



FRANCE

Paris
Lille
Lyon
Marseille
Toulouse
Nantes
0800 150 100
www.andrewssykes.fr
info@andrewssykes.fr



SUISSE - CLIMAT LOCATION

Genève
Zürich
0800 211 611
www.climatlocation.ch
info@climatlocation.ch



GUIDE PRODUITS

GUIDE PRODUITS

SPÉCIALISTE DE
LA LOCATION DE
GÉNIE CLIMATIQUE
DESTINÉ AUX
PROFESSIONNELS

France
0800 150 100
andrewssykes.fr

Suisse
0800 211 611
climatlocation.ch

**ANDREWS
CHAUFFAGE**

**ANDREWS
CHAUFFERIES**

**ANDREWS
DÉSHUMIDIFICATION**

**ANDREWS
HUMIDIFICATION**

**ANDREWS
CLIMATISATION**

**ANDREWS
CHILLERS**

**ANDREWS
VENTILATION**

	1. LES SERVICES ANDREWS SYKES	3
	2. CHAUFFAGE	4
	• Chauffages électriques	10
	• Chauffages au gaz	21
	• Chauffages au fioul	22
	• Cuves à fioul	30
	3. CHAUFFERIES	35
	• Chaudières électriques	38
	• Chaufferies fioul et gaz	40
	4. DESHUMIDIFICATION	47
	• Déshumidificateurs à condensation	53
	• Déshumidificateurs à adsorption	60
	5. HUMIDIFICATION	64
	• Humidificateurs	65
	6. CLIMATISATION	69
	• Climatiseurs monoblocs	74
	• Climatiseurs split	80
	• Climatiseurs forte puissance	83
	• Rafraîchisseurs par évaporation	86
	7. CHILLERS	90
	• Groupes froid et pompes à chaleur	98
	• Groupes frigorifiques	110
	• Centrales de traitement d'air	112
	• Pompes externes	119
	• Echangeurs à plaques	120
	8. VENTILATION	121
	• Ventilateurs axiaux	124
	• Ventilateurs industriels	127
	• Extracteurs d'air	129
	9. LEXIQUE	135

QUI SOMMES-NOUS ?

Chers Clients,

Créé en 1969, le groupe Andrews Sykes, leader européen de la location dans le génie climatique, est présent dans le monde entier.

A ses débuts, notre entreprise était axée sur la location de chauffages et de déshumidificateurs. Ensuite, la demande de nos clients s'est portée sur la location d'appareils de refroidissement.

Depuis, notre gamme s'est enrichie dans la climatisation, le refroidissement, le chauffage, les chaudières et chaufferies, la déshumidification et humidification, et la ventilation.

Andrews Sykes c'est un service clé en main, 24h/24, 7j/7 et 365j/an. La réactivité et la livraison en urgence de solutions sur mesure sont dans notre ADN.

Contactez-nous, nos spécialistes vous rendront visite gratuitement pour vous apporter nos conseils. Nous vous proposerons ensuite l'offre la plus adaptée à vos besoins et budget.

Ce nouveau guide de location a été conçu comme un outil de travail utile. Vous y trouverez l'ensemble de notre gamme et des conseils pratiques sur les principes techniques du génie climatique.

Andrews Sykes mettra tout en œuvre pour votre plus grande satisfaction.

Christophe Agil

Directeur Général

Nous vous proposons :

- une large gamme de matériels modernes et respectueux de l'environnement ;
- des conseils professionnels concernant la puissance et les modèles requis ;
- une tarification souple et adaptée à la durée de votre besoin ;
- une couverture nationale ;
- une astreinte technique rapide et gratuite en cas de panne, 24h/24, 7j/7 et 365 jours par an ;
- le co-développement de nos matériels en collaboration avec nos fournisseurs, leur garantissant qualité, durabilité, fiabilité et simplicité d'utilisation ;
- l'absence de frais d'achat et d'entretien ;
- des équipements performants et des solutions clefs en main.

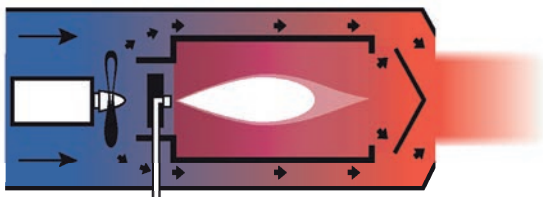
CHAUFFAGE**2**

Nos chauffages mobiles sont adaptés à de nombreux secteurs d'activités (BTP, industrie, événementiel ou encore secteur des services). Ils procurent une chaleur efficace et modulable, garante d'un climat de travail serein ou permettant d'assécher des locaux et des objets humides. Ou bien encore la solution idéale pour mettre hors gel des bâtiments ou des produits, voire suppléer à la panne de vos installations techniques. C'est aussi la meilleure solution événementielle pour accueillir vos convives dans les meilleures conditions. Nos chauffages mobiles répondent à la triple exigence : sécurité, rendement et durée de vie.

On distingue trois types de matériels de chauffage : les chauffages électriques, les chauffages à combustion directe et les chauffages à combustion indirecte (fioul/mazout et gaz).

Chauffage direct

Dans un chauffage direct, un ventilateur électrique unique propulse une grande quantité d'air chaud pour réchauffer et évacue simultanément les gaz de combustion. Le combustible est pulvérisé dans la chambre de combustion où il est enflammé et brûlé. Ensuite, les gaz d'échappement chauds sont incorporés à l'air ventilé selon un dosage précis.



Dans ce processus, on parle d'un rendement de 100% parce que toute la chaleur diffusée est réellement disponible dans le local devant être réchauffé.

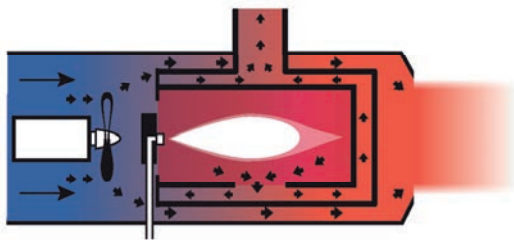
Les applications possibles avec un chauffage direct sont nombreuses, par exemple : les usines, les dépôts et les quais logistiques, la réalisation de travaux en extérieur (les travaux de terrassement), les élevages et les entrepôts de stockage de produits agricoles.

Dans le cas du chauffage direct, les gaz d'échappement et l'humidité chassée se répandent dans le bâtiment. Dès lors, une bonne ventilation s'impose afin de les évacuer. A cet effet, nous proposons des ventilateurs spéciaux. A noter : en cas de dégagement d'humidité important, le chauffage direct n'est pas adapté au processus de séchage.

CHAUFFAGE

Chauffage indirect

Pour obtenir de grandes quantités d'air chaud et sec, sans présence de gaz de combustion, on utilise un chauffage plus sophistiqué, le chauffage indirect. L'air devant être réchauffé n'est jamais en contact avec l'air de la chambre de combustion. Le ventilateur, qui expulse l'air chaud dans la pièce à réchauffer, apporte bien entendu l'air nécessaire à la combustion. En revanche, les produits de combustion sont directement évacués par le circuit d'évacuation vers l'extérieur (cheminée). L'appareil chauffe un air propre en l'expulsant vers les parois externes de la chambre de combustion, le réchauffant ainsi. Puis ensuite, il le souffle dans la pièce devant être tempérée.



Les chauffages indirects sont idéaux dans de très grands espaces, notamment quand la ventilation y est limitée, ou bien encore où il existe des risques d'incendie. Nos chauffages indirects peuvent, à l'aide de gaines, diffuser la chaleur de façon optimale dans un ou plusieurs espaces. Ces gaines permettent de réchauffer les endroits les plus difficiles d'accès. La température du local à chauffer peut être pilotée au moyen d'un thermostat. Exemples d'applications : les chantiers de construction, les tentes, les chapiteaux, les usines de production, les chantiers navals et les entrepôts.

Chauffage électrique

Nos chauffages électriques sont une excellente solution pour réchauffer, sécher ou décongeler. Une prise de courant est tout ce dont vous avez besoin. L'air réchauffé est parfaitement sec et sain. Vous n'aurez plus à vous soucier des gaz de combustion. Par conséquent, ces systèmes sont particulièrement adaptés à un chauffage de longue durée, sans soucis, et qui ne demande pas de surveillance particulière. Nos chauffages électriques s'utilisent dans des projets liés à la construction de bâtiments, pour réchauffer des chapiteaux, des bureaux, des salles des fêtes, des entrepôts, des ateliers, des centrales électriques, etc. On les utilise aussi beaucoup dans le processus de séchage en les combinant à des déshumidificateurs et ventilateurs.



CHAUFFAGE

Calcul du besoin calorifique

Pour calculer le besoin calorifique requise, il est nécessaire de connaître :

1. la température souhaitée au niveau du local
2. la température actuelle
3. le volume total du local à réchauffer
4. la valeur d'isolation moyenne du bâtiment à réchauffer (facteur K)

Facteur K

Bonne isolation : $K = 1.2$

Isolation moyenne : $K = 2.2$

Mauvaise isolation : $K = 3.0$

Absence quasi-totale d'isolation : $K = 4.0$

Pour un calcul rapide et global du besoin calorifique (Q), vous pouvez utiliser la formule mathématique ci-dessous :

$Q = \text{Volume} \times \text{Différentiel de température souhaité} \times \text{Facteur K} \times 1.18 =$
Besoin en Watts (diviser par 1000 pour obtenir les kilowatts)

A noter : lorsque l'air est recirculé, le besoin calorifique requis peut être réduit jusqu'à 25%.

Exemple de calcul de chauffage

Volume du local : 1000 m^3

Température extérieure : -5°C

Mauvaise isolation : $K = 3.0$

Température souhaitée du local : $+12^\circ\text{C}$

$Q = 1000 \text{ m}^3 \times 17^\circ\text{C} \times 3.0 \times 1.18 = 60180 \text{ Watts}$

$Q = 60180 / 1000 = 60.18 \text{ kW}$

Chauffage de tentes et chapiteaux

Pour le calcul du besoin calorifique de tentes et chapiteaux, il est préférable de nous consulter compte tenu des nombreux facteurs à prendre en compte (période de l'année, vent, exposition de la tente, etc.).

Installation de nos chauffages

Pour l'installation d'un chauffage mobile, il est important que le ventilateur dispose de suffisamment de place pour aspirer l'air. L'air soufflé doit être diffusé au plus près de la zone à réchauffer. En cas d'utilisation de plusieurs appareils de chauffage, ceux-ci doivent être placés de telle sorte que les flux d'air évitent la création de tout courant d'air.

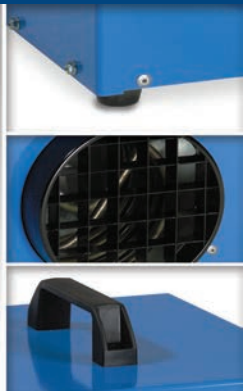
Gestion du carburant

Nous louons des chauffages thermiques alimentés au fioul/mazout et GNR. Nous assurons la livraison lors de l'installation et pendant le fonctionnement des opérations. Vous bénéficiez ainsi d'une optimisation des livraisons de carburant et d'une garantie sur la qualité utilisée. Nos cuves à double paroi respectent les normes environnementales, et répondent aux exigences IBC (contenances de 100 à 3000 litres).

Consommation énergétique

Les chauffages électriques sont souvent requis du fait de leur simplicité d'utilisation ou parce qu'ils procurent une chaleur saine et sèche. En particulier dans des locaux dont le volume ne dépasse pas les 500 m³, les chauffages électriques représentent une excellente source de chaleur pouvant être loués à des tarifs attractifs. Toutefois, il faut toujours avoir à l'esprit qu'un appareil électrique consomme plus d'énergie que tout autre appareil de chauffage. Pour de plus grands volumes, nous vous recommandons l'utilisation de chauffages au fioul/mazout ou au gaz.

