



UV 190 U



Série UV...

Puissance frigorifique de 5 à 105 kW

La gamme d'armoires de précision à eau glacée, **série UV**, est particulièrement indiquée pour l'emploi dans des centrales technologiques, des centres d'élaboration données, dans le secteur de la téléphonie et dans les milieux où l'on exige de maintenir les conditions thermo-hygrométriques constantes pendant toute l'année, de façon à garantir le bon fonctionnement des équipements installés dans ces milieux.

Grâce à la technologie avec laquelle ces unités ont été conçues, les armoires peuvent contrôler avec précision élevée la température de l'air ambiante et, quand demandé, le niveau d'humidité, en adaptant la puissance aux exigences de la salle, le tout géré automatiquement par le microprocesseur à bord de l'unité.

La technologie élevée utilisée pendant le projet, avec l'emploi des meilleurs composants sur le marché, permettent à ces unités d'être particulièrement fiables et pourtant en mesure de fonctionner pour des longues périodes sans interruptions.

Les unités sont faciles à installer aussi dans des places étroites et sont facilement accessibles face avant pour l'entretien ordinaire et extraordinaire.

Elles sont entièrement assemblées et testées à l'usine.

Les machines sont disponibles dans des différentes versions par rapport au soufflage et à la reprise de l'air:

U reprise frontale et soufflage par le haut

V reprise par le bas et soufflage par le haut

B reprise par le derrière et soufflage par le haut

D reprise par le haut et soufflage par le bas

Limites de fonctionnement: air ambiante entre 20 et 37°C.

Composants principaux:

Structure réalisée par châssis et parties internes en profilés d'acier galvanisé et fixé par des rivets et des supports, qui rendent la structure robuste et même indiquée pour des conditions de transport et mouvement extrêmes. Les panneaux, fixés à la structure par des connexions à ouverture rapide, sont réalisés en acier légèrement vernis avec poudres époxy (RAL 9003 – panneau tableau électrique RAL 5023) et sont revêtus à l'intérieur par du matériel insonorisant en réduisant le niveau sonore de l'unité et en permettant une bonne étanchéité. L'accès aux composants principaux et le fonctionnement aussi avec les panneaux ouverts permettent des réglages bien plus précis et des temps d'interventions plus rapides pendant les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire.

Ventilateurs centrifuges avec roue en aluminium à bas nombre de tours statiquement et dynamiquement balancée, moteur directement accouplé à rotor extérieur et équipés de protection thermique interne au bobinage du moteur électrique. Les ventilateurs sont fixés sur des supports réduisant la transmission des vibrations à la structure. Ils sont pourvus d'alarme débit d'air qui, par un pressostat, arrêtent l'unité en cas de mal fonctionnement du ventilateur. A la demande, sont disponibles des ventilateurs électroniques (option ETF) qui permettent d'adapter le débit d'air à la pression demandée par l'installation.

Batterie à eau glacée, réalisée avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, qui est caractérisée par une large surface d'échange et une basse vitesse de passage de l'air, de façon à garantir un échange thermique élevé et réduire les pertes de charge sur le coté de l'air.

Bac à condensât en aluminium, résistant à la corrosion, placé au dessous de la batterie et équipé d'un tube flexible pour l'écoulement du condensât.

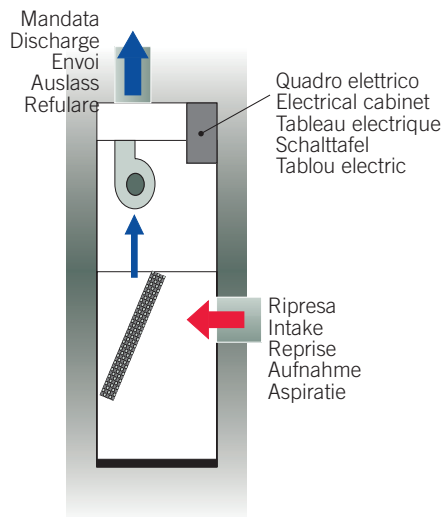
Filtres de l'air régénérables avec degré d'efficacité F4, du type plissé; ils sont réalisés en fibre synthétique et sont contenus dans un châssis en métal.

Circuit frigorifique complet de: vanne à 3 voies avec contrôle modulant et sonde de température.

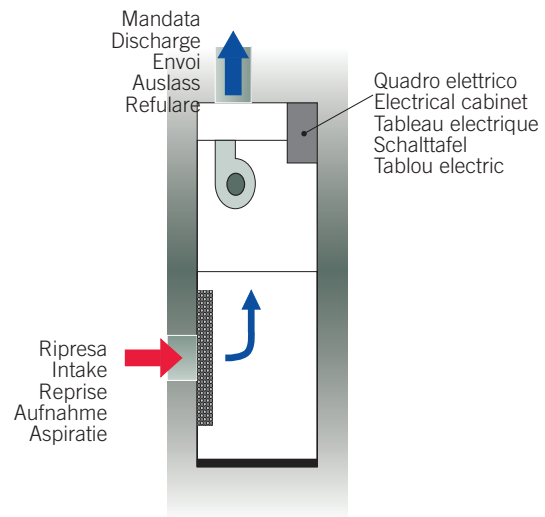
Tableau électrique conforme aux normes CE, protégé par un panneau, séparé du soufflage de l'air; il est complet de sectionneur général, interrupteurs automatiques, télé rupteurs, discontacteurs, circuits auxiliaires à basse tension et bornier pour renvoi alarme à distance.

Microprocesseur électronique de gestion de l'unité, installé sur le panneau intérieur de sécurité du tableau électrique, complet de compteur fonctionnement.

