

DÉSHUMIDIFICATEUR GAINABLE VERTICAL
DOUBLE FLUX AVEC EXTRACTION D'AIR VICIÉ
FREECOOLING ET POMPE À CHALEUR
INTÉGRÉE

SRO SRV





Dès sa création en 1934, TEDDINGTON s'est orienté vers le secteur du génie climatique.

Très vite la société a acquis une solide réputation dans ce secteur grâce à la qualité de ses produits et à son savoir-faire. Les principaux facteurs de succès de la Société sont :

- Un programme ambitieux de recherche et de développement
- L'exigence de techniques pointues et de qualité
- Une parfaite appréciation des besoins du marché

Teddington France, c'est aujourd'hui plusieurs départements, chacun spécialisé dans son domaine d'activité :

- Le froid industriel et commercial
- Les rideaux d'air
- La diffusion de l'air
- L'humidification, la déshumidification, la vapeur pour hammam et les pompes à chaleur pour piscines

L'eau et l'air sont sources de vie mais en proportions bien précises. Ainsi, contrôler l'humidité relative de l'air est un facteur majeur de confort et de rendement.

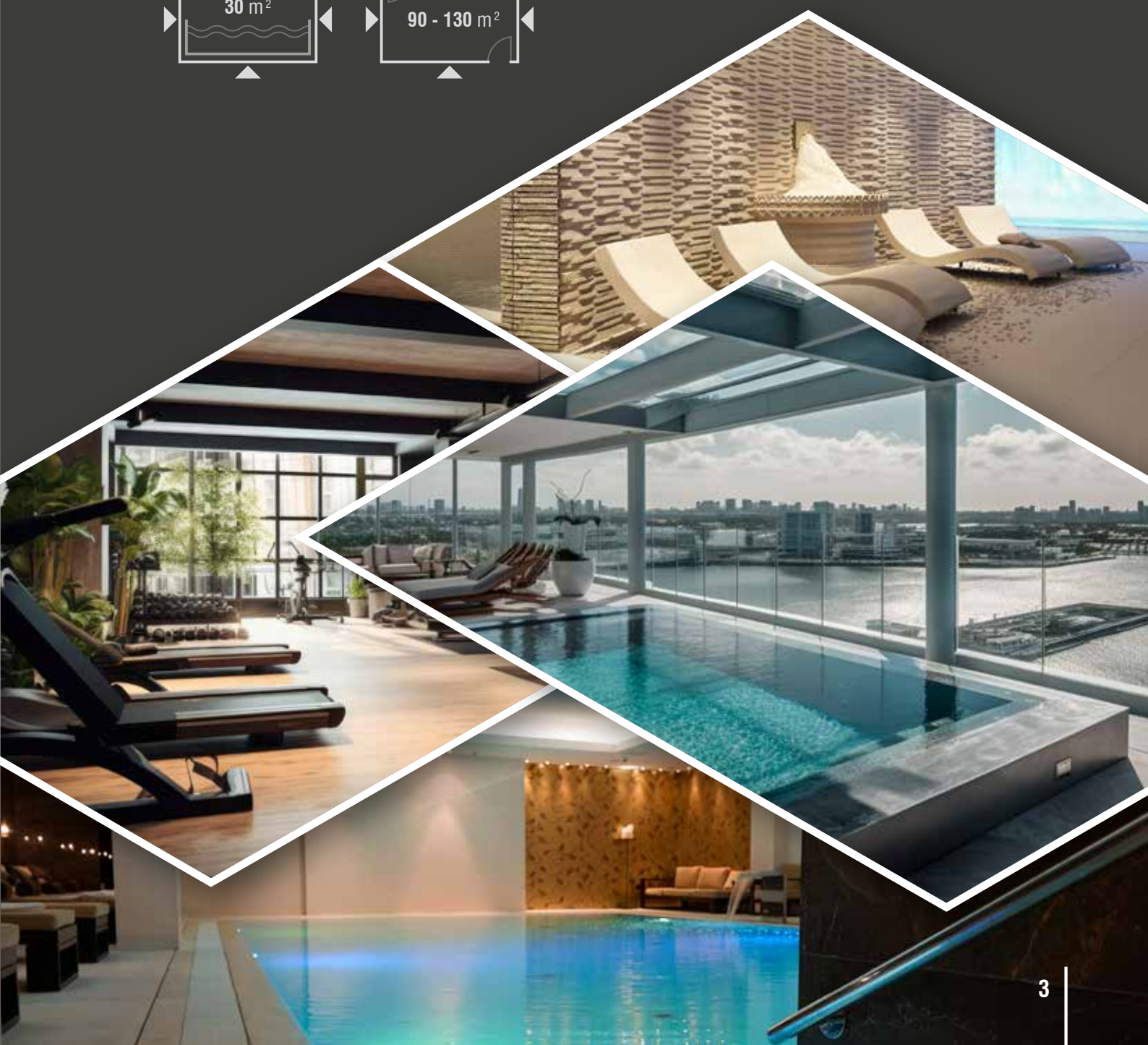
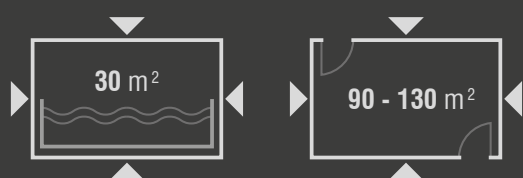
Teddington France vous propose une des plus larges gammes d'humidificateurs et de déshumidificateurs du marché.

Notre équipe d'ingénieurs est à votre écoute pour étudier la meilleure solution technique adaptée à votre projet.

