

Evaporateurs

NW



4 kW

63 kW



EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE



CERTIFY ALL
DX AIR COOLERS

FRIGA-BOHN



www.friga-bohn.com

Les évaporateurs ventilés de la gamme **NW** sont particulièrement adaptés aux applications de refroidissement ou de congélation rapide, en raison d'une circulation d'air à forte vitesse et d'une pression d'air disponible.

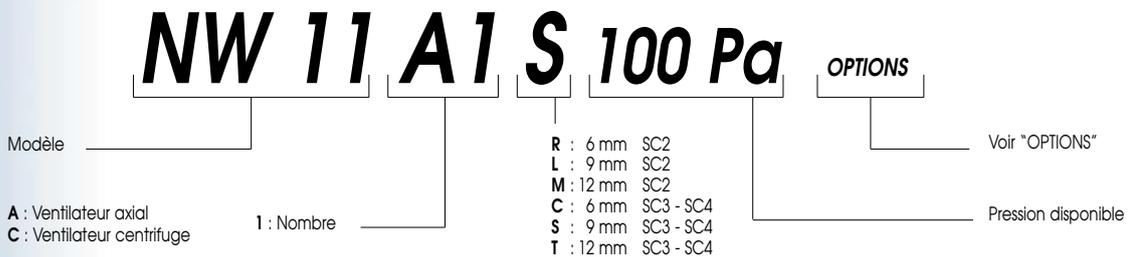
Les 54 modèles de la gamme couvrent une plage de puissance de 4 à 63 kW.

Le montage au sol permet une installation et une maintenance particulièrement aisées.

Les pieds supports réglables en hauteur des **NW** favorisent une répartition d'air homogène sur les produits. La conception des **NW** permet leur installation contre un mur, autorisant un chargement maximum de la chambre froide.

Selon les modèles, la pression disponible peut atteindre jusqu'à 200 Pa lorsque celle-ci est nécessaire.

DESIGNATION



DESCRIPTIF

D'une conception robuste, la gamme **NW** bénéficie en version standard des caractéristiques techniques les plus performantes et propose également de nombreuses configurations.

• CERTIFICATION

La gamme d'évaporateurs **NW** est certifiée EUROVENT. Les performances publiées sont certifiées conformes à la norme européenne EN328.

• CARROSSERIE

Carrosserie robuste en acier galvanisé et aluminium, avec peinture polyester blanche cuite au four, résistante à la corrosion et aux chocs.

Egouttoir principal en aluminium à démontage aisé.

Egouttoir intermédiaire en aluminium pour prévenir les risques de condensation.

Panneaux latéraux montés sur charnières, favorisant l'accès aux raccordements électriques et frigorifiques.

• VENTILATION

Deux types de motoventilateurs équipent la gamme **NW** :

- Motoventilateurs hélicoïdes : modèles **A**,
A montage externe, ils sont équipés de grilles de protection conformes à la norme NF E51.190. Moteurs triphasés à rotor extérieur, 400 V, 50 Hz, IP54, classe F, 4 P (1500 tr/min), graissage longue durée avec protection thermique interne. Pression d'air disponible jusqu'à 100 Pa.
- Motoventilateurs centrifuges : modèles **C**,
Type "double ouïe" à entraînement direct. Moteurs triphasés fermés, 230/ 400 V, 50 Hz, IP54, classe F, 4 P (1500 tr/min), graissage longue durée avec protection thermique interne. Pression d'air disponible jusqu'à 200 Pa.

• ECHANGEUR A TRES HAUTE PERFORMANCE

Les batteries ailetées de la gamme **NW**, très performantes et compactes sont conçues à partir d'ailettes aluminium au pas de 6, 9 ou 12 mm, à surface plane, serties sur des tubes cuivre. L'alimentation des batteries s'effectue à partir de distributeur(s) à venturi optimisé(s) R404A.

Pour d'autres fluides frigorigènes, nous consulter et le préciser à la commande.