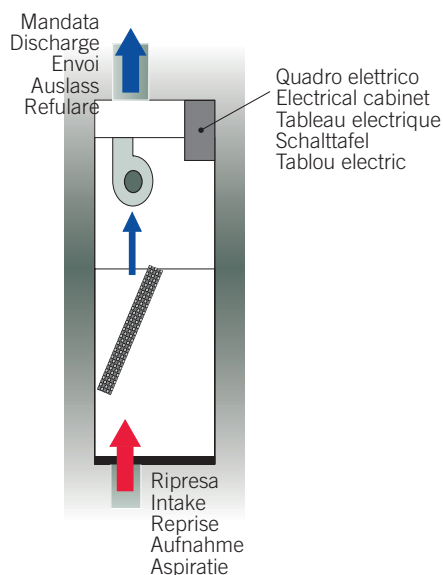
- U** ripresa dal fronte e mandata verso l'alto
- U** frontal air intake, upwards air discharge
- U** reprise frontale et envoi en haut
- U** vorne Luftaufnahme, Luftauslass nach oben
- U** aspiratie prin partea frontala si refulare prin partea superioara



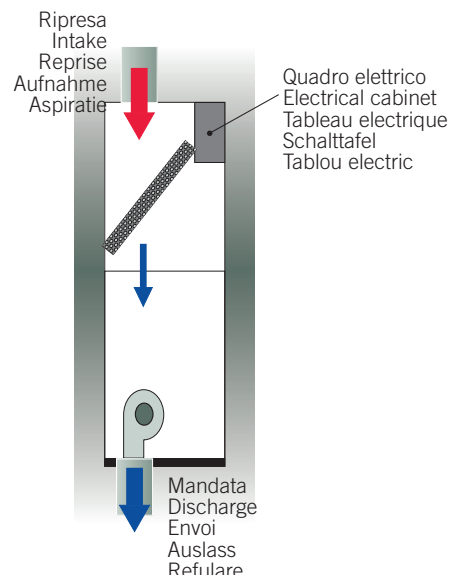
- B** ripresa da dietro e mandata verso l'alto
- B** back air intake, upwards air discharge
- B** reprise de derrière et envoi en haut
- B** Luftaufnahme von hinten, Luftauslass nach oben
- B** aspiratie prin partea posteriora si refulare prin partea superioara



- V** ripresa dal basso e mandata verso l'alto
- V** down air intake, upwards air discharge
- V** reprise du bas et envoi en haut
- V** Luftaufnahme von unten, Luftauslass nach oben
- V** aspiratie prin partea inferioara si refulare prin partea superioara



- D** ripresa dall'alto e mandata verso il basso
- D** up air intake, downwards air discharge
- D** reprise du haut et envoi en bas
- D** Luftaufnahme von oben, Luftauslass nach unten
- D** aspiratie prin partea superioara si refulare prin partea inferioara