PISCINES ET SPAS

La distribution de l'air, les taux d'évaporation, les produits chimiques pour l'eau de la piscine et les coûts d'exploitation doivent être pris en compte et équilibrés pour une conception efficace du système, quelle que soit la taille de la piscine.

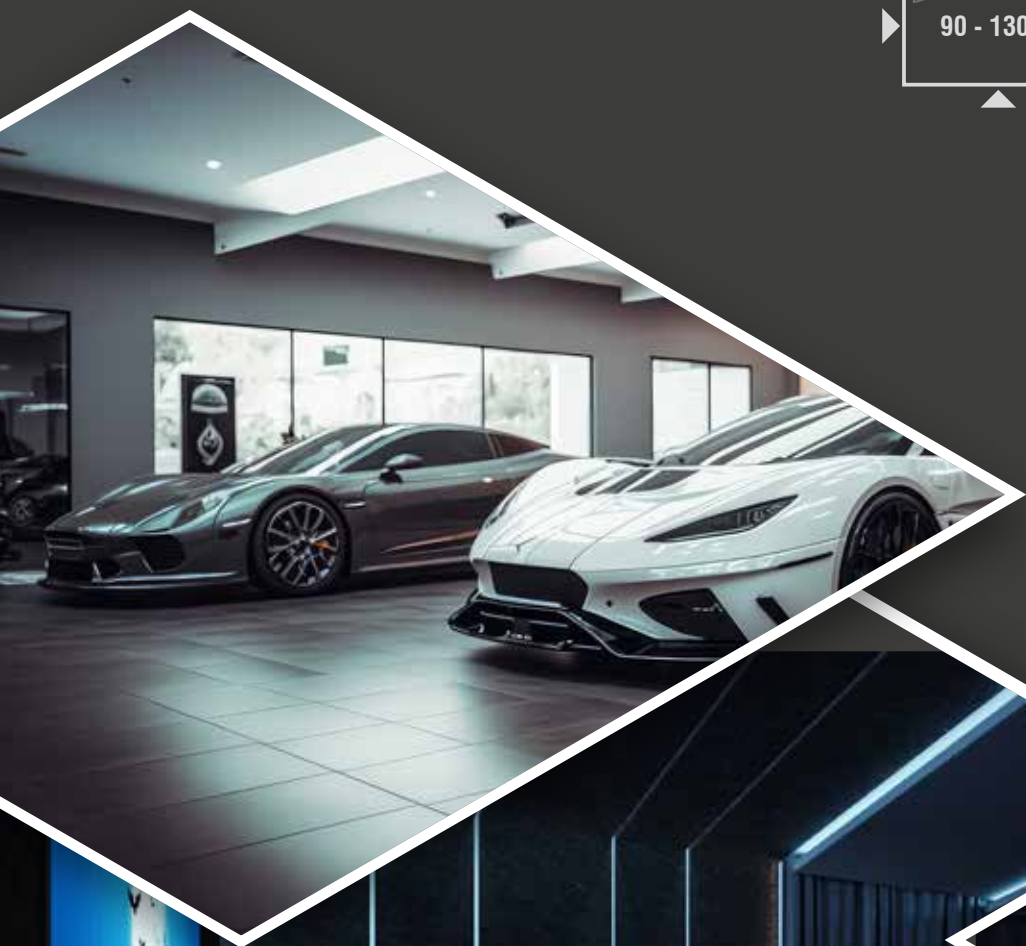
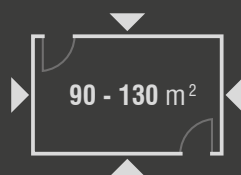
Les déshumidificateurs avec récupération de chaleur intégrée et développés selon le principe de la pompe à chaleur permettent de contrôler la température, l'humidité et la qualité de l'air avec une faible consommation.



ARCHIVES ET ENTREPÔTS

Les produits stockés dans les archives et les entrepôts sont souvent affectés par les conditions thermo-hygrométriques de l'environnement, c'est pourquoi le contrôle de la température et de l'humidité est indispensable.

En outre, le récupérateur de chaleur supplémentaire permet de réduire la consommation d'énergie tout en assurant une meilleure qualité de l'air.



RESTAURANTS, CAVES ET GARAGES

Dans les espaces fermés tels que les restaurants, les sous-sols, les garages, les salles de billard, les cinémas privés, etc., la qualité de l'air est souvent plus compromise que la qualité de l'air extérieur, et l'augmentation du temps passé à l'intérieur de ces environnements entraîne des risques plus importants pour les occupants.

Le contrôle de la qualité de l'air et des conditions thermo-hygrométriques permet d'améliorer l'expérience de l'utilisateur tout en maîtrisant les consommations grâce au circuit de récupération de chaleur et de réfrigération basé sur le principe de la pompe à chaleur.



