

CONDAIR DC

Déshumidificateur vertical (En ambiance, gainable ou mobile) 73 à 940 L/j



Les déshumidificateurs de la gamme DC sont des unités spécialement conçues pour applications industrielles ou commerciales, où le taux d'humidité doit être contrôlé, ou pour éviter la condensation de la vapeur d'eau. Ces unités sont particulièrement indiquées pour installation en archives, salles de repassage, librairies, fromageries, salles souterraines, caves et sites industriels où on est en présence d'un niveau d'humidité élevé. Cette série se compose de 10 modèles qui couvrent une plage de capacité de 73 à 940 L/j.

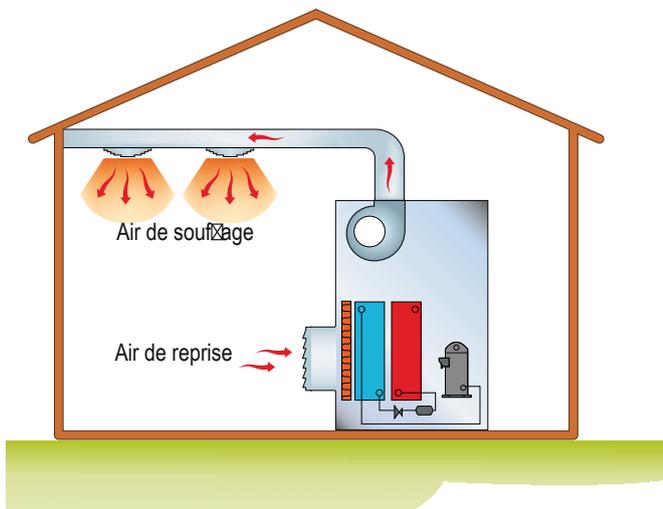
Les déshumidificateurs DC sont conçus pour faciliter l'entretien et le service, chaque composant est facilement accessible réduisant ainsi les coûts d'intervention.

Les unités sont équipées d'usine avec des électrovannes pour l'injection de gaz chaud, permettant ainsi le dégivrage de l'évaporateur en cas de travail en conditions rigoureuses.

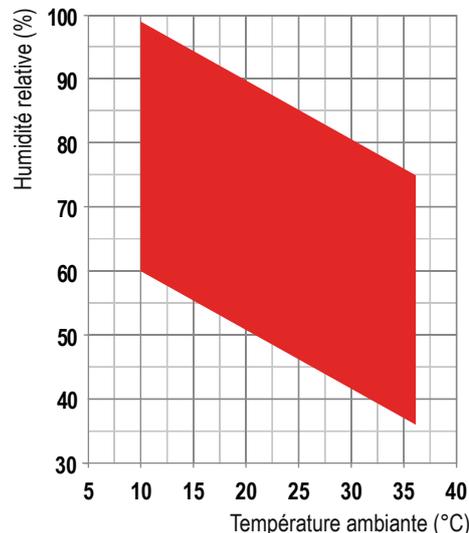
ACCESSOIRES

- FARC** Cadre de reprise avec filtre.
- HOEL** Batterie électrique (3/6/9/18 kW).
- HOWA** Batterie eau chaude.
- HYGR** Hygrostat mécanique à distance.
- INOX** Carrosserie en inox.
- INSE** Interface Série RS485.
- KAVG** Plots caoutchouc anti vibrations
- KIVM** Vanne trois voies.
- PCRL** Clavier déporté.
- RGDD** Sonde température-humidité électronique incorporée.
- TROL** Version mobile sur roulettes.
- V1CE** Ventilateurs EC à haute efficacité ≤ 300 Pa.

SCHEMA D'INSTALLATION



LIMITES DE FONCTIONNEMENT



Modèle Condair DC		75	100	150	200
Capacité à 30°C - 80% HR	l/j	73,0	95,2	157,1	194,3
Capacité à 30°C - 60% HR	l/j	56,6	76,5	111,0	145,3
Capacité à 27°C - 60% HR	l/j	49,4	68,5	99,7	127,8
Capacité à 20°C - 60% HR	l/j	34,5	50,2	66,6	90,6
Capacité à 10°C - 70% HR	l/j	26,6	33,7	43,9	60,7
Puissance Totale absorbée à 30°C - 80% HR	kW	1,10	1,72	1,98	2,64
Puissance maximum	kW	1,55	2,07	2,34	2,72
Courant maximum	A	5,7	9,0	11,4	14,5
Courant de démarrage	A	20,2	39,0	45,6	65,0
Résistances électriques (1 x 230V)	(option) kW	3,00	3,00	6,00	6,00
Batterie eau chaude ⁽²⁾	(option) kW	7,50	8,50	13,9	15,2
Débit d'air	m ³ /h	800	1000	1500	1800
Pression disponible	Pa	50-150	50-150	50-150	50-150
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A
Pression sonore ⁽¹⁾	dB(A)	52	54	60	62
Champ de travail température	°C	10-36	10-36	10-36	10-36
Champ de travail humidité	%	50-99	50-99	50-99	50-99
Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

