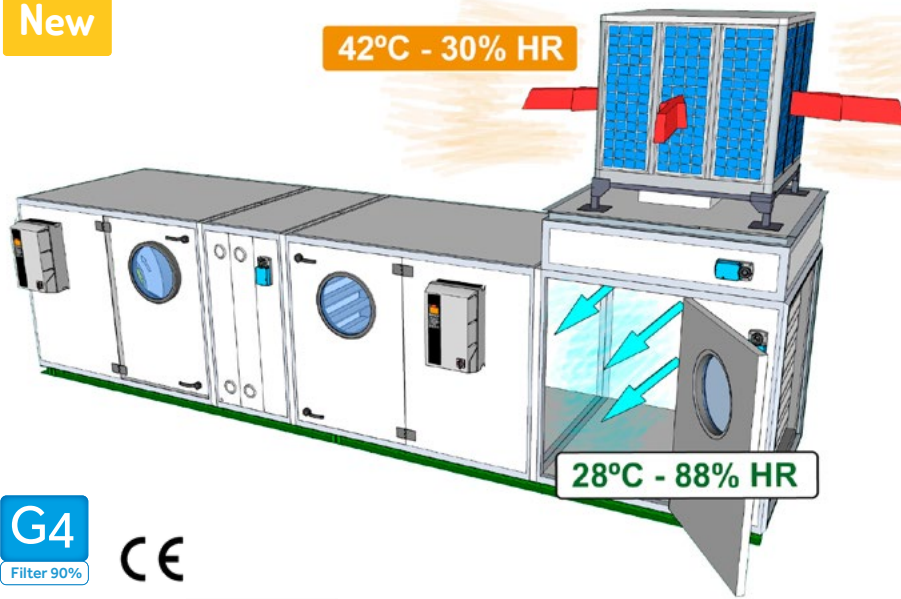


New



# ADIABATIC COOL BOX PREMIUM

CAJA ADIABÁTICA PARA EL TRATAMIENTO DEL AIRE

5.760 a 69.552 m<sup>3</sup>/h

- + Free Cooling
- + Energy Saving
- + Low Consumption



UV WATER CLEANING



Las cajas adiabáticas aumentan la humedad relativa del ambiente y a su vez reducen la temperatura del aire, son sistemas muy valiosos y eficientes en UTAS (unidades de tratamiento del aire) aportando aire fresco y húmedo sin aportación de energía externa.

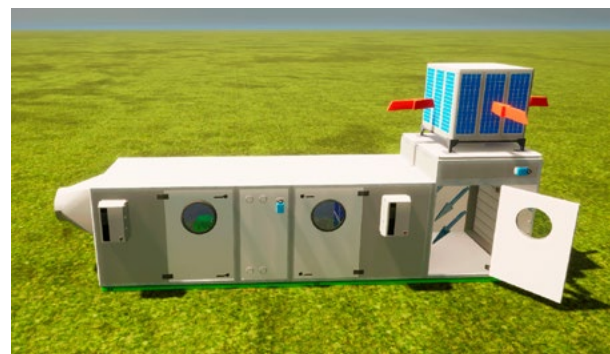
El proceso de enfriamiento se basa en la evaporación del agua que sustrae la energía del aire, cediendo el calor sensible y refrescando el ambiente. Este fenómeno se conoce como enfriamiento evaporativo y su uso es común en locales industriales donde los sistemas de climatización convencionales no son viables económicamente, son sistemas con un consumo energético muy bajo por lo tanto con una producción de frío muy económico.

La gama ADIABTIC COOL Box son equipos de enfriamiento adiabático **exentos de grupo de ventilación** donde se realiza el enfriamiento en función del caudal de aire introducido en el equipo. La eficacia de enfriamiento varía en función de la velocidad del aire introducido en el equipo como se puede observar en la gráfica de los paneles enfriadores en la siguiente página.