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - DE 25



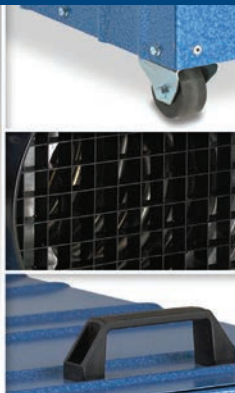
Capacité calorifique	3 kW
Débit d'air (max)	250 m ³ /h
Volume moyen chauffé	67.6 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 13.3 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	11 kg
Dimensions (L x l x H)	320 x 260 x 360 mm
Contrôle	Manuel
Consommation énergétique	3 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - DE 25 T



Capacité calorifique	3 kW
Débit d'air (max)	250 m ³ /h
Volume moyen chauffé	67.6 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 13.3 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	11 kg
Dimensions (L x l x H)	320 x 260 x 360 mm
Contrôle	Thermostat incorporé
Consommation énergétique	3 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - DE 65



Capacité calorifique	6 - 9 - 12 kW
Débit d'air (max)	600 m ³ /h
Volume moyen chauffé	314 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 18 A max.
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	25 kg
Dimensions (L x l x H)	600 x 360 x 450 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Consommation énergétique	6 - 12 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - DE 95



Capacité calorifique	9 - 13.5 - 18 kW
Débit d'air (max)	1500 m ³ /h
Volume moyen chauffé	484 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 26 A max.
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	32 kg
Dimensions (L x l x H)	470 x 410 x 580 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Consommation énergétique	9 - 18 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - DE 190

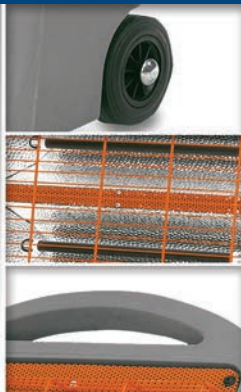
Capacité calorifique	21- 42 kW
Débit d'air (max)	4500 m ³ /h
Volume moyen chauffé	1200 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 52 A
Type de prise	CEE 63 A, 5 pôles
Poids	120 kg
Dimensions (L x l x H)	1360 x 630 x 950 mm
Longueur de gaine	32 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 450 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Consommation énergétique	21- 42 kW/h

RADIATEUR BAIN D'HUILE



Capacité calorifique	1.1-1.4 - 2.5 kW
Volume moyen chauffé	60.4 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 8.7 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	15 kg
Dimensions (L x l x H)	500 x 170 x 670 mm
Contrôle	Thermostat incorporé
Consommation énergétique	1.1- 2.5 kW/h

RADIATEUR INFRAROUGE - THERMOQUARTZ



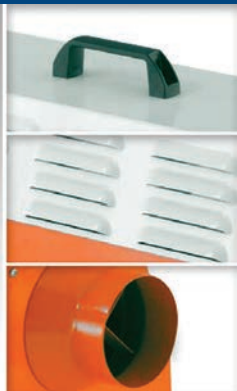
Capacité calorifique	1.5 - 3 kW
Volume moyen chauffé	72 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 13 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	20 kg
Dimensions (L x l x H)	505 x 477 x 906 mm
Contrôle	Manuel
Consommation énergétique	1.5 - 3 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - 20 CT



Capacité calorifique	3 kW
Débit d'air (max)	200 m ³ /h
Volume moyen chauffé	67.6 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 13.3 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	10.5 kg
Dimensions (L x l x H)	395 x 332 x 310 mm
Longueur de gaine	3 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 100 mm
Contrôle	Thermostat incorporé
Consommation énergétique	3 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - 40 CT



Capacité calorifique	4.5 - 9 kW
Débit d'air (max)	450 m ³ /h
Volume moyen chauffé	241 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 13 A
Type de prise	CEE 16 ou 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	19 kg
Dimensions (L x l x H)	670 x 320 x 310 mm
Longueur de gaine	5 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 120 mm
Contrôle	Thermostat incorporé
Consommation énergétique	4.5 - 9 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - 80 CT



Capacité calorifique	9 - 15 kW
Débit d'air (max)	900 m ³ /h
Volume moyen chauffé	483 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 22 A max.
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	28 kg
Dimensions (L x l x H)	980 x 515 x 480 mm
Longueur de gaine	5 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 150 mm
Contrôle	Thermostat incorporé
Consommation énergétique	9 - 15 kW/h

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

Les appareils de chauffage sont tous dotés d'une fiche électrique. Les modèles triphasés sont disponibles avec des prises CEE, 5 pôles (4 à confirmer).

Rallonge de 20 mètres / 230 V

Rallonge de 20 mètres / 400 V

DE 25 / DE 65 / DE 95 / DE 190 : thermostat externe

20 CT : flexible de transport d'air, 3 mètres, ø 100 mm

40 CT : flexible de transport d'air, 5 mètres, ø 120 mm

80 CT : flexible de transport d'air, 5 mètres, ø 150 mm

Options

Tableau de distribution

Groupe électrogène de secours

CHAUFFAGE AU GAZ INDIRECT - IG 65



Capacité calorifique	65 kW
Débit d'air (max)	4460 m ³ /h
Volume moyen chauffé	1625 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 4.2 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	230 kg
Dimensions (L x l x H)	1580 x 730 x 1300 mm
Longueur de gaine	24 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 450 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Gaz
Consommation maximale	4.6 kg/h
Cheminée	Ø 200 mm x 600 mm

CHAUFFAGE AU FIOUL DIRECT - TORNADO



Capacité calorifique	69 kW
Débit d'air (max)	2500 m ³ /h
Volume moyen chauffé	2500 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 2.8 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	58 kg (vide) ; 123 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	1200 x 555 x 860 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	65 litres
Consommation maximale	5.5 L/h
Autonomie d'utilisation	12 heures

CHAUFFAGE AU FIOUL INDIRECT - ID 35



Capacité calorifique	25 kW
Débit d'air (max)	1450 m ³ /h
Volume moyen chauffé	600 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50Hz 1.3 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	58 kg (vide) ; 98 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	1250 x 490 x 690 mm
Longueur de gaine	8 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 300 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	40 litres (cuve externe en option)
Consommation maximale	2.4 L/h
Autonomie d'utilisation	16 heures
Cheminée	Ø 150 mm x 1 mètre

CHAUFFAGE AU FIOUL INDIRECT - ID 65

Capacité calorifique	65 kW
Débit d'air (max)	4460 m ³ /h
Volume moyen chauffé	1625 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 4.2 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	230 kg
Dimensions (L x l x H)	1580 x 730 x 1300 mm
Longueur de gaine	24 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 450 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	Cuve externe nécessaire
Consommation maximale	6.5 L/h
Cheminée	Ø 200 mm x 600 mm

CHAUFFAGE AU FIOUL INDIRECT - FH 111 (230 V)



Capacité calorifique	110 kW
Débit d'air (max)	8000 m ³ /h
Volume moyen chauffé	2440 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 12 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	350 kg
Dimensions (L x l x H)	2350 x 780 x 1450 mm
Longueur de gaine	40 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 450 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	Cuve externe nécessaire
Consommation maximale	10.9 L/h
Cheminée	Ø 200 mm x 1 mètre

CHAUFFAGE AU FIOUL INDIRECT - FH 111 (400 V)

Capacité calorifique	110 kW
Débit d'air (max)	10000 m ³ /h
Volume moyen chauffé	2440 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 7.7 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	350 kg
Dimensions (L x l x H)	2350 x 780 x 1450 mm
Longueur de gaine	40 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 450 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	Cuve externe nécessaire
Consommation maximale	10.9 L/h
Cheminée	Ø 200 mm x 1 mètre

CHAUFFAGE AU FIOUL INDIRECT - FH 185



Capacité calorifique	200 kW
Débit d'air (max)	15000 m ³ /h
Volume moyen chauffé	4204 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 10.4 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	428 kg
Dimensions (L x l x H)	2710 x 910 x 1520 mm
Longueur de gaine	40 mètres (max)
Diamètre de sortie	Ø 600 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	Cuve externe nécessaire
Consommation maximale	18 L/h
Cheminée	Ø 200 mm x 1 mètre

CHAUFFAGE AU FIOUL INDIRECT - FH 2000 S

Capacité calorifique	200 kW
Débit d'air (max)	12000 m ³ /h
Volume moyen chauffé	4108 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 10 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	545 kg
Dimensions (L x l x H)	2400 x 800 x 1370 mm
Longueur de gaine	40 mètres (max)
Diamètre de sortie	4 x Ø 300 mm ou 1 x Ø 600 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	Cuve externe nécessaire
Consommation maximale	18.2 L/h
Cheminée	Ø 200 mm x 1 mètre

CHAUFFAGE AU FIOUL INDIRECT - FH 4000



Capacité calorifique	383 kW
Débit d'air (max)	24000 m ³ /h
Volume moyen chauffé	8457 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 24 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	1300 kg
Dimensions (L x l x H)	3850 x 1200 x 2015 mm
Longueur de gaine	40 mètres (max)
Diamètre de sortie	2 x Ø 600 mm
Contrôle	Manuel (thermostat externe en option)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Capacité du réservoir	Cuve externe nécessaire
Consommation maximale	38 L/h
Cheminée	Ø 300 mm x 1 mètre

CHARIOT À FIOUL - 105 LITRES



Capacité

105 litres

Dimensions (L x l x H)

600 x 500 x 1000 mm

Poids

57 kg (vide) ; 152 kg (plein)

Type de carburant

Fioul (mazout)

Mobilité

Sur roulettes

CUVES À FIOUL - 1000 / 2000 LITRES



Capacité	1000 litres
Dimensions (L x l x H)	1610 x 1240 x 1290 mm
Poids	449 kg (vide) ; 1449 kg (plein)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Mobilité	Chariot élévateur / Grue
Indicateur de remplissage	Oui
Purge	Oui

Capacité	2000 litres
Dimensions (L x l x H)	2225 x 1250 x 1540 mm
Poids	672 kg (vide) ; 2672 kg (plein)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Mobilité	Chariot élévateur / Grue
Indicateur de remplissage	Oui
Purge	Oui

CUVE À FIOUL - 3000 LITRES



Capacité	3000 litres
Dimensions (L x l x H)	2470 x 1245 x 1845 mm
Poids	1000 kg (vide) ; 4000 kg (plein)
Type de carburant	Fioul (mazout)
Mobilité	Chariot élévateur / Grue
Indicateur de remplissage	Oui
Purge	Oui

**Les dimensions et les poids de nos cuves peuvent varier.
Nous vous prions de consulter nos spécialistes en cas se besoin.**

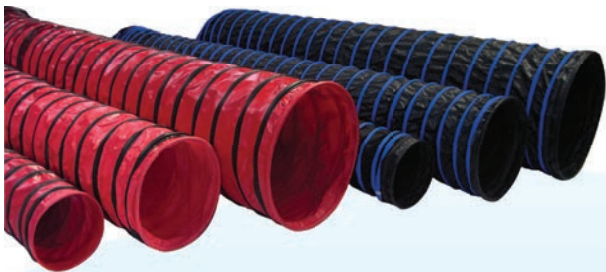
CHAUFFAGE INDIRECT - ACCESSOIRES

La plupart des chauffages indirects nécessitent des conduits flexibles pour diriger l'air chauffé vers les zones requises.

Il est essentiel que la longueur et le diamètre des conduits soient calculés avec précision afin de permettre le chauffage approprié de l'air dans nos appareils.

Il est également important d'éviter de couder les gaines afin de conserver un débit d'air maximal.

Quand les conduits sont divisés pour diriger l'air chaud dans des zones séparées, il est nécessaire de conserver la même section de gaine pour garantir un flux suffisant.



GÉNÉRATEURS



En complément de la location de chauffages, chaudières, climatiseurs, groupes froid, déshumidificateurs et ventilateurs, nous vous proposons des solutions complètes qui incluent des générateurs.

Nos équipes techniques révisent le matériel après chaque location selon un protocole propre à chaque équipement. Il assurent le changement des pièces d'usure, le ramonage, les réglages et le nettoyage.

Nous proposons des équipements économes en énergie et en mesure de répondre à tous vos besoins. Notre équipe est à votre disposition 24h/24 et 7j/7 pour vous aider à déterminer la configuration la plus adaptée à vos applications.

Nos chaufferies sont adaptées à de nombreux secteurs d'activités (BTP, industrie, secteur des services et autres installateurs, événementiel). L'ensemble de la gamme permet de fournir du chauffage et de l'eau chaude sanitaire simultanément. Nos matériels répondent à la triple exigence : sécurité, rendement et durée de vie. En cas d'urgence, l'installation peut être effectuée par notre équipe 24h/24, 7j/7 et 365j/an.

Nos chaufferies peuvent être très rapidement raccordées à toutes les installations fixes. Elles fournissent de grands volumes d'eau chaude si besoin.

