</sup>
A (ø sur isolant) mm	17 A (1,5 mm <sup>2</sup> )	30 A (4 à 6 mm <sup>2</sup> )	17 A (1,5 mm <sup>2</sup> )	30 A (4 à 6 mm <sup>2</sup> )
Intensité assignée	25 A (2,5 mm <sup>2</sup> )		25 A (2,5 mm <sup>2</sup> )	
Tension assignée	1000 V (IEC/CEI)	1000 V (IEC/CEI)	1000 V (IEC/CEI)	1000 V (IEC/CEI)

## BROCHE ET DOUILLE DE DÉRIVATION MC4 :

- > Pour une connexion très simple, en toute sécurité, en parallèle ou en série-parallèle des modules PV
- > Contre-pièces : connecteurs MC4.



	MC4/DM-F/F	MC4/DF-M/M
Désignation	Broche de dérivation	Douille de dérivation
Intensité assignée	30 A (6 mm <sup>2</sup> )	30 A (6 mm <sup>2</sup> )
Tension assignée	1000 V (IEC/CEI) 600 V (UL)	1000 V (IEC/CEI) 600 V (UL)

(1) Conducteur seul placé à l'air libre avec une température ambiante jusqu'à 30°C selon DIN VDE 0298

## KIT DE 2 CLÉS À FOURCHE POUR CONNECTEURS MC4 :

- > Les clés permettent de visser le presse-étoupe mais aussi de déverrouiller le clip de sécurité pour connecteurs MC4.

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
-----------	-------------

<b>KIT/CLES-MC4</b>	Kit de deux clés à fourche pour connecteurs MC4
---------------------	-------------------------------------------------

## BOUCHON FEMELLE ET MÂLE POUR MC4 :

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
-----------	-------------

<b>MC4/BM6</b>	Bouchon femelle pour MC4 - 4 à 6 mm <sup>2</sup>
----------------	--------------------------------------------------

<b>MC4/BF6</b>	Bouchon mâle pour MC4 - 4 à 6 mm <sup>2</sup>
----------------	-----------------------------------------------

## CLIP DE SÉCURITÉ POUR CONNECTEURS MC4 :

- > Le clip de sécurité permet de verrouiller la connexion PV. Son déverrouillage ne pouvant être réalisé qu'à l'aide d'un outil clé à fourche (**Réf. : KIT/CLES-MC4**)

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
-----------	-------------

<b>MC4/CLIP</b>	Clip de sécurité pour connecteurs MC4
-----------------	---------------------------------------

## DOUILLES SPÉCIALES POUR PRISES À ENCASTRER MC4 :

- > Levanté recommande d'utiliser ces clés pour un montage simple et en toute sécurité des prises à encastrer PV.

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
-----------	-------------

<b>OV/MC3-MC4</b>	Douille pour visser
-------------------	---------------------

<b>DOUILLE/MC4</b>	Douille pour contrer
--------------------	----------------------

## PINCE À DÉNUDER MC4 :

- > Avec butée en longueur pour sections de câble 1,5mm<sup>2</sup>, 2,5mm<sup>2</sup>, 4mm<sup>2</sup> et 6mm<sup>2</sup>. Spécialement adaptée au câble PV FLEX-SOL-XL pour dénuder de petites quantités sur chantier.

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
-----------	-------------

<b>PD/SOLAR</b>	Pince à dénuder MC4
-----------------	---------------------

## PINCE À SERTIR MC4 :

- > Pince équipée d'une matrice de sertissage et d'un positionneur.

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
-----------	-------------

<b>PS/MC4</b>	Pince à sertir MC4
---------------	--------------------



KIT/CLES-MC4



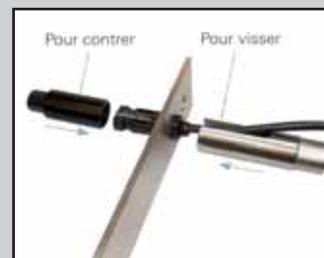
Clip de sécurité monté



Douille pour contrer



Douille pour visser



PD/SOLAR



PS/MC4

# CONNEXION MC4

## COFFRET D'OUTILLAGES MC4 :

### COFFRET COMPRENANT :

- > Pince à sertir MC4
- > Kit de 2 clés à fourche
- > Coffret de rangement pour pince à dénuder  
En option, à préciser lors de la commande
- > Pince à dénuder
- > Douille spéciale pour visser
- > Douille spéciale pour contrer
- > Matrice 1,5 mm<sup>2</sup>/2,5 mm<sup>2</sup>/4 mm<sup>2</sup>



RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
CO/MC4	Coffret d'outillages MC4, 345x275x90 mm

## CORDONS ADAPTATEURS MC3/MC4 MÂLE ET FEMELLE :

- > Permet une transition de câblage du MC3 au MC4 (ou inversement).



	CA/MC4-MC3	CA/MC3-MC4
Désignation	Cordon adaptateur MC4/MC3	Cordon adaptateur MC3/MC4
Intensité assignée	20 A	20 A
Tension assignée	1000 V	1000 V

## CORDONS ADAPTATEURS DE MESURE MC4 MÂLE ET FEMELLE :

- > Equipés d'un côté d'un connecteur MC4 et de l'autre d'une fiche de sécurité MC ø 4 mm, pour instruments de mesure permettant des mesures de tension et d'intensité dans des systèmes PV.



	CM/MC4-BLEU	CM/MC4-ROUGE
Désignation	Cordon adaptateur de mesure mâle	Cordon adaptateur de mesure femelle
Intensité assignée	19 A	19 A
Tension assignée	1000 V	1000 V

## FONCTION :

Câble sans halogène non propagateurs de la flamme pour le câblage des modules solaires entre eux, des chaînes de modules entre elles et de l'onduleur dans les installations photovoltaïques sur toit ou sur pignon.

## CÂBLE SOLAR XLR

- > Câble solaire haute performance homologué TÜV PV1-F  
Double isolation en copolymère réticulé par électrons, XLR = X-Linked Radiated



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- > **Homologations** : PV1-F (Certifié Type TUV conformément à 2 PfG 1169/08.2007)
- > **Constitution de l'âme** : Ame à brins fins en cuivre étamé selon VDE 0295 Cl. 5/IEC 60228 Classe 5
- > **Rayon de courbure minimum** : En pose fixe : x diamètre du câble
- > **Tension nominale** : AC  $U_0/U$  : 600/1000 V - DC  $U_0/U$  : 900/1500 V
- > **Tension de service** max. admissible : DC 1800 V
- > **Tension d'essai** : AC 6500 V
- > **Plage de température** : -40°C à +120°C, temp. max. à l'âme
- > **Temp.** ambiante selon IEC 60216-2 : +90°C (durée d'utilisation de 25 ans)



RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	SECTION (mm <sup>2</sup> )	ø ext. en mm env (+/-0,2mm)	Masse de cuivre en (kg/km)	Poids en (kg/km)
XLR4NR/TUV	Câble sous gaine noire fine	4	6	34,4	74
XLR6NR/TUV	Câble sous gaine noire standard	6	7,1	57,6	92

## CÂBLE SOLAR XLS

- > Câble solaire standard  
Double isolation en copolymère réticulé, Plage de température -40°C à +100°C



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- > **Constitution de l'âme** :
- > **Ame à brins** fins en cuivre étamé selon VDE 0295 Cl. 5 / IEC 60228 Classe 5
- > **Rayon de courbure minimum** : En pose fixe : 4 x diamètre du câble
- > **Tension nominale** : AC  $U_0/U$  : 600/1000 V - DC  $U_0/U$  : 900/1500 V
- > **Tension de service** max. admissible : DC 1800 V
- > **Tension d'essai** : AC 4000 V
- > **Plage de température** : En pose fixe : -40°C à +100°C



RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	SECTION (mm <sup>2</sup> )	ø ext. en mm env (+/-0,2mm)	Masse de cuivre en (kg/km)	Poids en (kg/km)
XLS4NR	Câble sous gaine noire	4	6	34,4	72
XLS6NR	Câble sous gaine noire	6	7,1	57,6	102

# ONDULEUR PHOTO-VOLTAÏQUE

## ONDULEURS PHOTOVOLTAÏQUES RACCORDÉS AU RÉSEAU :

### FONCTION :

- > Les onduleurs photovoltaïques SVT utilisent une méthode de conversion de l'énergie solaire en courant électrique avec une perte de puissance minimale et une fiabilité maximale.

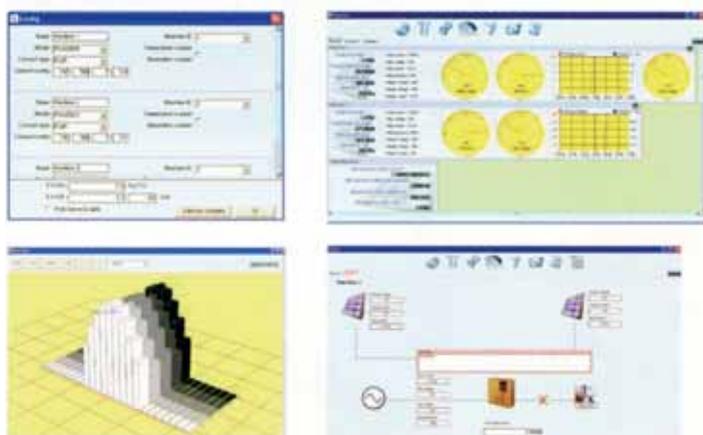
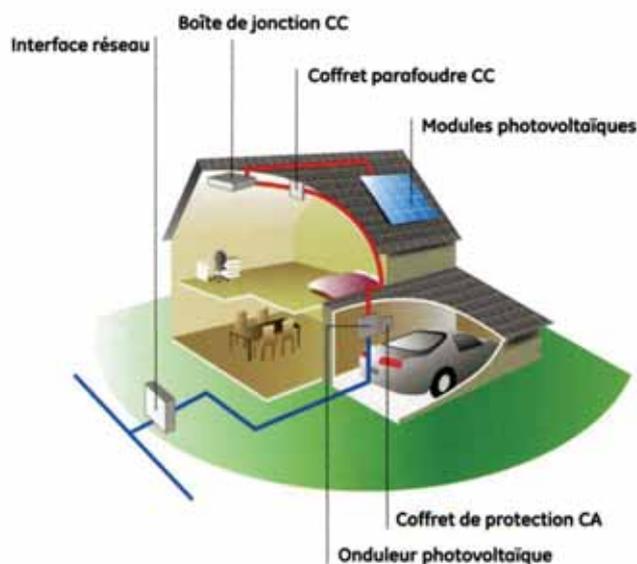
### CARACTÉRISTIQUES :

- > Design résistant aux endroits humides, degré de protection IP65
- > Deux MPPT indépendants pour les onduleurs de 4 et 5kW permettent ainsi d'augmenter le rendement.
- > Taille compacte
- > Système de refroidissement sans ventilateur qui permet un fonctionnement silencieux.
- > Connexions faciles grâce aux connecteurs MC4
- > Câbles d'interconnexion onduleur - coffret CC inclus installation facile permettant un gain de temps.
- > Interfaces de communication RS232 et Ethernet
- > 5 ans de garantie avec possibilité d'extension
- > Logiciel de surveillance de votre installation photovoltaïque.

### LOGICIEL :

- > Le logiciel SVT est disponible avec votre onduleur
- > Analyse en temps réel les données de chaque onduleur ou du système complet avec les informations d'états et mesures.
- > Large choix d'options d'analyses (courbes de tendance journalière, mensuelle et annuelle, valeurs CO2 et Euros)
- > Affichage des différents systèmes photovoltaïques
- > Permet un diagnostic rapide lorsque le système ne fonctionne pas correctement.
- > Configuration de notification par emails et/ou sms en cas d'erreurs.