Accessoires

AA	Alarme détection eau: sonde placée sur les unités à soufflage inversé, sensible à la présence d'eau, déjà câblée.	IG	Carte horloge: Fiche électronique pour programmer la rotation horaire entre deux unités après un temps pré-établi.
AE	Alimentation électrique différente du standard: en particulier, 230 V triphasé, 460 V triphasé. Fréquences 50/60 Hz.	IH	Interface série RS 485: fiche électronique à brancher au microprocesseur pour permettre la connexion des unités à système de supervision Carel. L'unité est pourtant complètement contrôlable à distance. Pour la connexion à d'autres systèmes de supervision, le protocole des paramètres contrôlés est à disposition du client.
AF	Alarme filtres encrassés: pressostat différentiel sensible à l'encrassement des filtres, activant un signal d'alarme sur le microprocesseur. Il indique que les filtres doivent être nettoyés ou remplacés.	IM	Emballage en bois marin: caisse en bois marin fumigé et sac de protection avec sels hygroscopiques, idéale pour les transports par mer.
AL	Alarme fumée: sonde sensible à la présence de fumée à l'intérieur de l'unité, activant un signal d'alarme et arrêtant les ventilateurs.	IP	Interrupteurs magnétothermiques pour auxiliaires: si demandés, ils sont installés au lieu des fusibles, à protection des circuits auxiliaires.
AM	Pièges à sons sur le soufflage: réalisés en tôle d'acier galvanisé, contenant du matériel insonorisant. Ils sont placés à l'intérieur des unités (pour les versions U,B,V – taille M), dans le plenum (pour les versions U,B,V – taille L) et dans le socle (version D).	IT	Interrupteurs magnétothermiques pour auxiliaires, H et RE: si demandés, ils sont installés au lieu des fusibles, à protection des circuits auxiliaires, de l'humidificateur et des résistances électriques.
AR	Pièges à sons sur la reprise: réalisés en tôle d'acier galvanisé, contenant du matériel insonorisant. Ils sont placés à l'intérieur des unités (pour les versions B et D – seulement pour la taille M), dans le plenum (pour la version D) et dans le socle (version V). Cette option n'est pas disponible pour la version U.	KC	Kit remplacement filtres (F4) pour remplacer les filtres installés au bord de l'unité.
B	Socle réglable en hauteur de 150mm min à 550mm max, pour installation sur faux planchers. Il est fourni complet de pieds réglables.	MF	Moniteur de phase: dispositif électronique qui contrôle la séquence correcte et/ou l'éventuelle absence d'une des trois phases, en arrêtant l'unité à l'occurrence.
BC	Batterie eau chaude à 1 rang: placée après la batterie de refroidissement, pour effectuer le re-chauffage et/ou le chauffage de l'air traité. Pourvue de contrôle et d'une vanne de mélange à trois voies, elle est gérée par le microprocesseur à bord de l'unité.	MP	Microprocesseur majoré: par rapport au microprocesseur standard, il permet la lecture du display en langues différentes, une description plus détaillée des paramètres, la possibilité de gérer en réseau jusqu'à 8 unités, de gérer des protocoles de communication différents du standard, un meilleur accès au programme, la gestion de la vanne thermostatique électronique et de l'humidificateur, la gestion de vanne du type modulant.
BN	Socle avec déflecteur: il est équipé d'un déflecteur, qui facilite le passage de l'air, en réduisant les pertes de charge, avec soufflage horizontal. Réglable en hauteur de 380mm min à 550mm max (Seulement pour version D).	PB	Pompe à condensât: pompe pour l'extraction de l'eau de condensation produite par l'unité, elle est installée sur l'unité (non disponible pour la taille L1).
BS	Socle avec registre ON/OFF motorisé: il est équipé d'un registre motorisé du type ON/OFF. Ce dispositif ne permet pas le retour de l'air à l'intérieur de l'unité quand elle ne marche pas ou il y en a d'autres fonctionnant en proximité. Option disponible seulement pour la version D; pour les autres versions, s'agissant d'une exécution spéciale, il faut contacter notre Service Commercial.	PL	Plenum de soufflage avec grille frontale à double file d'ailettes orientables pour une meilleure distribution de l'air (pour les versions U,V,B).
DH	Système de contrôle déshumidification: sonde humidité qui mesure et contrôle l'humidité dans la salle, en absence d'humidificateur.	PQ	Microprocesseur à distance: terminal extérieur permettant la visualisation des paramètres de température et humidité relevés par les sondes, des entrées digitales d'alarmes, des sorties et permettant l'ON/OFF à distance de l'unité, le changement et la programmation des paramètres, le signal sonore et la visualisation des alarmes présents. Il faut sélectionner aussi l'option MP.
ETF	Ventilateurs tangentiels électroniques (pour tailles de M1 à M6): équipés d'un moteur à commutation électronique, les ventilateurs tangentiels sont garantis d'une remarquable fiabilité, d'absorptions électriques réduites, de prestations excellentes (débit d'air élevé avec bas niveau sonore), de grande flexibilité dans les diverses applications. Ils sont pourvus d'inverter incorporé pour le réglage de vitesse.	PR	Prise air neuf: prise air neuf avec filtre, positionnée sur un coté (standard à gauche) pour la rénovation de l'air traité, avec connexion circulaire.
ETF 1M	Ventilateurs tangentiels électroniques (pour tailles de M5 à M6 – non disponible pour mod. ED.D – taille M3): ils permettent d'atteindre de pressions disponibles plus élevées que l'option ETF.	RE	Résistances électriques: réalisées en aluminium et installées après la batterie de refroidissement, pour le re-chauffage et/ou le chauffage de l'air traité. La puissance thermique est partagée sur trois étages pour diminuer le courant absorbé. Elles sont gérées par le microprocesseur à bord de l'unité.
F5-F6-F7a	Différents degrés de filtration de l'air: filtres plats d'efficacité F5,F6,F7 fournis en alternative aux filtres standard F4 (épaisseur 50 ou 100mm selon de l'unité).	RV	Peinture du châssis en couleur RAL personnalisée
F7b-F9	Différents degrés de filtration de l'air (épaisseur 300 mm): filtres à poches d'efficacité F7,F9 en plus des filtres standard (non disponible sur la taille L1).	SL	Sectionneur général cadénassable
FP	Plenum pour extraction filtres au cas où la reprise serait gainée (seulement pour version D).	SM	Servomoteur pour la gestion de vannes (eau glacée et chaude) du type modulant 0-10 V.
H	Humidificateur: du type à électrodes immergés, pour la production modulante de la vapeur. Il est constitué par un cylindre vapeur, par un distributeur de la vapeur produite, de vannes entrée et sortie de l'eau et par une sonde de niveau max. Le microprocesseur installé sur l'unité signale quand il faut remplacer le cylindre vapeur.	ST	Registre de modulation de l'air traité, réglable manuellement.
IE	Emballage cage en bois fumigé: disponible pour les transports critiques pour assurer la max protection à l'unité.	SV	Registre de surpression pour unités gainées, pour éviter le retour de l'air sur les unités qui ne marchent pas, quand il y en a plusieurs installées dans la même salle. Disponible pour les versions U,V,B ; pour la version D, s'agissant d'une exécution spéciale, il faut contacter notre Service Commercial.
		1M+5M	Différents niveaux de pression majorée aux ventilateurs