Les performances correspondent aux conditions suivantes:

(1) Niveau de pression sonore mesuré à 1 m de l'appareil en champ libre, selon ISO 9614.

(2) Température ambiante 30°C, eau chaude 80/70°C

Modèle Condair DC		270	350	450	550	750	950
Capacité à 30°C - 80% HR	l/j	263,1	340,2	418,8	566,8	751,1	939,3
Capacité à 30°C - 60% HR	l/j	185,1	262,3	336,3	425,0	596,4	759,7
Capacité à 27°C - 60% HR	l/j	161,4	233,5	302,0	375,7	534,3	680,3
Capacité à 20°C - 60% HR	l/j	111,4	168,5	223,9	267,1	391,0	501,0
Capacité à 10°C - 70% HR	l/j	75,6	118,3	160,9	180,2	269,8	349,6
Puissance Totale absorbée à 30°C - 80% HR	kW	4,90	6,26	8,59	8,00	11,60	15,50
Puissance maximum	kW	7,50	7,99	9,85	10,30	15,60	20,10
Courant maximum	A	12,0	14,2	17,9	18,9	28,3	38,3
Courant de démarrage	A	53,6	66,9	103,9	97,9	121,3	178,3
Résistances électriques (3 x 400V)	(option) kW	9/18	9/18	9/18	9/18	9/18	9/18
Batterie eau chaude ⁽²⁾	(option) kW	22,8	24,0	24,0	42,0	49,0	56,0
Débit d'air	m ³ /h	3500	4200	4200	5500	7000	8500
Pression disponible	Pa	50-150	50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Réfrigérant		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Pression sonore ⁽¹⁾	dB(A)	63	64	64	66	66	66
Champ de travail température	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
Champ de travail humidité	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Alimentation	V/Ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50

Les performances correspondent aux conditions suivantes:

(1) Niveau de pression sonore mesuré à 1 m de l'appareil en champ libre, selon ISO 9614.

(2) Température ambiante 30°C, eau chaude 80/70°C

CHÂSSIS

Ils sont fabriqués en acier galvanisé de forte épaisseur, laqué, avec une couche de polyuréthane, cuit au four à 180°C, pour assurer la meilleure résistance contre les oxydants atmosphériques. Le cadre est autoportant avec des panneaux amovibles. La couleur des appareils correspond au RAL 9006 (gris).

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Le gaz frigorigène utilisé pour ces appareils est le R410A. Le circuit frigorifique est fabriqué en utilisant les composants de base propre au système international et conformément à ISO 97/23 concernant les procédés de soudures.

Le circuit frigorifique comprend: vanne de détente avec compensation de pression externe, vanne d'arrêt pour maintenance et régulation, dispositif de sécurité en pression (conformément à la réglementation PED). Toute unité est équipée de kit vanne d'injection pour dégivrage à gaz chaud.

COMPRESSEUR

Le compresseur est de type Scroll avec carter chauffant et protection de surchauffe intégré dans la ventilation du moteur. Il est monté sur plots antivibratoires en caoutchouc et fourni avec habillage pour réduire le bruit. Le carter chauffant, étant présent, il reste toujours actif lorsque le compresseur est à l'arrêt. On peut accéder aux composants par le panneau de visite en façade de l'appareil.

CONDENSEUR ET ÉVAPORATEUR

Le condenseur et l'évaporateur sont fabriqués en tubes de cuivre et en ailettes d'aluminium. Le diamètre des tubes de cuivre est de 3/8" et l'épaisseur des ailettes d'aluminium est de 0,1 mm. Les tubes sont dilatés mécaniquement après introduction dans les ailettes en aluminium pour augmenter le coefficient d'échange thermique. La géométrie des condenseurs permet un fonctionnement avec un faible débit d'air et donc une faible vitesse de rotation du ventilateur (niveau sonore bas). Tous les appareils ont un châssis en acier verni. Par ailleurs, chaque batterie à détente directe est pourvue d'une sonde de température utilisée en tant que sonde antigel automatique.