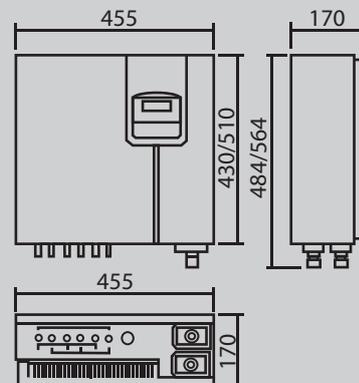
Garantie 5ans



**Levanté**



**Garantie  
5ans**



Références	ONDUL3KW-PV	ONDUL4KW-PV	ONDUL5KW-PV
Puissance nominale CA (W)	3000	4000	5000
Puissance CA de sortie maximum (W)	3300	4200	5300
Technologie de l'onduleur	Concept sans transformateur, PWM haute fréquence		
<b>Entrée CC</b>			
Tension maximum (Vcc)	500	500	500
Nombre de MPPT	1	2	2
Courant maximum pour chaque MPPT (A)	22	14	17,65
<b>Sortie CA</b>			
Connection réseau	1-phase/2-fils (LN) ou 1-phase/3-fils (LNG)		
Tension nominale (Vca)	230Vca (184Vca à 253Vca)		
Fréquence nominale (Hz)	50		
Courant nominal (A)	13	17,4	21,7
Facteur de puissance	> 0,99 avec courant CA nominal		
<b>Caractéristiques environnementales</b>			
Température de fonctionnement	-25° à +50°C		
Humidité	30 à 90% (sans condensation)		
<b>Caractéristiques mécaniques :</b>			
Catégorie de protection	IP65 extérieur		
Refroidissement	sans ventilateur		
<b>Protection :</b>			
Réseau	Sous/surtension, sous/surfréquence, défaillance de la mise à la terre, défaillance de l'isolation CC		
Détection des îlots	Passive : détection de changement brusque de phasage de tension Active : contrôle réactif de la puissance		
Court-circuit	Entrée CC : diode d'entrée/Circuit électronique Sortie CA : relais de sortie/Circuit électronique		
EPO (Mise hors tension d'urgence)	Arrêt de l'injection vers le réseau		
<b>Communication</b>			
Interface	Standard : RS232, Ethernet En option : RS485, USB, contact sec		
<b>Conformités</b>			
	VDE 0126-1-1 / RD1663 / DK5940		
Poids (Kg)	25	29	29
Dimensions (HxLxP) mm	484x 455 x 170	564x 455 x 170	564x 455 x 170



# La Gamme Ventilation et VMC



**VMC SIMPLE FLUX  
AUTOREGLABLE** 128-131

**VMC SIMPLE FLUX  
EXTRA PLAT** 132-133

**VMC SIMPLE FLUX  
HYGROREGLABLE** 134-137

**VMC SIMPLE FLUX  
HYGROREGLABLE BC** 138-141

**VMC DOUBLE FLUX  
72%** 142-143

**VMC DOUBLE FLUX  
93%** 144-147

**VENTILATEUR  
TUBULAIRE** 148-149

**AERATEURS  
MURAUX** 150-151

**BOUCHES VMC** 152-153

**GAINES VMC** 154

**ACCESSOIRES  
VMC** 155-157

# VENTILATION MECANIQUE CONTROLÉE



VMC-SF  
VMC Simple Flux  
Autoréglable



Très faible  
consommation  
électrique



Ce produit est conforme aux prescriptions  
des Label Performance  
et Label Rénovation Energétique  
de Promotelec



IP X2  
Indice de protection électrique  
du produit contre les chutes  
d'eau indiennes à 15°



# VMC Simple Flux Autoréglable

## CAISSON DE VMC SIMPLE FLUX AUTORÉGLABLE

- > Caisson de VMC Simple Flux Autoréglable certifié NF Electricité pour logement de 2 à 7 pièces principales équipé d'une cuisine et jusqu'à 6 sanitaires.

### AVANTAGES :

- > Certifié NF Electricité (NF 089) garantissant la sécurité électrique et la qualité de fabrication.
- > Peut évoluer pour traiter jusqu'à 6 sanitaires.
- > Très faible consommation électrique.
- > Existe en 2 versions : VMC-SF
- > Economique à l'achat.
- > Facile à installer.

### CARACTÉRISTIQUES :

- > Caisson équipé d'un piquage cuisine  $\varnothing 125$ , de 4 piquages sanitaires  $\varnothing 80$  réglés (4 calibrés à  $15 \text{ m}^3/\text{h}$  modifiables en fonction de la configuration) pouvant évoluer jusqu'à 6 sanitaires et d'un rejet diam 125.
- > Pour traiter plus de 4 sanitaires, utiliser un Té  $\varnothing 80$  pour doubler un ou deux piquages. Configuration maxi 6 sanitaires :  $4 \times 30 \text{ m}^3/\text{h} + 2 \times 15 \text{ m}^3/\text{h}$ .
- > Débits extraits conformes à l'arrêté de mars 1982 - Débit global mini en configuration usine : PV =  $135 \text{ m}^3/\text{h}$  et GV =  $225 \text{ m}^3/\text{h}$ .
- > Niveau de puissance acoustique à la bouche cuisine inférieur à 35 dB(A) soit un niveau sonore ressenti inférieur à 30 dB(A) dans une cuisine standard.
- > Turbine à réaction à haut rendement (faible encrassement) et moteur monté sur roulement à billes.
- > Mono 230 V - 50 Hz - 2 vitesses
- > Puissance : PV = 19 W et GV = 70 W.
- > Consommation moyenne : 24 W-Th-C (2 heures par jour en GV).
- > Bagues d'auto-accrochage des gaines intégrées sur tous les piquages assurant maintien et étanchéité.
- > Boîtier de raccordement électrique avec prédécoupes pour gaines ICT ( $\varnothing 16$  et 20) et connecteur repéré.
- > Coque polypropylène - Poids 3 kg.
- > Dimensions hors tout Lxlxh : 465x370x290 mm.

Désignation	Référence
VMC-SF KIT 1 caisson VMC-SF, 1 bouche cuisine $\varnothing 125$ , 2 bouches sanitaire $\varnothing 80$ , 1 commutateur PV/GV	<b>VMC-SF KIT</b>
Caisson Simple Flux autoréglable seul	<b>VMC-SF</b>
VMC-SF KIT/SI Caisson simple Flux 1 Bouche cuisine $\varnothing 125$ 2 Bouches Sanitaire $\varnothing 80$ Sans commutateur	<b>VMC-SF KIT/SI</b>



VMC-SF Kit





VMC4S/SF  
VMC Simple Flux  
Autoréglable

DISPONIBLE  
2<sup>ème</sup> Semestre 2011



Groupe d'extraction VMC4/SF  
autoréglable simple flux



# VMC Simple Flux Autoréglable

## PRINCIPE DE LA VMC

Le principe général de la ventilation mécanique contrôlée (VMC) consiste à prévoir des entrées d'air frais dans les pièces principales ou sèches (séjour, chambre) et d'évacuer l'air vicié par les pièces humides (cuisine, salle de bains, W.C). L'extraction de l'air vicié se fait au moyen de bouches situées sur les murs ou au plafond, raccordées par des conduits souples PVC à un extracteur motorisé (appelé groupe d'extraction) souvent installé dans les combles de l'habitation. Un chapeau, installé sur la toiture, permet le rejet vers l'extérieur de cet air vicié.

## DOMAINE D'APPLICATION :

> Maisons individuelles jusqu'à 4 sanitaires (toute pièce équipée d'un point d'eau hors cuisine) avec au maximum 2 salles de bains (ou douches).

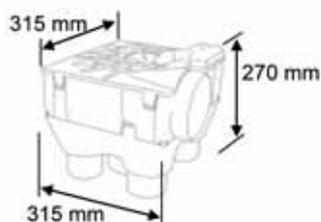
## CARACTÉRISTIQUES :

- > 2 vitesses de fonctionnement turbine Ø 190 mm de type réaction étanchéité IPX2 débits autorégulés conformes à l'arrêté de 1982 et aux exigences de la marque NF VMC
- > Consommation électrique  
alimentation : 230 V ~ 50 Hz  
puissance maximum : 62 W  
puissance pondérée : ≤ 28 W-Th-C  
intensité : 0.3 A
- > Niveau sonore. Niveau de puissance acoustique mesuré en petite vitesse à l'aspiration de la bouche cuisine inférieur à 37 dB(A).

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

	Cuisine	Sanitaires	
		15 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h
Petite vitesse	43.5 à 60 m <sup>3</sup> /h	13 à 20 m <sup>3</sup> /h	26 à 40 m <sup>3</sup> /h
Grande vitesse	≥ 131 m <sup>3</sup> /h	14.5 à 21.5 m <sup>3</sup> /h	29 à 43 m <sup>3</sup> /h

## DIMENSIONS



## INSTALLATION

Le groupe d'aspiration est installé dans les combles, de préférence au dessus des pièces techniques. Il est suspendu grâce à ses quatre points d'ancrage pour éviter la propagation des ondes sonores.



PHOTOS NON-CONTRACTUELLES

Cette circulation d'air est lente et silencieuse



## LES + PRODUIT

Raccordement aux conduits PVC facilité par le déboîtement par 1/4 de tour des manchons de piquages.



Trappe de câblage prédécoupée pour recevoir des gaines ICT Ø16 et Ø20.



Performances du produit certifiées par la marque NF VMC.



1 point RT 2005 suivant solution technique pour maison individuelle non climatisée.

## RÉFÉRENCES COMMERCIALES

Groupe seul : **VMC4S/SF**

Kit VMC : **VMC4S/SF KIT**

comprenant : 1 groupe VMC4S/SF, 2 bouches Ø80, 1 bouche Ø125, 1 commutateur deux vitesses

# VENTILATION MECANIQUE CONTROLÉE



VMC-SF EP  
VMC Simple Flux  
Autoréglable



Très faible  
consommation  
électrique



# VMC Simple Flux Autoréglable

## CAISSON DE VMC SIMPLE FLUX AUTORÉGLABLE

- > Caisson Compact de VMC Simple Flux Autoréglable certifié NF Electricité pour logement de 2 à 5 pièces principales équipé d'une cuisine et jusqu'à 3 sanitaires. Avec seulement 15 cm d'épaisseur, le VMC-SFEP est spécialement conçu pour répondre à des contraintes d'encombrement. Ainsi, il peut être installé en faux plafond, en placard technique, en soupende, etc... et peut être utilisé dans toutes les positions.

### AVANTAGES :

- > Certifié NF Electricité (NF 089) garantissant la sécurité électrique et la qualité de fabrication.
- > Très compact.
- > Très faible consommation électrique.
- > Economique à l'achat.
- > Facile à installer.

### CARACTÉRISTIQUES :

- > Caisson équipé d'un piquage cuisine  $\varnothing 125$ , de 3 piquages sanitaires  $\varnothing 80$  régulés (2 calibrés à  $30 \text{ m}^3/\text{h}$  et 1 calibré à  $15 \text{ m}^3/\text{h}$ ) et d'un rejet  $\varnothing 125$ .
- > Débits extraits conformes à l'arrêté de mars 1982 - Débit global mini en configuration usine : PV =  $105 \text{ m}^3/\text{h}$  et GV =  $210 \text{ m}^3/\text{h}$ .
- > Niveau de puissance acoustique à la bouche cuisine inférieur à 33 dB(A) soit un niveau sonore ressenti inférieur à 28 dB(A) dans une cuisine standard.
- > Turbine à réaction à haut rendement (faible encrassement) et moteur monté sur roulement à billes.
- > Mono 230 V - 50 Hz - 2 vitesses
- > Puissance : PV = 18 W et GV = 50 W.
- > Consommation moyenne : 21 W-Th-C (2 heures par jour en GV).
- > Boîtier de raccordement électrique avec prédécoupes pour gaines ICT ( $\varnothing 16$  et 20) et connecteur repéré.
- > Structure en acier galvanisé et isolation acoustique en mousse de mélamine
  - Livré avec 4 plots anti-vibratiles - Poids 4 kg.
- > Dimensions hors tout Lxlxh : 410x360x150 mm.

Désignation	Référence
VMC-SF EP KIT : 1 caissonVMC-SF EP, 1 bouche cuisine $\varnothing 125$ , 2 bouches sanitaire $\varnothing 80$ , 1 commutateur PV/GV	VMC-SF EP KIT



# VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE

VMC-SF HY  
Caisson de VMC  
Simple Flux  
Hygroréglable



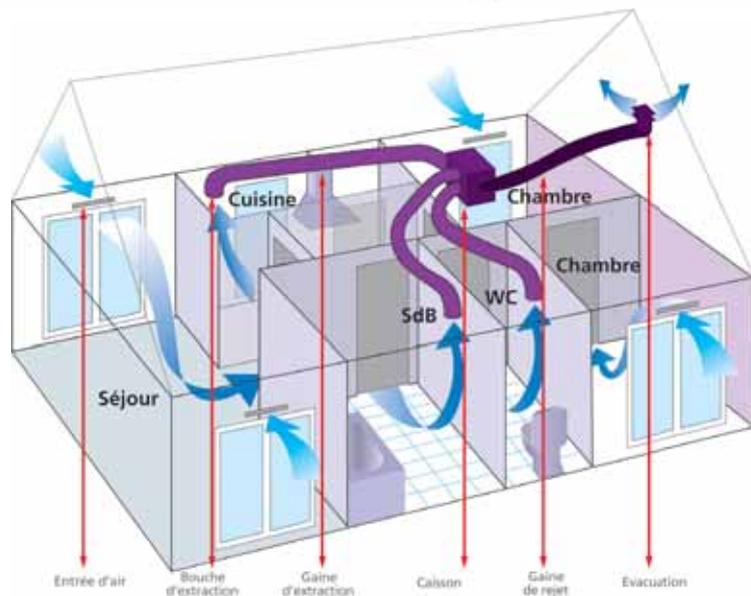
CE IP X2  
Indice de protection électrique  
du produit contre les chocs  
d'eau inclines à 15°



Ce produit est conforme aux prescriptions  
des Label Performance  
et Label Rénovation Énergétique  
de Promotelec.