DÉBITS, MODES ET LIMITES D'UTILISATION

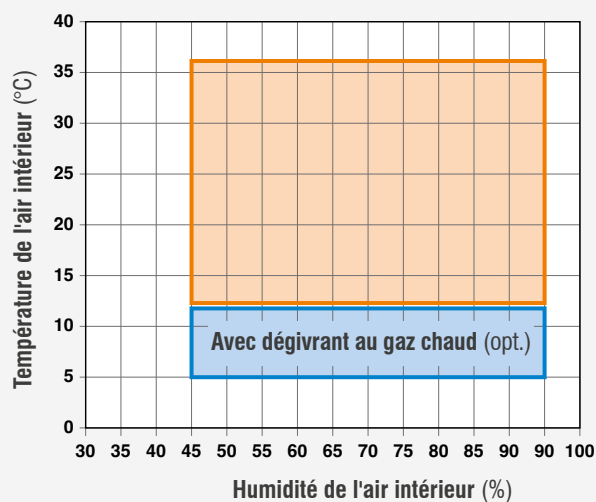
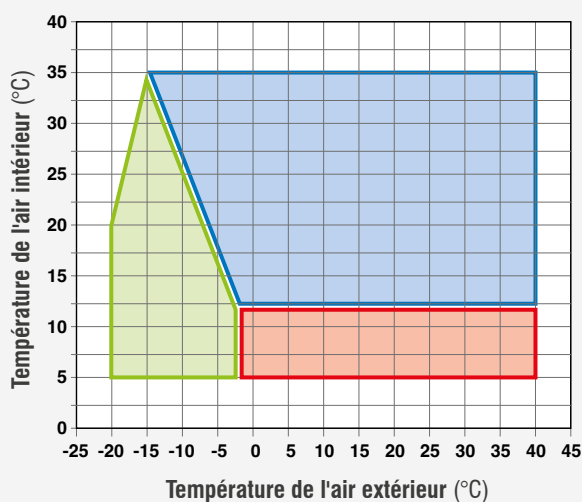
L'appareil permet de contrôler l'humidité et la température à l'aide d'une sonde embarquée.

Modes de fonctionnement :

- **Ventilation** : les traitements sont éteints, les ventilateurs fonctionnent à vitesse réduite pour limiter la consommation tout en lisant les valeurs de la sonde TH.
- **Déshumidification** : le compresseur est en marche et l'air est déshumidifié selon le principe de la pompe à chaleur.
- **Déshumidification + Refroidissement/chauffage** : le compresseur est en marche en même temps que la batterie à eau ou le chauffage électrique ; l'air est déshumidifié et chauffé/refroidi selon les besoins.
- **Refroidissement / chauffage** : la batterie à eau/résistance électrique est en marche. Seule la température de l'air est gérée, en mode chaud ou froid.
- **Recirculation** : le registre extérieur est ouvert, assurant le renouvellement de l'air ambiant. Ce mode peut être activé individuellement ou en combinaison avec les modes décrits ci-dessus.



LIMITES DE FONCTIONNEMENT

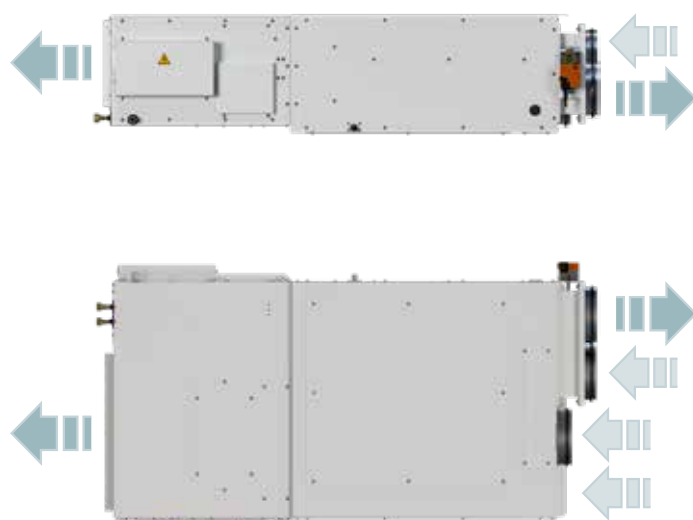


- Extension des limites de fonctionnement en hiver grâce au dégivrage automatique du récupérateur
- Fonctionnement normal
- Avec option dégivrage au gaz chaud