La gamme s'étend des chaudières électriques mobiles sur roues - de 14 kW à 36 kW - aux chaufferies containerisées fonctionnant au gaz ou au fioul - de 100 kW à 1500 kW.

Nous disposons également d'une large gamme d'accessoires, y compris : ventilo-convecteurs et centrales de traitement d'air, échangeurs à plaques, pompes externes, bâches tampons, unités de pressurisation, tuyaux, générateurs et cuves à carburant. De plus, nous proposons un service de gestion et de réapprovisionnement du fioul tout au long de la période de location.

CHAUFFERIES

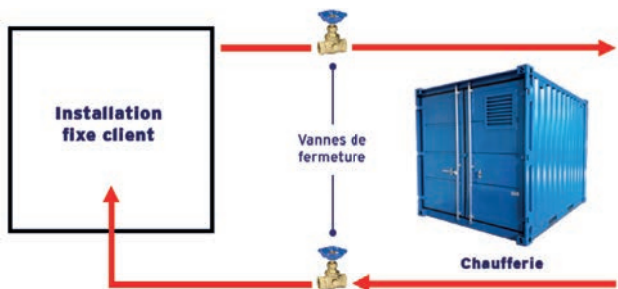
Nos chaufferies sont une solution rapide et efficace pour un large éventail d'applications nécessitant de l'eau chaude sanitaire et de chauffage. Elles peuvent être couplées aux ventilo-convecteurs et centrales de traitement d'air fournissant de l'air chauffé à température contrôlée pour une multitude de solutions.



Nous pouvons proposer l'installation de chaufferies couplées à des échangeurs à plaques lorsque le circuit de chaufferie doit être séparé du circuit client.



Nos chaufferies peuvent être utilisées en cas d'entretien planifié ou de panne sur une installation existante.



CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE - 22 KW



Capacité calorifique	14.4 - 21.5 kW
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 20.8 - 31.2 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	50 kg
Dimensions (L x l x H)	600 x 550 x 1100 mm
Plage de température eau	de 30°C à 90°C
Capacité de la pompe	3.8 m ³ /h
Raccords hydrauliques	25 mm Storz
Consommation énergétique	14.4 - 21.5 kW/h
Mobilité	Sur roulettes

CHAUDIÈRE ÉLECTRIQUE - 36 KW



Capacité calorifique	18 - 36 kW
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 26-52 A
Type de prise	CEE 63 A, 5 pôles
Poids	60 kg
Dimensions (L x l x H)	600 x 550 x 1100 mm
Plage de température eau	de 30°C à 90°C
Capacité de la pompe	3.8 m ³ /h
Raccords hydrauliques	25 mm Storz
Consommation énergétique	18-36 kW/h
Mobilité	Sur roulettes

CHAUFFERIE FIOUL / GAZ - 100 KW



Capacité calorifique	100 kW
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 8 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	980 kg
Dimensions (L x l x H)	2200 x 1550 x 2400 mm
Plage de température eau	de 20°C à 90°C
Capacité de la pompe	4.5 m ³ /h
Raccords eau chauffage	25 mm Storz
Raccords eau sanitaire	25 mm Storz
Type de carburant	Fioul (mazout) / Gaz
Consommation maximale	12.5 L/h (fioul)

CHAUFFERIE FIOUL / GAZ - 300 KW



Capacité calorifique	300 kW
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 16 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	2600 kg
Dimensions (L x l x H)	3000 x 2400 x 2600 mm
Plage de température eau	de 20°C à 90°C
Capacité de la pompe	13 m ³ /h
Raccords eau chauffage	50 mm Storz
Type de carburant	Fioul (mazout) / Gaz
Consommation maximale	27 L/h (fioul)

CHAUFFERIE FIOUL / GAZ - 500 KW



Capacité calorifique	500 kW
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz
Type de prise	CEE 16 A, 5 pôles
Poids	4000 kg
Dimensions (L x l x H)	3000 x 2450 x 2600 mm
Plage de température eau	de 20°C à 90°C
Capacité de la pompe	22 m ³ /h
Raccords eau chauffage	75 mm Storz
Raccords eau sanitaire	50 mm Storz
Raccords de recirculation eau sanitaire	25 mm Storz
Type de carburant	Fioul (mazout) / Gaz
Consommation maximale	42 L/h (fioul)

CHAUFFERIE FIOUL / GAZ - 520 KW



Capacité calorifique	520 kW
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz
Type de prise	CEE 16 A, 5 pôles
Poids	4000 kg
Dimensions (L x l x H)	3000 x 2450 x 2600 mm
Plage de température eau	de 20°C à 90°C
Capacité de la pompe	22 m ³ /h
Raccords eau chauffage	75 mm Storz
Raccords eau sanitaire	50 mm Storz
Raccords de recirculation eau sanitaire	25 mm Storz
Type de carburant	Fioul (mazout) / Gaz
Consommation maximale	42 L/h (fioul)

CHAUFFERIE FIOUL / GAZ - 1500 KW



Capacité calorifique	1500 kW
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	8900 kg
Dimensions (L x l x H)	6058 x 2438 x 2900 mm
Plage de température eau	de 20°C à 90°C
Capacité de la pompe	86 m ³ /h
Raccords eau chauffage	100 mm Storz
Type de carburant	Fioul (mazout) / Gaz
Consommation maximale	172.5 L/h (fioul)

En complément de la location de chaudières et chaufferies, nous fournissons une large gamme d'accessoires. Le matériel est entièrement contrôlé et testé avant la livraison et l'entretien est assuré par nos techniciens pendant toute la durée de la location.

Tuyauterie et canalisations

Nous fournissons des tuyaux flexibles, des collecteurs et des raccords, ce qui aide à compléter rapidement l'installation des chaufferies et permet une connexion immédiate aux systèmes des clients ou centrales de traitement d'air. Les tuyaux flexibles sont habituellement disponibles dans des longueurs de 6 mètres et sont équipés de raccords rapides. Ils sont généralement conçus pour une utilisation jusqu'à 100°C et une pression allant jusqu'à 10 bars. Des tuyaux homologués sont également disponibles pour les applications d'eau chaude domestique.



Echangeurs à plaques

Dans certaines applications, il est conseillé d'utiliser un échangeur à plaques entre la chaufferie et le flux du système client, cela pour des raisons d'hygiène, de pression, ou par nécessité de chauffer des liquides sensibles, tels que des huiles ou des substances agressives. Dans ces cas, nous proposons une large gamme d'échangeurs à plaques adaptables à la plupart des applications.



CHAUFFERIES - ACCESSOIRES

Cuves à fioul

En complément de nos chaufferies au fioul (mazout), nous proposons une large gamme de cuves et un service complet de gestion du carburant qui vous assure un fonctionnement 24h/24. Nos cuves sont disponibles avec des capacités allant de 1000 à 3000 litres (voir page 31).



Centrales de traitement d'air

Lorsque nos chaufferies sont utilisées pour fournir du chauffage, nous proposons une large gamme de centrales de traitement d'air et ventilo-convecteurs allant de 15 à 600 kW, en soufflage libre ou par canalisation flexible (voir page 112).



Andrews Déshumidification met à votre service plus de 50 ans d'expérience. Qu'il s'agisse d'une solution temporaire ou permanente de votre problème d'humidité dans la construction, l'industrie, les entrepôts, l'agriculture, les musées ou les habitations privées, notre large gamme de déshumidificateurs à condensation ou à adsorption nous permet de vous proposer la meilleure solution.

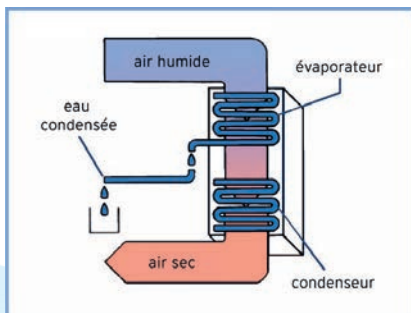
Si vous n'êtes pas sûr de votre choix, un de nos spécialistes pourra se rendre sur place afin de réaliser un devis, et ce gratuitement afin de vous proposer la solution de déshumidification la plus adaptée.

En cas d'urgence nous assurons une prise en charge immédiate du problème, afin de livrer et d'installer le matériel nécessaire dans les plus brefs délais.

DÉSHUMIDIFICATION

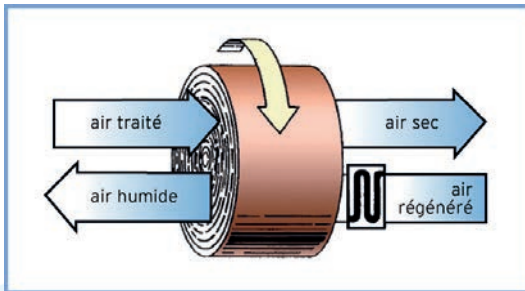
Fonctionnement des déshumidificateurs à condensation

La façon dont nos déshumidificateurs fonctionnent est similaire au processus de condensation sur une fenêtre froide. Le déshumidificateur contient un système de réfrigération interne qui en fait le point le plus froid de la pièce : l'air humide introduit à l'intérieur du déshumidificateur condense sur les résistances et l'eau est collectée dans un réservoir. Ces déshumidificateurs sont des dispositifs autonomes qui intègrent un ventilateur et un circuit réfrigérant. Le ventilateur aspire l'air de l'extérieur et le fait passer à travers un échangeur de chaleur frigorifique (évaporateur). Celui-ci refroidit l'air en commençant ainsi le processus de condensation (transformation de l'humidité en eau). L'énergie électrique, l'énergie récupérée du flux d'air et l'énergie latente du processus de déshumidification sont combinées et vont alimenter le condenseur, qui est ensuite chauffé. L'air froid et sec passe de l'évaporateur au condenseur avant d'être libéré - chaud et sec - dans la pièce à assécher. L'eau de condensation est évacuée vers un réservoir ou vers l'extérieur par des tuyaux.



Fonctionnement des déshumidificateurs à adsorption

Nos déshumidificateurs utilisent des matériaux adsorbants tels que le gel de silice afin d'adsorber l'humidité. Ils sont employés quand il faut maintenir une hygrométrie très faible. Le processus peut avoir lieu à des températures extrêmement basses et le matériau déshydratant (gel de silice) a pour mission d'adsorber la vapeur présente dans l'air. Aujourd'hui, la plupart des déshumidificateurs possèdent un "rotor" formé par des couches de feuilles plates et ondulées recouvertes de matériaux desséchants. Lorsque l'air passe à travers les canaux du rotor, l'humidité est transférée à la matière dessiccative. Cet air humide et chaud est évacué enfin vers l'extérieur au moyen de tuyaux.



Les déshumidificateurs à adsorption s'utilisent uniquement quand :

- il faut atteindre une humidité relative extrêmement basse ($< 40\%$) ;
- la température de la pièce à déshumidifier est très basse ($< -5^{\circ}\text{C}$) ;
- l'unité doit être canalisée dans la pièce à déshumidifier ;
- un point de rosée bas est essentiel (par exemple, pour le revêtement d'un réservoir).

DÉS HUMIDIFICATION

La consommation énergétique d'un déshumidificateur à condensation correspond à environ un tiers de celle d'un déshumidificateur à adsorption. Les coûts de fonctionnement en sont donc réduits. Un déshumidificateur à adsorption est plus efficace qu'une unité à condensation lorsque la température est d'environ -5°C.

Les applications typiques des déshumidificateurs sont :

- séchage de bâtiments lors de la construction/finition ;
- séchage après un incendie ou une inondation ;
- stockage de produits délicats sensibles à l'humidité ;
- maintenir les salles électriques sèches ;
- séchage de tuyauteries et citernes avant la repeinte ou revêtement.

Sinistre à la suite d'un incendie ou d'un dégât des eaux

En cas d'incendie ou de dégât des eaux, une action rapide et professionnelle est essentielle afin d'éviter d'autres dommages. Nous louons des déshumidificateurs, des chauffages et des ventilateurs en mesure de réduire l'humidité relative et d'extraire l'air pollué. La corrosion peut être arrêtée : les murs, les meubles et les stocks peuvent être sauvegardés et, par conséquent, les coûts de restauration peuvent être minimisés.