OPTIONS

- Batterie : **WCO** Batterie à eau glycolée.
- Dégivrage : **E1U** Dégivrage électrique sur version **R**, **L** et **M** (en standard sur version **C**, **S** et **T**).
HGT Dégivrage gaz chaud (batterie et égouttoir).
DAE Dégivrage à eau.
- Kit : **ECK** Dégivrage électrique additionnel.
RVK Résistances de dégivrage viroles.
- Divers : **ECB** Emballage coiffe bois.



NW ... R

6 mm

Modèles		NW .. A. R	12 A1	14 A1	25 A2	30 A2	45 A3	60 A4	
0 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2 (2)	Puissance	\dot{Q}_{0m} kW	13,18	15,50	26,84	31,47	47,40	63,44
		Débit air	m ³ /h	8200	7900	16400	15800	23700	31600
		Projection air	m	19	18	22	21	26	30
100 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2 (2)	Puissance	\dot{Q}_{0m} kW	11,43	13,08	23,21	26,56	40,10	53,43
		Débit air	m ³ /h	6350	6050	12700	12100	18150	24200
		Projection air	m	15	14	17	16	20	23
Ventilateur 1500 tr/min	Ø 560 mm		Nb	1	1	2	2	3	4
		400 V/3/50 Hz	kW/u	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
			A max/u	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Acoustique	Lp 4m (3)	dB(A)	52	52	55	55	57	58	
<hr/>									
Modèles		NW .. C. R	12 C1	14 C1	24 C2	28 C2	43 C3	58 C4	
200 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2	Puissance	\dot{Q}_{0m} kW	10,96	12,59	22,20	25,49	38,46	51,45
		Débit air	m ³ /h	5900	5700	11800	11400	17100	22800
		Projection air	m	18	18	22	21	25	28
Turbine 1000 tr/min	12/12		Nb	1	1	2	2	3	4
		230-400V/3/50 Hz	kW/u	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
			A max/u	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0
Acoustique	Lp 4m (3)	dB(A)	48	48	51	51	53	54	
<hr/>									
Surface		m ²	47	63	94	125	188	251	
Vol. tubes circuits		dm ³	14	19	26	35	52	68	
E1U (4) Dégivrage électrique	230-400 V/3		Ω	Nb	4 + 2	7 + 2	4 + 2	7 + 2	7 + 2
			W total	3900	5850	6600	9900	14400	22500
			A total	9,8/5,6	14,7/8,4	16,6/9,5	24,9/14,3	36,1/20,8	56,5/32,5
Poids net		kg	180	195	280	305	420	530	

(1) Pression d'air disponible supplémentaire en Pascal.

(2) Voir pages "ANNEXES".

(3) Niveau de pression acoustique moyen en dB(A) calculé à 4 m, au niveau des hélices, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.

(4) Option dégivrage électrique.

RACCORDEMENTS

Modèles		NW .. A. R - 7 mm	12 A1	14 A1	25 A2	30 A2	45 A3	60 A4
Entrée		Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 3/8"
Sortie		Ø	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"
<hr/>								
Modèles		NW .. C. R - 7 mm	12 C1	14 C1	24 C2	28 C2	43 C3	58 C4
Entrée		Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 3/8"
Sortie		Ø	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"