**VENTILATION  
ECO-RESPONSABLE** Réduit les  
consommations  
énergétiques



# Kit de VMC Simple Flux Hygroréglable

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > Caisson équipé d'un piquage cuisine ø125, de 4 piquages sanitaires ø 80 et d'un rejet ø125.
- > Turbine à action à haut rendement et moteur monté sur roulement à billes.
- > Mono 230 V - 50 Hz - 1 vitesse.
- > Bagues d'auto-accrochage des gaines intégrées sur tous les piquages assurant maintien et étanchéité.
- > Boîtier de raccordement électrique avec prédécoupes pour gaines ICT (Ø16 et 20) et connecteur repéré.
- > Coque polypropylène - Poids 3,7 kg.
- > Dimensions hors tout LxHx : 395x320x290 mm.

## PERFORMANCES DU SYSTÈME DE VMC HYGRORÉGLABLE VMC-SF HY :

Type de système	Hygro B	
Domaines d'emploi	T1 (1 sanitaire) à T7 (4 sanitaires)	
Puissances électriques pondérées	24 à 27 W-Th-C	
Niveau de puissance acoustique du bruit mesuré à l'aspiration de la bouche cuisine inférieur à	35 dB(A)	
Nbres maximum de sanitaires	4	
Indications de mise en oeuvre	- Conduits flexibles ou rigides - Sortie aéraulique en toiture	
Classes de performance (RT 2005)	C à D	
Configuration T4, 2 sanitaires (1 SdB et 1 WC)	Puissances électriques pondérées	25 W-Th-C
	Classes de performance (RT 2005)	C
<b>VMC-SF HY</b>	VMC-SF HY : caisson hygroréglable	
<b>VMC-SFHB34M</b>	VMC-SFHB34M : kit Hygro B - 3 à 4 pièces principales : bouches manuelles 1 groupe VMC-SF HY + 1 bouche cuisine + 1 bouche SdB + 1 bouche WC	
<b>VMC-SFHB5+M</b>	VMC-SFHB5+M : kit Hygro B - 5 pièces principales et + : bouches manuelles 1 groupe VMC-SF HY + 1 bouche cuisine + 1 bouche SdB + 1 bouche WC	
<b>VMC-SFHB34P</b>	VMC-SFHB34P : kit Hygro B - 3 à 4 pièces principales : bouches à piles 1 groupe VMC-SF HY + 1 bouche cuisine + 1 bouche SdB + 1 bouche WC	
<b>VMC-SFHB5+P</b>	VMC-SFHB5+P : kit Hygro B - 5 pièces principales et + : bouches à piles 1 groupe VMC-SF HY + 1 bouche cuisine + 1 bouche SdB + 1 bouche WC	

## LA VMC SIMPLE FLUX HYGRORÉGLABLE B

Quelles bouches d'extraction ? Quelles entrées d'air ?

	Nombre de pièces principales	Bouches d'extraction (m3/h)				Entrée d'air (m3/h)	
		Cuisine	Salle de bains	WC	Salle d'eau	Séjour	Chambre bureau etc ...
Hygro B						Hygroréglable	
	T1	6-40/90	10-40	-	5-40		
	T1	6-40/90	5-40	5/30	5-40		
	T2	6-40/90	10-45	-	5-40	6-45	6-45
	T2	6-40/90	5-45	5/30	5-40	6-45	6-45
	T3 et 4	10-45/120	10-40	5/30	5-40	6-45	6-45
T5 et plus	10-45/135	10-40	5/30	5-40	2x6-45	6-45	

Une salle d'eau est une pièce autre que la cuisine, équipée d'un point d'eau, mais sans baignoire ni douche.



Caisson de VMC Simple Flux Hygroréglable certifié CSTBat pour système Hygro B, pour logement de 1 à 7 pièces principales équipé d'une cuisine et jusqu'à 4 sanitaires

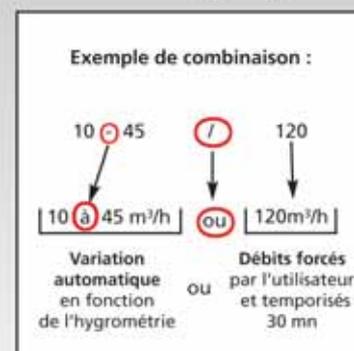
## LE SYSTÈME HYGRO B :

- > Les bouches d'extraction sont hygroréglables et / ou temporisées suivant le type de pièce technique. Elles adaptent au mieux les débits en fonction des besoins. La réduction de débit global engendrée permet de réaliser jusqu'à 55% d'économies d'énergie par rapport à une VMC classique.
- > les entrées d'air sont aussi de type hygroréglable.

## AVANTAGES:

- > Permet de réaliser jusqu'à 55% d'économies d'énergie.
- > Certifié CSTBat « Ventilation Hygroréglable » (certificat N° 10/01 - CHY5 - 1194) garantissant la maîtrise des performances, la sécurité électrique et la qualité de fabrication.
- > Conforme à l'Avis Technique du CSTB N° 14/07-1194.
- > Faible consommation électrique.
- > Facile à installer.

## Comment lire les débits d'une bouche Hygroréglable





VMC-HYGRO  
VMC Simple Flux

HYGROREGLABLE B



Groupe d'extraction VMC - HYGRO  
Hygroreglable simple flux



# VMC Simple Flux Modèle HYGROREGLABLE

## PRINCIPE DE LA VMC

Le principe général du système de ventilation mécanique hygro-réglable de type B consiste à prévoir des entrées d'air frais hygro-réglables dans les pièces principales ou sèches (séjour, chambre) et d'évacuer l'air vicié par les pièces humides (cuisine, salle de bains, W.C.). L'extraction de l'air vicié se fait au moyen de bouches hygro-réglables situées sur les murs ou au plafond, raccordées par des conduits souples PVC à un extracteur motorisé (appelé groupe d'extraction) souvent installé dans les combles de l'habitation. Un chapeau, installé sur la toiture, permet le rejet vers l'extérieur de cet air vicié. Ce système permet de moduler au plus juste le renouvellement de l'air en fonction du taux d'occupation et de l'activité des personnes et permet ainsi des économies d'énergies

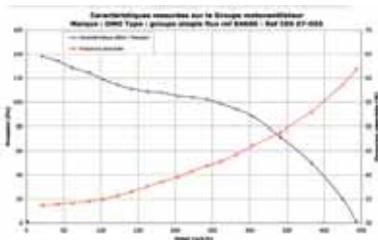
## DOMAINE D'APPLICATION :

- > Maisons individuelles de type F2 (mini 1 SdB avec WC) à F7 (maxi 3 SdB + 1 WC)

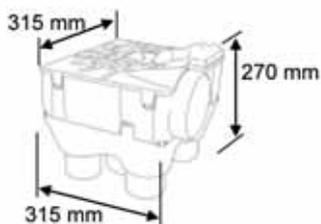
## CARACTÉRISTIQUES :

- > turbine métallique Ø 160 de type action étanchéité IPX2 débits conformes à l'arrêté de 1982 et aux exigences de l'avis technique 14/07-1194.
- > Consommation électrique  
alimentation : 230 V ~ 50 Hz  
puissance maximum : 62 W  
puissance pondérée max : 38 W-Th-C  
intensité : 0.3 A
- > Niveau de puissance acoustique mesuré en petite vitesse à l'aspiration de la bouche cuisine = 36 dB(A)

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES



## DIMENSIONS



## INSTALLATION

Le groupe d'aspiration est installé dans les combles, de préférence au dessus des pièces techniques. Il est suspendu grâce à ses quatre points d'ancrage pour éviter la propagation des ondes sonores.



PHOTOS NON-CONTRACTUELLES

Cette circulation d'air est lente et silencieuse.



## LES + PRODUIT



- > Raccordement aux conduits PVC facilité par le déboîtement par 1/4 de tour des manchons de pi-quages.



- > Trappe de câblage prédéco pée pour recevoir des gaines ICT Ø16 et Ø20.



- > Performances du produit certifiées par la marque CSTBat. Avis technique 14/07 - 1194\*V3



- > 3 points RT 2005 suivant solution technique pour maison individuelle non climatisée.

## RÉFÉRENCES COMMERCIALES

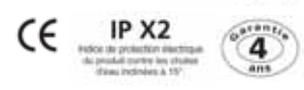
Caisson seul : **VMC-HYGRO**

Kit VMC hygro type B pour F3/F4 : **VMC-HYGRO KIT** comprenant : 1 groupe VMC-Hygro, 1 bouche cuisine hygro 10/45/135 , 1 bouche salle de bains hygro 10/45, 1 bouche WC Tempo 5/30, 2 renvois d'angle

# VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE



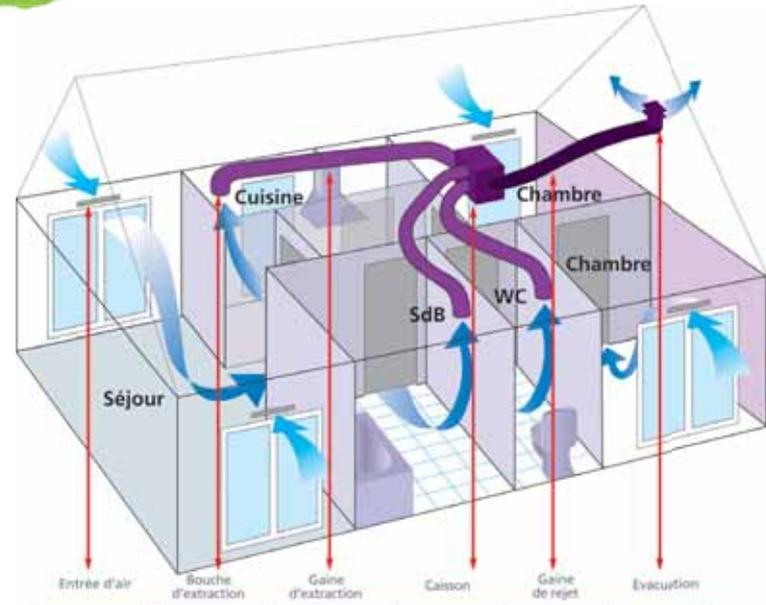
VMC-SF HY BC  
Caisson de VMC  
Simple Flux  
Hygroréglable  
Basse  
Consommation



Ce produit est conforme aux prescriptions des Label Performance et Label Rénovation Énergétique de Promotelec



**VENTILATION  
ECO-RESPONSABLE**  
Moteur  
Basse  
consommation



# Kit de VMC Simple Flux Hygroréglable Basse Consommation

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- > Caisson équipé d'un piquage cuisine ø125, de 4 piquages sanitaires ø 80 et d'un rejet ø125.
- > Turbine à action à haut rendement et moteur Basse Consommation à commutation électronique montée sur roulement à billes.
- > Mono 230 V - 50 Hz - 1 vitesse.
- > Bagues d'auto-accrochage des gaines intégrées sur tous les piquages assurant maintien et étanchéité.
- > Boîtier de raccordement électrique avec prédécoupes pour gaines ICT (Ø16 et 20) et connecteur repéré.
- > Coque polypropylène - Poids 3,7 kg.
- > Dimensions hors tout LxHxh : 395x320x290 mm.