Séchage de bâtiments

L'intérêt d'utiliser des déshumidificateurs dans le BTP est de réduire le temps de construction en créant les conditions parfaites pour peindre, plâtrer, pour la finition des planchers et des plafonds, etc. Que vous ayez besoin d'un déshumidificateur pour une maison, une cave, un entreposage, un entrepôt, nous avons la solution la plus adaptée.

Contrôle de l'humidité en cas de stockage

Aujourd'hui, les normes relatives à l'humidité des sites de stockage deviennent de plus en plus strictes afin de garantir le maintien de tous types de produits, y compris les composants électroniques, les produits agricoles et alimentaires, les tôles d'acier, les poudres, les documents légaux et historiques, les objets d'art, les antiquités, les meubles, etc. La liste est presque sans fin.

Exigences en matière d'humidité relative*

	% d'H.R.		% d'H.R.
Noix	60-65	Acier	55
Chocolat	40-50	Composants électroniques	55
Cacao	50-70	Piscines	60
Fromage	65-70	Halls de sport	60
Oignons	65-70	Stations de distribution	60
Bulbes à fleurs	70-75	Papier	55-65
Meubles	50-55	Oeuvres d'art	55

*Ce tableau est destiné à une utilisation générale. Conditions spéciales sur demande.

Afin d'éviter la formation de moisissures, l'humidité relative doit rester inférieure à 70%. Déshumidifier une pièce au moyen de nos unités à condensation est jusqu'à 75% moins cher qu'utiliser un chauffage en combinaison avec un ventilateur.

Comment choisir le déshumidificateur le plus adapté

Afin de choisir le matériel le plus adapté, il faut prendre en compte des facteurs différents, tels que la température, les matériaux, l'humidité relative et le temps de séchage. Nos experts sont toujours à disposition pour vous donner des conseils et réaliser un devis gratuit.

DÉSHUMIDIFICATION

Installation d'un déshumidificateur

Avant d'installer un déshumidificateur, la pièce à sécher doit être la plus étanche possible. Cela signifie que les fenêtres et les portes doivent être fermées et les trous de ventilation recouverts afin d'empêcher l'entrée de l'air humide extérieur. Dans le cas de l'utilisation d'un seul déshumidificateur, l'unité doit être positionnée au milieu de la pièce. Pour des espaces plus grands, le volume total doit être divisé en autant sections que le nombre d'unités. Chaque déshumidificateur sera installé au milieu d'une section pour assurer une circulation d'air parfaite. La condensation peut être évacuée à l'extérieur au moyen d'un tuyau ou capturée dans un récipient. Nos plus grands déshumidificateurs éliminent la condensation grâce à une pompe à condensation, une nouvelle technologie dans le domaine de la déshumidification qui permet d'évacuer la condensation par une fenêtre ou un drain extérieur. En raison de cette amélioration technique, il n'est plus nécessaire de vider et de vérifier les bacs d'eau (par exemple, pendant les week-ends et les jours fériés).

Déshumidification rapide

Pour une déshumidification encore plus rapide, les déshumidificateurs peuvent être utilisés avec des ventilateurs. L'augmentation de la circulation d'air entraîne une évaporation plus rapide de l'humidité, ce qui minimise le risque de dommages. Dans certains cas, l'ajout de chauffages électriques ou indirects peut être recommandé. Quand on utilise conjointement des déshumidificateurs et des chauffages, assurez-vous que l'air chaud n'est pas soufflé vers les déshumidificateurs. En cas de besoin, nos experts sont en mesure de vous proposer des packs spéciaux qui - grâce à une combinaison judicieuse de déshumidificateurs, ventilateurs et chauffages mobiles - assècheront et ventileront vos locaux dans des temps très courts.

DÉSHUMIDIFICATEUR À CONDENSATION - FD 15



Capacité nominale	28 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	18 litres / 24h
Débit d'air (max)	225 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 3.8 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	30 kg
Dimensions (L x l x H)	355 x 355 x 570 mm
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Bac de récupération d'eau	6 L
Consommation moyenne	430 W/h
Mobilité	Sur roulettes

DÉSHUMIDIFICATEUR À CONDENSATION - FD 20



Capacité nominale	20.4 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	12.6 litres / 24h
Débit d'air (max)	250 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 1.4 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	21 kg
Dimensions (L x l x H)	398 x 354 x 555 mm
Contrôle de l'HR	Hygrostat incorporé
Bac de récupération d'eau	6 L
Consommation moyenne	295 W/h
Mobilité	Sur roulettes

DÉSHUMIDIFICATEUR À CONDENSATION - FD 25



Capacité nominale	30 litres /24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	17 litres /24h
Débit d'air (max)	300 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 2.8 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	29 kg
Dimensions (L x l x H)	398 x 382 x 555 mm
Contrôle de l'HR	Hygostat incorporé
Bac de récupération d'eau	6 L
Consommation moyenne	530 W/h
Mobilité	Sur roulettes

DÉSHUMIDIFICATEUR À CONDENSATION - FD 40



Capacité nominale	75 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	37 litres / 24h
Débit d'air (max)	420 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 5.7 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	48 kg
Dimensions (L x l x H)	510 x 491 x 920 mm
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Pompe à relevage de condensats	En option
Consommation moyenne	984 W/h
Mobilité	Sur roulettes

DÉSHUMIDIFICATEUR À CONDENSATION - FD 60



Capacité nominale	100 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	67 litres / 24h
Débit d'air (max)	750 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 7.5 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	61 kg
Dimensions (L x l x H)	585 x 630 x 1020 mm
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Consommation moyenne	1.07 kW/h
Mobilité	Sur roulettes

DÉSHUMIDIFICATEUR À CONDENSATION - DH 150



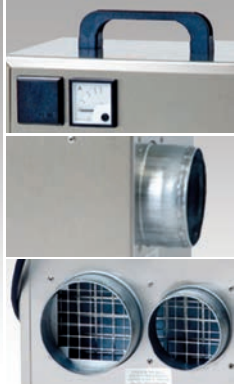
Capacité nominale	275 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	150 litres / 24h
Débit d'air (max)	2200 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 8.3 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	130 kg
Dimensions (L x l x H)	1100 x 660 x 1313 mm
Contrôle de l'HR	Hygrostat incorporé
Consommation moyenne	2.7 kW/h

DÉSHUMIDIFICATEUR À CONDENSATION - DH 600



Capacité nominale	1148 litres /24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	600 litres /24h
Débit d'air (max)	9000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 30 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	497 kg
Dimensions (L x l x H)	2100 x 1400 x 1800 mm
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Consommation moyenne	10 kW/h

DÉSHUMIDIFICATEUR À ADSORPTION - KT 190



Capacité nominale	18 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	12 litres / 24h
Débit d'air (max)	190 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 5 A
Type de prise	230 V 16 A
Poids	12 kg
Dimensions (L x l x H)	314 x 245 x 530 mm
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Consommation moyenne	0.9 kW/h
Longueur de gaine	5 mètres
Diamètre de gaine	Air humide Ø 80 mm Air sec Ø 100 mm Air de reprise Ø 100 mm Air de régénération Ø 80 mm

DÉSHUMIDIFICATEUR À ADSORPTION - KT 2000



Capacité nominale	450 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	300 litres / 24h
Débit d'air (max)	2000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 28.5 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	225 kg
Dimensions (L x l x H)	1290 x 890 x 1050 mm
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Consommation moyenne	20 kW/h
Longueur de gaine	40 mètres
Diamètre de gaine	Air humide Ø 200 mm Air sec Ø 300 mm Air de reprise Ø 300 mm Air de régénération Ø 200 mm

DÉSHUMIDIFICATEUR À ADSORPTION - KT 6000



Capacité nominale	1550 litres / 24h
Capacité de déshumidification à 20°C et 75% d'HR	936 litres / 24h
Débit d'air (max)	6000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 76.5 A
Type de prise	CEE 125 A, 5 pôles
Poids	1400 kg
Dimensions (L x l x H)	2790 x 1700 x 2130 mm
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Consommation moyenne	32 kW/h
Longueur de gaine	48 mètres
Diamètre de gaine	Air humide Ø 300 mm Air sec Ø 600 mm Air de reprise Ø 600 mm Air de régénération Ø 300 mm

Nous vous proposons une large gamme d'accessoires :

- hygromètres ;
- minuteries automatiques ;
- pompes à condensats ;
- rallonges électriques de différents voltages et longueurs ;
- tuyauterie flexible de différents diamètres et longueurs ;
- enregistreurs d'humidité à distance ;
- récipients de collecte des condensats ;
- transformateurs et tableaux de distribution.

Nous pouvons fournir également des équipements de télémétrie permettant la surveillance à distance et l'enregistrement des mesures d'humidité et de température.



HUMIDIFICATION**5**

Assurer un bon taux d'humidité est une exigence dans de nombreuses situations de la vie moderne. Surtout au sein d'édifices et de bâtiments de construction récente, où des systèmes de climatisation et des équipements électroniques sont présents, le recours à la location d'humidificateurs peut améliorer le bien-être général.

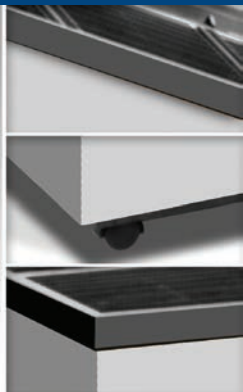
En effet, l'air trop sec peut être nocif pour la santé, en provoquant maux de tête, sécheresse de la peau, lèvres gercées, lassitude et - surtout pour les porteurs de lentilles de contact - yeux irrités. Un faible taux d'humidité est ainsi un problème pour certains matériaux, tels que les planchers en bois, les antiquités, les instruments de musique, les peintures et les ordinateurs. Nous fournissons régulièrement des humidificateurs professionnels pour musées, archives, bibliothèques, salles informatiques, bureaux et salles de conférence.

HUMIDIFICATEUR - B 120



Capacité nominale	19 litres / 24h
Capacité d'humidification à 25°C et 20% d'HR	0.9 L/h
Débit d'air (max)	150 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 0.6 A
Poids	3.6 kg (vide) ; 14.6 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	466 x 291 x 270 mm
Capacité du réservoir	11 litres
Contrôle de l'HR	Manuel (hygrostat en option)
Consommation moyenne	25 W/h

HUMIDIFICATEUR - B 250



Capacité nominale	48 litres / 24h
Capacité d'humidification à 25°C et 20% d'HR	2.4 L/h
Débit d'air (max)	500 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 0.7 A
Poids	20 kg (vide) ; 45 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	600 x 300 x 670 mm
Capacité du réservoir	25 litres
Contrôle de l'HR	Hygrostat incorporé
Consommation moyenne	50 W/h
Mobilité	Sur roulettes

HUMIDIFICATEUR - H 60



Capacité nominale	60 litres /24h
Capacité d'humidification à 21°C et 30% d'HR	2.5 L/h
Débit d'air (max)	800 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 0.23 A
Poids	18.8 kg (vide) ; 52.8 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	625 x 316 x 720 mm
Capacité du réservoir	34 litres
Contrôle de l'HR	Hygrostat incorporé
Consommation moyenne	53 W/h
Mobilité	Sur roulettes

HUMIDIFICATEUR - B 500

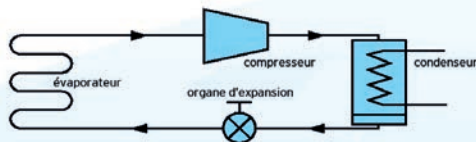


Capacité nominale	100 litres / 24h
Capacité d'humidification à 21°C et 30% d'HR	4.2 L/h
Débit d'air (max)	1000 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 0.9 A
Poids	24 kg (vide) ; 74 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	755 x 365 x 620 mm
Capacité du réservoir	50 litres
Contrôle de l'HR	Hygrostat incorporé
Consommation moyenne	150 W/h
Mobilité	Sur roulettes

Lorsque la température augmente, l'efficacité humaine diminue et votre équipement risque d'être endommagé. Pour pallier à ces problèmes, Andrews Sykes Climat Location propose une vaste gamme de climatiseurs temporaires mobiles, à refroidissement par air ou par eau, avec ou sans échangeurs thermiques externes. Nous offrons ainsi un assortiment étendu de groupes froid pour la production d'eau réfrigérée et de climatisation.

Le principe de base du conditionnement d'air

Un appareil de conditionnement d'air est un système réfrigérant fermé qui se compose d'un évaporateur, d'un compresseur et d'un organe d'expansion (soupape d'expansion ou capillaire) qui sont tous reliés au moyen de conduites. Un réfrigérant circule dans le système selon le sens indiqué sur le croquis.