NW ... L

9 mm

Modèles		NW .. A. L	9 A1	11 A1	20 A2	24 A2	36 A3	49 A4	
0 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	9,96	12,14	20,33	24,79	37,57	50,18
		Débit air	m ³ /h	9350	9050	18700	18100	27150	36200
		Projection air	m	21	21	25	24	29	34
100 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	8,80	10,64	18,07	21,70	32,81	43,89
		Débit air	m ³ /h	7500	7200	15000	14400	21600	28800
		Projection air	m	17	16	20	19	23	27
Ventilateur 1500 tr/min	Ø 560 mm		Nb	1	1	2	2	3	4
		400 V/3/50 Hz	kW/u A max/u	1,25 2,6	1,25 2,6	1,25 2,6	1,25 2,6	1,25 2,6	1,25 2,6
Acoustique		Lp 4m (3)	dB(A)	52	52	55	55	57	58
Modèles		NW .. C. L	9 C1	10 C1	18 C2	22 C2	33 C3	44 C4	
200 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2	Puissance	Q _{0m} kW	7,98	9,58	16,28	19,48	29,23	39,06
		Débit air	m ³ /h	6250	6050	12500	12100	18150	24200
		Projection air	m	19	18	23	22	26	29
Turbine 1000 tr/min	12/12		Nb	1	1	2	2	3	4
		230-400V/3/50 Hz	kW/u A max/u	2,4 7,0/4,0	2,4 7,0/4,0	2,4 7,0/4,0	2,4 7,0/4,0	2,4 7,0/4,0	2,4 7,0/4,0
Acoustique		Lp 4m (3)	dB(A)	48	48	51	51	53	54
Surface		m ²	41	54	82	109	163	218	
Vol. tubes circuits		dm ³	18	24	34	46	67	88	
E1U (4) Dégivrage électrique	230-400 V/3		Ω	4 + 2	7 + 2	4 + 2	7 + 2	7 + 2	7 + 2
			W total A total	3900 9,8/5,6	5850 14,7/8,4	6600 16,6/9,5	9900 24,9/14,3	14400 36,1/20,8	22500 56,5/32,5
Poids net		kg	185	205	295	325	445	565	

(1) Pression d'air disponible supplémentaire en Pascal.

(2) Voir pages "ANNEXES".

(3) Niveau de pression acoustique moyen en dB(A) calculé à 4 m, au niveau des hélices, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.

(4) Option dégivrage électrique.

RACCORDEMENTS

Modèles	NW .. A. L - 10 mm	9 A1	11 A1	20 A2	24 A2	36 A3	49 A4
Entrée	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
Sortie	Ø	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"
Modèles	NW .. C. L - 10 mm	9 C1	10 C1	18 C2	22 C2	33 C3	44 C4
Entrée	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Sortie	Ø	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"



NW ... M

12 mm

Modèles		NW .. A. M	9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4	
0 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	8,83	10,91	18,04	22,25	33,62	44,98
		Débit air	m ³ /h	9700	9400	19400	18800	28200	37600
		Projection air	m	22	21	26	25	30	34
100 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	7,86	9,58	16,01	19,52	29,42	39,40
		Débit air	m ³ /h	7800	7500	15600	15000	22500	30000
		Projection air	m	17	17	21	20	24	27
Ventilateur 1500 tr/min	Ø 560 mm 400 V/3/50 Hz		Nb	1	1	2	2	3	4
			kW/u	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
			A max/u	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Acoustique		Lp 4m (3)	dB(A)	52	52	55	55	57	58
<hr/>									
Modèles		NW .. C. M	8 C1	10 C1	17 C2	21 C2	31 C3	42 C4	
200 Pa (1)	R404A DT1 = 8K SC 2 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	7,02	8,54	14,29	17,37	26,16	34,97
		Débit air	m ³ /h	6400	6200	12800	12400	18600	24800
		Projection air	m	19	19	23	23	26	30
Turbine 1000 tr/min	12/12 230-400V/3/50 Hz		Nb	1	1	2	2	3	4
			kW/u	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
			A max/u	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0	7,0/4,0
Acoustique		Lp 4m (3)	dB(A)	48	48	51	51	53	54
<hr/>									
Surface		m ²	32	43	63	84	126	169	
Vol. tubes circuits		dm ³	18	24	34	46	67	88	
E1U (4) Dégivrage électrique	Ω 230-400 V/3		Nb	4 + 2	7 + 2	4 + 2	7 + 2	7 + 2	7 + 2
			W total	3900	5850	6600	9900	14400	22500
			A total	9,8/5,6	14,7/8,4	16,6/9,5	24,9/14,3	36,1/20,8	56,5/32,5
Poids net		kg	185	200	290	320	435	555	

(1) Pression d'air disponible supplémentaire en Pascal.

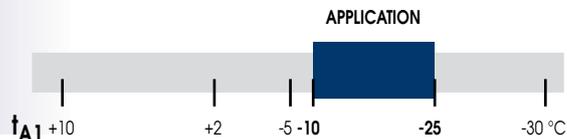
(2) Voir pages "ANNEXES".