UV... Caractéristiques techniques

MODELE	UV..U/V/B		60	80	120	170	190	240	280	320	380	470	550	640	740	800	870	1000	
(Taille)			L 1	L 1	L 2	L 3	M 1	M 1	M 1	M 2	M 2	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 6	
Puissance frigorifique 1)																			
Totale	27°C-45%	kW	7,4	7,7	16,0	21,2	22,4	29,8	34,8	38,1	45,9	58,1	67,8	79,9	92,0	99,4	109,7	130,3	
Sensible	27°C-45%	kW	5,5	5,5	11,8	15,5	17,0	22,0	25,2	28,1	33,3	42,5	48,9	59,5	67,3	74,5	82,6	96,3	
Débit d'eau	27°C-45%	l/s	0,35	0,37	0,76	1,01	1,07	1,42	1,66	1,82	2,19	2,78	3,24	3,82	4,40	4,75	5,24	6,23	
Débit d'eau	27°C-45%	m ³ /h	1,3	1,3	2,8	3,6	3,9	5,1	6,0	6,6	7,9	10,0	11,7	13,7	15,8	17,1	18,9	22,4	
Totale	24°C-45%	kW	5,5	5,7	11,9	15,7	16,1	22,1	25,7	28,4	34,0	42,9	50,3	59,4	68,1	73,8	81,6	96,4	
Sensible	24°C-45%	kW	4,7	4,8	10,2	13,3	14,5	19,1	21,7	24,5	28,7	36,6	42,2	51,8	58,1	64,8	72,1	83,2	
Débit d'eau	24°C-45%	l/s	0,26	0,27	0,57	0,75	0,77	1,06	1,23	1,36	1,62	2,05	2,40	2,84	3,25	3,53	3,90	4,61	
Débit d'eau	24°C-45%	m ³ /h	0,9	1,0	2,0	2,7	2,8	3,8	4,4	4,9	5,8	7,4	8,7	10,2	11,7	12,7	14,0	16,6	
Totale	22°C-45%	kW	4,3	4,5	9,4	12,4	13,0	17,7	20,3	22,7	26,9	34,0	39,9	47,6	54,0	59,1	65,5	76,6	
Sensible	22°C-45%	kW	4,2	4,2	9,0	11,8	12,8	16,9	19,1	21,7	25,3	32,3	37,3	45,8	51,2	57,2	63,5	73,3	
Débit d'eau	22°C-45%	l/s	0,21	0,22	0,45	0,59	0,62	0,85	0,97	1,08	1,29	1,62	1,91	2,27	2,58	2,82	3,13	3,66	
Débit d'eau	22°C-45%	m ³ /h	0,7	0,8	1,6	2,1	2,2	3,0	3,5	3,9	4,6	5,8	6,9	8,2	9,3	10,2	11,3	13,2	
Perte de charge (batterie + vanne)	24°C-45%	kPa	36	42	37	28	36	40	32	41	33	29	43	41	30	32	38	31	
Puissance frigorifique 2)																			
Totale	27°C-45%	kW	5,5	5,7	12,0	16,0	16,2	22,4	26,1	28,7	34,5	43,6	51,0	60,1	69,0	74,7	82,5	97,7	
Sensible	27°C-45%	kW	4,8	4,8	10,3	13,4	14,5	19,1	21,7	24,5	28,8	36,7	42,2	52,0	58,2	65,1	72,3	83,4	
Débit d'eau	27°C-45%	l/s	0,26	0,27	0,57	0,76	0,77	1,07	1,25	1,37	1,65	2,08	2,44	2,87	3,30	3,57	3,94	4,67	
Débit d'eau	27°C-45%	m ³ /h	0,9	1,0	2,1	2,8	2,8	3,9	4,5	4,9	5,9	7,5	8,8	10,3	11,9	12,8	14,2	16,8	
Totale	24°C-45%	kW	3,9	4,0	8,4	11,1	11,8	15,8	18,1	20,4	24,0	30,4	35,6	42,8	48,3	53,3	59,2	68,5	
Sensible	24°C-45%	kW	3,9	3,9	8,4	11,1	11,8	15,8	17,9	20,2	23,7	30,1	34,9	42,8	47,7	53,3	59,2	68,5	
Débit d'eau	24°C-45%	l/s	0,19	0,19	0,40	0,53	0,56	0,75	0,86	0,97	1,15	1,45	1,70	2,04	2,31	2,55	2,83	3,27	
Débit d'eau	24°C-45%	m ³ /h	0,7	0,7	1,4	1,9	2,0	2,7	3,1	3,5	4,1	5,2	6,1	7,4	8,3	9,2	10,2	11,8	
Totale	22°C-45%	kW	3,1	3,2	6,8	8,9	9,4	12,8	14,6	16,4	19,3	24,5	28,7	34,5	38,9	42,8	47,5	55,3	
Sensible	22°C-45%	kW	3,1	3,2	6,8	8,9	9,4	12,8	14,6	16,4	19,3	24,5	28,7	34,5	38,9	42,8	47,5	55,3	
Débit d'eau	22°C-45%	l/s	0,15	0,15	0,33	0,43	0,45	0,61	0,70	0,78	0,92	1,17	1,37	1,65	1,86	2,04	2,27	2,64	
Débit d'eau	22°C-45%	m ³ /h	0,5	0,6	1,2	1,5	1,6	2,2	2,5	2,8	3,3	4,2	4,9	5,9	6,7	7,4	8,2	9,5	
Perte de charge (batterie + vanne)	24°C-45%	kPa	18	21	19	14	16	21	16	21	17	15	23	21	16	17	20	16	
Ventilateurs centrifuges 6)																			
Quantité		n	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	
Puissance moteur standard		kW	0,45	0,45	0,45	0,90	0,90	1,25	1,25	2,24	2,24	2,20	2,24	6,60	6,60	8,80	10,70	10,70	
Débit d'air standard		l/s	333	333	778	972	1.694	1.556	1.500	2.083	2.083	2.778	3.000	4.583	4.375	5.972	6.944	6.667	
Débit d'air standard		m ³ /h	1.200	1.200	2.800	3.500	6.100	5.600	5.400	7.500	7.500	10.000	10.800	16.500	15.750	21.500	25.000	24.000	
Courant absorbé standard		A	2,7	2,7	2,7	5,5	5,4	7,6	7,6	13,6	13,6	13,2	13,6	13,5	13,5	18	21,6	21,6	
Pression disponible standard 3)		Pa	106	99	14	138	48	90	93	100	89	56	80	91	101	91	102	135	