CLIMATISATION

Dans l'appareil (unité interne) placé dans le local à refroidir, on trouve un évaporateur dans lequel le liquide réfrigérant est évaporé. Cette évaporation est possible parce que le réfrigérant présente un point d'ébullition extrêmement bas, à savoir $-40,8^{\circ}\text{C}$ à pression atmosphérique. Pour l'évaporation, il faut de la chaleur. Cette chaleur est prélevée du local où l'évaporateur se trouve. Il en résulte que la température de ce local diminue.

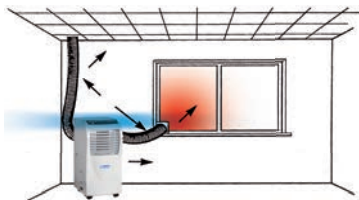
Le compresseur aspire le réfrigérant s'étant vaporisé et la pression au niveau de l'évaporateur diminue. Suite à la diminution de pression, le réfrigérant s'évapore. La vapeur que le compresseur aspire est comprimée, ce qui a pour effet que la pression et la température de la vapeur augmentent considérablement. Ensuite, cette vapeur est comprimée vers le condenseur où la vapeur chaude est refroidie jusqu'à la température de condensation du réfrigérant. Ensuite, la vapeur se liquéfie à nouveau. Par conséquent, dans le condenseur, on assiste au phénomène inverse par rapport à l'évaporateur. Le condenseur doit être refroidi en permanence, sinon la température serait trop élevée. A cet effet, on utilise à la fois un refroidissement par eau et par air.

La vapeur qui s'est à nouveau liquéfiée est comprimée une fois de plus vers l'évaporateur par la soupape d'expansion ou le capillaire. Du fait du rétrécissement de la conduite, la pression diminue et le réfrigérant va s'évaporer à nouveau. Pour cette évaporation, il faut à nouveau de la chaleur. Le cycle est ainsi bouclé.

Nous proposons deux types de climatiseurs, ils sont :

Climatiseurs monobloc

L'appareil se compose d'un seul ensemble. La chaleur des condensats est évacuée par le moyen d'un flexible d'air, ou par des conduits, ou bien encore l'unité est installée à l'extérieur avec les conduits orientés vers l'intérieur.



Climatiseurs split (par eau)

Ce type d'appareil est composé de deux éléments. L'unité principale contient le condenseur. Elle est installée dans le local à refroidir et est raccordée à une unité extérieure par une ligne d'eau dont la fonction est d'évacuer la chaleur.



CLIMATISATION

Sélection et installation des appareils de conditionnement

Généralement, le choix du type de conditionnement d'air dépend en grande partie de la puissance souhaitée et de la possibilité d'évacuation de la chaleur. Un local situé complètement à l'intérieur d'un bâtiment, où aucun passage vers l'extérieur n'est possible pour évacuer la chaleur, rend l'installation d'un conditionnement d'air très difficile (impossible pour un monobloc). Dans ce cas, un appareil de conditionnement d'air refroidi par eau est une solution envisageable. Dès lors, nous vous recommandons de contacter très en amont nos conseillers afin de convenir d'un rendez-vous. Lors de l'installation d'un appareil de conditionnement d'air, il est important de vérifier un certain nombre de points :

1. veiller à ce que le condenseur (unité extérieure d'un climatiseur split) reçoive suffisamment d'air pour évacuer les calories (il convient donc de l'installer à l'extérieur ou de ventiler suffisamment en cas d'installation à l'intérieur);
2. veiller à ce que l'évaporateur (unité interne) puisse souffler l'air froid sans entraves (par conséquent, il ne faut pas la placer contre des armoires, poutres ou tubes fluorescents) afin de garantir une répartition de l'air à l'abri des courants d'air;
3. veiller à ce que l'unité intérieure soit bien positionnée sur un plan horizontal, afin d'éviter tout problème technique (compresseur) ou le débordement du bac collectant les condensats;
4. veiller à ce que l'eau de condensation dégagée lors de la réfrigération puisse être évacuée sans problème;
5. veiller à ce que la distance entre l'unité externe et l'unité interne ne soit pas trop importante (cette distance peut aller jusqu'à 45m pour certains climatiseurs split);
6. assurer une tension de raccordement suffisante.

Les applications des systèmes de conditionnement d'air temporaire sont très vastes et de natures différentes. Voici quelques exemples :

- salles informatiques ;
- bureaux ;
- salons et expositions ;
- installations temporaires (bâtiments modulaires, abris de chantier) ;
- laboratoires ;
- chapiteaux ;
- locaux de stockage ;
- locaux de production ;
- refroidissement de plateaux télévisés.

Calcul de la capacité des appareils de conditionnement

La charge thermique peut considérablement varier en fonction des locaux. Pensez, par exemple, à l'impact de l'éclairage présent, du nombre de personnes dans le local, des fenêtres exposées au soleil, des protections solaires et des ordinateurs. Par conséquent, il est essentiel de calculer la capacité exacte.

Voici quelques consignes simples à appliquer :

- bureaux : 46 W pour m³
- installations temporaires : 57 pour m³
- chapiteaux : 95 W pour m³

Il faut ainsi considérer que tous les appareils électroniques génèrent de la chaleur. Vous trouvez ci-dessous l'émission approximative :

- ordinateur : 45 W
- imprimateur : 35 W
- photocopieuse : 200 W
- machine à café : 800 W
- TV / écran vidéo : 50 W

CLIMATISEUR MONOBLOC - POLAR BREEZE STYLE



Capacité frigorifique	2.1 kW
Débit d'air (max)	320 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	70 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50Hz 4.2 A
Poids	24 kg
Dimensions (L x l x H)	315 x 395 x 770 mm
Contrôle	Télécommande avec thermostat
Conduit d'évacuation	Ø 152 mm x 1.5 mètres
Consommation moyenne	0.72 kW/h
Mobilité	Sur roulettes
Bac de récupération des condensats	Incorporé

CLIMATISEUR MONOBLOC - POLAR BREEZE PLUS



Capacité frigorifique	2.86 kW
Débit d'air (max)	360 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	73 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 5.9 A
Poids	35 kg
Dimensions (L x l x H)	420 x 345 x 735 mm
Contrôle	Télécommande avec thermostat
Conduit d'évacuation	Ø 127 mm x 1.8 mètres
Consommation moyenne	1.1 kW/h
Mobilité	Sur roulettes
Bac de récupération des condensats	Incorporé

CLIMATISEUR MONOBLOC - POLAR WIND



Capacité frigorifique	4.1 kW
Débit d'air (max)	360 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	99 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 9 A
Poids	45 kg
Dimensions (L x l x H)	480 x 400 x 840 mm
Contrôle	Télécommande avec thermostat
Conduit d'évacuation	Ø 127 mm x 1.5 mètres
Consommation moyenne	1.8 kW/h
Mobilité	Sur roulettes
Pompe à relevage de condensats	Incorporée

CLIMATISEUR MONOBLOC - POLAR WIND STYLE



Capacité frigorifique	3.5 kW
Débit d'air (max)	360 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	120 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 7 A
Poids	39 kg
Dimensions (L x l x H)	390 x 405 x 820 mm
Contrôle	Télécommande avec thermostat
Conduit d'évacuation	Ø 152 mm x 1.5 mètres
Consommation moyenne	1.2 kW/h
Mobilité	Sur roulettes
Pompe à relevage de condensats	Incorporée

CLIMATISEUR MONOBLOC - POLAR WIND PLUS



Capacité frigorifique	4.1 kW
Débit d'air (max)	450 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	99 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 9 A
Poids	34 kg
Dimensions (L x l x H)	410 x 450 x 850 mm
Contrôle	Télécommande avec thermostat
Conduit d'évacuation	Ø 152 mm x 1.8 mètres
Consommation moyenne	1.5 kW/h
Mobilité	Sur roulettes
Pompe à relevage de condensats	Incorporée

CLIMATISEUR MONOBLOC - ET 25



Capacité frigorifique	7.33 kW
Débit d'air (max)	960 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	159 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 13 A
Poids	90 kg
Dimensions (L x l x H)	680 x 490 x 1315 mm
Contrôle	Thermostat automatique
Conduit d'air	3 x Ø 127 mm
Conduit d'évacuation	Ø 450 mm x 8 mètres Ø 300 mm x 3 mètres
Consommation moyenne	2.6 kW/h
Mobilité	Sur roulettes
Bac de récupération des condensats	Incorporé

CLIMATISEUR SPLIT - PAC 15



Capacité frigorifique	4.5 kW
Débit d'air (max)	715 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	109 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 11 A
Poids unité interne	105 kg
Poids unité externe	20 kg
Unité interne (L x l x H)	695 x 330 x 954 mm
Unité externe (L x l x H)	560 x 280 x 520 mm
Longueur de la liaison	5 mètres (max 30 mètres)
Contrôle	Thermostat automatique*
Consommation moyenne	1.8 kW/h
Pompe à relevage de condensats	Incorporée

*Capable de générer une température d'ambiance au plus bas de 10°C

CLIMATISEUR SPLIT - PAC 22 S3



Capacité frigorifique	6.47 kW
Débit d'air (max)	1310 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	156 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 12 A
Poids unité interne	122 kg
Poids unité externe	20 kg
Unité interne (L x l x H)	810 x 390 x 1240 mm
Unité externe (L x l x H)	560 x 280 x 520 mm
Longueur de la liaison	5 mètres (max 30 mètres)
Conduit d'air (en option)	2 x Ø 200 mm x 5 mètres
Contrôle	Thermostat automatique*
Consommation moyenne	2.38 kW/h
Pompe à relevage de condensats	Incorporée

*Capable de générer une température d'ambiance au plus bas de 10°C

CLIMATISEUR SPLIT - PAC 60 S3



Capacité frigorifique	17 kW
Débit d'air (max)	3500 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	410 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 11 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids unité interne	230 kg
Poids unité externe	113 kg
Unité interne (L x l x H)	1000 x 640 x 1610 mm
Unité externe (L x l x H)	820 x 605 x 1085 mm
Longueur de la liaison	10 mètres (max 40 mètres)
Conduit d'air (en option)	2 x Ø 300 mm x 5 mètres
Contrôle	Thermostat automatique*
Consommation moyenne	5.5 kW/h
Pompe à relevage de condensats	Incorporée

*Capable de générer une température d'ambiance au plus bas de 10°C

CLIMATISEUR FORTE PUISSANCE - HPAC 30 HP



Capacité frigorifique	30 kW max.
Capacité calorifique (HP)	29 kW max.
Débit d'air (max)	5900 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	666 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 23 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	435 kg
Dimensions (L x l x H)	1600 x 730 x 1660 mm
Longueur de gaine	16 mètres
Diamètre de sortie / reprise	2 x Ø 450 mm
Contrôle	Thermostat automatique*
Consommation moyenne	6.8 kW/h
Mobilité	Sur roulettes

*Capable de générer une température d'ambiance au plus bas de 10°C

CLIMATISEUR FORTE PUISSANCE - HPAC 45 HP



Capacité frigorifique	45 kW max.
Capacité calorifique (HP)	45 kW max.
Débit d'air (max)	7500 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	1000 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 41.1 A
Type de prise	CEE 63 A, 5 pôles
Poids	780 kg
Dimensions (L x l x H)	2010 x 1420 x 2350 mm
Longueur de gaine	16 mètres
Diamètre de sortie / reprise	2 x Ø 600 mm
Contrôle	Thermostat automatique*
Consommation moyenne	12.4 kW/h
Mobilité	Grue / Chariot élévateur

*Capable de générer une température d'ambiance au plus bas de 10°C

CLIMATISEUR FORTE PUISSANCE - HPAC 90 HP



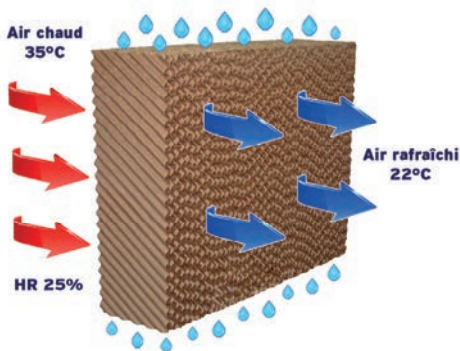
Capacité frigorifique	90 kW max.
Capacité calorifique (HP)	90 kW max.
Débit d'air (max)	15000 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	2000 m ³
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 84 A
Type de prise	CEE 125 A, 5 pôles
Poids	1640 kg
Dimensions (L x l x H)	2280 x 2030 x 2450 mm
Longueur de gaine	48 mètres
Diamètre de sortie / reprise	4 x Ø 600 mm
Contrôle	Thermostat automatique*
Consommation moyenne	26.1 kW/h
Mobilité	Grue / Chariot élévateur

*Capable de générer une température d'ambiance au plus bas de 10°C

RAFRAÎCHISSEURS PAR ÉVAPORATION

Les rafraîchisseurs par évaporation sont souvent utilisés pour refroidir des endroits dans lesquels il est impossible (ou peu pratique) d'utiliser des climatiseurs monoblocs ou split en raison de la taille de l'endroit ou encore de l'impossibilité de rejeter l'air chaud à l'extérieur.