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Salida del aire tratado inferior (V), superior (VS) o lateral (H)
- Bandeja de agua fabricada en poliamida (ACB-07-15-25-40) o acero inoxidable AISI-316 (ACB-55-70)
- Postes cantonera y centrales fabricados en acero inoxidable AISI-304.
- Techo superior fabricado en poliamida o en acero galvanizado con pintura.
- Rejillas de aspiración en acero galvanizado lacado con pintura poliéster (versión INOX en AISI-304)
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100mm de espesor.
- Sistema de vaciado automático.
- Electroválvula de entrada normalmente cerrada
- Bomba de agua encargada de empapar los paneles de enfriamiento
- Sistema de apertura de media vuelta para acceder al interior del equipo
- Bancada base con patas suministrada de serie para facilitar el transporte e instalación
- Filtrado de aire para cumplir la normativa alimentaria BRC.

## EJEMPLOS DE INSTALACIÓN / Installation examples / Exemples d'installation



Caja adiabática integrada en la unidad de tratamiento de aire para aumentar la eficiencia energética del sistema

An adiabatic box integrated into the air handling unit to improve the system's energy efficiency.

Coffre adiabatique intégré à l'unité de traitement d'air afin d'améliorer l'efficacité énergétique du système.

## ADIABATIC CHAMBER FOR AIR TREATMENT

Adiabatic modules increase the relative humidity of the environment whilst lowering the air temperature; they are highly valuable and efficient systems in AHUs (air handling units), supplying fresh, humid air without the need for external energy.

The cooling process is based on the evaporation of water, which extracts energy from the air, releasing sensible heat and cooling the environment. This phenomenon is known as evaporative cooling and is commonly used in industrial premises where conventional air conditioning systems are not economically viable; these systems have very low energy consumption and therefore provide cooling very economically.

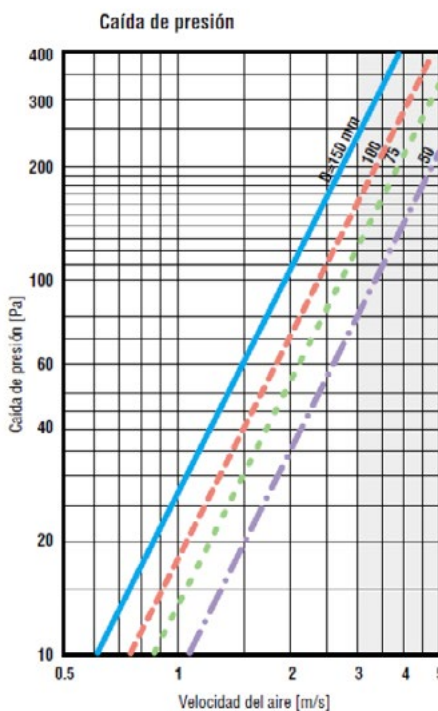
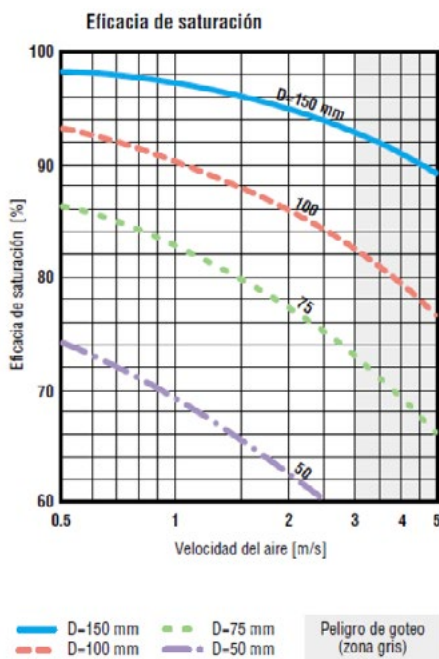
The ADIABATIC COOL Box range comprises adiabatic cooling units **without a separate ventilation unit**, where cooling is achieved based on the air flow rate introduced into the unit. Cooling efficiency varies depending on the air velocity introduced into the unit, as can be seen in the graph of the cooling panels on the following page.