VERSIONS

SRO

INSTALLATION HORIZONTALE
AU PLAFOND

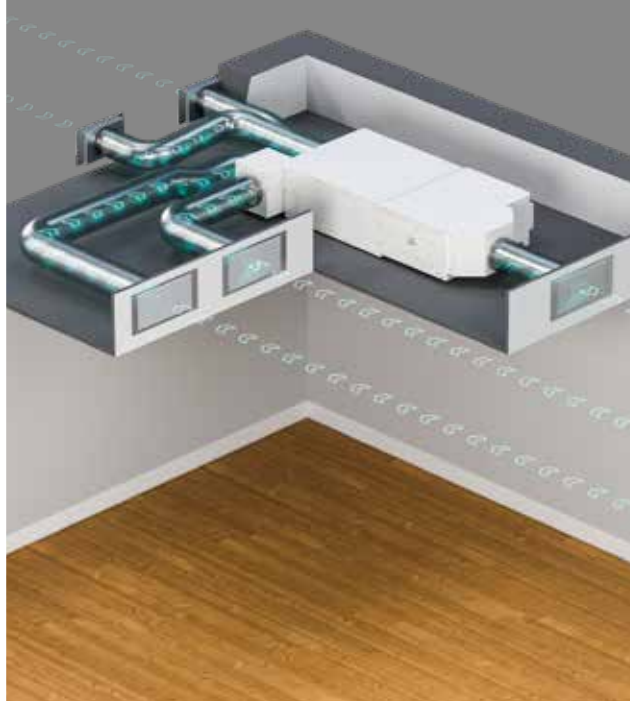


SRV

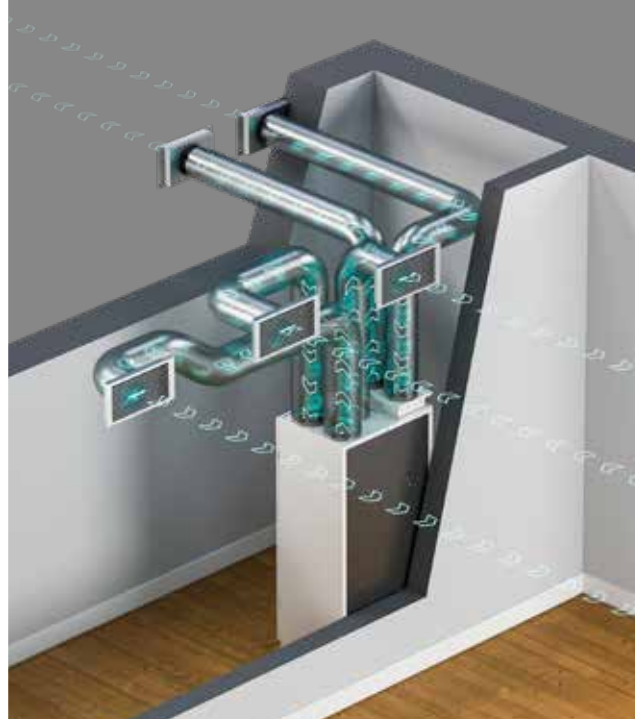
INSTALLATION VERTICALE
AU MUR



SRO VERSION GAINÉE AVEC PLENUMS
D'ALIMENTATION ET RECIRCULATION (Opt.)



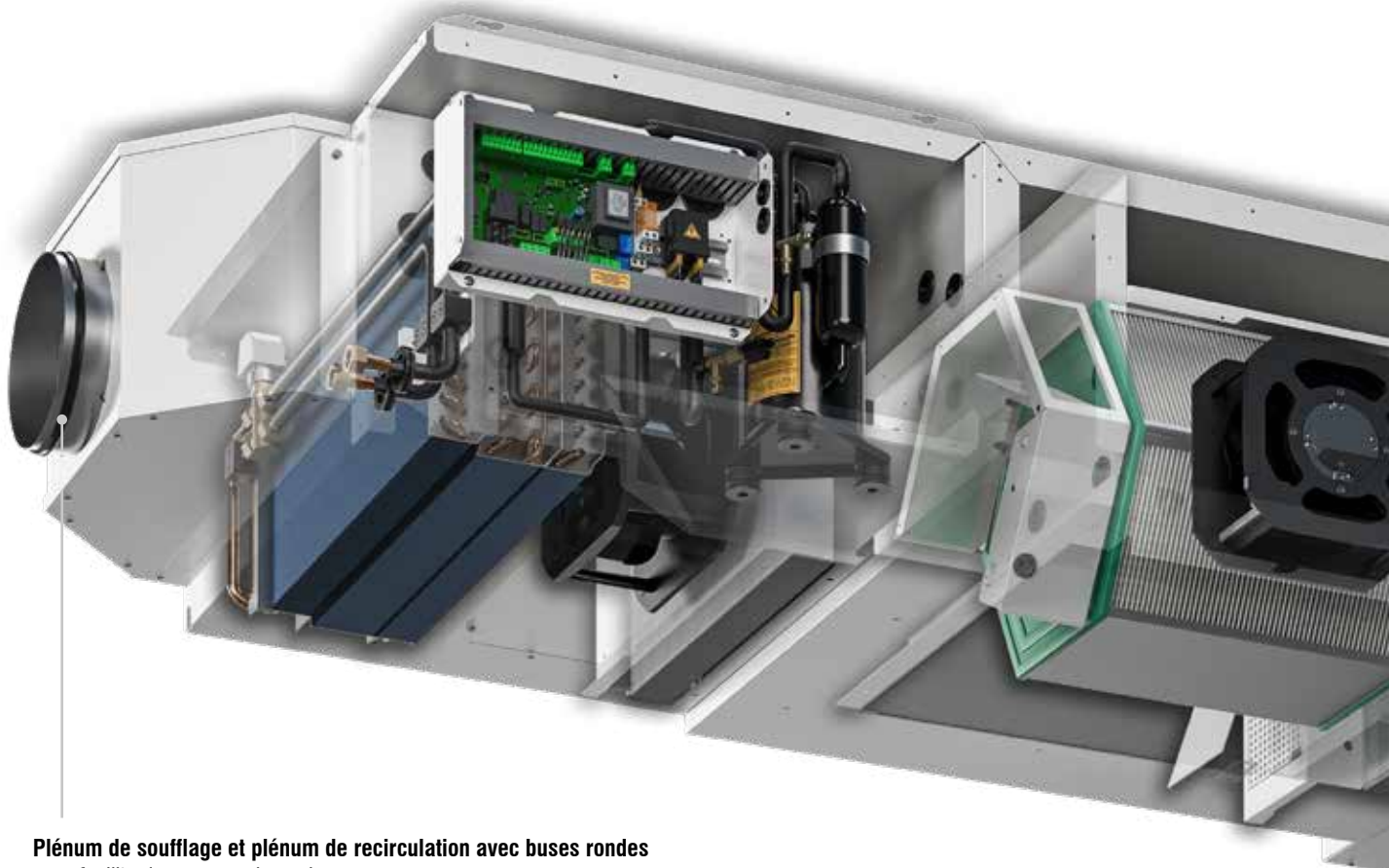
SRV VERSION GAINÉE AVEC PLENUMS
POUR LOCAUX TECHNIQUES



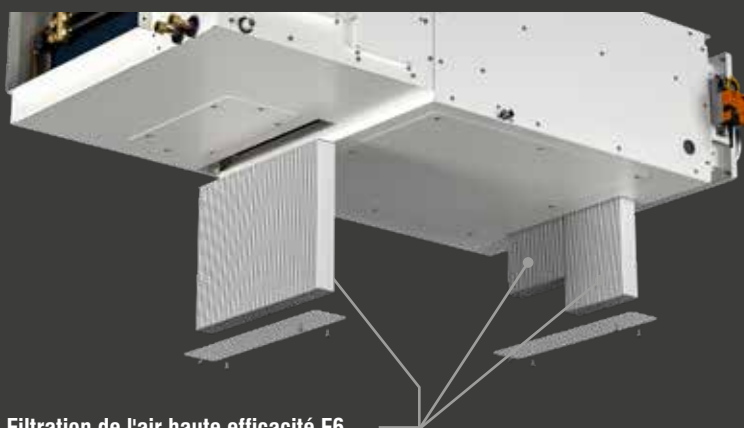
DESCRIPTION DE L'APPAREIL ET DE SES COMPOSANTS