Les appareils sont remplis d'eau et celle-ci est ensuite répartie sur un gaufre interne ; l'air ambiant soufflé à travers ce médium fait évaporer l'eau. Ce changement d'état rafraîchit l'air et donne une nette perception de diminution de la température de la pièce.



Applications idéales pour les rafraîchisseurs par évaporation :

- magasins ;
- restaurants ;
- écoles et gymnases
- ateliers de production ;
- événement en extérieur et chapiteaux.

RAFRAÎCHISSEUR PAR ÉVAPORATION - LITTLE COOL



Capacité d'évaporation	2 L/h
Débit d'air (max)	928 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	40 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 0.4 A
Poids	11.5 kg (vide) ; 23.5 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	460 x 340 x 660 mm
Capacité du réservoir	12 litres
Consommation moyenne	170 W/h
Mobilité	Sur roulettes

RAFRAÎCHISSEUR PAR ÉVAPORATION - DOUBLE COOL



Capacité d'évaporation	5.5 L/h
Débit d'air (max)	1750 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	80 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50Hz 1.6 A
Poids	16.5 kg (vide) ; 61.5 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	645 x 530 x 915 mm
Capacité du réservoir	45 litres
Consommation moyenne	250 W/h
Mobilité	Sur roulettes

RAFRAÎCHISSEUR PAR ÉVAPORATION - CYCLONE DX



Capacité d'évaporation	10 L/h
Débit d'air (max)	2550 m ³ /h
Volume moyen à refroidir	120 m ³
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 1.6 A
Poids	25 kg (vide) ; 70 kg (plein)
Dimensions (L x l x H)	645 x 530 x 1315 mm
Capacité du réservoir	45 litres
Consommation moyenne	300 W/h
Mobilité	Sur roulettes

CHILLERS

7

Spécialiste dans la location de groupes froid, pompes à chaleur et centrales de traitement d'air nous vous proposons des unités à basse température fiables et entièrement mobiles. Nous assurons également une livraison et une installation rapides effectuées par des experts. Si vous n'êtes pas sûr de votre choix, notre équipe est disponible pour vous conseiller : un de nos spécialistes pourra se rendre sur place afin de procéder à un devis sur site, et ce gratuitement afin de proposer le matériel le plus adapté. Une assistance 24h/24 et 7j/7 est offerte durant toute la durée de location.

Nos groupes froid sont généralement utilisés :

- pour leur fonction de climatisation (lorsqu'ils sont utilisés avec des centrales de traitement d'air);
- dans le process de refroidissement (industrie et lignes de production);
- pour les maintenances planifiées et pannes (dépanner les systèmes existants pendant des réparations ou pour la reprise après sinistre).

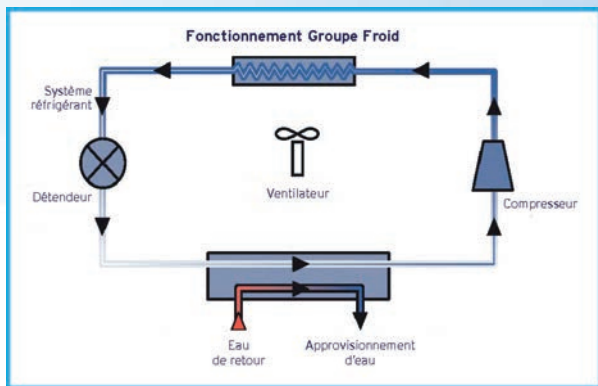
Dans le choix d'un groupe froid pour des applications de climatisation il faut appliquer les mêmes principes et calculs mentionnés dans la section « Climatisation » de ce catalogue. L'emplacement de ventilo-convecteurs et centrales de traitement d'air nécessite une étude minutieuse et nous suggérons donc une visite sur site effectuée par un de nos spécialistes.

Les applications dans le process, que ce soit dans le cadre de maintenances planifiées ou en cas de dépannage, demandent de vérifier un certain nombre d'indicateurs afin de garantir que le débit d'air, la température et l'ensemble des autres contraintes sont bien prises en compte. Il est donc essentiel qu'un spécialiste Andrews Chillers soit consulté sur ces types d'applications.

En complément de la location de groupes froid, pompes à chaleur et ventilo-convecteurs, nous fournissons également tous les accessoires nécessaires et les équipements supplémentaires. Cela comprend les générateurs, la gestion du fioul, les unités de distribution, les gaines flexibles, les échangeurs de chaleur et les adaptateurs.

Notre équipe vous propose une visite sur site et un devis gratuit. L'installation sera effectuée par notre équipe, et une assistance 24h/24 et 7j/7 est garantie durant toute la durée de location. Une fois la période de location terminée, nous reviendrons sur site pour stopper le groupe froid en toute sécurité avant son retour définitif à notre dépôt.

CHILLERS



Notre gamme a été développée pour fournir une solution rapide et efficace pour de nombreuses applications nécessitant de grands volumes d'eau réfrigérée. Nos groupes froid peuvent fournir de l'eau glacée aux lignes de production, ou amener un renfort de puissance aux systèmes de refroidissement en place. Lorsqu'ils sont utilisés avec nos ventilo-convecteurs et centrales de traitement d'air, ils fournissent une climatisation de haute capacité pour un large éventail d'applications.

La gamme comprend des unités jusqu'à 750 kW qui peuvent être couplés pour atteindre des capacités plus élevées. Nos groupes froid peuvent atteindre des températures jusqu'à -12°C ; dans la version pompe à chaleur, ils sont capables de fournir non seulement le refroidissement mais aussi le chauffage (températures jusqu'à $+50^{\circ}\text{C}$).

La gamme Andrews Chillers a été développée pour fournir une solution rapide et efficace pour de nombreuses applications nécessitant de grands volumes d'eau réfrigérée. Nos groupes froid peuvent fournir de l'eau glacée aux lignes de production, ou amener un renfort de puissance aux systèmes de refroidissement en place. Lorsqu'ils sont utilisés avec nos ventilo-convecteurs et centrales de traitement d'air, ils fournissent une climatisation de haute capacité pour un large éventail d'applications.

Ci-dessous les trois applications principales pour nos groupes froid.

Climatisation au moyen de groupe froid



Le groupe froid est relié à des centrales de traitement d'air ou ventilo-convecteurs par des gaines flexibles.

Le groupe froid fournit de l'eau réfrigérée aux ventilo-convecteurs ; l'eau circule dans une bobine à travers laquelle passe l'air ambiant.

CHILLERS

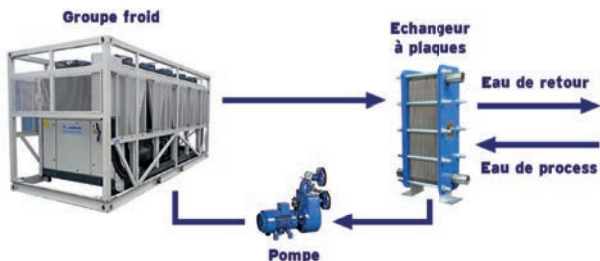
Quand l'air passe à travers la bobine froide, la température de l'air baisse, et cette chute de température dépend de plusieurs facteurs tels que le débit d'air, la température de l'air et l'humidité. A chaque fois que l'air traverse la bobine froide, une chute de température analogue se produit, ce qui permet de contrôler la température ambiante selon les critères requis. Lorsque l'air chaud passe à travers la bobine froide, la température de l'eau augmente et retourne sous forme d'eau chaude au refroidisseur. L'eau est refroidie de nouveau et renvoyée aux ventilo-convecteurs : le circuit est fermé.

Certains ventilo-convecteurs ont des vannes thermostatiques qui s'ouvrent et se ferment en fonction de la température ambiante, amenant l'eau glacée lorsque nécessaire et restant fermées lorsque la température désirée est atteinte. Le groupe froid fonctionne sur la base de la température de l'eau, bien que la pompe de circulation fonctionne constamment.

L'installation classique de ventilo-convecteurs prévoit le positionnement des unités dans la salle qui nécessite d'être refroidie, ou à l'extérieur de la salle avec l'air canalisé vers la salle par des gaines flexibles.

A l'inverse, dans la version pompe à chaleur, les groupes froid génèrent de l'eau chaude qui alimente les ventilo-convecteurs afin de réchauffer l'espace ciblé. Dans les applications qui nécessitent un chauffage pendant la nuit et un refroidissement de jour, nos unités permettent d'automatiser complètement ce processus.

Process de refroidissement



Ce système est souvent utilisé lorsque des produits stockés nécessitent un refroidissement mais, en raison de leur nature ou de leur consistance, ne peuvent pas entrer en contact direct avec le processus de réfrigération. Ce type de produits comprend par exemple l'huile, les liquides volatils ou encore les produits alimentaires. Nous résolvons ce problème en utilisant le groupe froid combiné à un échangeur à plaque.

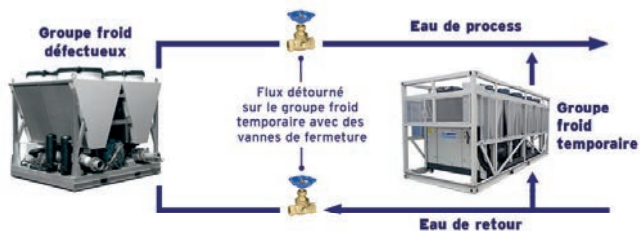
Le groupe froid produit de l'eau réfrigérée qui circule à travers l'échangeur de chaleur. Le fluide du client qui nécessite d'être refroidi circule également à travers l'échangeur de chaleur, mais n'est jamais en contact direct avec l'eau glacée. Lorsque le fluide traverse l'échangeur de chaleur, il est refroidi par l'eau glacée qui circule en même temps, ce qui permet de réduire sa température au niveau souhaité. Lorsque l'eau réfrigérée traverse l'échangeur de chaleur, sa température augmente, car elle est effectivement réchauffée par le fluide de l'installation du client.

CHILLERS

L'eau réchauffée est renvoyée au groupe froid pour être refroidie de nouveau dans ce circuit fermé.

La connexion entre le groupe froid et l'échangeur de chaleur se fait par des tuyaux flexibles à accouplement rapide. La température peut être maîtrisée par le système de contrôle du groupe froid. Ce type d'application s'adapte facilement à la plupart des environnements.

Maintien du process en cas de panne ou de maintenance planifiée



Ce type d'application est requis lorsqu'un système de refroidissement existant est en panne, ou doit être mis hors service pour une maintenance, ou bien nécessite un surcroît de puissance. Ces situations peuvent être causées par des travaux de construction, des arrêts planifiés, des pannes ou des montées de chaleur inhabituelles dans un bâtiment.

Tous nos groupes froid peuvent être raccordés au réseau client en utilisant des liaisons à brides équipées de vannes d'isolement et d'adaptateurs à raccord rapide. Des tuyaux flexibles relient le réseau client au refroidisseur de location.

Si possible, on utilise les tuyauteries, les pompes de circulation et les appareils de contrôle du client. Dans certaines situations, les pompes de circulation à l'intérieur du groupe froid peuvent apporter un surcroît de puissance aux pompes du système client.

Si le groupe froid temporaire est utilisé en combinaison du réseau client, il faut accorder une attention particulière à l'augmentation du débit d'eau glacée sur le circuit existant. Nos spécialistes peuvent vous conseiller le matériel et le dimensionnement correct, mais il est essentiel que des données telles que le débit, la température et la capacité de refroidissement soient connues. Un schéma complet du système existant est également requis. Ce type d'application peut être utilisé comme solution semi-permanente ou en cas d'urgence.