### MAIN FEATURES

- Treated air outlet: bottom (V), top (VS) or side (H)
- Water tray made of polyamide (ACB-07-15-25-40) or AISI-316 stainless steel (ACB-55-70)
- Corner and central posts made of AISI-304 stainless steel.
- Upper cover made of polyamide or painted galvanised steel.
- Intake grilles in galvanised steel with polyester paint finish (stainless steel version in AISI-304)
- 100 mm thick type 5090 cooling panels.
- Hydraulic drainage system
- Normally closed inlet solenoid valve
- Water pump with external rotor motor.
- Half-turn opening system for access to the interior of the unit
- Base frame with legs supplied as standard to facilitate transport and installation
- Air filtration to comply with BRC food standards.

## EFICACIA DE SATURACIÓN Y CAÍDA DE PRESIÓN

Saturation efficiency and pressure drop / Efficacité de saturation et chute de pression



## CAISSE ADIABATIQUE POUR LE TRAITEMENT DE L'AIR

Les modules adiabatiques augmentent l'humidité relative de l'environnement tout en réduisant la température de l'air ; ce sont des systèmes très utiles et efficaces dans les CTA (centrales de traitement d'air), qui fournissent de l'air frais et humide sans apport d'énergie externe.

Le processus de refroidissement repose sur l'évaporation de l'eau qui extrait l'énergie de l'air, cédant ainsi la chaleur sensible et rafraîchissant l'environnement. Ce phénomène est connu sous le nom de refroidissement par évaporation et son utilisation est courante dans les locaux industriels où les systèmes de climatisation conventionnels ne sont pas viables économiquement. Il s'agit de systèmes à très faible consommation d'énergie et donc à production de froid très économique.

La gamme ADIABATIC COOL Box comprend des équipements de refroidissement adiabatique **sans groupe de ventilation**, dans lesquels le refroidissement s'effectue en fonction du débit d'air introduit dans l'équipement. L'efficacité du refroidissement varie en fonction de la vitesse de l'air introduit dans l'équipement, comme le montre le graphique des panneaux de refroidissement à la page suivante.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Sortie de l'air traité par le bas (V), par le haut (VS) ou sur le côté (H)
- Bac à eau en polyamide (ACB-07-15-25-40) ou en acier inoxydable AISI-316 (ACB-55-70)
- Montants d'angle et centraux en acier inoxydable AISI-304.
- Toit supérieur en polyamide ou en acier galvanisé peint.
- Grilles d'aspiration en acier galvanisé laqué avec peinture polyester (version INOX en AISI-304)
- Panneaux de refroidissement de type 5090 d'une épaisseur de 100 mm.
- Système de vidange hydraulique
- Électrovanne d'entrée normalement fermée
- Pompe à eau avec moteur à rotor externe.
- Système d'ouverture à demi-tour pour accéder à l'intérieur de l'appareil
- Socle avec pieds fourni de série pour faciliter le transport et l'installation
- Filtration de l'air conforme à la norme alimentaire BRC.