## PERFORMANCES DU SYSTÈME DE VMC HYGRORÉGLABLE VMC-SF HY :

Type de système	Hygro B	
Domaines d'emploi	T1 (1 sanitaire) à T7 (4 sanitaires)	
Puissances électriques pondérées	12 à 16 W-Th-C	
Niveau de puissance acoustique du bruit mesuré à l'aspiration de la bouche cuisine inférieur à	37 dB(A)	
Nbres maximum de sanitaires	4	
Indications de mise en oeuvre	- Conduits flexibles ou rigides - Sortie aéraulique en toiture	
Classes de performance (RT 2005)	C à D	
Configuration T4, 2 sanitaires (1 SdB et 1 WC)	Puissances électriques pondérées	14 W-Th-C
	Classes de performance (RT 2005)	C
<b>VMC-SF HY BC</b>	VMC-SF HY BC : caisson hygroréglable basse consommation	
<b>VMC-SFHBCB34P</b>	VMC-SFHBCB34P : kit Hygro B - 3 à 4 pièces principales : bouches à piles 1 caisson VMC-SF HY BC + 1 bouche cuisine + 1 bouche SdB + 1 bouche WC	
<b>VMC-SFHBCB5+P</b>	VMC-SFHBCB5+P : kit Hygro B - 5 pièces principales et + : bouches à piles 1 caisson VMC-SF HY BC + 1 bouche cuisine + 1 bouche SdB + 1 bouche WC	

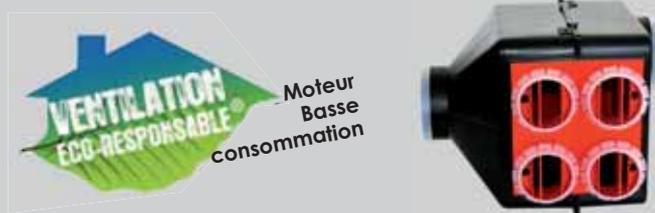
## LA VMC SIMPLE FLUX HYGRORÉGLABLE B

Quelles bouches d'extraction ? Quelles entrées d'air ?

	Nombre de pièces principales	Bouches d'extraction (m3/h)				Entrée d'air (m3/h)	
		Cuisine	Salle de bains	WC	Salle d'eau	Séjour	Chambre bureau etc ...
Hygro B						Hygroréglable	
	T1	6-40/90	10-40	-	5-40		
	T1	6-40/90	5-40	5/30	5-40		
	T2	6-40/90	10-45	-	5-40	6-45	6-45
	T2	6-40/90	5-45	5/30	5-40	6-45	6-45
	T3 et 4	10-45/120	10-40	5/30	5-40	6-45	6-45
	T5 et plus	10-45/135	10-40	5/30	5-40	2x6-45	6-45

Une salle d'eau est une pièce autre que la cuisine, équipée d'un point d'eau, mais sans baignoire ni douche.

PHOTOS NON-CONTRACTUELLES



Caisson de VMC Simple Flux Hygroréglable Basse Consommation certifié CSTBat pour système Hygro B, pour logement de 1 à 7 pièces principales équipé d'une cuisine et jusqu'à 4 sanitaires

## LE SYSTÈME HYGRO B :

Les bouches d'extraction sont hygroréglables et / ou temporisées suivant le type de pièce technique. Elles adaptent au mieux les débits en fonction des besoins.

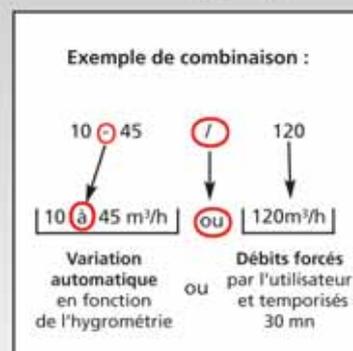
La réduction de débit global engendrée permet de réaliser jusqu'à 55% d'économies d'énergie par rapport à une VMC classique.

> les entrées d'air sont aussi de type hygroréglable.

## AVANTAGES:

- > Permet de réaliser jusqu'à 55% d'économies d'énergie.
- > Certifié CSTBat « Ventilation Hygroréglable » (certificat N° 10/01 - CHY5 - 1194) garantissant la maîtrise des performances, la sécurité électrique et la qualité de fabrication.
- > Conforme à l'Avis Technique du CSTB N° 14/07-1194.
- > Très faible consommation électrique.
- > Facile à installer.

## Comment lire les débits d'une bouche Hygroréglable





VMC-HYGRO/BC  
VMC Simple Flux

HYGROREGLABLE BC

DISPONIBLE  
2<sup>ème</sup> Semestre 2011



Groupe d'extraction VMC - HYGRO/BC  
HYGROREGLABLE BASSE CONSOMMATION

  
VENTILATION HYGROREGLABLE\*

*votre conso\*  
divisée par 3*

**VMC Basse Consommation**



**Levanté**  


# VMC Simple Flux HYGROREGLABLE BC

## PRINCIPE DE LA VMC

Le principe général du système de ventilation mécanique hygro réglable de type B consiste à prévoir des entrées d'air frais hygro réglables dans les pièces principales ou sèches (séjour, chambre) et d'évacuer l'air vicié par les pièces humides (cuisine, salle de bains, W.C). L'extraction de l'air vicié se fait au moyen de bouches hygro réglables situées sur les murs ou au plafond, raccordées par des conduits souples PVC à un extracteur motorisé (appelé groupe d'extraction) souvent installé dans les combles de l'habitation. Un chapeau, installé sur la toiture, permet le rejet vers l'extérieur de cet air vicié. Ce système permet de moduler au plus juste le renouvellement de l'air en fonction du taux d'occupation et de l'activité des personnes et permet ainsi des économies d'énergies

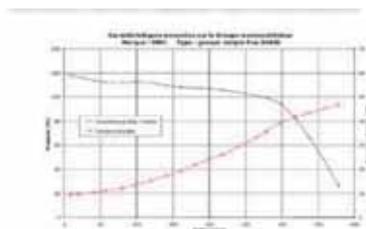
## DOMAINE D'APPLICATION :

> Maisons individuelles de type F2 (mini 1 SdB avec WC) à F7 (maxi 3 SdB + 1 WC)

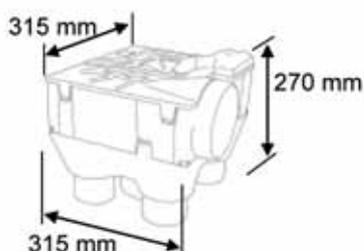
## CARACTÉRISTIQUES :

- > turbine métallique Ø 160 de type action étanchéité IPX2 débits conformes à l'arrêté de 1982 et aux exigences de l'avis technique.....
- > Consommation électrique  
alimentation : 230 V ~ 50 Hz  
puissance pondérée : 11.5 W-Th-C  
intensité : 0.4 A

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES



## DIMENSIONS



## INSTALLATION

Le groupe d'aspiration est installé dans les combles, de préférence au dessus des pièces techniques. Il est suspendu grâce à ses quatre points d'ancrage pour éviter la propagation des ondes sonores.



PHOTOS NON-CONTRACTUELLES

Cette circulation d'air est lente et silencieuse.



## LES + PRODUIT

### VMC Basse Consommation



La consommation électrique de votre VMC est divisée par trois par rapport à celle d'une version standard.



> Raccordement aux conduits PVC facilité par le déboîtement par 1/4 de tour des manchons de pi-quages.



> Trappe de câblage prédécoupée pour recevoir des gaines ICT Ø16 et Ø20.



> Performances du produit certifiées par la marque CSTBat. Avis technique 14/07-1194\*V218

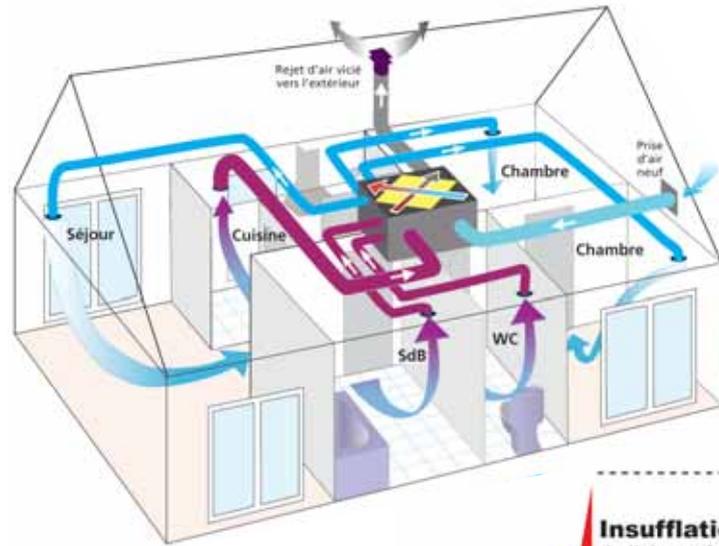
## RÉFÉRENCES COMMERCIALES

Groupe seul : **VMC-HYGRO/BC**

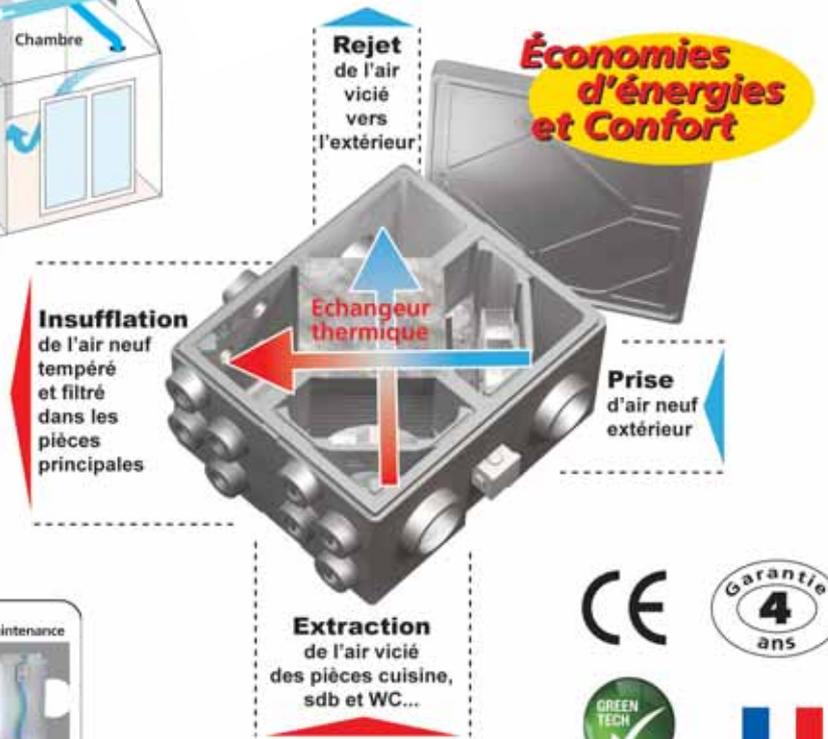
Kit VMC hygro type B pour F3/F4 : **VMC-HYGRO/BC KIT** comprenant : 1 groupe VMC-Hygro/BC, 1 bouche cuisine hygro 10/45/135 , 1 bouche salle de bains hygro 10/45, 1 bouche WC Tempo 5/30, 2 renvois d'angle

# VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE

VMC-DF72  
Kit VMC Double  
Flux monobloc 72%



**VENTILATION ECO-RESPONSABLE**  
Récupère 72% de l'énergie extraite par rapport à une VMC classique



**Économies d'énergies et Confort**

**Accessoires complémentaires**

Accessoires de pose	Options de confort	Maintenance
Gaines isolées	Batterie de préchauffage	Lot de 2 filtres classe G3
Bouches extraction / insufflation	Télécommande radio	
Rejets et prise d'air neuf		

CE

Garantie 4 ans

GREEN TECH

by ebmpapst

Fabrication française

**Dépense annuelle de chauffage**

Avec une VMC Simple Flux classique, la dépense d'énergie due au renouvellement d'air représente **20% de la facture annuelle de chauffage** (Source ADEME : valeurs moyennes du parc des logements français).  
Avec le **VMC DF72** vous économisez **72%** de cette dépense.

**Exemple :**  
Pour une facture annuelle de chauffage de 1500€, la dépense de chauffage due à la ventilation avec une VMC Simple Flux classique serait : 20% de 1500€ = 300€.  
L'économie potentielle annuelle avec le **VMC DF72** serait : 72% de 300€ = 216€

\* dans des installations conformes aux présentations de la notice.