SRO

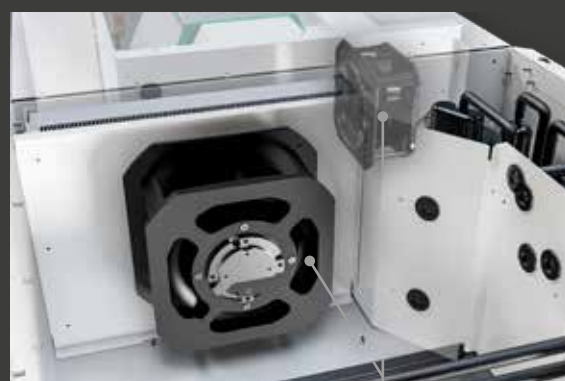
DÉSHUMIDIFICATEUR HORIZONTAL AUTONOME AVEC RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR



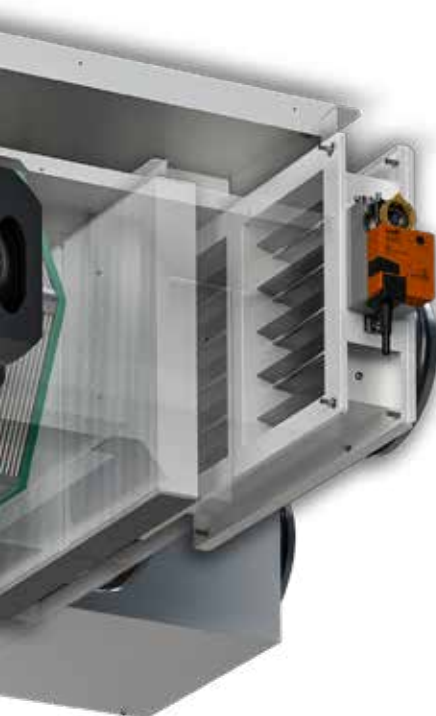
Plénum de soufflage et plénum de recirculation avec buses rondes
pour faciliter le passage des gaines.



Filtration de l'air haute efficacité F6
placés à la fois dans le flux de soufflage et d'aspiration.
La capacité du filtre est ISO ePM10 de 60 %.



Ventilateurs EC à pales dorsales
directement couplés à des moteurs sans balais régulés par un signal 0/10 volts. Ils garantissent une faible consommation d'énergie et une faible puissance sonore émise

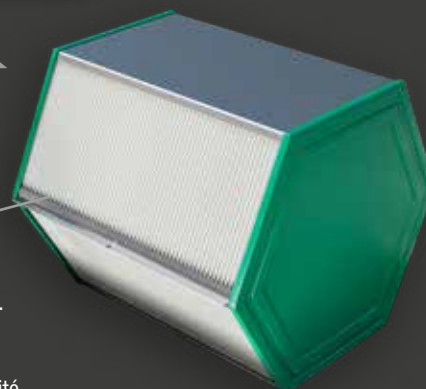


Compresseurs de type rotatif,
protégés thermiquement.
Le bruit est réduit par l'isolation phonique
complète du compresseur.

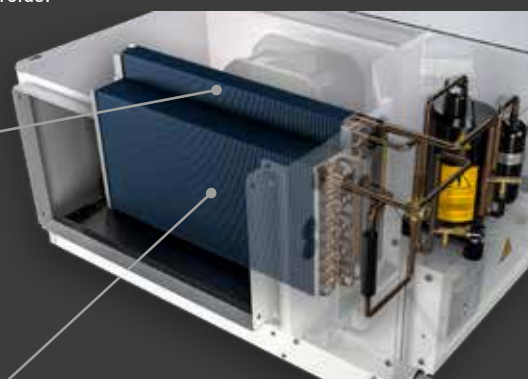
Contrôle électronique avancé
avec carte horloge/zone horaire
et protocole Modbus RS 485.
Sondes de température et d'humidité
à bord. Un affichage à distance
est fourni (2 m)
(5-10-20 m opt.).



Free-cooling
grâce au registre
à commande électronique,
il est possible de contourner le
récupérateur en profitant des conditions
climatiques extérieures favorables.

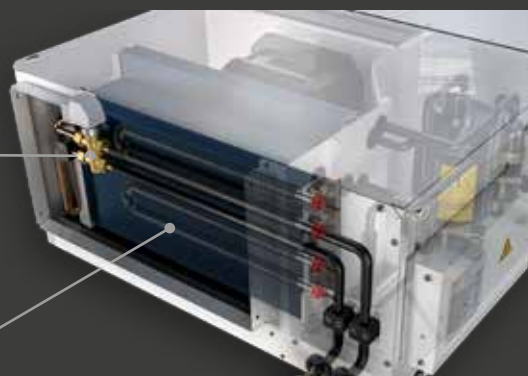


**Récupérateur de chaleur
à haut rendement**
convenant même aux environnements corrosifs.
Permet d'introduire de l'air extérieur
sans compromettre la consommation.
Le dégivrage automatique permet d'installer l'unité
même dans des climats particulièrement froids.



**Batterie de condensation
et batterie d'évaporation peintes**
avec tubes en cuivre et ailettes
en aluminium avec bac de récupération
des condensats en acier inoxydable.
Traitement époxy pour les
environnements particulièrement
corrosifs (opt.).