## ADIABATIC COOL BOX

## ESTÁNDAR / STANDARD

## V / VS / H

MODELO Model Modèle	SECCIÓN Section Section	EFICACIA 90% 1 m/s Panel efficiency Efficacité panneau	PÉRDIDA PRESIÓN Pressure loss Perte de pression	EFICACIA 88% 1,5 m/s Panel efficiency Efficacité panneau	PÉRDIDA PRESIÓN Pressure loss Perte de pression	BOMBA AGUA Water pump Pompe à eau	EQUIPO ESTÁNDAR Standard equipment Standard appareil	FILTRADO G4 G4 Filter Filtré G4	TRATAMIENTO UV UV Treatment Traitement UV
-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /h	Pa	m <sup>3</sup> /h	Pa	W	-	-	-
ACB-15-V-100	2,84	10.224	18	15.336	40	16	15021581000S	04150115G412	0315KITUV01
ACB-25-V-100	4,80	17.280	18	25.920	40	250	15022581000S	04150125G412	0315KITUV01
ACB-40-V-100	7,20	25.920	18	38.880	40	250	15024081000S	04150140G412	0315KITUV01
ACB-55-V-100	10,8	38.880	18	58.320	40	250	15025521000S	04150140G412	0315KITUV01
ACB-70-V-100	12,88	46.368	18	69.552	40	250	15027021000S	04150170G412	0315KITUV01
ACB-07-VS-100	1,60	5.760	18	8.640	40	16	15020791000S	04150107G412	0315KITUV01
ACB-15-VS-100	2,84	10.224	18	15.336	40	16	15021591000S	04150115G412	0315KITUV01
ACB-25-VS-100	4,80	17.280	18	25.920	40	250	15022591000S	04150125G412	0315KITUV01
ACB-40-VS-100	7,20	25.920	18	38.880	40	250	15024091000S	04150140G412	0315KITUV01
ACB-55-VS-100	10,8	38.880	18	58.320	40	250	15025531000S	04150140G412	0315KITUV01
ACB-70-VS-100	12,88	46.368	18	69.552	40	250	15027031000S	04150170G412	0315KITUV01
ACB-07-H-100	1,20	4.320	18	6.480	40	16	15020771000S	04150107G412	0315KITUV01
ACB-15-H-100	2,13	7.668	18	11.502	40	16	15021571000S	04150115G412	0315KITUV01
ACB-25-H-100	3,60	12.960	18	19.440	40	250	15022571000S	04150125G412	0315KITUV01
ACB-40-H-100	5,40	19.440	18	29.160	40	250	15024071000S	04150140G412	0315KITUV01
ACB-55-H-100	8,10	29.160	18	43.740	40	250	15025511000S	04150140G412	0315KITUV01
ACB-70-H-100	9,66	34.776	18	52.164	40	250	15027011000S	04150170G412	0315KITUV01

Temperaturas de impulsión 1,0 m/s / Impulsion temperatures / Température d'impulsion  
(Panel / Panel / Panneau 5090 100mm - Eficiencia / Efficiency / Efficacité 90%)

HUMEDAD Humidity / Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure						
	30°C	32°C	34°C	36°C	40°C	42°C	44°C
20%	17,0	18,4	19,7	21,0	23,7	25,0	26,3
25%	18,1	19,5	20,9	22,3	25,1	26,5	27,9
30%	19,1	20,6	22,0	23,5	26,4	28	29,4
40%	21,0	22,6	24,2	25,7	28,9	30,6	32,2
50%	22,8	24,4	26,1	27,8	31,2	32,9	34,6
60%	24,4	26,1	27,9	29,7	33,3	35,1	36,8

Temperaturas de impulsión 1,5 m/s / Impulsion temperatures / Température d'impulsion  
(Panel / Panel / Panneau 5090 100mm - Eficiencia / Efficiency / Efficacité 88%)

HUMEDAD Humidity / Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure						
	30°C	32°C	34°C	36°C	40°C	42°C	44°C
20%	17,3	18,7	20,0	21,3	24,0	25,4	26,7
25%	18,3	19,8	21,2	22,6	25,4	26,8	28,3
30%	19,3	20,8	22,3	23,8	26,7	28,3	29,8
40%	21,2	22,8	24,4	26,0	29,2	30,8	32,4
50%	22,9	24,6	26,3	28,0	31,4	33,1	34,8
60%	24,5	26,3	28,1	29,8	33,4	35,2	37,0