Pression majorée 1M		Pa	186	249	36	138	69	178	187	175	163	151	128	175	198	254	287	300	
Pression majorée 2M		Pa	256	265	124	138	140	231	237	226	214	242	257	217	235	282	335	343	
Pression majorée 3M		Pa	299	292	177	151	201	384	389	239	227	274	317	272	304	400	—	—	
Pression majorée 4M		Pa	517	317	241	274	358	460	460	270	258	326	467	431	440	430	—	—	
Pression majorée 5M		Pa	517	362	330	418	446	—	—	401	390	448	—	—	—	—	—	—	
Ventilateurs tangentiels électroniques version U,V,B - opt. ETF																			
Quantité ETF		n	---	---	---	---	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	
Puissance moteur standard		kW	---	---	---	---	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	5,4	5,4	5,4	8,1	8,1	8,1	8,1	
Débit d'air standard		l/s	---	---	---	---	1.694	1.556	1.500	2.083	2.083	2.778	3.000	4.583	4.375	5.972	6.944	6.667	
Débit d'air standard		m ³ /h	---	---	---	---	6.100	5.600	5.400	7.500	7.500	10.000	10.800	16.500	15.750	21.500	25.000	24.000	
Courant absorbé nominal standard		A	---	---	---	---	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	8,6	8,6	8,6	12,9	12,9	12,9	12,9	
Pression disponible standard 3)		Pa	---	---	---	---	80-666	80-707	80-712	80-498	80-475	80-710	80-701	80-389	80-414	80-548	80-325	80-335	
Quantité ETF 1M		n	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3	3	4	4	4	
Puissance moteur standard		W	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8,1	8,1	10,8	10,8	10,8	
Débit d'air standard		l/s	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4.583	4.375	5.972	6.944	6.667	
Débit d'air standard		m ³ /h	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	16.500	15.750	21.500	25.000	24.000	
Courant absorbé nominal standard		A	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	12,9	12,9	17,2	17,2	17,2	
Pression majorée 1M		Pa	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3-647	80-654	80-648	80-512	80-515	
Réduction de pression disponible																			
Avec air filtres F5 (50)		Pa	36	36	70	51	57	51	49	53	53	64	58	78	73	81	98	93	
Avec air filtres F5 (100)		Pa	---	---	---	---	13	12	11	12	12	14	13	16	17	19	18		
Avec air filtres F6 (50)		Pa	96	96	195	140	157	140	134	146	146	177	160	217	204	227	277	262	
Avec air filtres F6 (100)		Pa	---	---	---	---	80	71	68	74	74	89	81	109	102	114	138	131	
Avec air filtres F7a (50)		Pa	165	165	---	242	271	242	230	251	251	305	275	375	352	392	---	---	
Avec air filtres F7a (100)		Pa	---	---	---	---	154	138	131	143	143	174	157	213	200	223	272	258	
Avec air filtres F7b		Pa	---	---	---	98	297	260	246	---	---	189	93	247	230	254	320	301	
Avec air filtres F9		Pa	---	---	---	114	344	392	285	---	---	219	108	286	266	294	---	---	
Pièges à sons sur le soufflage		Pa	10	17	28	18	73	61	56	105	36	30	33	52	58	80	75		
Pièges à sons sur le reprise (V)		Pa	20	35	48	28	45	38	35	40	40	49	26	37	35	42	56	51	
Pièges à sons sur le reprise (B)		Pa	10	10	18	10	13	10	10	12	12	14	22	20	23	30	39		
Humidificateur																			
Product. Vapeur max		kg/h	3	3	3	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Puissance abs. Max		kW	2,25	2,25	2,25	2,25	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Courant absorbé max		A	10	10	10	10	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	
Conductibilité spécifique à 20°C (min/max)		µS/cm									300 / 1250								
Dureté totale (min/max)		mg/l CaCo3									100 / 400								
Batterie électrique																			
Puissance		kW	3	3	3	6	9	9	9	9	9	13,5	18	18	18	18	18	18	
Étages		n	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Courant absorbé		A	7,5	7,5	7,5	11,25	15	15	15	15	15								