(3) Niveau de pression acoustique moyen en dB(A) calculé à 4 m, au niveau des hélices, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.

(4) Option dégivrage électrique.

RACCORDEMENTS

Modèles		NW .. A. M - 12 mm	9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4
Entrée		Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
Sortie		Ø	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"
<hr/>								
Modèles		NW .. C. M - 12 mm	8 C1	10 C1	17 C2	21 C2	31 C3	42 C4
Entrée		Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Sortie		Ø	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"



NW .. A. C

6 mm

Modèles		NW .. A. C	12 A1	14 A1	25 A2	29 A2	45 A3	60 A4	
0 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	10,16	12,02	20,81	24,49	35,80	48,03
	R404A DT1 = 6K SC 4 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	7,92	9,46	16,34	19,36	27,97	37,57
		Débit air	m ³ /h	8200	7900	16400	15800	23700	31600
		Projection air	m	19	18	22	21	26	30
100 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	8,83	10,20	18,02	20,73	30,74	41,20
	R404A DT1 = 6K SC 4 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	6,94	8,07	14,22	16,47	24,31	32,50
		Débit air	m ³ /h	6350	6050	12700	12100	18150	24200
		Projection air	m	15	14	17	16	20	23
Ventilateur 1500 tr/min	Ø 560 mm 400 V/3/50 Hz		Nb	1	1	2	2	3	4
			kW/u	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
			A max/u	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Acoustique	Lp 4m (3)	dB(A)	52	52	55	55	57	58	
Surface		m ²	47	63	94	125	188	251	
Vol. tubes circuits		dm ³	14	19	26	35	52	68	
Dégivrage électrique	Ω 230-400 V/3		Nb	7 + 2	10 + 2	7 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2
			W total	5850	7800	9900	13200	19200	30000
			A total	14,7/8,4	19,6/11,3	24,9/14,3	33,1/19,1	48,2/27,7	75,3/43,3
Poids net		kg	180	195	280	305	420	530	

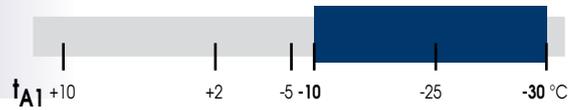
(1) Pression d'air disponible supplémentaire en Pascal.

(2) Voir pages "ANNEXES".

(3) Niveau de pression acoustique moyen en dB(A) calculé à 4 m, au niveau des hélices, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.

RACCORDEMENTS

Modèles	NW .. A. C - 7 mm	12 A1	14 A1	25 A2	29 A2	45 A3	60 A4
Entrée	Ø	5/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"
Sortie	Ø	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 5/8"



NW .. A. S

9 mm

Modèles		NW .. A. S	9 A1	11 A1	19 A2	24 A2	36 A3	48 A4	
0 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	7,23	8,89	14,58	18,29	27,66	37,13
	R404A DT1 = 6K SC 4 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	5,47	6,75	11,07	13,99	21,21	28,50
		Débit air	m ³ /h	9350	9050	18700	18100	27150	36200
		Projection air	m	21	21	25	24	29	34
100 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	6,46	7,85	12,95	16,13	24,32	32,69
	R404A DT1 = 6K SC 4 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	4,92	6,01	9,88	12,42	18,76	25,25
		Débit air	m ³ /h	7500	7200	15000	14400	21600	28800
		Projection air	m	17	16	20	19	23	27
Ventilateur 1500 tr/min	Ø 560 mm 400 V/3/50 Hz		Nb	1	1	2	2	3	4
			kW/u	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
			A max/u	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Acoustique		Lp 4m (3)	dB(A)	52	52	55	55	57	58
Surface		m ²	41	54	82	109	163	218	
Vol. tubes circuits		dm ³	18	24	34	46	67	88	
Dégivrage électrique	Ω 230-400 V/3		Nb	7 + 2	10 + 2	7 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2
			W total	5850	7800	9900	13200	19200	30000
			A total	14,7/8,4	19,6/11,3	24,9/14,3	33,1/19,1	48,2/27,7	75,3/43,3
Poids net		kg	185	205	295	325	445	565	

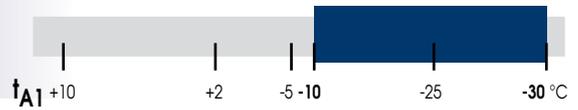
(1) Pression d'air disponible supplémentaire en Pascal.