GROUPE FROID - 15 KW



Capacité frigorifique

15 kW max.

Tension d'alimentation

400 V 50 Hz 15.3 A

Type de prise

CEE 32 A, 5 pôles

Câble min. 4 mm²

Poids

320 kg

Dimensions (L x l x H)

1300 x 845 x 1925 mm

Taille du générateur

15 kVA

Contrôle

Programmateur électronique

Consommation moyenne

6.3 kW/h

Sorties hydrauliques

32 mm Camlock

Débit d'eau

0.8 L/s

Régime minimal

0°C

GRUPE FROID - 30 KW HP



Capacité frigorifique	30 kW max.
Capacité calorifique (HP)	33 kW max.
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 25 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles Câble min. 6 mm ²
Poids	635 kg
Dimensions (L x l x H)	1775 x 863 x 1675 mm
Taille du générateur	40 kVA
Contrôle	Programmateur électronique
Consommation moyenne	7.7 kW/h
Sorties hydrauliques	32 mm Camlock
Débit d'eau	1.4 L/s
Régime minimal	0°C

GROUPE FROID - 50 KW



Capacité frigorifique

50 kW max.

Tension d'alimentation

400 V 50 Hz 50.1 A

Type de prise

CEE 63 A, 5 pôles

Câble min. 10 mm²

Poids

1210 kg

Dimensions (L x l x H)

2225 x 1015 x 2320 mm

Taille du générateur

60 kVA

Contrôle

Programmateur électronique

Consommation moyenne

15.6 kW/h

Sorties hydrauliques

50 mm Bauer

Débit d'eau

2.3 L/s

Régime minimal

0°C

GRUPE FROID - 50 KW VLT/HP



Capacité frigorifique	50 kW max.
Capacité calorifique (HP)	57 kW max.
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 50.1A
Type de prise	CEE 63 A, 5 pôles Câble min. 10 mm ²
Poids	1210 kg
Dimensions (L x l x H)	2225 x 1015 x 2320 mm
Taille du générateur	60 kVA
Contrôle	Programmateur électronique
Consommation moyenne	15.6 kW/h
Sorties hydrauliques	50 mm Bauer
Débit d'eau	2.3 L/s
Régime minimal	-12°C

GROUPE FROID - 100 KW



Capacité frigorifique	100 kW max.
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 69.5 A
Type de prise	CEE 125 A, 5 pôles Câble min. 35 mm ²
Poids	1560 kg
Dimensions (L x l x H)	3090 x 1330 x 2775 mm
Taille du générateur	100 kVA
Contrôle	Programmateur électronique
Consommation moyenne	18 kW/h
Sorties hydrauliques	50 mm Bauer
Débit d'eau	5 L/s
Régime minimal	0°C

GRUPE FROID - 100 KW LT/HP



Capacité frigorifique	100 kW max.
Capacité calorifique (HP)	115 kW max.
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 104 A
Type de prise	CEE 125 A, 5 pôles Câble min. 35 mm ²
Poids	2030 kg
Dimensions (L x l x H)	2965 x 1270 x 2775 mm
Taille du générateur	115 kVA
Contrôle	Programmateur électronique
Consommation moyenne	32 kW/h
Sorties hydrauliques	50 mm Bauer
Débit d'eau	4.7 L/s
Régime minimal	-5°C

GROUPE FROID - 100 KW VLT/HP



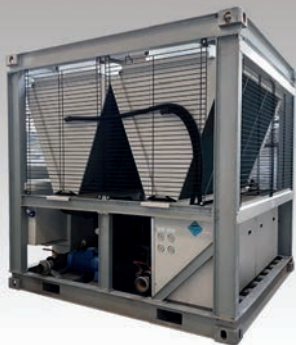
Capacité frigorifique	100 kW max.
Capacité calorifique (HP)	115 kW max.
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 104 A
Type de prise	CEE 125 A, 5 pôles Câble min. 35 mm ²
Poids	2050 kg
Dimensions (L x l x H)	2965 x 1270 x 2775 mm
Taille du générateur	115 kVA
Contrôle	Programmateur électronique
Consommation moyenne	32 kW/h
Sorties hydrauliques	50 mm Bauer
Débit d'eau	4.7 L/s
Régime minimal	-12°C

GRUPE FROID - 200 KW VLT/HP



Capacité frigorifique	200 kW max.
Capacité calorifique (HP)	213 kW max.
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 156 A
Type de prise	Interrupteur principal Câble min. 4 x 95 mm ²
Poids	2855 kg
Dimensions (L x l x H)	4878 x 2282 x 2190 mm
Taille du générateur	150 kVA
Contrôle	Programmateur électronique
Consommation moyenne	44.8 kW/h
Sorties hydrauliques	80 mm Bauer
Débit d'eau	12 L/s
Régime minimal	-12°C

GROUPE FROID - 300 KW VLT



Capacité frigorifique

300 kW max.

Tension d'alimentation

400 V 50 Hz 196 A

Type de prise

Interrupteur principal

Câble min. 4 x 120 mm²

Poids

4000 kg

Dimensions (L x l x H)

2615 x 2400 x 2600 mm

Taille du générateur

200 kVA

Contrôle

Programmateur électronique

Consommation moyenne

59 kW/h

Sorties hydrauliques

80 mm Bauer

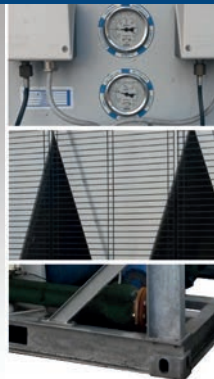
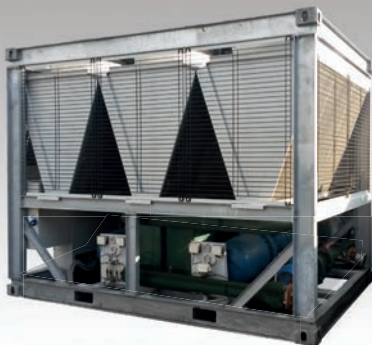
Débit d'eau

13.6 L/s

Régime minimal

-12°C

GRUPE FROID - 400 KW VLT



Capacité frigorifique

400 kW max.

Tension d'alimentation

400 V 50Hz 409 A

Type de prise

Interrupteur principal

Câble min. 4 x 185 mm²

Poids

4420 kg

Dimensions (L x l x H)

3490 x 2438 x 2590 mm

Taille du générateur

400 kVA

Contrôle

Programmateur électronique

Consommation moyenne

127 kW/h

Sorties hydrauliques

100 mm Bauer

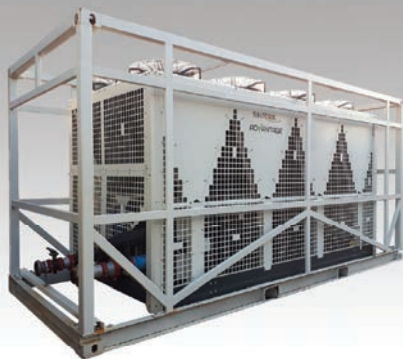
Débit d'eau

19.7 L/s

Régime minimal

-12°C

GROUPE FROID - 550 KW VLT



Capacité frigorifique
Tension d'alimentation
Type de prise

550 kW max.
400 V 50 Hz 490 A
Interrupteur principal
Câble min. 4 x 240 mm²

Poids
Dimensions (L x l x H)
Taille du générateur
Contrôle
Consommation moyenne
Sorties hydrauliques
Débit d'eau
Régime minimal

4500 kg
3600 x 2438 x 2590 mm
550 kVA
Programmateur électronique
152 kW/h
100 mm Bauer
27 L/s
-12°C

GRUPE FROID - 750 KW VLT



Capacité frigorifique	750 kW max.
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 564 A + pompe externe
Type de prise	Interrupteur principal Câble min. 4 x 240 mm ²
Poids	7530 kg
Dimensions (L x l x H)	6460 x 2438 x 2591 mm
Taille du générateur	550 kVA
Contrôle	Programmateur électronique
Consommation moyenne	169 kW/h
Sorties hydrauliques	100 mm Bauer
Débit d'eau	34 L/s
Régime minimal	-12°C

GROUPES FRIGORIFIQUES POUR CHAMBRES FROIDES

Notre groupe frigorifique FC 90 a été spécialement conçu pour le stockage des aliments et des denrées périssables. Nous comprenons les répercussions qui dérivent d'une mauvaise conservation de produits délicats, c'est pourquoi nous sommes fournisseur d'un certain nombre d'entreprises opérantes dans le secteur agroalimentaire.

La location d'un groupe frigorifique permet de prolonger la fraîcheur des produits tout en empêchant la croissance de bactéries nocives.

Les applications les plus communes incluent :

- caves à bière ;
- caves à vin ;
- stockage de légumes ;
- stockage de denrées alimentaires ;
- stockage de viande fraîche ;
- stockage de viande surgelée.

GRUPE FRIGORIFIQUE - FC 90



Capacité frigorifique	26.3 kW max.
Débit d'air (max)	10000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400V 50Hz 34 A
Type de prise	CEE 63 A, 5 pôles
Poids unité interne	597 kg
Poids unité externe	460 kg
Unité interne (L x l x H)	2000 x 1400 x 1850 mm
Unité externe (L x l x H)	1450 x 1350 x 1800 mm
Contrôle	Thermostat automatique
Consommation moyenne	27 kW/h
Longueur de gaine	15 mètres (max 30 mètres)
Plage de température eau	de -10°C à +30°C

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - 15/30 KW



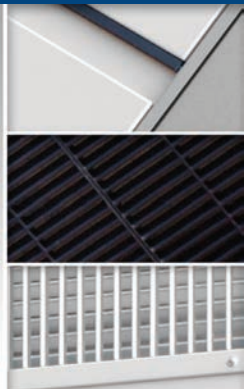
Capacité frigorifique	15 kW max.
Capacité calorifique	30 kW max.
Débit d'air (max)	2048 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 3 A
Poids	96 kg
Dimensions (L x l x H)	650 x 500 x 2060 mm (1700 mm sans plénum)
Sorties hydrauliques	32 mm Camlock
Contrôle	Thermostat automatique
Consommation moyenne	690 W/h
Réglage ventilation	Oui
Pompe de relevage de condensats	Oui

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - 15/30 KW S2



Capacité frigorifique	15 kW max.
Capacité calorifique	30 kW max.
Débit d'air (max)	2700 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 3 A
Poids	70 kg
Dimensions (L x l x H)	600 x 380 x 1930 mm
Sorties hydrauliques	32 mm Camlock
Contrôle	Thermostat automatique
Consommation moyenne	345 W/h
Réglage ventilation	Oui
Pompe de relevage de condensats	Oui

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - 30/60 KW



Capacité frigorifique	30 kW max.
Capacité calorifique	60 kW max.
Débit d'air (max)	4197 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 4 A
Poids	140 kg
Dimensions (L x l x H)	1050 x 500 x 2060 mm (1700 mm sans plénum)
Sorties hydrauliques	32 mm Camlock
Contrôle	Thermostat automatique
Consommation moyenne	920 W/h
Réglage ventilation	Oui
Pompe de relevage de condensats	Oui

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - 30/60 KW S2



Capacité frigorifique	30 kW max.
Capacité calorifique	60 kW max.
Débit d'air (max)	4197 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 7 A
Poids	160 kg
Dimensions (L x l x H)	860 x 542 x 2025 mm (1860 mm sans plénum)
Sorties hydrauliques	32 mm Camlock
Contrôle	Thermostat automatique
Consommation moyenne	1.61 kW/h
Réglage ventilation	Oui
Pompe de relevage de condensats	Oui

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - 50/140 KW



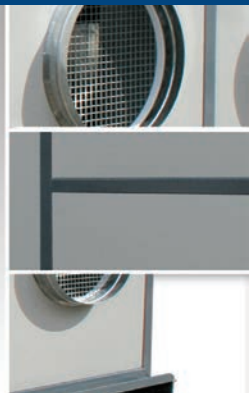
Capacité frigorifique	50 kW max.
Capacité calorifique	140 kW max.
Débit d'air (max)	11500 m ³ /h (vitesse réglable)
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 6 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	330 kg
Dimensions (L x l x H)	1600 x 790 x 1510 mm
Longueur de gaine	40 mètres
Diamètre de sortie / reprise	Ø 600 mm
Sorties hydrauliques	50 mm Bauer
Consommation moyenne	1.8 kW/h
Réglage ventilation	Oui
Pompe de relevage de condensats	Oui

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - 150/300 KW



Capacité frigorifique	150 kW max.
Capacité calorifique	300 kW max.
Débit d'air (max)	22200 m ³ /h (vitesse réglable)
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 10.6 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Poids	1100 kg
Dimensions (L x l x H)	2200 x 2100 x 1700 mm
Longueur de gaine	48 mètres
Diamètre de sortie / reprise	2 x Ø 600 mm
Sorties hydrauliques	50 mm Bauer
Consommation moyenne	3.1 kW/h
Réglage ventilation	Oui
Pompe de relevage de condensats	Oui

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - 300/600 KW



Capacité frigorifique	300 kW max.
Capacité calorifique	600 kW max.
Débit d'air (max)	35388 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 30 A
Type de prise	CEE 63 A, 5 pôles
Poids	2150 kg
Dimensions (L x l x H)	3780 x 2340 x 2590 mm
Longueur de gaine	48 mètres
Diamètre de sortie / reprise	4 x Ø 600 mm
Sorties hydrauliques	100 mm Bauer
Consommation moyenne	21 kW/h
Réglage ventilation	Non
Pompe de relevage de condensats	Oui

POMPES EXTERNES



Nous louons des pompes externes qui s'adaptent parfaitement aux différentes exigences du refroidissement. Nous proposons une solution complète et garantissons un service professionnel, qui va de la planification jusqu'à l'installation par nos experts.