UV... Caractéristiques techniques

MODELE (Taille)	UV..D	60 L1	80 L1	120 L2	170 L3	190 M1	240 M1	280 M1	320 M2	380 M2	470 M3	550 M4	640 M5	740 M5	800 M6	870 M6	1000 M6	
Puissance frigorifique 1)																		
Totale	27°C-45%	kW	7,3	10,1	14,2	21,5	22,4	29,8	34,8	38,1	45,9	58,1	67,8	79,9	92,0	99,4	109,7	130,3
Sensible	27°C-45%	kW	5,4	7,3	10,2	15,3	17,0	22,0	25,2	28,1	33,3	42,5	48,9	59,5	67,3	74,5	82,6	96,3
Débit d'eau	27°C-45%	l/s	0,35	0,48	0,68	1,03	1,07	1,42	1,66	1,82	2,19	2,78	3,24	3,82	4,40	4,75	5,24	6,23
Débit d'air	27°C-45%	m³/h	1,3	1,7	2,4	3,7	3,9	5,1	6,0	6,6	7,9	10,0	11,7	13,7	15,8	17,1	18,9	22,4
Totale	24°C-45%	kW	5,4	7,5	10,5	16,0	16,1	22,1	25,7	28,4	34,0	42,9	50,3	59,4	68,1	73,8	81,6	96,4
Sensible	24°C-45%	kW	4,7	6,3	8,8	13,2	14,5	19,1	21,7	24,5	28,7	36,6	42,2	51,8	58,1	64,8	72,1	83,2
Débit d'eau	24°C-45%	l/s	0,26	0,36	0,50	0,76	0,77	1,06	1,23	1,36	1,62	2,05	2,40	2,84	3,25	3,53	3,90	4,61
Débit d'air	24°C-45%	m³/h	0,9	1,3	1,8	2,8	2,8	3,8	4,4	4,9	5,8	7,4	8,7	10,2	11,7	12,7	14,0	16,6
Totale	22°C-45%	kW	4,3	5,9	8,3	12,7	13,0	17,7	20,3	22,7	26,9	34,0	39,9	47,6	54,0	59,1	65,5	76,6
Sensible	22°C-45%	kW	4,1	5,6	7,7	11,7	12,8	16,9	19,1	21,7	25,3	32,3	37,3	45,8	51,2	57,2	63,5	73,3
Débit d'eau	22°C-45%	l/s	0,21	0,28	0,40	0,61	0,62	0,85	0,97	1,08	1,29	1,62	1,91	2,27	2,58	2,82	3,13	3,66
Débit d'air	22°C-45%	m³/h	0,7	1,0	1,4	2,2	2,2	3,0	3,5	3,9	4,6	5,8	6,9	8,2	9,3	10,2	11,3	13,2
Perte de charge (batterie + vanne)	24°C-45%	kPa	2,3	3,5	3,7	3,4	3,6	4,0	3,2	4,1	3,3	2,9	4,3	4,1	3,0	3,2	3,8	3,1
Puissance frigorifique 2)																		
Totale	27°C-50%	kW	5,5	7,6	10,7	16,3	16,2	22,4	26,1	28,7	34,5	43,6	51,0	60,1	69,0	74,7	82,5	98
Sensible	27°C-50%	kW	4,7	6,3	8,8	13,2	14,5	19,1	21,7	24,5	28,8	36,7	42,2	52,0	58,2	65,1	72,3	83,4
Débit d'eau	27°C-50%	l/s	0,26	0,36	0,51	0,78	0,77	1,07	1,25	1,37	1,65	2,08	2,44	2,87	3,30	3,57	3,94	4,67
Débit d'air	27°C-50%	m³/h	0,9	1,3	1,8	2,8	2,8	3,9	4,5	4,9	5,9	7,5	8,8	10,3	11,9	12,8	14,2	16,8
Totale	24°C-50%	kW	3,8	5,3	7,4	11,2	11,8	15,8	18,1	20,4	24,0	30,4	35,6	42,8	48,3	53,3	59,2	68,5
Sensible	24°C-50%	kW	3,8	5,2	7,2	10,9	11,8	15,8	17,9	20,2	23,7	30,1	34,9	42,8	47,7	53,3	59,2	68,5
Débit d'eau	24°C-50%	l/s	0,18	0,25	0,35	0,54	0,56	0,75	0,86	0,97	1,15	1,45	1,70	2,04	2,31	2,55	2,83	3,27
Débit d'air	24°C-50%	m³/h	0,7	0,9	1,3	1,9	2,0	2,7	3,1	3,5	4,1	5,2	6,1	7,4	8,3	9,2	10,2	11,8
Totale	22°C-50%	kW	3,1	4,2	5,9	9,0	9,4	12,8	14,6	16,4	19,3	24,5	28,7	34,5	38,9	42,8	47,5	55,3
Sensible	22°C-50%	kW	3,1	4,2	5,9	9,0	9,4	12,8	14,6	16,4	19,3	24,5	28,7	34,5	38,9	42,8	47,5	55,3
Débit d'eau	22°C-50%	l/s	0,15	0,20	0,28	0,43	0,45	0,61	0,70	0,78	0,92	1,17	1,37	1,65	1,86	2,04	2,27	2,64
Débit d'air	22°C-50%	m³/h	0,5	0,7	1,0	1,5	1,6	2,2	2,5	2,8	3,3	4,2	4,9	5,9	6,7	7,4	8,2	9,5
Perte de charge (batterie + vanne)	24°C-50%	kPa	1,2	1,8	1,9	1,8	1,6	2,1	1,6	2,1	1,7	1,5	2,3	2,1	1,6	1,7	2,0	1,6
Ventilateurs centrifuges 6)																		
Quantité	n	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	
Puissance moteur standard	kW	0,45	0,45	0,45	0,90	1,50	1,50	1,50	2,20	2,20	2,20	2,24	6,60	6,60	8,80	10,70	10,70	
Débit d'air standard	l/s	389	444	625	889	1.694	1.556	1.500	2.083	2.083	2.778	3.000	4.583	4.375	5.972	6.944	6.667	
Débit d'air standard	m³/h	1.400	1.600	2.250	3.200	6.100	5.600	5.400	7.500	7.500	10.000	10.800	16.500	15.750	21.500	25.000	24.000	
Courant absorbé standard	A	2,7	2,7	2,7	5,5	9,2	9,2	9,2	13,8	13,8	13,2	13,6	13,5	13,5	18	21,6	21,6	
Pression disponible standard 3)	Pa	60	21	81	181	14	67	81	26	14	8	86	27	41	27	23	61	
Pression majorée 1M	Pa	120	80	106	181	75	120	131	39	27	103	134	111	138	190	208	225	
Pression majorée 2M	Pa	168	175	226	181	232	273	283	70	59	194	263	152	175	219	256	268	