(2) Voir pages "ANNEXES".

(3) Niveau de pression acoustique moyen en dB(A) calculé à 4 m, au niveau des hélices, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.

RACCORDEMENTS

Modèles	NW .. A. S - 10 mm	9 A1	11 A1	19 A2	24 A2	36 A3	48 A4
Entrée	Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
Sortie	Ø	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 5/8"



NW .. A. T

12 mm

Modèles		NW .. A. T	9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4	
0 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	6,27	8,00	12,89	16,45	24,81	33,36
	R404A DT1 = 6K SC 4 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	4,75	6,11	9,82	12,64	19,10	25,71
		Débit air	m ³ /h	9700	9400	19400	18800	28200	37600
		Projection air	m	22	21	26	25	30	34
100 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	5,58	7,08	11,46	14,51	21,85	29,42
	R404A DT1 = 6K SC 4 (2)	Puissance	Q _{0m} kW	4,24	5,44	8,77	11,22	16,92	22,79
		Débit air	m ³ /h	7800	7500	15600	15000	22500	30000
		Projection air	m	17	17	21	20	24	27
Ventilateur 1500 tr/min	Ø 560 mm 400 V/3/50 Hz		Nb	1	1	2	2	3	4
			kW/u	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
			A max/u	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Acoustique	Lp 4m (3)	dB(A)	52	52	55	55	57	58	
Surface		m ²	32	43	63	84	126	169	
Vol. tubes circuits		dm ³	18	24	34	46	67	88	
Dégivrage électrique	Ω 230-400 V/3		Nb	7 + 2	10 + 2	7 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2
			W total	5850	7800	9900	13200	19200	30000
			A total	14,7/8,4	19,6/11,3	24,9/14,3	33,1/19,1	48,2/27,7	75,3/43,3
Poids net		kg	185	200	290	320	435	555	

(1) Pression d'air disponible supplémentaire en Pascal.