Technologie **HCE**  
Haute Capacité d'Echange

**Levanté**

# Kit VMC Double Flux monobloc 72%

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Moteurs montés sur roulements à billes

- > Alimentation monophasée : 230 V - 50 Hz
- > 2 vitesses : Débit global mini en configuration usine PV : 135 m<sup>3</sup>/h - GV : 225 m<sup>3</sup>/h
- > Puissance électrique : PV : 40 W - GV : 140 W
- > Consommation électrique moyenne : 49 W-Th-C
- > Boîtier de raccordement électrique avec clips pour gaine ICT ø16 et ø20
- > Structure isolante en PSE haute densité
- > Dimensions : L : 635 mm - l : 580 mm - H : 340 mm
- > Piquages d'extraction : 1 cuisine ø125 mm 4 sanitaires ø80 mm régulés
- > Piquages d'insufflation : 8 piquages ø80 mm
- > Rejet : ø125 mm
- > Prise d'air neuf : ø125 mm
- > Poids du caisson : 8 kg

## GARANTIE :



## CONFORMITÉS

- Débits extraits : conformes à l'arrêté de mars 1982.
- Débits insufflés : conformes au DTU 68.1.
- Niveaux sonores : conformes à la NRA (Nouvelle Réglementation Acoustique).

## PERFORMANCES VMC - DF72

Performances acoustiques			
Niveau sonore en petite vitesse	Cuisine	Sanitaires	Pièces de vie
Imposé par NRA	<35dB(A)		<30dB(A)
Constaté *	32dB(A)	26dB(A)	24dB(A)

Performances THERMIQUES DU VMC-DF72				
Saison	Température extérieure	Température intérieure	Température air neuf VMC Simple Flux	Température air neuf insufflé
Hiver	0°C	20°C	0°C	14°C
Eté	30°C	23°C	30°C	25°C

Désignation	Référence
VMC-DF72 KIT comprenant : 1 Caisson VMC VMC-DF72 , 1 bouche cuisine ø125 mm, 7 bouches extraction/insufflation ø80 mm, 5 bouchons ø80 mm, 1 commutateur PV / GV	<b>VMC-DF72 KIT</b>
Lot de 2 filtres G3 de rechange pour VMC Double Flux : 280 x 215 mm	<b>FILTRE/DF72</b>
Batterie de préchauffage : Mono 230 V - 50 Hz - 600 W - ø125	<b>BP600</b>
Télécommande radio	<b>TRV</b>

Caisson de VMC Double Flux autoréglable monobloc, système Tout-en-un pour logement de 2 à 7 pièces principales équipé d'une cuisine et jusqu'à 4 sanitaires

## FONCTIONNEMENT D'UNE VMC DOUBLE FLUX AUTORÉGLABLE :

- > L'air vicié passe par l'échangeur thermique avant d'être rejeté à l'extérieur.
- > L'air neuf, sans se mélanger à l'air vicié, récupère l'énergie en traversant l'échangeur thermique.
- > L'air neuf ainsi tempéré pénètre dans les pièces principales par des bouches d'insufflation.
- > Le système équipé de deux vitesses garantit la qualité de l'air par le renouvellement général et permanent de l'air du logement.

## AVANTAGES:

- > Economie d'énergie : La technologie HCE assure à l'échangeur thermique une efficacité optimale : rendement 72%. Les Moto-turbines à haut rendement permettent une consommation record, seulement 49W-Th-C.
- > Grand confort thermique : Air neuf tempéré toute l'année conserve la chaleur en hiver et la fraîcheur en été.
- > Grand confort acoustique : Structure du caisson en matériau isolant. Suppression des entrées d'air directes sur l'extérieur.
- > Qualité d'air : Filtration (classe G3) de l'air neuf (poussières, pollens etc.) et de l'air vicié.
- > Amortissement : 2 saisons de chauffage suffisent (comparé à une VMC Simple Flux et selon les régions).
- > Facilité d'installation : Le système Monobloc LEVANTE est compact, léger et tout-en-un.

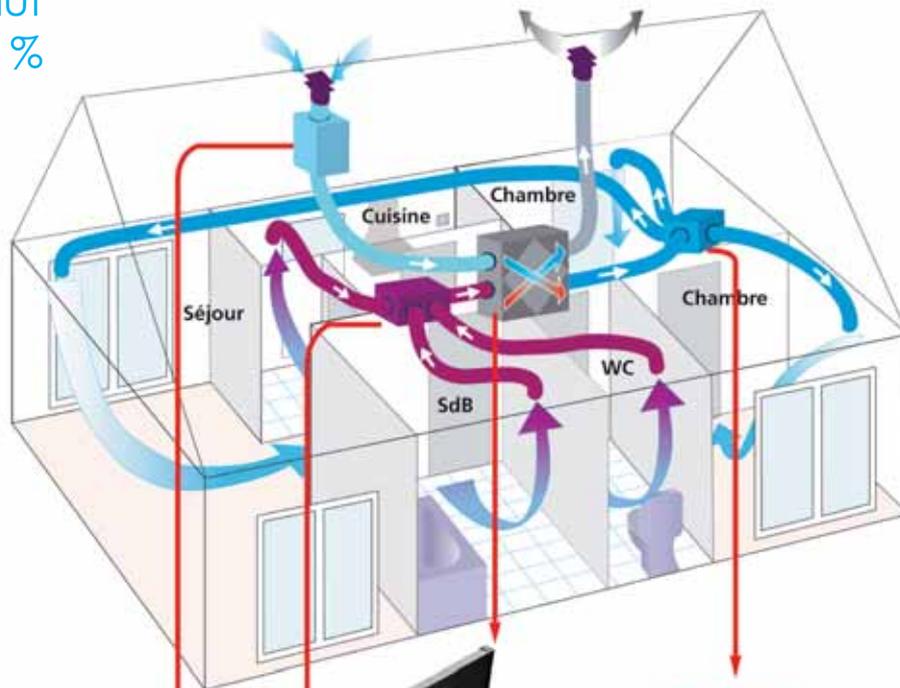
### Options de personnalisation pour encore plus de performances et de confort :

- **Batterie de pré-chauffage** L'installation d'une batterie de pré-chauffage avant l'échangeur, permet à l'air neuf d'arriver dans l'échangeur à une température limitant la création de condensats et évitant qu'ils gèlent dans l'échangeur. L'échangeur fonctionne dans sa plage optimale, l'énergie absorbée profite à tout le logement.
- **Télécommande radio** de sélection de vitesse avec temporisation GV 30 mn.



# VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE

VMC-DF93  
VMC Double Flux  
monobloc  
Très Haut  
Rendement 93 %



Débits en configuration usine :  
P.V. 135m³/h  
G.V. 225m³/h  
Consommations électriques globales :  
P.V. (≤ T4) : 60Wh  
P.V. (≥ T5) : 86Wh  
G.V. : 190Wh

Caisson de prise d'air neuf **B**



Caisson de répartition **C**



Caisson d'extraction d'air vicié **A**



Bloc échangeur thermique **D**



**CETIAT**

Rapport d'essais N° 2914054



Ce produit est conforme aux prescriptions des Labels Performance et Label Rénovation Énergétique de Promotelec.



IP X2

Indice de protection électrique du produit contre les chutes d'eau inclinées à 15°.



Fabrication française



Récupère 93% de l'énergie extraite par rapport à une VMC classique

Technologie **HCE**  
Haute Capacité d'Echange

**Levanté**

# VMC Double Flux monobloc Très Haut Rendement 93 %

## AVANTAGES :

Les avantages du VMC-DF93

- > Economie d'énergie : Grâce à son très haut rendement le VMC-DF93 assure une économie d'énergie optimale.
- > Grand confort thermique : air neuf tempéré toute l'année ; conserve la chaleur en hiver et la fraîcheur en été.
- > Grand confort acoustique : isolation acoustique renforcée du bloc échangeur et suppression des entrées d'air directes sur l'extérieur.
- > Qualité d'air : filtration de l'air neuf classe F5 (poussières, pollens, spores...).
- > Amortissement : surcoût d'achat amortissable en 3 à 4 ans (comparé à une VMC Simple Flux et selon les régions). Coût d'entretien réduit.
- > Facilité d'installation : le système modulaire LEVANTE optimise le positionnement des caissons dans le logement permettant ainsi :
  - D'assurer d'excellentes performances acoustiques en déportant les caissons motorisés.
  - De faciliter l'entretien des filtres en rendant accessible le bloc échangeur thermique (cave, placard, garage, combles, cellier, etc...).
  - De réduire les longueurs de gaine utilisées en choisissant le meilleur emplacement pour chacun des éléments.

## GARANTIE :



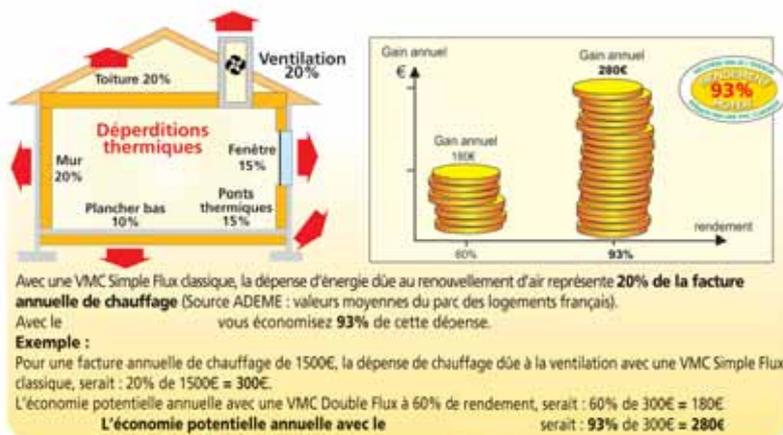
## PERFORMANCES VMC - DF93

### Performances acoustiques

Niveau sonore en petite vitesse	Cuisine	Sanitaires	Pièces de vie
Imposé par NRA	<35dB(A)		<30dB(A)
Constaté *	32dB(A)	26dB(A)	24dB(A)

### Performances THERMIQUES DU VMC - DF72

Saison	Température extérieure	Température intérieure	Température air neuf VMC Simple Flux	Température air neuf insufflé
Hiver	0°C	20°C	0°C	18,6°C
Été	30°C	23°C	30°C	23,5°C



VMC Double Flux Modulaire à très haut rendement. Ensemble de VMC Double Flux autoréglable Modulaire certifié NF Electricité et à très haut rendement pour logement de 2 à 8 pièces principales équipé d'une cuisine et jusqu'à 6 sanitaires

## FONCTIONNEMENT D'UNE VMC DOUBLE FLUX AUTORÉGLABLE :

Fonctionnement d'une VMC Double Flux autoréglable

- > L'air vicié passe par l'échangeur thermique avant d'être rejeté à l'extérieur.
- > L'air neuf, sans se mélanger à l'air vicié, récupère l'énergie en traversant l'échangeur thermique.
- > L'air neuf ainsi tempéré pénètre dans les pièces principales par des bouches d'insufflation.
- > Le système équipé de deux vitesses garantit la qualité de l'air par le renouvellement, général et permanent, de l'air du logement.

## OPTIONS:

Options de personnalisation pour encore plus de performances et de confort :

- By-pass électrique. (voir page 147)
- Batterie de pré-chauffage de l'air neuf.
- Télécommande de sélection de vitesse avec temporisation GV 30 mn.

# VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Caisson d'extraction

- 4 piquages d'extraction sanitaires ø80 régulés, et évolutifs pour traiter jusqu'à 6 sanitaires .
- 1 piquage d'extraction cuisine régulé ø125 - 1 piquage de rejet d'air vicié ø125.
- 2 vitesses - Mono 230 V - 50 Hz - P.V. (≤ T4) : 30W - P.V. (≥ T5) : 43W G.V. : 95W.
- Bornier électrique avec connecteur rapide et pré-découpes pour gaine ICT ø16 et 20.
- Coque polypropylène
- Poids : 3 kg
- Dimensions Lxlxh : 465x370x290 mm.

### Caisson d'insufflation

- 1 piquage d'extraction ø125
- 1 piquage de rejet ø125.
- 2 vitesses - Mono 230 V - 50 Hz - P.V. (≤ T4) : 30W - P.V. (≥ T5) : 43W G.V. : 95W.
- Bornier électrique avec connecteur rapide et pré-découpes pour gaine ICT ø16 et 20.
- Coque polypropylène
- Poids : 3 kg
- Dimensions Lxlxh : 465x290x290 mm.

### Caisson de répartition

- 8 piquages ø80
- 2 piquages ø125
- Livré avec 1 bouchon ø125.
- Coque polypropylène
- Poids : 1 kg
- Dimensions Lxlxh : 465x370x290 mm.