Dégivrage au gaz chaud
de l'évaporateur (opt.)



**Batterie (opt.)
à eau avec vanne à 3 voies,**
pouvant fonctionner avec
de l'eau froide ou chaude selon
les besoins.

**Résistance électrique
de post-chauffage (opt.)**
Fonctionnement ON/OFF.



Registres motorisés
pour le contrôle de l'air extérieur
(standard).

**Une sonde supplémentaire de
température et d'humidité de l'air extérieur,**
permet de comparer les conditions de l'air
intérieur et extérieur et de décider de manière autonome du meilleur mode
de déshumidification en arrêtant le compresseur si cela n'est pas nécessaire.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL ET DE SES COMPOSANTS

SRV

**DÉSHUMIDIFICATEUR
VERTICAL
AUTONOME
AVEC
RÉCUPÉRATEUR
DE CHALEUR**



Filtres G2 standard ou F6 en option, placés à la fois dans le flux d'alimentation et d'admission de l'air extérieur. La capacité du filtre standard est de 70 % (ISO Coarse)(G2), mais il est également possible d'installer un filtre ISO ePM10 de 60 %.



Ventilateurs EC à pales dorsales directement couplés à des moteurs sans balais régulés par un signal 0/10 volts. Ils garantissent une faible consommation d'énergie et une faible puissance sonore émise.

Contrôle électronique avancé

avec carte horloge / fuseau horaire et protocole Modbus RS 485. Sondes de température et d'humidité à bord. L'affichage à distance fourni (2 m) (5-10-20 m opt.).



Une sonde supplémentaire de température et d'humidité du côté de l'air extérieur,

permet de comparer les conditions de l'air intérieur et extérieur et de décider de manière autonome du meilleur mode de déshumidification en arrêtant le compresseur si cela n'est pas nécessaire.

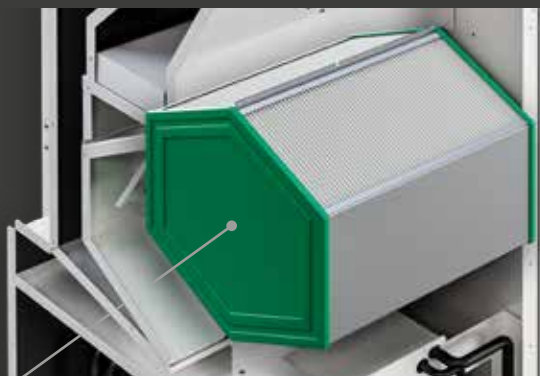


Registres motorisés

pour le contrôle de l'air extérieur (standard).

Free-cooling,

grâce au registre à commande électronique, il est possible de contourner le récupérateur en profitant des conditions climatiques extérieures favorables.



Récupérateur de chaleur à haut rendement

convenant même aux environnements corrosifs. Permet d'introduire de l'air extérieur sans compromettre la consommation.

Le dégivrage automatique permet d'installer l'unité même dans des climats particulièrement froids.



Batterie de condensation et batterie d'évaporation peintes

avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium avec bac de récupération des condensats en acier inoxydable. Traitement époxy pour les environnements particulièrement corrosifs (opt.).



Dégivrage au gaz chaud de l'évaporateur (opt.).

Batterie à eau avec vanne à 3 voies (opt.)

pouvant fonctionner avec de l'eau froide ou chaude selon les besoins.



Résistance électrique de post-chauffage (opt.)

Fonctionnement ON/OFF.



Compresseurs de type rotatif,

protégés thermiquement. Le bruit est réduit par l'isolation phonique complète du compresseur.

CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE AVANCÉ

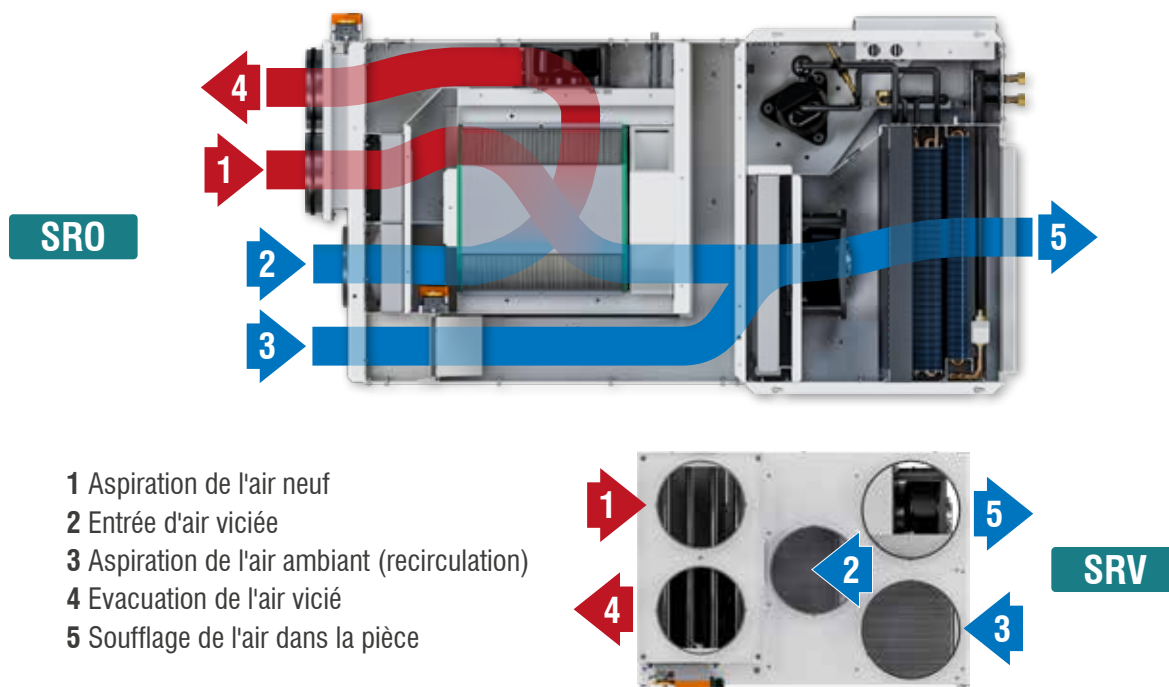


Les appareils sont gérés par un contrôle électronique avancé avec une carte d'horloge et des bandes de temps. Le logiciel de gestion et d'optimisation du cycle de réfrigération, des composants électroniques et électromécaniques est implémenté et développé en interne, avec les principales fonctions suivantes :