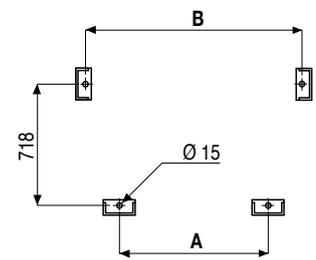
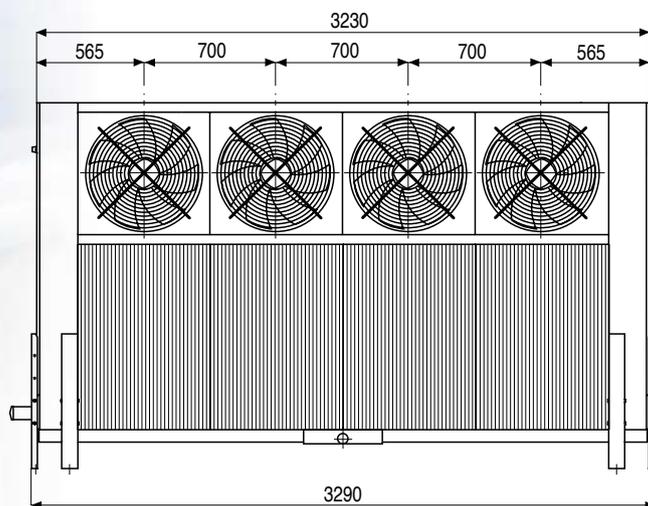
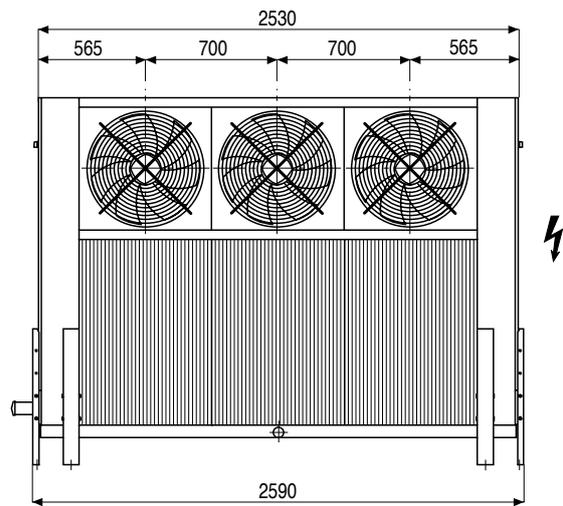
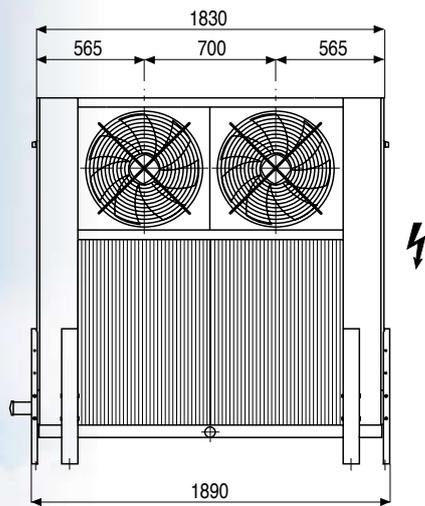
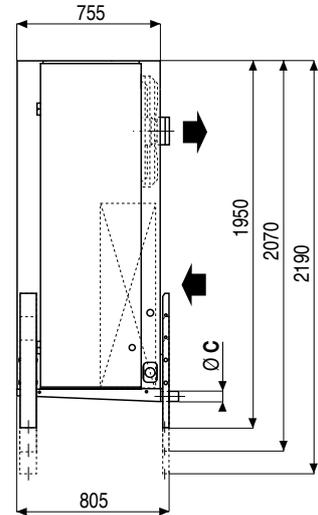
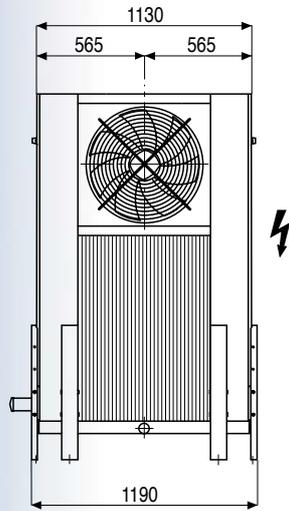
(2) Voir pages "ANNEXES".

(3) Niveau de pression acoustique moyen en dB(A) calculé à 4 m, au niveau des hélices, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.

RACCORDEMENTS

Modèles	NW .. A. T - 12 mm	9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4
Entrée	Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
Sortie	Ø	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"