### Bloc échangeur thermique

Technologie **HCE**  
Haute Capacité d'Echange

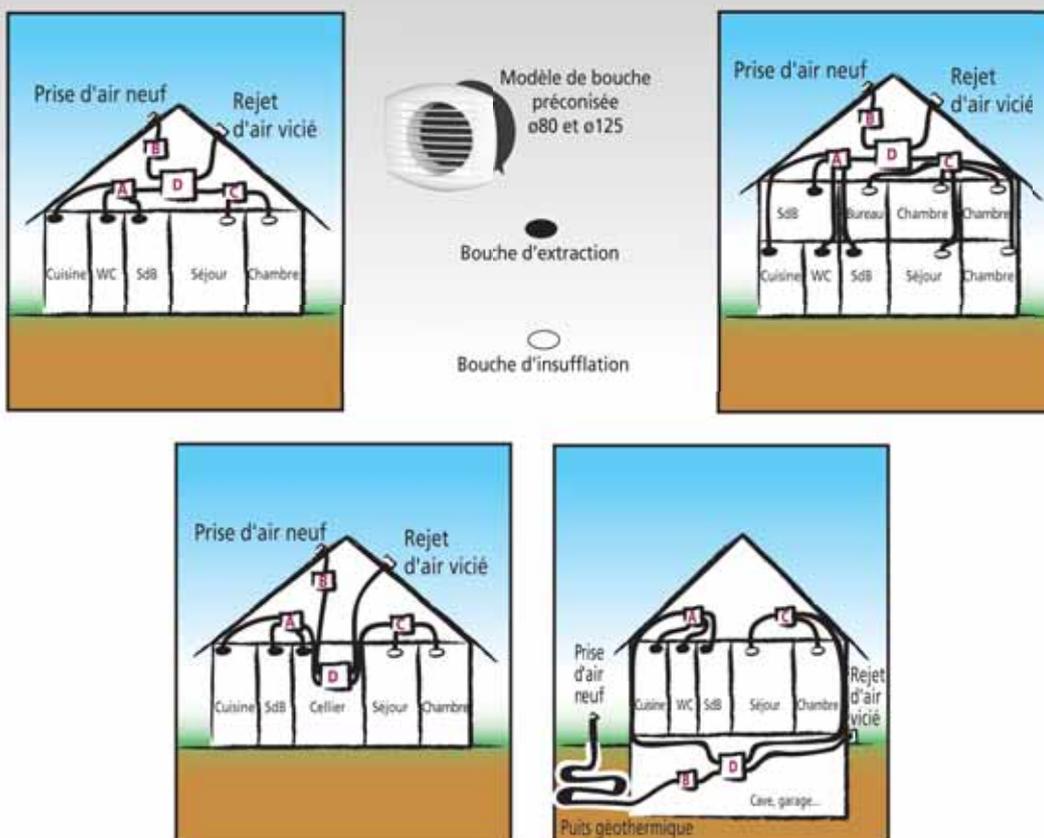
- 4 piquages ø125
- Filtration sur air neuf classe F5 (filtre les particules > 5 microns : poussières, pollens, spores...) et G4 sur air vicié.
- Echangeur à flux croisés, Technologie HCE®
- Rendement thermique supérieur à 90% selon la norme EN13141-7.
- Rapport d'essais n°2914054
- Structure en acier galvanisé. Isolation thermique.
- Poids : 20 kg
- Dimensions Lxlxh : 655x585x340 mm.

### Conformités

- Débits extraits : conformes à l'arrêté de mars 1982.
- Débits insufflés : conformes au DTU 68.1.
- Niveaux sonores : conformes à la NRA (Nouvelle Réglementation Acoustique).



## Exemples de positionnement des éléments modulaires du VMC-DF93



# VMC Double Flux monobloc

## OPTIONS DE PERSONNALISATION POUR ENCORE PLUS DE PERFORMANCES ET DE CONFORT :

### > Kit By-pass électrique

Le Kit By-Pass permet de rafraîchir la maison en période chaude (été), lorsque l'air extérieur est plus frais que l'air intérieur (la nuit ou avec un puits géothermique). Le Kit By-Pass détourne l'air vicié de l'échangeur afin qu'il soit rejeté directement, ainsi l'air neuf est toujours filtré et ne récupère plus l'énergie. Le Kit By-Pass électrique peut être commandé par un interrupteur, un programmateur type horloge, un thermostat ou tout autre organe de commande.

### > Batterie de préchauffage (Mono 230 V - 50 Hz - 600 W - ø 125)

#### - Utilisation en amont

L'installation d'une batterie de préchauffage avant l'échangeur, permet à l'air neuf d'arriver dans l'échangeur à une température toujours supérieure à 0°C (consigne réglable), on limite ainsi la création de condensats et évite qu'ils gèlent dans l'échangeur. L'échangeur fonctionne dans sa plage optimale, l'énergie absorbée profite à tout le logement.

#### - Utilisation en aval

L'installation d'une batterie de préchauffage après l'échangeur, permet de réguler et de contrôler la température de l'air neuf insufflé dans les pièces principales (consigne réglable), et améliore ainsi le confort thermique dans les pièces principales. L'énergie absorbée profite à tout le logement.

### > Télécommande radio

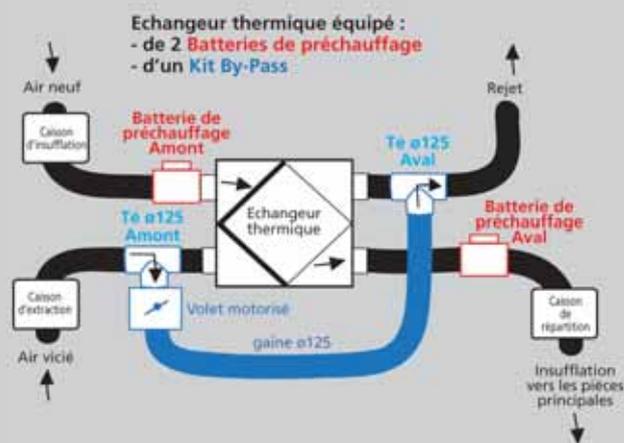
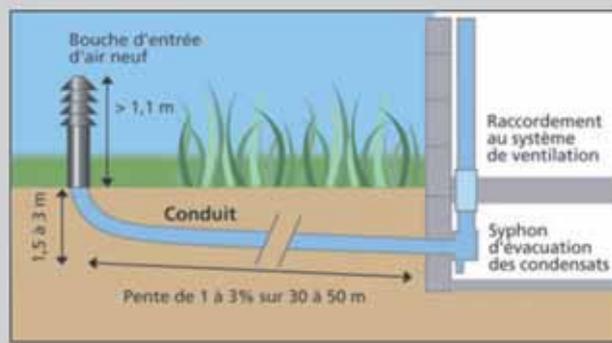
Commute les vitesses sans liaison filaire. 2 modes : manuel ou automatique avec la grande vitesse temporisée à 30 minutes.

Désignation	Référence
Ensemble VMC-DF93, comprenant : 1 Caisson d'extraction, 1 Caisson d'insufflation, 1 Caisson de répartition, 1 Bloc échangeur thermique, 1 commutateur 2 positions (PV/GV). + 1 bouche d'extraction cuisine ø125 (réf.: 400645) + 7 bouches ø80 (réf.: 400640) pour les extractions sanitaires et insufflations pièces principales + 5 bouchons ø80	<b>VMC-DF93 KIT</b>
Lot de 2 filtres G4 + F5 de recharge pour VMC Double Flux : 350 x 310 mm	<b>FILTRE/DF93</b>
Kit By-Pass électrique composé d'un volet motorisé, 2 té ø125, 3 m de gaine PVC ø125	<b>KBYP</b>
Batterie de préchauffage : Mono 230 V - 50 Hz - 600 W - ø125	<b>BP600</b>
Télécommande radio	<b>TRV</b>

La VMC Double Flux et la géothermie  
La VMC-DF 93 raccordé sur un puits géothermique (puits canadien, provençal, artésien, etc...) :

Un puits géothermique est composé d'une prise d'air neuf extérieure prolongée par un réseau de gaines enterrées à l'extrémité duquel est raccordé la prise d'air neuf du VMC-DF 93.

Le système profite gratuitement de l'énergie contenue dans le sol pour préchauffer l'air neuf en hiver et le rafraîchir en été, permettant ainsi de réaliser d'importantes économies d'énergie.





## VENTILATION TUBULAIRE SERIE ACM



# Ventilation Tubulaire Héliocentrifuge IN-LINE

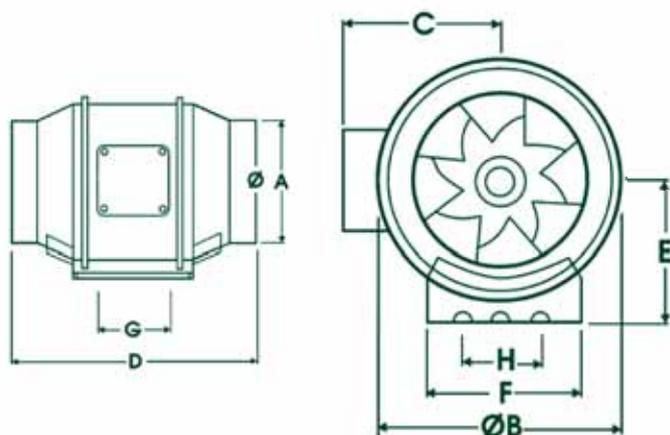
## VENTILATION TUBULAIRE

Cette série de ventilateurs héliocentrifuges In-line est spécialement conçue pour l'emploi de conduits flexibles et fixes pour une grande efficacité énergétique et un faible niveau sonore. La pression générée par les ventilateurs est presque deux fois et demie plus élevée que celle des ventilateurs axiaux conventionnels. La série est disponible en trois dimensions compactes et est idéale pour des travaux de rénovation et des installations dans les espaces de plafonds réduits. Les moteurs sont tous équipés d'une protection thermique du type fusible et sont adaptés à des régulations de vitesse externe ou tout simplement déjà pourvu de deux bobinages pour deux vitesses

## OPTION

Commutateur 2 vitesses référence 30124

## DIMENSIONS (MM)



Référence	ACM100	ACM125	ACM150	
Vitesse de rotation Pv / Gv (Tr / Min)	1670 / 2200	1800 / 2400	1870 / 2350	
Puissance absorbée Pv / Gv (W)	18 / 23	25 / 30	42 / 48	
Intensité Nominale Pv / Gv (A)	0,09 / 0,1	0,12 / 0,13	0,19 / 0,21	
Niveau sonore à 3 m Pv / Gv (dB(A))	20 / 23	20 / 24	31 / 35	
Débit d'air Pv / Gv (m <sup>3</sup> /h) à	0 Pa	187 / 256	234 / 328	
	25 Pa	155 / 234	198 / 306	
	50 Pa	87 / 205	158 / 274	
	100 Pa	36 / 72	54 / 119	
	150 Pa	-	36 / 36	
	79 / 194			
Dimensions (mm)	Diam A	97	122	147
	Dimam B	178	178	200
	C	124	124	138
	D	298	259	350
	E	96	96	118
	F	168	168	192
	G	120	120	162
	H	153,5	153,5	178
Poids (kg)	2,4	2,4	2,7	

# VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE

AERATEURS  
MURAUX  
EXTRA PLAT  
SERIE LEV



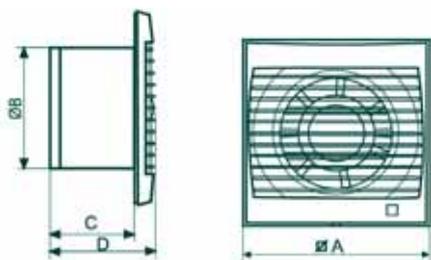
## AERATEUR SERIE LEV

### AERATEUR TUBULAIRE MURAL POUR SALLE DE BAIN (LEV100) ET CUISINE (LEV150) :

Avec un profil plat de seulement 12 mm pour la taille 100 et 19 mm pour la taille 150, les aérateurs peuvent être discrètement intégrés dans le mur. Le modèle LEV100 est doté d'une double isolation et affiche une consommation énergétique de 13 Watts seulement et 20 Watts pour le LEV150. La commande électronique se trouve au centre du ventilateur, derrière la grille extrêmement fine. Elle offre le choix entre trois systèmes de régulation : un détecteur de présence, pour activer l'appareil lorsque quelqu'un entre dans l'espace, un hygrostat réglable, qui active le ventilateur quand le niveau d'humidité monte brusquement et une temporisation réglable entre 5 et 30 minutes. Les aérateurs peuvent être installés sur des murs ou des parois.