ADIABATIC COOL BOX

INOX

V / VS / H

MODELO Model Modèle	SECCIÓN Section Section	EFICACIA 90% 1 m/s Panel efficiency Efficacité panneau	PÉRDIDA PRESIÓN Pressure loss Perte de pression	EFICACIA 88% 1,5 m/s Panel efficiency Efficacité panneau	PÉRDIDA PRESIÓN Pressure loss Perte de pression	BOMBA AGUA Water pump Pompe à eau	EQUIPO INOX Inox equipment Inox appareil	FILTRADO G4 G4 Filter Filtré G4	TRATAMIENTO UV UV Treatment Traitement UV
-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /h	Pa	m <sup>3</sup> /h	Pa	W	-	-	-
ACB-15-V-100-I	2,84	10.224	18	15.336	40	16	15021581000I	04150115G412I	0315KITUV01
ACB-25-V-100-I	4,80	17.280	18	25.920	40	250	15022581000I	04150125G412I	0315KITUV01
ACB-40-V-100-I	7,20	25.920	18	38.880	40	250	15024081000I	04150140G412I	0315KITUV01
ACB-55-V-100-I	10,8	38.880	18	58.320	40	250	15025521000I	04150140G412I	0315KITUV01
ACB-70-V-100-I	12,88	46.368	18	69.552	40	250	15027021000I	04150170G412I	0315KITUV01
ACB-07-VS-100-I	1,60	5.760	18	8.640	40	16	15020791000I	04150107G412I	0315KITUV01
ACB-15-VS-100-I	2,84	10.224	18	15.336	40	16	15021591000I	04150115G412I	0315KITUV01
ACB-25-VS-100-I	4,80	17.280	18	25.920	40	250	15022591000I	04150125G412I	0315KITUV01
ACB-40-VS-100-I	7,20	25.920	18	38.880	40	250	15024091000I	04150140G412I	0315KITUV01
ACB-55-VS-100-I	10,8	38.880	18	58.320	40	250	15025531000I	04150140G412I	0315KITUV01
ACB-70-VS-100-I	12,88	46.368	18	69.552	40	250	15027031000I	04150170G412I	0315KITUV01
ACB-07-H-100-I	1,20	4.320	18	6.480	40	16	15020771000I	04150107G412I	0315KITUV01
ACB-15-H-100-I	2,13	7.668	18	11.502	40	16	15021571000I	04150115G412I	0315KITUV01
ACB-25-H-100-I	3,60	12.960	18	19.440	40	250	15022571000I	04150125G412I	0315KITUV01
ACB-40-H-100-I	5,40	19.440	18	29.160	40	250	15024071000I	04150140G412I	0315KITUV01
ACB-55-H-100-I	8,10	29.160	18	43.740	40	250	15025511000I	04150140G412I	0315KITUV01
ACB-70-H-100-I	9,66	34.776	18	52.164	40	250	15027011000I	04150170G412I	0315KITUV01

Temperaturas de impulsión 1,0 m/s / Impulsion temperatures / Température d'impulsion  
(Panel / Panel / Panneau 5090 100mm - Eficiencia / Efficiency / Efficacité 90%)

HUMEDAD Humidity /Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	40°C	42°C	44°C	
20%	17,0	18,4	19,7	21,0	23,7	25,0	26,3	
25%	18,1	19,5	20,9	22,3	25,1	26,5	27,9	
30%	19,1	20,6	22,0	23,5	26,4	28	29,4	
40%	21,0	22,6	24,2	25,7	28,9	30,6	32,2	
50%	22,8	24,4	26,1	27,8	31,2	32,9	34,6	
60%	24,4	26,1	27,9	29,7	33,3	35,1	36,8	

Temperaturas de impulsión 1,5 m/s / Impulsion temperatures / Température d'impulsion  
(Panel / Panel / Panneau 5090 100mm - Eficiencia / Efficiency / Efficacité 88%)

HUMEDAD Humidity /Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	40°C	42°C	44°C	
20%	17,3	18,7	20,0	21,3	24,0	25,4	26,7	
25%	18,3	19,8	21,2	22,6	25,4	26,8	28,3	
30%	19,3	20,8	22,3	23,8	26,7	28,3	29,8	
40%	21,2	22,8	24,4	26,0	29,2	30,8	32,4	
50%	22,9	24,6	26,3	28,0	31,4	33,1	34,8	
60%	24,5	26,3	28,1	29,8	33,4	35,2	37,0	

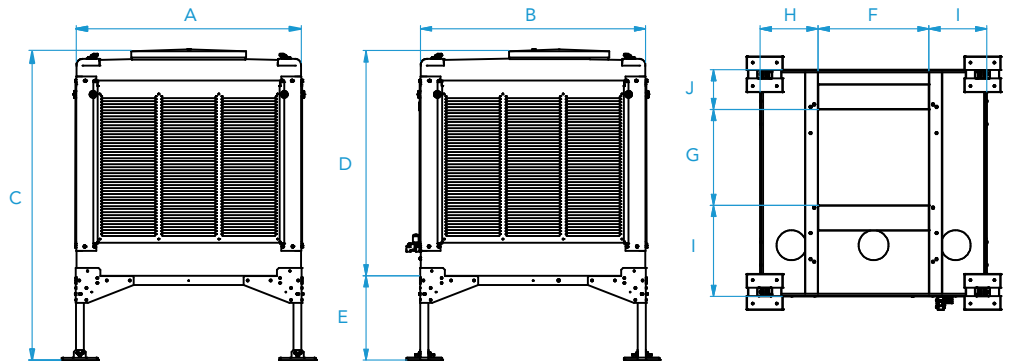
## DIMENSIONES / Dimensions (mm)