- Contrôle de l'appareil : manuel ou par plages horaires.
- Programmation de plages horaires sur 7 programmes journaliers, 24 plages horaires par jour : appareil ON/OFF, température souhaitée, humidité relative souhaitée.
- Gestion des alarmes.
- Gestion de la température et de l'humidité.
- Module sériel modbus RS485.



SCHÉMA DE PRINCIPE

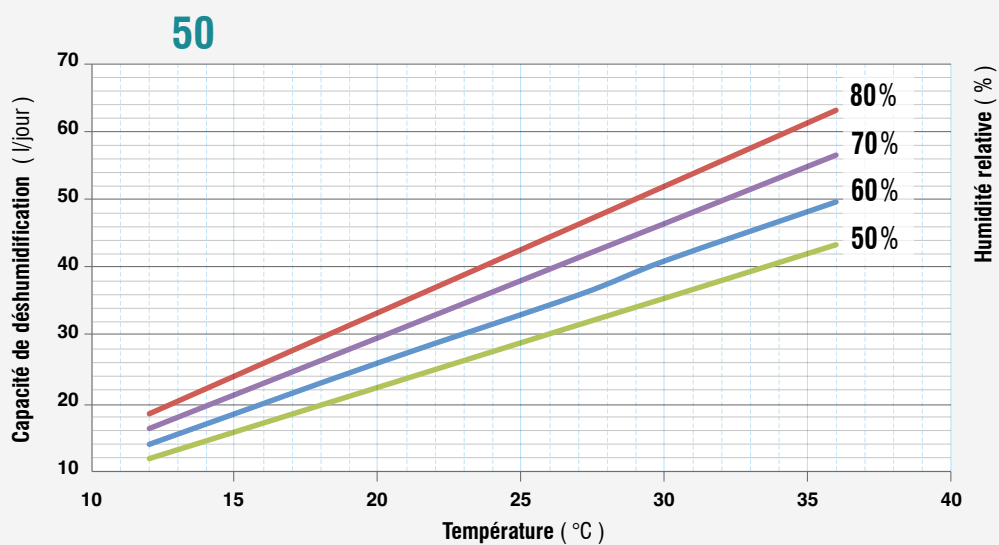


OPTIONS

Taille du modèle : ►	SRO 050	SRV 050
REGISTRES D'AIR EXTÉRIEUR MOTORISÉS	●	●
AFFICHEUR À DISTANCE AVEC CÂBLE DE 2 m	●	●
AFFICHAGE MONTÉ SUR PANNEAU	-	○
FREE COOLING / HEATING	Standard	Standard
ENSEMBLE DE FILTRES À HAUTE EFFICACITÉ F6	Standard	Standard
CÂBLE DE CONNEXION D'AFFICHAGE 5-10-20 m	○	○
SONDE DE TEMPÉRATURE ET D'HUMIDITÉ EMBARQUÉE	●	●
DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE DE L'ÉCHANGEUR	●	●
VERSION INSONORISÉE	Standard	Standard
BATTERIE D'EAU CHAUDE/FROIDE AVEC VANNE À 3 VOIES	○	○
CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE (comme alternative à la batterie à eau chaude)	○	○
DÉGIVRAGE PAR GAZ CHAUD	○	○
BATTERIE À AILETTES AVEC TRAITEMENT ÉPOXY	○	○
MODBUS RS485	●	●
PLÉNUM D'ALIMENTATION PEINT 1 X Ø 200	Standard	-
PLÉNUM DE RECIRCULATION PEINT 2 X Ø 200	Standard	-
KIT DE REMPLACEMENT DU FILTRE, HAUTE EFFICACITÉ	○	○
SONDE SUPPLÉMENTAIRE DE TEMPÉRATURE/D'HUMIDITÉ AIR EXTÉRIEUR	○	○