Pression majorée 3M	Pa	237	179	265	217	321	348	354	202	190	226	324	207	244	336	-	-	
Pression majorée 4M	Pa	480	220	361	327	-	-	-	-	-	278	473	366	380	367	-	-	
Pression majorée 5M	Pa	480	280	411	438	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	-	
Ventilateurs tangentiels électroniques version D - opt. ETF																		
Quantité ETF	n	---	---	---	---	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	
Puissance moteur standard	kW	---	---	---	---	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	5,4	5,4	5,4	5,4	8,1	8,1	8,1	
Débit d'air standard	l/s	---	---	---	---	1.694	1.556	1.500	2.083	2.083	2.778	3.000	4.583	4.375	5.972	6.944	6.667	
Débit d'air standard	m³/h	---	---	---	---	6.100	5.600	5.400	7.500	7.500	10.000	10.800	16.500	15.750	21.500	25.000	24.000	
Courant absorbé nominal standard	A	---	---	---	---	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	8,6	8,6	8,6	8,6	12,9	12,9	12,9	
Pression disponible standard 3)	Pa	---	---	---	---	80-530	80-586	80-597	80-284	80-261	80-710	80-696	80-321	80-346	80-481	80-243	80-257	
Quantité ETF 1M	n	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3	3	4	4	4	
Puissance moteur standard	kW	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8,1	8,1	10,8	10,8	10,8	
Débit d'air standard	l/s	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4.583	4.375	5.972	6.944	6.667	
Débit d'air standard	m³/h	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	16.500	15.750	21.500	25.000	24.000	
Courant absorbé nominal standard	A	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	12,9	12,9	17,2	17,2	17,2	
Pression majorée 1M	Pa	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80-579	80-590	80-581	80-430	80-437	
Réduction de pression disponible																		
Avec air filtres F5 (50)	Pa	64	76	71	61	219	196	187	-	-	149	83	187	176	192	233	221	
Avec air filtres F5 (100)	Pa	-	-	-	-	77	69	66	98	98	54	31	66	63	68	81	77	
Avec air filtres F6 (50)	Pa	177	211	196	168	-	-	-	-	-	364	198	-	-	-	-	-	
Avec air filtres F6 (100)	Pa	-	-	-	-	290	259	247	-	-	197	108	248	233	254	-	-	
Avec air filtres F7a (50)	Pa	305	-	338	289	-	-	-	-	-	-	329	-	-	-	-	-	
Avec air filtres F7a (100)	Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	358	195	-	-	-	-	-	
Avec air filtres F7b	Pa	-	-	-	86	297	260	246	-	-	189	93	247	230	254	-	-	
Avec air filtres F9	Pa	-	-	-	89	-	-	285	-	-	219	108	286	266	294	-	-	
Pièges à sons sur le soufflage	Pa	28	13	30	24	45	38	35	40	40	49	26	20	35	42	56	51	
Pièges à sons sur le reprise	Pa	13	23	18	15	73	61	56	105	105	36	30	27	52	58	80	75	
Humidificateur																		
Product. Vapeur max	kg/h	3	3	3	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Puissance abs. Max	kW	2,25	2,25	2,25	2,25	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Courant absorbé max	A	10	10	10	10	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	
Conductibilité spécifique à 20°C (min/max)	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300 / 1250	-	-	-	-	-	-	
Dureté totale (min/max)	mg/l CaCo3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100 / 400	-	-	-	-	-	-	
Batterie électrique																		
Puissance	kW	3	3	3	6	9	9	9	9	9	13,5	13,5	18	18	18	18	18	
Etages	n	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Courant absorbé	A	3,75	3,75	3,75	11,25	15	15	15	15	15	22,5	22,5	30	30	30	30	30	
Batterie eau chaude 4)																		
Puissance	kW	5,1	5,1	6,1	11,5	18,0	17,3	16,9	22,2	22,2	23,9	24,5	24,9	24,4	36,4	39,3	38,5	
Débit d'eau	l/s	0,08	0,36	0,64	0,92	1,19	1,47	1,75	2,03	2,31	2,58	2,86	3,14	3,42	3,69	3,97	4,25	
Débit d'air	m³/h	0,3	1,3	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3	7,3	8,3								