### ACB-15-V

#### SALIDA DE AIRE INFERIOR

Lower air discharge

Sortie d'air inférieure



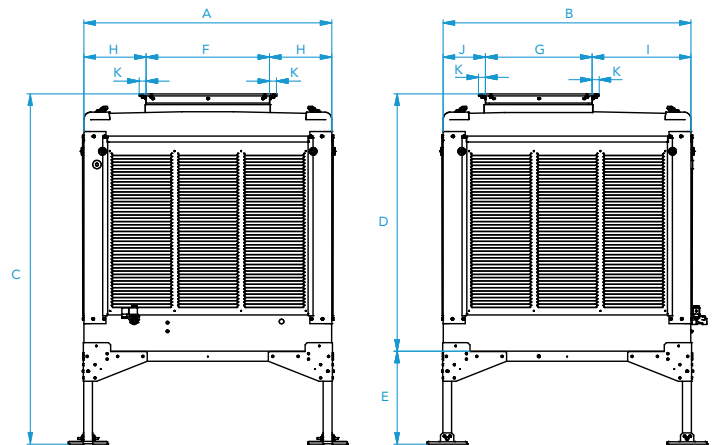
MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-15-V	1127	1127	1555	1133	422	555	480	290	290	199	30	105 (max.)	125 (max.)

### ACB-07/15-VS

#### SALIDA DE AIRE SUPERIOR

Top air discharge

Sortie d'air supérieure



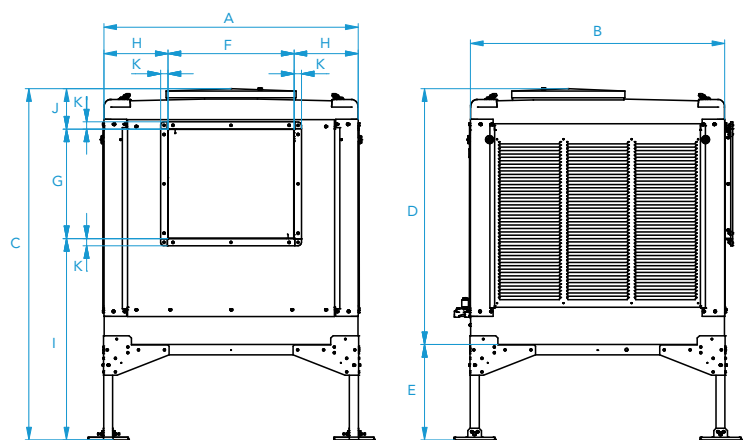
MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-07-VS	822	822	1401	979	422	390	345	216	325	152	30	71 (max.)	81 (max.)
ACB-15-VS	1127	1127	1591	1169	422	561	485	283	450	192	30	105 (max.)	125 (max.)

### ACB-07/15-H

#### SALIDA DE AIRE LATERAL

Side air discharge

Sortie d'air latérale



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-07-H	822	822	1382	959	422	389	343	216	749	290	30	71 (max.)	81 (max.)
ACB-15-H	1127	1127	1555	1269	422	559	485	284	892	179	30	105 (max.)	125 (max.)