● standard ○ optionnel - non disponible

COURBES DE PERFORMANCE

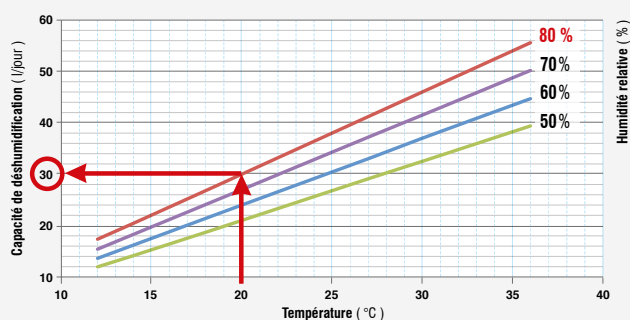


EXEMPLE DE LECTURE DE GRAPHIQUE

Exemple de lecture d'un graphique de performance

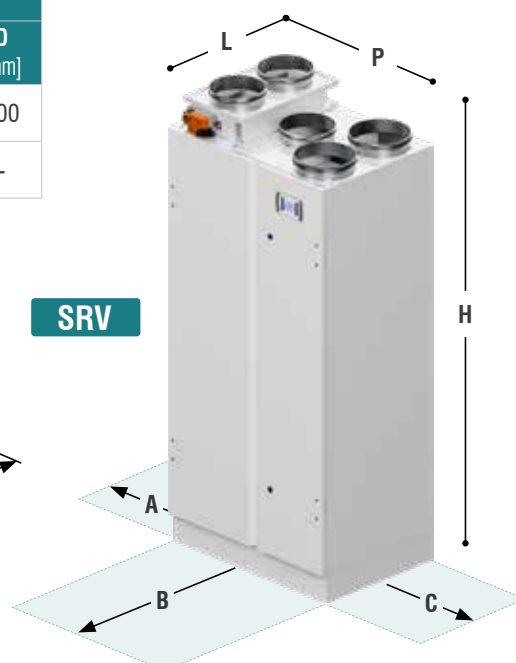
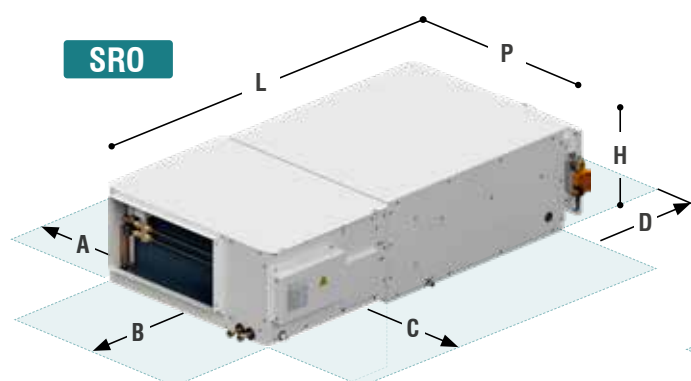
Température de l'air 20 °C
Humidité relative de l'air 80%

Le graphique permet de déterminer la capacité de déshumidification, dans ce cas égale à 30 l/jour.



DIMENSIONS ET ESPACES LIBRES

	DIMENSIONS			ESPACES LIBRES			
	L [mm]	P [mm]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SRO 050	1545	810	375	200	400	400	200
SRV 050	700	515	1510	50	500	50	-



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille du modèle : ►		SRO 050	SRV 050
CAPACITÉ DE DÉSHUMIDIFICATION ¹	L/24h	52	52
CIRCUITS/COMPRESSEURS	n° / n°	1 / 1	1 / 1
TYPE DE COMPRESSEUR	Type	Rotatif	Rotatif
TYPE DE RÉFRIGÉRANT	Gaz	R410A	R410A
CHARGE DE RÉFRIGÉRANT	Kg	0,6	0,5
DÉBIT D'AIR D'ALIMENTATION	m³/h	520	520
AIR D'ALIMENTATION PRESSION STATIQUE DISPONIBLE	Pa	200	200
DÉBIT D'AIR FRAIS	m³/h	0-260	0-260
VENTILATEUR D'EXTRACTION PRESSION STATIQUE DISPONIBLE	Pa	100	100
EFFICACITÉ DU RÉCUPÉRATEUR			
HIVER ²	%	87,3%	87,3%
ÉTÉ ³	%	87%	87%
CAPACITÉ THERMIQUE RÉCUPÉRÉE			
HIVER ²	kW	1,92	1,92
ÉTÉ ³	kW	0,61	0,61
PUISSANCE DE CHAUFFAGE DE LA BATTERIE ⁴	kW	4,5	4,5
DÉBIT NOMINAL DE LA BATTERIE D'EAU CHAUDE	m³/h	0.4	0.4
PERTE DE CHARGE DE LA BATTERIE D'EAU CHAUDE	kPa	20	20
PUISSANCE DE REFROIDISSEMENT DE LA BATTERIE A EAU ⁵	kW	2,15	2,15
DÉBIT NOMINAL DE LA BATTERIE D'EAU FROIDE	m³/h	0.4	0.4
PERTE DE CHARGE DE LA BATTERIE	kPa	23	23
RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE (ALTERNATIVE À LA BATTERIE D'EAU)	kW	1,5	1,5
PUISSANCE ÉLECTRIQUE NOMINALE DU COMPRESSEUR ⁶	kW	0,7	0,7
PUISSANCE ÉLECTRIQUE NOMINALE TOTALE ⁶	kW	0,8	0,8
L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	V/Ph/Hz	230/1+N/50	230/1+N/50
PRESSION ACOUSTIQUE ⁷	dB(A)	44	44
POIDS	Kg	83	93

(1) La capacité de déshumidification est indiquée au point nominal +30 °C / 80% HR.

(2) L'efficacité hivernale et la capacité de chauffage sont déclarées pour un air ambiant de +20°C/50% d'humidité relative et un air extérieur de -5°C/80% d'humidité relative.

(3) L'efficacité estivale et le rendement thermique sont déclarés pour un air ambiant de +26°C/65% d'humidité relative et un air extérieur de +35°C/50% d'humidité relative.

(4) Eau +70° C / 80 °C, température ambiante : +30 °C.

(5) Eau +7 °C, température ambiante : +26 °C / 65% RH.

(6) la puissance absorbée est déclarée au point nominal +30 °C / 80% RH.

(7) La pression acoustique est mesurée à 1 mètre en champ libre.



Teddington France

7 avenue Philippe Lebon - 92390 Villeneuve-La-Garenne - France

Tél.: +33(0)1 41 47 71 71

www.teddington.fr contact@teddington.fr



HD-SROSRVIT-2023

Teddington France se réserve le droit de modifier les spécifications et autres informations contenues dans ce document sans préavis. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sans l'autorisation écrite préalable de Teddington France.