### DIMENSIONS (MM)



Référence	LEV100	LEV100T	LEV100HT	LEV100TM	LEV150	LEV150T	LEV150H
Description	-	Temporisation réglable (5 à 30 min)	Hygostat et temporisation réglable (5 à 20min)	Détecteur et temporisation réglable (5 à 30 min)	-	Temporisation réglable (5 à 30 min)	Hygostat et temporisation réglable (5 à 20min)
Puissance absorbée (W)	13	13	13	13	20	20	20
Intensité Nominale (A)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09
Niveau sonore à 3 m Pv / Gv (dB(A))	36	36	36	36	43	43	43
Débit d'air (m3/h)	95	95	95	95	241	241	241
Dimensions (mm)	A	160	160	160	223	223	223
	Diam. B	98	98	98	147	147	147
	C	60	60	60	111	111	111
	D	12	12	12	12	19	19
Poids (kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	1,75	1,75	1,75

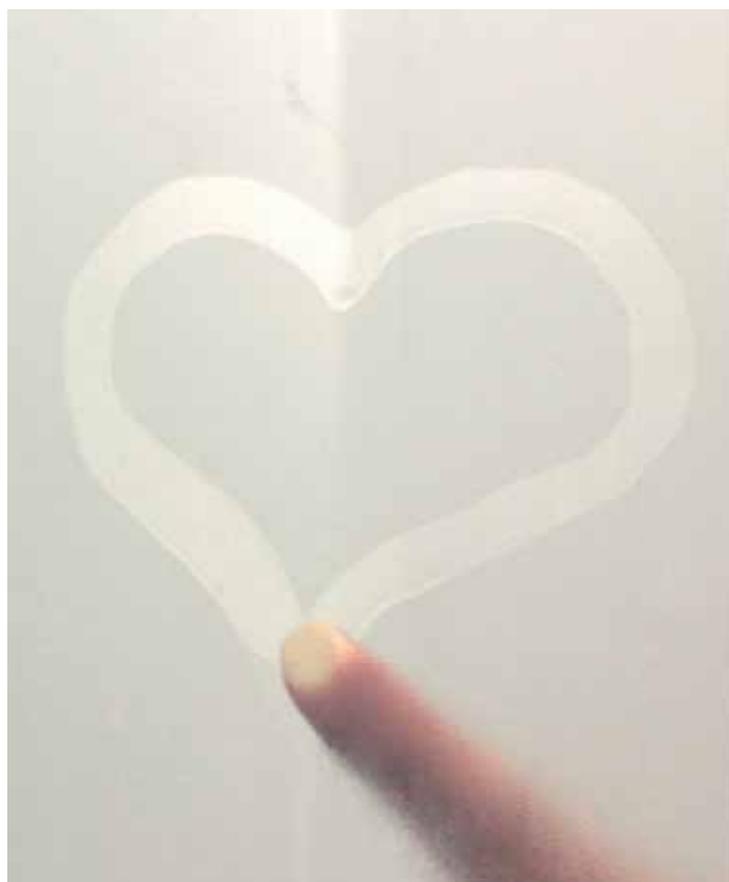
BH80/10/45



BHCM125/10-135



BR80

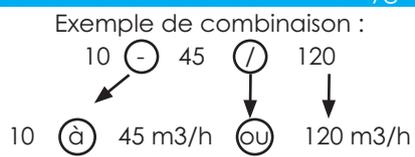


## BOUCHES D'EXTRACTION POUR VMC

REFERENCES	MANCHETTES DE FIXATION		Débit m3/h	Désignation
	Diametre mm	Longueur mm		
BR80	80	100	libre	Bouche sanitaire ronde pour simple flux manchette type cloison
BR125	125	100	libre	Bouche cuisine ronde pour simple flux manchette type cloison
BHCM125/6-120	125	-	6-40/120	Bouche hygroréglable cuisine à cordelette
BHCM125/10-120	125	-	10-45/120	Bouche hygroréglable cuisine à cordelette
BHCM125/10-135	125	-	10-45/135	Bouche hygroréglable cuisine à cordelette
BHCP125/6-120	125	-	6-40/120	Bouche hygroréglable cuisine à piles (bouton poussoir et piles non fournis)
BHCP125/10-120	125	-	10-45/120	Bouche hygroréglable cuisine à piles (bouton poussoir et piles non fournis)
BHCP125/10-135	125	-	10-45/135	Bouche hygroréglable cuisine à piles (bouton poussoir et piles non fournis)
BH80/5-40	80	-	5-40	Bouche hygroréglable salle de bain, salle d'eau
BH80/10-45	80	-	10-45	Bouche hygroréglable salle de bain, salle d'eau
BH80/5-45	80	-	5-45	Bouche hygroréglable salle de bain, salle d'eau
BH80/10-40	80	-	10-40	Bouche hygroréglable salle de bain, salle d'eau
BHM80/5-30	80	-	5/30	Bouche hygroréglable WC à cordelette
BHD80/5-30	80	-	5/30	Bouche hygroréglable WC détecteur de présence (piles non fournis)
MCBH80	80	100	-	Manchette fixation cloison bouche hygroréglable
MCBH125	125	100	-	Manchette fixation cloison bouche hygroréglable
RA	48/48	-	-	Renvoi d'angle pour cordelette (cuisine et wc)
30151	-	-	-	Bouton poussoir pour bouches hygroréglables BHCP

Nombre de pièces principales	Sélection bouches hygro B en m3/h			
	Cuisine	Salle de bain	WC	Salle d'eau
T1	6-40/90	10-40	-	5-40
T1	6-40/90	5-40	5/30	5-40
T2	6-40/90	10-45	-	5-40
T2	6-40/90	5-45	5/30	5-40
T3 et 4	10-45/120	10-40	5/30	5-40
T5 et plus	10-45/120	10-40	5/30	5-40

### Comment lire les débits d'une bouche hygroréglable



Variation automatique en fonction de l'hygrométrie

ou

Débits forcés par l'utilisateur et temporisé 30mn

### Entrées d'air (intérieur + extérieur) pour VMC Simple Flux Système Hygro B

REFERENCES	Débit m3/h	Moustiquaire	Hors-tout Lg x H x Ep mm	Entaille mm	Entre axe mm	Réduction des bruits	Désignation
EAB6-45	6 à 45	Oui	400 x 29 x 40	354 x 12	372	-	Entrée d'air blanche simple flux, système Hygro B
EAB6-45AC	6 à 45	Oui	422 x 45 x 45	354 x 12	372	- 39 dB(A)	Entrée d'air blanche ACOUSTIQUE simple flux, système Hygro B
EAB6-45M	6 à 45	Oui	400x29x40	354 x 12	372	-	Entrée d'air marron simple flux, système Hygro B
EAB6-45ACM	6 à 45	Oui	422 x 45 x 45	354 x 12	372	- 39 dB(A)	Entrée d'air marron simple flux, système Hygro B



## GAINES POUR RESEAU DE VENTILATION

### GAINES SOUPLE ALUMINIUM M1

Référence	Diamètre mm	longueur ml
GAS80/M1-10M	80	10
GAS125/M1-10M	125	10
GAS150/M1-10M	150	10



GAS150/M1-10M

### GAINES SOUPLE ALUMINIUM ISOLE INTERIEUR M0 EXTERIEUR M1 LAINE DE VERRE 25 mm PHONIQUE ET THERMIQUE

Référence	Diamètre mm	longueur ml
GASi80	80	10
GASi125	125	10
GASi150	150	10
GASi160	160	10



GASi80

### GAINES SERIE RIGIDE ALUMINIUM M0

Référence	Diamètre mm	longueur ml
GASR80/M0	80	3
GASR125/M0	125	3
GASR150/M0	150	3



GASR80/M0

### GAINES SOUPLE PVC

Référence	Diamètre mm	longueur Ml
GP80	80	6
GP125	125	6
GP80-20	80	20
GP125-20	125	20



GP125

### GAINES SOUPLE PVC CARREE

Référence	Dimension mm	longueur Ml
GP100X40	diam 80 / 100 x 40	6
GP160X60	diam 125 / 160 x 60	6



GP100X40

### GAINES SOUPLE PVC ISOLEE 25 mm

Référence	Diamètre mm	longueur Ml
GPI80	80	6
GPI125	125	6



GPI80

# ACCESSOIRES VMC

## ACCESSOIRE POUR RESEAU DE VENTILATION

Référence	Désignation
RM80	Raccord Mâle Diamètre 80 GALVA
RM125	Raccord Mâle Diamètre 125 GALVA
RM160	Raccord Mâle Diamètre 160 GALVA
T80/80	Té 80/80 Galva
T125/125	Té 125/125 Galva
T160/160	Té 160/160 Galva
T160/125/160	Té 160/125/160
RF125	Raccord Femelle diamètre 125
CLAR125	Clapet anti retour diamètre 125

## ADHESIF

Référence	Désignation
ADH/ALU	Adhésif alu 50mm x 50M
ADH/PRO	Adhésif renforcé 50mm x 50M
ADH/PVC	Adhésif PVC 50mm x 33m

## PRISES ET REJETS D' AIR EXTERIEURS

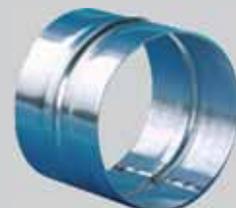
Référence	Diamètre mm	Designation
CTR125T	125	Chapeaux de toiture rond plastique couleur tuile
CTR125A	125	Chapeaux de toiture rond plastique couleur ardoise
CTR150T	150	Chapeaux de toiture rond plastique couleur tuile
CTR150A	150	Chapeaux de toiture rond plastique couleur ardoise
TMT125	125	Traversée murale avec grille télescopique 250 à 400 mm alu anodisé
CEV100/130B	100 à 130	Clapet extérieur à volets blanc manchette 100 à 130 (retirer les diamètres inférieurs à votre besoin 100/110/120/130) Dimensions extérieures 155 x 155 mm
CEV150B	150	Clapet extérieur à volets blanc manchette 150 Dimensions extérieures 250 x 250 mm

## ACCESSOIRES DIVERS

Référence	Désignation
COLLIERS/INOX	Lot de 2 colliers
FILTRE/DF72	Lot de 2 filtres G4 pour double flux DF72
FILTRE/DF93	Lot de 2 filtres G4 pour double flux DF93
BOUCHON80	Lot de 2 bouchons diamètre 80 pour caisson VMC sorties non utilisées
30124	Commutateurs 2 vitesses



T125/125



RM80



CTR 150A



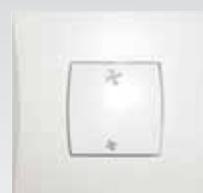
CTR 125T



TMT 125



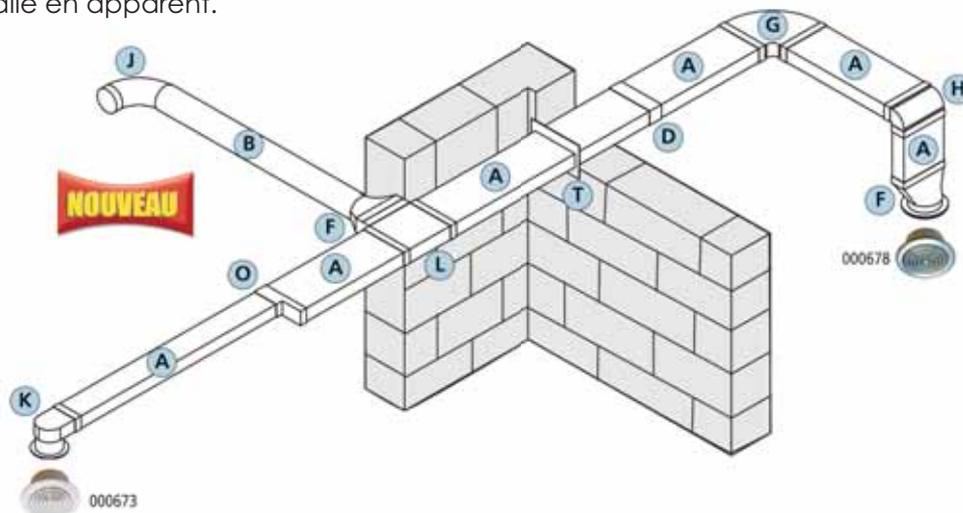
CEV150B



30124

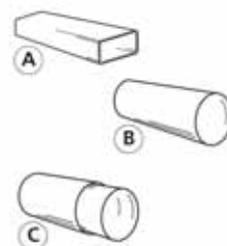
## RÉSEAU RIGIDE POUR VMC OU EXTRACTEUR

Permet de réaliser un réseau plat pour le passage en faux plafond ou en doublage.  
Limite les pertes de charge et évite l'écrasement.  
Peut être installé en apparent.