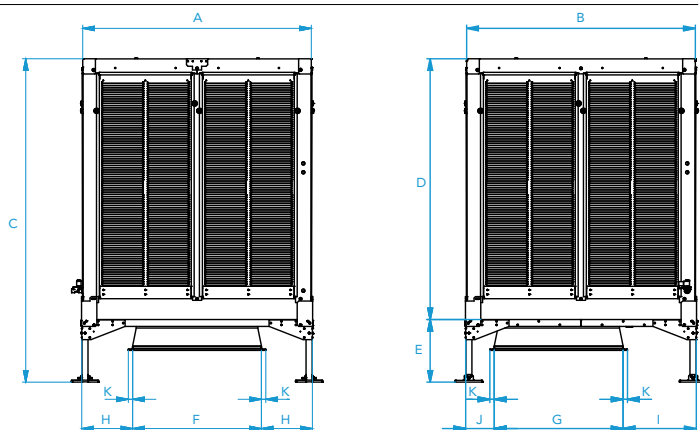
**DIMENSIONES / Dimensions (mm)**

**ACB-25/40-V**

**SALIDA DE AIRE INFERIOR**

Lower air discharge

Sortie d'air inférieure



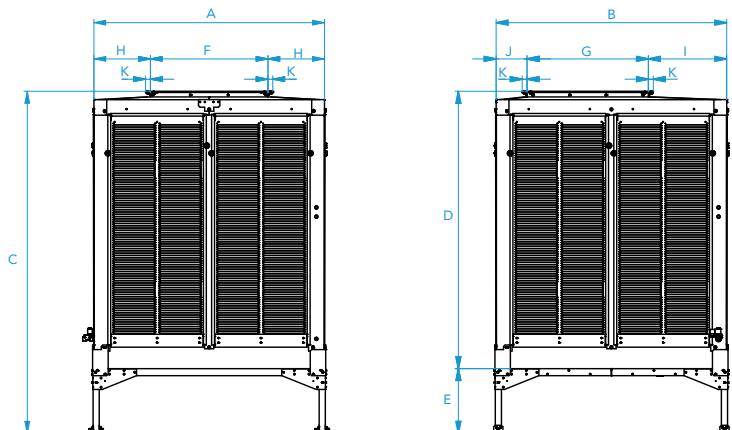
MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-25-V	1510	1510	1684	1262	422	850	850	337	486	185	30	250 (max.)	333 (max.)
ACB-40-V	1510	1510	2184	1762	422	850	850	337	484	190	30	288 (max.)	371 (max.)

**ACB-25/40-VS**

**SALIDA DE AIRE SUPERIOR**

Top air discharge

Sortie d'air supérieure



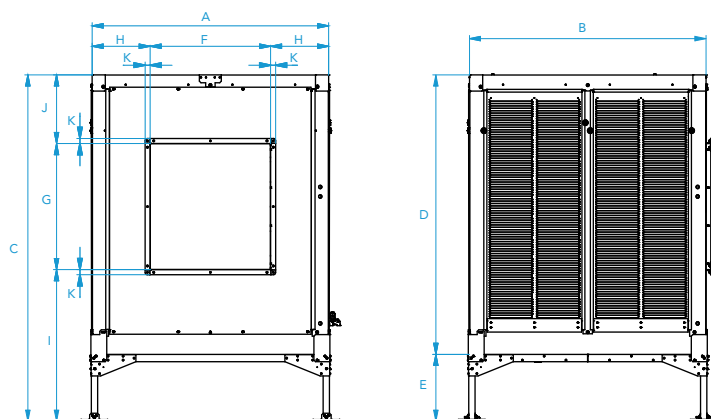
MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-25-VS	1510	1510	1741	1319	422	640	640	434	667	200	30	250 (max.)	333 (max.)
ACB-40-VS	1510	1510	2238	1816	422	770	795	370	513	203	30	280 (max.)	371 (max.)

**ACB-25/40-H**

**SALIDA DE AIRE LATERAL**

Side air discharge

Sortie d'air latérale



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-25-H	1510	1510	1684	1262	422	640	640	435	890	155	30	250 (max.)	333 (max.)
ACB-40-H	1510	1510	2184	1762	422	770	795	370	956	433	30	288 (max.)	371 (max.)