Nos pompes répondent à presque tous les besoins possibles: de l'alimentation en eau glacée à haute pression à l'alimentation en eau chaude pour les installations de chauffage central.

ÉCHANGEURS À PLAQUES



Nous vous proposons une gamme inégalée d'échangeurs à plaques disponible à la location de longue ou courte durée.

Nos experts vous aideront dans le choix de l'unité la plus adaptée à vos applications et vous garantiront un service 24h/24 et 7j/7.

Tous les échangeurs sont testés avant la livraison et seront opérationnels en quelques minutes afin de satisfaire vos demandes de refroidissement ou de chauffage.

Bien ventiler est important pour créer un climat de travail sain et agréable. En ventilant les locaux, les substances nocives telles que particules de poussières, vapeurs de peintures, fumées de soudure, poussières de béton, monoxyde de carbone, monoxyde d'azote, gaz carboniques et vapeurs d'eau, sont évacuées. Cela est nécessaire pour pouvoir maintenir un air renouvelé. En outre, le respect du cadre légal des conditions de travail des salariés rend obligatoire la ventilation dans de nombreux cas.

La ventilation peut se faire de différentes façons : par exemple, en ouvrant les portes, fenêtres ou grilles, ou par l'intermédiaire de conduites qui débouchent sur l'extérieur. Toutefois, il arrive que cette méthode de ventilation ne soit pas possible ou qu'elle soit insuffisante. Dans ces cas, nous proposons une vaste gamme de ventilateurs mobiles et extracteurs d'air, en soufflage libre ou avec une gaine d'air pour aspirer ou souffler. En cas d'aspiration de l'air, il est important que, dans le local où l'extracteur est utilisé, l'on dispose de suffisamment d'ouvertures d'apport d'air.

VENTILATION

Nos ventilateurs s'utilisent pour des travaux divers, par exemple des travaux de soudure, de nettoyage de cuves ou réseaux souterrains, le déblaiement de terres polluées, les travaux de peinture et de démolition, mais également après un sinistre incendie afin de lutter contre le risque d'asphyxie.

D'autre part, les ventilateurs s'utilisent également parfaitement en cas de stockage temporaire de produits agricoles et pour le parage de bétail. Bien entendu, les ventilateurs en soufflage libre conviennent également idéalement pour aérer des tentes, fêtes, expositions, halls de sport, théâtres, salles de réunions, cantines, bureaux, etc. (autre exemple : le volume d'une habitation doit être ventilé en moyenne quatre fois par heure). Le tableau ci-dessous indique, pour les cas les plus fréquents, les renouvellements d'air et les normes de ventilation :

Taux de renouvellement d'air à l'heure			
Zone à ventiler	Renouvellements	Zone à ventiler	Renouvellements
Fonderies	8-10	Gymnases	6+
Industries	8-15	Piscines	10-15
Salles des Machines	15-30	Cantines	8-11
Ateliers	6-15	Pâtisseries	20-30
Ateliers de peinture	20-50	Restaurants	6-10
Garages	4-6	Bureaux	6-10
Magasins et Entrepôts	3-6	Salles de Réunion	5-10
Laiteries	8-12	Salles d'Attente	3-5
Hôpitaux	6-8	Showroom - Expositions	6-8
Hôpitaux - Radiologie	10-15	Toilettes Publiques	6-15

Calcul du besoin de ventilation

Pour sélectionner le ventilateur requis, vous pouvez vous baser sur le calcul ci-dessous:

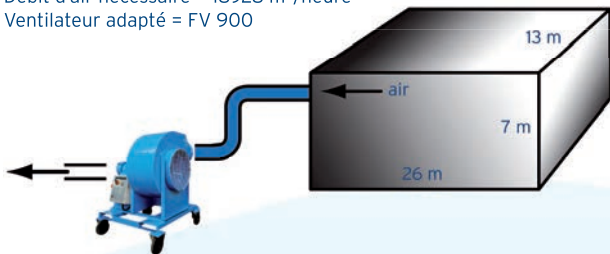
1. déterminer le volume du local à ventiler ;
2. calculer le nombre de renouvellements d'air par heure (voir tableau des renouvellements d'air) ;
3. multiplier les résultats du point 1 par ceux du point 2 afin d'obtenir le débit d'air nécessaire par heure ;
4. sélectionner le ventilateur approprié sur la base du débit d'air.

Exemple :

Volume = 2366 m^3 ($13 \times 7 \times 26 \text{ m}$) x 8 renouvellements d'air

Débit d'air nécessaire = $18928 \text{ m}^3/\text{heure}$

Ventilateur adapté = FV 900



Attention, en utilisant des flexibles d'air ou des conduits d'air très longs et/ou présentant de nombreux coudes, il se crée une résistance et le débit d'air diminue considérablement. Si la résistance est trop importante, un type déterminé de ventilateur peut s'avérer inapproprié bien que, à première vue, le débit d'air potentiel puisse faire penser le contraire. Dans de telles situations, il est recommandé de contacter un de nos conseillers.

VENTILATEUR AXIAL - ASF 21



Débit d'air (max)	3600 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 0.9 A
Poids	10 kg
Dimensions (L x l x H)	640 x 300 x 640 mm
Contrôle	Manuel (vitesse réglable)
Consommation moyenne	265 W/h

VENTILATEUR AXIAL - ASF 50



Débit d'air (max)	7600 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50Hz 2.3 A
Poids	21 kg
Dimensions (L x l x H)	840 x 345 x 820 mm
Contrôle	Manuel (vitesse réglable)
Consommation moyenne	851 W/h

VENTILATEUR AXIAL - ASF 950



Débit d'air (max)	37000 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 10 A
Poids	85 kg
Dimensions (L x l x H)	1050 x 440 x 1170 mm
Contrôle	Manuel (vitesse réglable)
Consommation moyenne	2.3 kW/h
Mobilité	Sur roulettes

VENTILATEUR INDUSTRIEL - ASF 260



Débit d'air (max)	40000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50Hz 11.7 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	200 kg
Dimensions (L x l x H)	1355 x 715 x 1510 mm
Contrôle	Manuel (vitesse réglable)
Mobilité	Sur roulettes

VENTILATEUR INDUSTRIEL - ASF 520



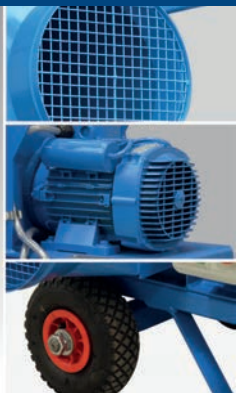
Débit d'air (max)	80000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 20 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles (4 à confirmer)
Poids	350 kg
Dimensions (L x l x H)	1285 x 1795 x 1920 mm
Contrôle	Manuel (vitesse réglable)
Mobilité	Chariot élévateur / Grue

EXTRACTEUR D'AIR - FV 100



Débit d'air (max)	1700 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50Hz 5 A
Longueur de gaine	16 mètres
Diamètre de sortie / reprise	Ø 200 mm ; Ø 200 mm
Poids	27 kg
Dimensions (L x l x H)	605 x 440 x 535 mm
Contrôle	Manuel
Consommation moyenne	1.15 kW/h

EXTRACTEUR D'AIR - FV 300 S2



Débit d'air (max)	5100 m ³ /h
Tension d'alimentation	230 V 50 Hz 11.4 A
Longueur de gaine	40 mètres
Diamètre de sortie / reprise	Ø 300 mm ; Ø 300 mm
Poids	95 kg
Dimensions (L x l x H)	631 x 822 x 1054 mm
Contrôle	Manuel
Consommation moyenne	1.25 kW/h

EXTRACTEUR D'AIR - FV 900 S2



Débit d'air (max)	19000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 16 A
Type de prise	CEE 32 A, 5 pôles
Longueur de gaine	40 mètres
Diamètre de sortie / reprise	Ø 450 mm ; Ø 600 mm
Poids	465 kg
Dimensions (L x l x H)	1552 x 1152 x 1965 mm
Contrôle	Manuel
Consommation moyenne	7.1 kW/h

EXTRACTEUR D'AIR - FV 1800



Débit d'air (max)	38000 m ³ /h
Tension d'alimentation	400 V 50 Hz 36 A
Type de prise	CEE 63 A, 5 pôles
Longueur de gaine	40 mètres
Diamètre de sortie / reprise	Ø 600 mm ; Ø 600 mm
Poids	1110 kg
Dimensions (L x l x H)	2208 x 2090 x 2005 mm
Contrôle	Manuel
Consommation moyenne	11.6 kW/h

Andrews Ventilation fournit une large gamme d'accessoires, tels que :



Rallonges électriques disponibles dans un large choix de longueurs et tailles, pourvues de prises correspondant à différentes tensions et intensités.



Gainex flexibles et rigides conçues pour un usage intensif, disponibles en différents diamètres et longueurs pour s'adapter à notre gamme d'extracteurs et ventilateurs.

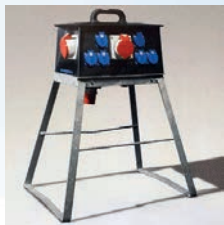


Collecteurs de poussières utilisés pour collecter les particules en suspension dans l'air lors de l'utilisation des extracteurs et ventilateurs dans des applications d'extraction de poussière.



Filtres sont fournis sur demande en cas de location longue durée, quand la pollution ou la concentration de poussière sont élevées, ou quand un système de filtration est nécessaire.

VENTILATION - ACCESSOIRES



Transformateurs et panneaux de distribution sont disponibles à la location dans un large choix de tailles, tensions et connexions.



Variateurs de fréquence peuvent être utilisés pour régler en continu la vitesse des ventilateurs. Cela permet de fournir le débit d'air exact pour chaque application et d'économiser de l'énergie.

Si vous avez besoin d'un système de filtration spécifique, nous pouvons réaliser une solution sur mesure pour répondre à vos exigences.

Chillers « HP »

Heat pumps ou pompes à chaleur : groupes froid conçus pour produire à la fois du refroidissement et du chauffage - eau glacée et eau chaude.

Chillers « LT » ou « VLT »

Low Temperature ou Very Low Temperature : groupes froid capables d'atteindre des températures de -5° et -12°C.

Condensation

La vapeur d'eau qui se liquéfie sous l'effet du refroidissement de l'air humide.

Humidité relative ou « HR »

Le rapport entre la quantité de vapeurs d'eau contenue dans l'air à la température qui règne et la quantité maximale de vapeurs d'eau que l'air peut contenir à cette température avant que la condensation se produise. L'humidité relative s'exprime en pourcentage.

Point de rosée

La température à laquelle la vapeur d'eau présente dans l'air se condense.

Taux de circulation

Nombre de renouvellements d'air d'un volume par l'heure.