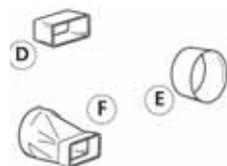
### GAINES

Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
CR110-1000	Gaine plate rectangulaire	110*55 (équivalent diam 80) - male	1000
<b>A</b> CR110-2000	Gaine plate rectangulaire	110*55 (équivalent diam 80) - male	2000
CR204-1000	Gaine plate rectangulaire	204*60 (équivalent diam 125) - male	1000
CR204-2000	Gaine plate rectangulaire	204*60 (équivalent diam 125) - male	2000
<b>B</b> CER100-1000	Gaine circulaire	diam 100 femelle	1000
CER100-2000	Gaine circulaire	diam 100 femelle	2000
CER125-1000	Gaine circulaire	diam 125 femelle	1000
CER125-2000	Gaine circulaire	diam 125 femelle	2000
<b>C</b> CRCT100	Gaine circulaire télescopique	diam 100 femelle	350 à 500
CRCT125	Gaine circulaire télescopique	diam 125 femelle	350 à 500



### RACCORD

Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
MCR110	Raccord femelle (pour raccorder 2 gaine rectangulaire)	110*55 femelle	65
<b>D</b> MCR204	Raccord femelle (pour raccorder 2 gaine rectangulaire)	204*60 femelle	90
MCR100M	Raccord Mâle (pour raccorder 2 gaines circulaires)	diam 100 Mâle	60
<b>E</b> MCR125M	Raccord Mâle (pour raccorder 2 gaines circulaires)	diam 125 Mâle	60
MCR110-D100	Raccord de conversion	110x55 -femelle / ø 100 femelle	137
<b>F</b> MCR200-D125	Raccord de conversion	204x60 femelle/ø 125 femelle	140

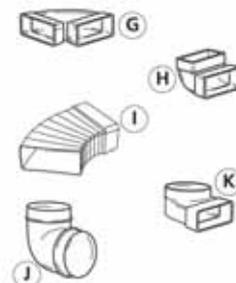


### BOUCHES EXTRACTION / INSUFFLATION

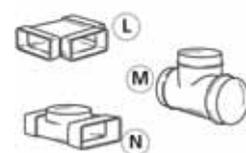
Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
BCR100B	Type diffuseur blanc, manchette à visser	100	60
BCR100A	Type diffuseur aspect alu, manchette à visser	100	60
BCR125B	Tpe diffuseur blanc, manchette à visser	125	60
BCR125A	Type aspect alu, manchette à visser	125	60



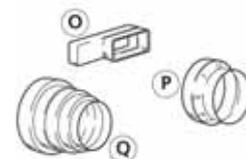
COUDES			
Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
<b>G</b> CH110	Coude Rectangulaire horizontal à 90°	110*55 femelle	144
CH204	Coude Rectangulaire horizontal à 90°	204*60 femelle	238
<b>H</b> CV110	Coude Rectangulaire vertical à 90°	110*55 femelle	89
CV204	Coude Rectangulaire vertical à 90°	204*60 femelle	103
<b>I</b> CHR110	Coude Rectangulaire horizontal multi-angles	110*55 femelle / mâle	190
CHR204	Coude Rectangulaire horizontal multi-angles	204*60 femelle / mâle	286
<b>J</b> CC100	Coude Circulaire à 90°	diam 100 Mâle	137
CC125	Coude Circulaire à 90°	diam 125 Mâle	164
<b>K</b> C110-D100	Coude Conversion à 90°	110*55 Femelle/ ø 100 Femelle	152
C204-D125	Coude Conversion à 90°	204*60 Femelle/ ø 125 Male	247



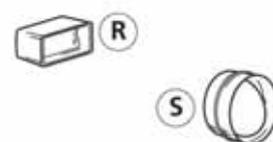
Tés			
Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
<b>L</b> TP110	Tés Rectangulaire à 90°	110*55 Femelle	174
TP204	Tés Rectangulaire à 90°	204*60 Femelle	288
<b>M</b> T100-100M	Tés Circulaire à 90°	Diam 100 Mâle	173
T125-125M	Tés Circulaire à 90°	diam 125 Mâle	198
<b>N</b> TP110-D100	Tés Conversion à 90°	110*55 Femelle / ø 100 Femelle	172



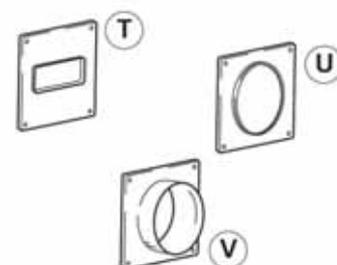
Réductions			
Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
<b>O</b> R110F-204F	Réductions Rectangulaire plate	110*55 Femelle/ 204*60 Femelle	60
<b>P</b> RD100F-80M	Réductions Circulaire conique	Diam 100 Femelle / ø 80 Mâle	60
RD125F-100M	Réductions Circulaire conique	Diam 125 Femelle / ø 100 Mâle	60
<b>Q</b> RDMD	Réductions Circulaire multi-diamètres	diam 150/ 125/ 120/ 100 /80 Mâle	125



Clapet anti-retour			
Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
<b>R</b> CAR110	Clapet anti-retour Rectangulaire	110*55 Femelle	65
CAR204	Clapet anti-retour Rectangulaire	204*60 Femelle	92
<b>S</b> CARD100M	Clapet anti-retour Circulaire	diam 100 Mâle	60
CARD125M	Clapet anti-retour Circulaire	diam 125 Mâle	60



Platine de finition murale			
Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
<b>T</b> PFM110	Rectangulaire plate	110*55	2
PFM125	Rectangulaire plate	204*60	2
<b>U</b> PFMD100	Circulaire plate	Diam 100	3
PFMD125	Circulaire plate	Diam 125	3
<b>V</b> PFMD100M	Circulaire plate manchonnée	Diam 100 Mâle	60
PFMD125M	Circulaire plate manchonnée	Diam 125 Mâle	60



Support de fixation			
Référence	Désignation	Raccordement mm emboitement	Longueur hors tout mm
<b>W</b> SCR110	Pour gaine rectangulaire ( lot de 2 )	110*55	20
SCR204	Pour gaine rectangulaire ( lot de 2 )	204*60	20
<b>X</b> SCRD100	Pour gaine circulaire ( lot de 2 )	diam 100	20
SCRD125	Pour gaine circulaire ( lot de 2 )	Diam 125	20





LEV100	151
LEV100HT	151
LEV100SB-U	76
LEV100T	151
LEV100TM	151
LEV150	151
LEV150H	151
LEV150T	151
LEV218HPUE	46
LEV327HPUE	46
LEV427HPUE	47
LF12M	11
LFO3M	11
LFO6M	11
LFO9M	11

## M

MAMELON1MM	25
MAMELON3/4MM	25
MANCHON1	116
MANCHON2	116
MC4/BF6	121
MC4/BM6	121
MC4/CLIP	121
MC4/DF-M/M	120
MC4/DM-F/F	120
MC4/PEF2.5	120
MC4/PEF6	120
MC4/PEM2.5	120
MC4/PEM6	120
MC4/RF2.5	120
MC4/RF6	120
MC4/RM2.5	120
MC4/RM6	120
MCBH125	152
MCBH80	152
MCR100M	156
MCR110	156
MCR110-D100	156
MCR125M	156
MCR200-D125	156
MCR204	156
MINI ORANGE	59, 60
MIR09HP	37
MIR09HPUIM	45
MIR12HP	37
MIR12HPUIM	45
MIR18HP	37
MIR18HPUIM	45
MIRHC09HP	39
MIRHC12HP	39
MOH2-15	108
MTH	7, 25

## O

ONDUL3KW-PV	125
ONDUL4KW-PV	125
ONDUL5KW-PV	125
OV/MC3-MC4	121

## P

P200GS	17
PAPECL12HP	33
PD/SOLAR	121
PFM110	157
PFM125	157

PFMD100	157
PFMD100M	157
PFMD125	157
PFMD125M	157
Plancher chauffant hydraulique	92 à 101

PLC09HPUIM	45
PLC12HP	55
PLC12HPUIM	45
PLC18HP	55
PLC18HPUIM	45
PLC24HP	55
PLC36HP	55
PLC48HP	55
PLG18HP	57
PLG24HP	57
PLG36HP	57
PLG48HP	57
PLS18HP	53
PLS24HP	53
PLS36HP	53
PLS48HP	53
PNGE1	62
PNGE2	62
PNU11	62
PNU12	62
POMP01	109
POMP02	109
POMPEMANUELLE	17
PPM20	72
PPM30	72
PPM35	72
PPM50	72
PPM50B	72
PPM75	72
PPM90	72
PPT110	72
PPT160	72
PPT75	72
PPT90	72
PRG	59, 61
PRISEPVCCARRE	116
PRISEPVCRECT	116
PRISESERVICE	116
PS/MC4	121
PVC1.5	116
PVC2.5	116

## R

R110F-204F	157
RA	152
RAC01	109
Radiateur Hydraulique	104 à 107
RAMASSEMIETTE	116
RD100F-80M	157
RD125F-100M	157
RDMD	157
REG01B	109
RESIST2KW	17
RESIST3KW	17
RESIST4KW	17
RESIST9KW TRI	17
RF125	155
RKBL/3VT	17

RKBL3GS	17
RM125	155
RM160	155
RM80	155

## S

S221	59
S2731	59
S281	59
SCR110	157
SCR204	157
SCRD100	157
SCRD125	157
SIPHON	7, 25
SOLARFLUIDE	17
SUPFLEX	116
SUPLAT	116
SURECT	116

## T

T100-100M	157
T125/125	155
T125-125M	157
T160/125/160	155
T160/160	155
T80/80	155
TAC	63
TEFLON	25
TELONG	116
TLSC	109
TMT125	155
TP110	157
TP110-D100	157
TP204	157
TREP	23
TRV	143, 147
TUBECLAIR	59

## V

VA01	109
VASE12L	17
VASE18	17
VASE25	17
VMC4S/SF	131
VMC4S/SF KIT	131
VMC-DF72 KIT	143
VMC-DF93 KIT	147
VMC-HYGRO	137
VMC-HYGRO KIT	137
VMC-HYGRO/BC	141
VMC-HYGRO/BC KIT	141
VMC-SF	129
VMC-SF EP KIT	133
VMC-SF HY	135
VMC-SF HY BC	139
VMC-SF KIT	129
VMC-SF KIT/SI	129
VMC-SFHB34M	135
VMC-SFHB34P	135
VMC-SFHB5+M	135
VMC-SFHB5+P	135
VMC-SFHBCB34P	139
VMC-SFHBCB5+P	139

## W

WWR-MTD taille 0011 à 0121	80, 81
----------------------------	--------

## X

XLR4NR/TUV	123
XLR6NR/TUV	123
XLS4NR	123
XLS6NR	123

## 1

1000BL2	17
12M125	59
1412M120	59
1438M120	59
1458M120	59
14M125	59
175ACL0001	59
175ACL0185	59
175ACL0215	59

## 2

200BL2	17
240 GS	17

## 3

300BL2	17
3858M120	59
38M125	59
3VV	17
30124	155
30151	152

## 5

58M125	59
--------	----

## 7

7719962	109
7719963	109

## 9

9898-029-01	59
9898-031-01	59
9899-040-01	59





**Corlet Imprimeur >**  
SA au capital de 2 000 000 €  
Z.I. Route de Vire - BP 99  
14110 Condé-sur-Noireau  
Tél. 02 31 59 53 00 - Fax 02 31 69 41 29  
[www.corlet.fr](http://www.corlet.fr) - [corlet@corlet.fr](mailto:corlet@corlet.fr)



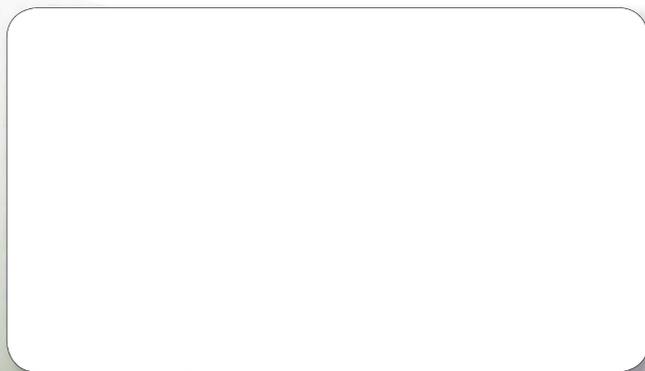
RC Condé-sur-Noireau  
212 733 032 90093 - APE : 1812 Z

Votre distributeur :



# Catalogue Général

Solutions de Chauffage et Climatisation



**Levanté**