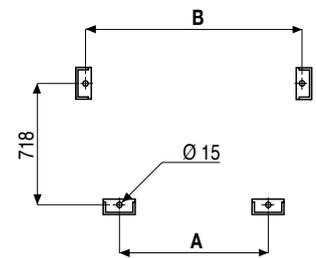
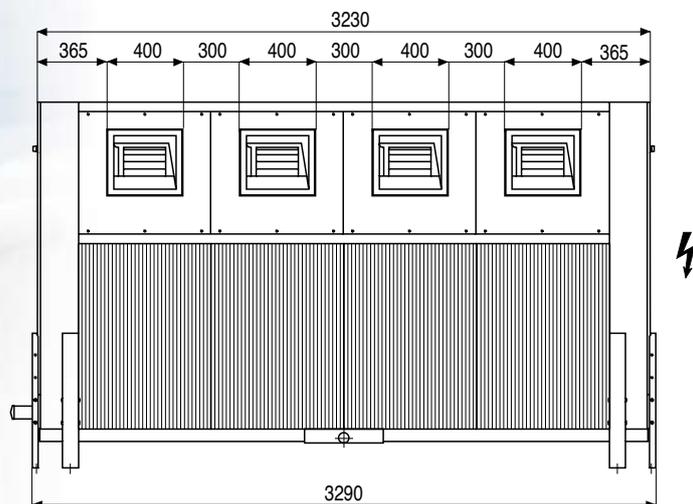
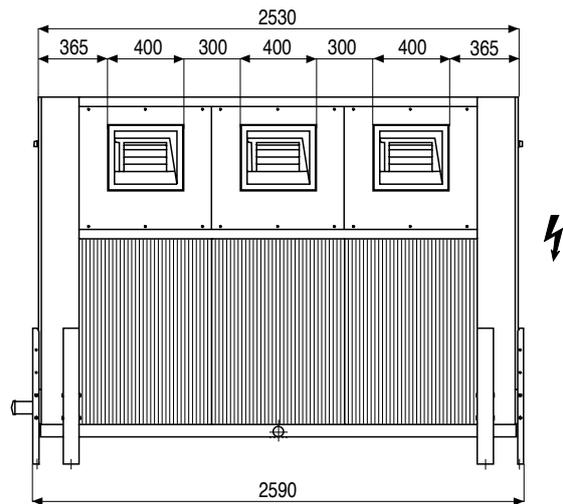
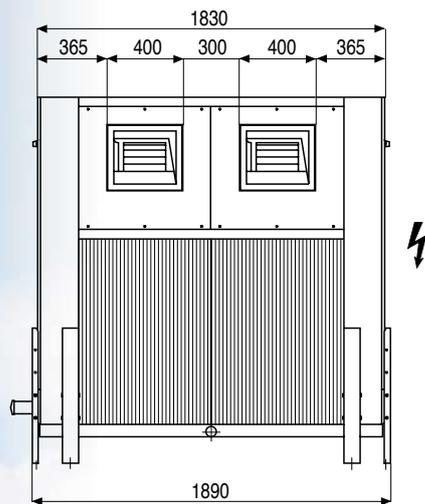
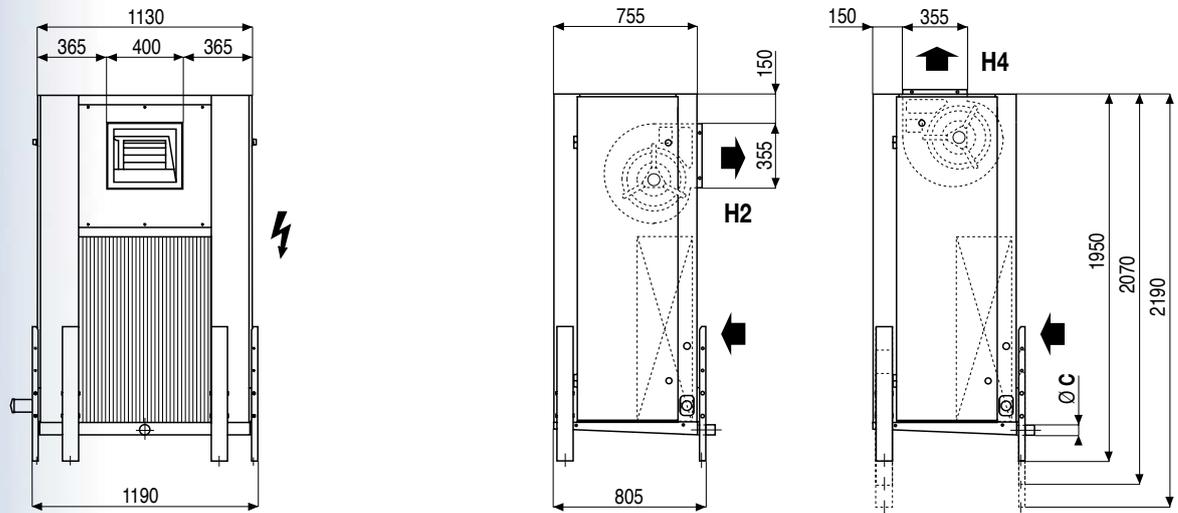
DIMENSIONS



Ventilateur	1	2	3	4
A	785	1485	2185	2885
B	1140	1840	2540	3240
Ø C	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"

mm

DIMENSIONS



Turbine	1	2	3	4
A	785	1485	2185	2885
B	1140	1840	2540	3240
Ø C	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"

mm