VENTILATEUR

Le ventilateur est en acier galvanisé. Il est équilibré statiquement et dynamiquement. Le moteur électrique à 3 vitesses est couplé directement au ventilateur et il est équipé d'une protection thermique intégrée contre les surchauffes. La classe de protection des moteurs est IP 54.

FILTRE À AIR

Il est fourni de série avec l'appareil. Il est composé d'un matériau à fibres synthétiques sans charge électrostatique. Il peut être enlevé pour être remplacé, efficacité G5, selon la norme EN 779:2002.

MICROPROCESSEURS

Tous les appareils ont de série une régulation par microprocesseurs. La régulation par microprocesseurs contrôle les fonctions suivantes: durée de fonctionnement du compresseur, cycles de dégivrage automatique, gestion des alarmes. Un affichage par diodes lumineuses LCD indique le mode opératoire de l'appareil: mise en activité et alarmes.

TABLEAU ÉLECTRIQUE

La conception du coffret électrique est faite conformément aux normes de compatibilité électromagnétique CEE 73/23 et 89/336. L'accessibilité à la carte est possible après avoir retiré le panneau avant de l'appareil et le positionnement sur OFF de l'interrupteur principal. Les composants suivants sont également installés en standard : interrupteur principal, interrupteurs magnétiques thermique (protection du ventilateur du compresseur), le circuit de commande des disjoncteurs est automatique, contacteurs de compresseur, contacteurs de ventilateur. Le bornier est fourni avec des contacts libres de tension pour la télécommande ON-OFF et l'alarme générale.

CONTRÔLE ET PROTECTION

Tous les appareils sont équipés des dispositifs de contrôle et de sécurité suivants: thermostat de dégivrage qui signale au microprocesseur le besoin d'un cycle de dégivrage et contrôle sa fin de cycle, coupure en haute pression à réarmement manuel, vanne de sécurité haute pression, protection thermique de surcharge du compresseur, protection thermique de surcharge du ventilateur.

TEST

Tous les appareils sont entièrement montés et câblés en usine, soigneusement portés au vide et séchés après les tests de fuite sous pression puis chargé au fréon R410A. Ils sont testés pour être entièrement opérationnels avant expédition. Ils sont entièrement conformes aux directives européennes et sont marqués individuellement au label CE et fournis avec la déclaration de conformité.

ACCESSOIRES

FARC - FILTRE AVEC CADRE POUR REPRISE EN GAINÉ

Complet de filtre à haute efficacité G5, selon la norme EN 779:2002 amovible par le côté et châssis pour connexion en gainé.

HOEL - BATTERIE ÉLECTRIQUE

Résistances à ailettes en aluminium capables de maximiser l'échange de chaleur, grâce à la grande surface des ailettes, pour transmettre 85% de la chaleur par convection rapidement et uniformément.

HOWA - BATTERIE EAU CHAUDE

La batterie est faite de tubes en cuivre et ailettes en aluminium. Les tubes de cuivre ont un diamètre de 3/8 "et l'épaisseur des ailettes en aluminium est de 0,1 mm. Les tubes sont mécaniquement élargis dans les ailettes en aluminium pour augmenter le facteur d'échange de la chaleur.

HYGR - HYGROSTAT MÉCANIQUE À DISTANCE

Pour être monté sur un mur, il est fourni avec un bouton de commande et fonctionne sur une plage de 30% à 100% avec une précision de +/- 3%.

INOX - CHÂSSIS EN ACIER INOX

Utilisé pour assurer une majeure résistance aux agents atmosphériques et le fonctionnement en milieu agressif. Le châssis est en tôle d'acier inoxydable AISI 304, autoportante avec panneaux amovibles pour faciliter l'inspection et la maintenance des composants internes. Toutes vis et rivets sont en acier inoxydable.

INSE - INTERFACE SERIAL CARD RS485

Cette carte d'interface permet au contrôleur de communiquer avec d'autres appareils utilisant un protocole MODBUS

KAVG - PIEDS CAOUTCHOUC ANTI VIBRATIONS

À interposer entre l'unité et le sol pour éviter la transmission de vibration (et le bruit) aux structures du bâtiment.

KIVM - VANNE 3 VOIES MODULANTE

Il est utilisé pour contrôler le débit d'eau dans la bobine. La vanne est commandée directement par le microprocesseur de l'unité.