CHARACTERISTIQUES TECHNIQUES VENTILATEURS POUR MODELE UV... VERSION U - V - B

MODELE		60	80	120	170	190	240	280	320	380	470	550	640	740	800	870	1000
Quantité	n	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4
Pression disponible standard 1)	Pa	106	99	14	138	48	90	93	100	89	56	80	91	101	91	102	135
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Puissance de plaque par chaque moteur	W	245	245	280	500	280	350	350	550	550	736	736	1100	1100	1100	1500	1500
Max total courant absorbé	A	2,7	2,7	2,7	5,5	5,4	7,6	7,6	13,6	13,6	13,2	13,6	13,5	13,5	18,0	21,6	21,6
Max total puissance absorbé	W	446	446	446	908	891	1254	1254	2244	2244	2178	2244	6664	6664	8885	10662	10662
Pression majorée disponible 1M 1)	Pa	186	249	36	138	69	178	187	175	163	151	128	175	198	254	287	300
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Puissance de plaque par chaque moteur	W	300	350	350	550	550	550	550	600	600	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500
Max total courant absorbé	A	2,3	3,1	3,8	6,8	7,6	9,2	9,2	12,8	12,8	8,6	9,4	14,1	14,1	20	20	20
Max total puissance absorbé	W	380	512	627	1122	1254	1518	1518	2112	2112	4245	4443	6960	6960	9872	9872	9872
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	5	2	2	0	1	5	5	1	1	1	1	11	11	5	5	4
Pression majorée disponible 2M 1)	Pa	256	265	124	138	140	231	237	226	214	242	257	217	235	282	335	343
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Puissance de plaque par chaque moteur	W	350	300	550	550	550	550	550	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total courant absorbé	A	3,1	2,6	4,6	6,8	9,2	13,6	13,6	13,8	13,8	9,4	11,2	16,8	16,8	21,6	21,6	21,6
Max total puissance absorbé	W	512	515	759	1122	1518	2244	2244	2277	2277	4640	5529	8293	8293	10662	10662	10662
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	7	4	8	-1	7	6	7	2	2	7	7	5	5	3	2	2
Pression majorée disponible 3M 1)	Pa	299	292	177	151	201	384	389	239	227	274	317	272	304	400	-	-
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-
Puissance de plaque par chaque moteur	W	350	350	550	550	550	550	550	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	-	-
Max total courant absorbé	A	3,1	3,1	6,8	5,9	13,6	13,0	13,0	5,0	5,0	11,2	10,8	16,2	16,2	20,0	-	-
Max total puissance absorbé	W	512	512	1122	974	2244	2145	2145	2468	2468	5529	5331	7997	7997	9872	-	-
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	7	4	8	-1	7	6	7	1	1	4	4	2	2	6	-	-
Pression majorée disponible 4M 1)	Pa	517	317	241	274	358	460	460	270	258	326	467	431	440	430	-	-
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-
Puissance de plaque par chaque moteur	W	550	420	550	550	550	1500	1500	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	-	-
Max total courant absorbé	A	5,5	3,6	5,9	6,9	13,0	11,2	11,2	13,0	13,0	10,0	10,8	16,2	16,2	21,6	-	-
Max total puissance absorbé	W	908	594	974	1139	2145	5529	5529	2145	2145	4936	5331	7997	7997	10662	-	-
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	8	5	8	1	7	11	11	0	0	3	5	4	3	4	-	-
Pression majorée disponible 5M 1)	Pa	517	362	330	418	446	-	-	401	390	448	-	-	-	-	-	-
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-	-	-	-	-
Puissance de plaque par chaque moteur	W	550	373	550	1500	1500	-	-	1500	1500	1500	-	-	-	-	-	-
Max total courant absorbé	A	5,5	4,1	6,5	5,6	11,2	-	-	11,2	11,2	10,0	-	-	-	-	-	-
Max total puissance absorbé	W	907,5	676,5	1072,5	2764	5529	-	-	5529	5529	4936	-	-	-	-	-	-
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	16	12	8	1	11	-	-	3	3	5	-	-	-	-	-	-

- = pas disponible
1) Pour filtres F4
2) Par rapport à le niveau standard déclaré par l'unité

CHARACTERISTIQUES TECHNIQUES VENTILATEURS POUR MODELE UV... VERSION D

MODELE		60	80	120	170	190	240	280	320	380	470	550	640	740	800	870	1000
Quantité	n	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4
Pression disponible standard 1)	Pa	60	21	81	181	14	67	81	26	14	8	86	27	41	27	23	61
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Puissance de plaque par chaque moteur	W	245	245	280	500	550	550	550	550	550	736	736	1100	1100	1100	1500	1500
Max total courant absorbé	A	2,7	2,7	2,7	5,5	9,2	9,2	9,2	13,8	13,8	13,2	13,6	13,5	13,5	18,0	22,0	22,0
Max total puissance absorbé	W	446	446	446	908	1518	1518	1518	2277	2277	2178	2244	6664	6664	8885	10662	10662
Pression majorée disponible 1M 1)	Pa	120	80	106	181	75	120	131	39	27	103	134	111	138	190	208	225
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Puissance de plaque par chaque moteur	W	300	350	350	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500
Max total courant absorbé	A	2,3	3,1	3,8	6,8	13,6	13,6	13,6	5,0	5,0	8,6	9,0	14,1	14,1	15,0	20,0	20,0
Max total puissance absorbé	W	380	512	627	1122	2244	2244	2244	2468	2468	4245	4443	6960	6960	9872	9872	9872
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	5	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	11	11	5	5	4
Pression majorée disponible 2M 1)	Pa	168	175	226	181	232	273	283	70	59	194	263	152	175	219	256	268
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Puissance de plaque par chaque moteur	W	350	300	550	550	550	550	550	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total courant absorbé	A	3,1	2,6	4,6	6,8	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	9,4	11,2	16,8	16,8	21,6	21,6	21,6
Max total puissance absorbé	W	512	429	759	1122	2145	2145	2145	2145	2145	4640	5529	8293	8293	10662	10662	10662
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	7	3	6	0	2	2	2	0	0	7	7	5	5	3	2	2
Pression majorée disponible 3M 1)	Pa	237	179	265	217	321	348	354	202	190	226	324	207	244	336	-	-
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-
Puissance de plaque par chaque moteur	W	350	350	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	-	-
Max total courant absorbé	A	3,1	3,1	6,8	5,9	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	10,8	16,2	16,2	20,0	-	-	
Max total puissance absorbé	W	512	512	1122	974	5529	5529	5529	5529	5529	5529	5331	7997	7997	9872	-	-
Incrément de dB(A) 2)	dB(A)	7	4	8	0	4	6	6	1	1	4	4	2	2	6	-	-
Pression majorée disponible 4M 1)	Pa	480	220	361	327	-	-	-	-	-	278	473	366	380	367	-	-
Alimentation électrique	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	-	-	-	-	-	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-
Puissance de plaque par chaque moteur	W	550	420	550	550	-	-	-	-	-	1500	1500	1500	1500	1500	-	-
Max total courant absorbé	A	5,5	3,6														