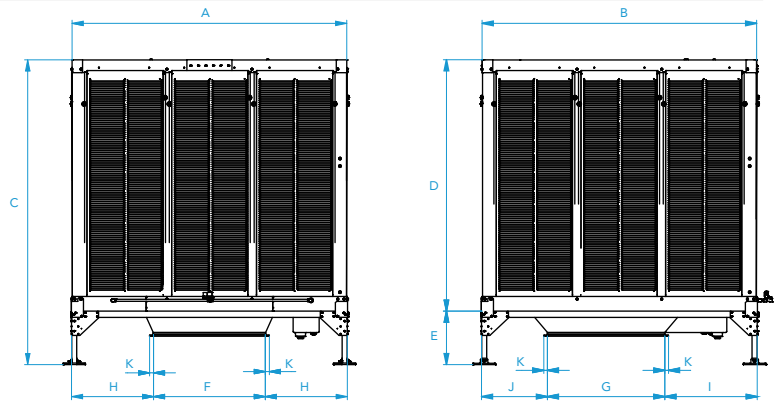
**DIMENSIONES / Dimensions (mm)**

**ACB-55/70-V**

**SALIDA DE AIRE INFERIOR**

Bottom air discharge

Sortie d'air inférieure



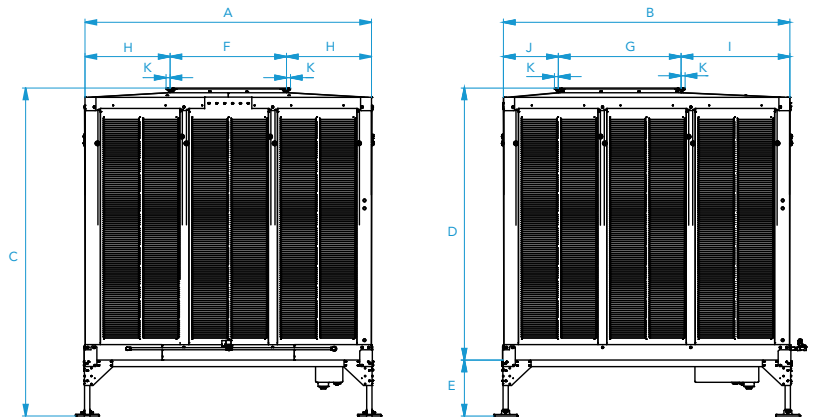
MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-55-V	2189	2189	2149	1723	426	900	900	655	737	526	30	375 (max.)	570 (max.)
ACB-70-V	2189	2189	2429	2004	426	900	900	654	737	526	30	400 (max.)	595 (max.)

**ACB-55/70-VS**

**SALIDA DE AIRE SUPERIOR**

Top air discharge

Sortie d'air supérieure



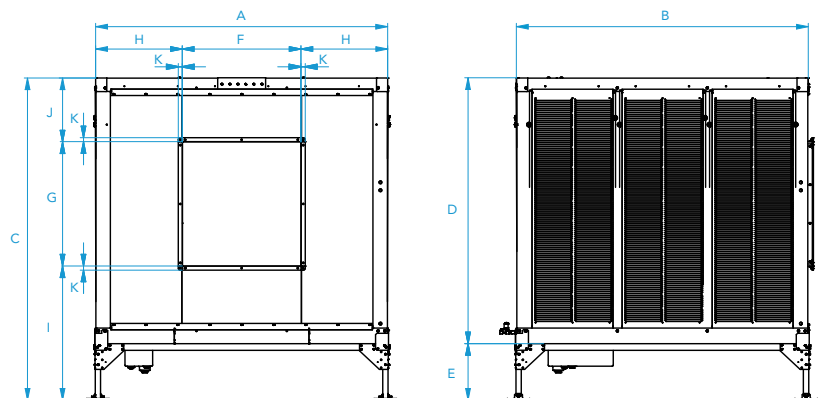
MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
ACB-55-VS	2189	2189	2224	1797	426	890	935	650	830	425	30	375 (max.)	570 (max.)
ACB-70-VS	2189	2189	2500	2073	426	890	935	650	832	419	30	400 (max.)	595 (max.)

**ACB-55/70-H**

**SALIDA DE AIRE LATERAL**

Side air discharge

Sortie d'air latérale



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-55-H	2189	2189	2149	1724	426	890	935	649	1050	164	30	375 (max.)	570 (max.)
AD-70-H	2189	2189	2429	2004	426	890	935	650	1012	482	30	400 (max.)	595 (max.)