PCRL - CLAVIER DÉPORTÉ

Permet le contrôle à distance de tous les paramètres de l'unité.

RGDD - SONDE TEMPÉRATURE AMBIANTE

Sonde électrique de température / humidité pour montage externe au mur; à installer dans l'environnement.

TROL - ROUES PIVOTANTES

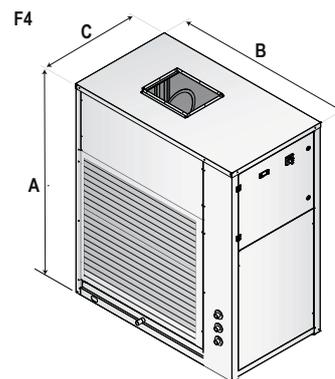
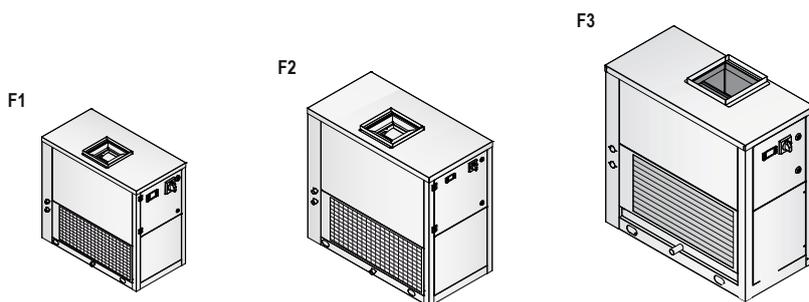
Pour faciliter le déplacement du déshumidificateur sur chantier ou autre site d'installation.

V1CE - VENTILATEURS EC À HAUTE EFFICACITÉ

Le ventilateur d'alimentation est du type centrifuge haute performance, double entrée lames incurvées vers l'avant, directement couplé au moteur électrique. La roue

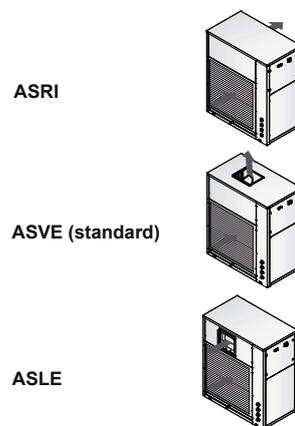
du ventilateur et le rouleau sont fabriqués à partir toles galvanisé à chaud épaisse, peints avec des poudres de polyuréthane, en veillant à appliquer la meilleure résistance contre les ambiances agressives. Le moteur électrique est alimenté en courant continu à haute efficacité de type sans balai à rotor externe, afin de garantir un refroidissement idéal des enroulements et l'absence de perte de puissance due aux poulies et courroie de transmission. Le

ventilateur est équilibré statiquement et dynamiquement selon la classe 6,3 selon la norme ISO 1940. Le moteur électrique a un commutateur électronique séparé (conducteur) et une modulation de la vitesse avec signal 0-10, PFC intégré. la protection est fait selon la norme IP54 degré de protection, et de série avec une carte d'interface selon protocole Modbus RTU.



Mod.	Chassis	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
75	F1	800	800	400	80
100	F1	800	800	400	85
150	F2	1000	1060	550	108
200	F2	1000	1060	550	115
270	F3	1378	1154	704	207
350	F3	1378	1154	704	211
450	F3	1378	1154	704	215
550	F4	1750	1504	854	415
750	F4	1750	1504	854	423
950	F4	1750	1504	854	430

CONFIGURATIONS



Modèle DC		75 à 200	270 à 950
Ventilateurs AC ≤ 150 Pa		●	●
Bride de soufflage		●	●
Dégivrage par gaz chaud		●	●
Batterie électrique (3/6/9/18 kW)	HOEL	○	○
Batterie eau chaude	HOWA	○	○
Vanne trois voies	KVM	○	○
Plots caoutchouc anti vibrations	KAVG	○	○
Hygrostat mécanique à distance	HYGR	○	○
Version mobile sur roulettes	TROL	○	○
Carrosserie en inox	INOX	○	○
Cadre de reprise avec filtre	FARC	○	○
Sonde de température et d'humidité électronique	RGDD	○	○
Clavier déporté	PCRL	○	○
Ventilateurs EC à haute efficacité ≤ 300 Pa	V1CE	○	○
Interface Série RS485	INSE	○	○

● Standard, ○ Optional, – Non disponible.