

HUMIDIFICACIÓN REFRIGERACIÓN
COOLING HUMIDIFICATION
HUMIDIFICATION RAFRAÎCHISSEURS

MÓDULOS EVAPORATIVOS
EVAPORATIVE MODULES
MODULES ÉVAPORATIFS



...la más alta gama en refrigeración agrícola
...the highest range in agricultural refrigeration
...la plus haute gamme en rafraîchissement agricole

- 71** **Introducción**
Introduction
Introduction
- 72** **Características constructivas**
Constructions characteristics
Caractéristiques constructives
- 74** **Modelos de faldón. Serie HF y HFK**
Flap models. HF and HFK series
Modèles de faldón. Serie HF y HFK
- 75** **Modelos corridos. Serie HEK710 (K=Celulosa)**
Sliding models: HEK710 series: (K=Cellulose)
Modèles courants: série HEK710: (K=Cellulose)
- 76** **Compak acero inoxidable**
Compak stainless steel
Compac acier inoxydable
- 77** **Modelo tipo caseta y caseta doble. Serie HC/K y HCC/K**
Housing type model, double housing, HC/K Series
Série HC/K type modèle poste, double poste
- 78** **Modelo HVC/K.**
Salida lateral con ventilador incorporado
Model HVC/K. Side outlet whit fan
Modèle HVC/K. Sortie latérale avec ventilateur
- 79** **Modelo HVCC/K.**
Salida lateral con ventilador incorporado
Model HVCC/K. Side outlet whit fan
Modèle HVCC/K. Sortie latérale avec ventilateur

MÓDULOS EVAPORATIVOS / EVAPORATIVE MODULES / MODULES ÉVAPORATIFS

ALGUNOS EJEMPLOS DE INSTALACIONES

SOME EXAMPLES OF INSTALLATIONS / QUELQUES EXEMPLES D'INSTALLATIONS

INSTALACIÓN "TRANSVERSAL"
 "TRANSVERSE" INSTALLATION / INSTALLATION DE TYPE "TRANSVERSAL"



Serie H-X y HK-X

1. MODELOS PLANOS (DEPRESIÓN).
 FLAT MODELS, (DEPRESSION).
 MODÈLES PLATS (DÉPRESSION).

INSTALACIÓN "TRANSVERSAL ENFRENTADA"
 "OPPOSING TRANSVERSE" INSTALLATION
 INSTALLATION DE TYPE "TRANSVERSAL AVEC VIS-À-VIS"



Serie HC y HCK

2. MODELOS TIPO "CASETA" (SOBREPRESIÓN).
 "HOUSING" TYPE MODELS (OVERPRESSURE).
 MODÈLES DE TYPE "COFFRAGE" (SURPRESSION).

INSTALACIÓN "TÚNEL DOBLE"
 "DOUBLE TUNNEL" INSTALLATION / INSTALLATION DE TYPE "DOUBLE TUNNEL"



Serie H-X y HK-X

2. MODELOS PLANOS (DEPRESIÓN).
 FLAP MODELS, (DEPRESSION).
 MODÈLES PLATS (DÉPRESSION).

INSTALACIÓN "TRANSVERSAL ENFRENTADA"
 "OPPOSING TRANSVERSE" INSTALLATION
 INSTALLATION DE TYPE "TRANSVERSAL AVEC VIS-À-VIS"



Serie HVCC y HVCCK

5. MODELOS "CASETA DOBLE" CON VENTILADOR INCORPORADO (SOBREPRESIÓN).
 "DOUBLE HOUSING" MODELS WITH BUILT-IN FAN (OVERPRESSURE).
 MODÈLES DE TYPE "COFFRAGE DOUBLE" AVEC VENTILATEUR INCORPORÉ (SUPRESSION).

INSTALACIÓN "TRANSVERSAL POR PASILLO"
 "TRANSVERSE THROUGH CORRIDOR" INSTALLATION
 INSTALLATION DE TYPE "TRANSVERSAL POUR COULOIR"



Serie HF-X y HFK-X

3. MODELOS TIPO FALDÓN (DEPRESIÓN).
 FLAT TYPE MODELS, (DEPRESSION).
 MODÈLES AVEC PAN COFFRE DE PROTECTION (DÉPRESSION).

INSTALACIÓN "EN CUBIERTA"
 INSTALLATION "ON ROOF"
 INSTALLATION DE TYPE "EN COUVERT"



Serie GH y GHK

6. MODELOS GLACIAR, CON VENTILADOR INCORPORADO (SOBREPRESIÓN).
 GLACIAR MODELS, WITH BUILT-IN FAN (OVERPRESSURE).
 MODÈLES GLACIAR, AVEC VENTILATEUR INCORPORÉ (SURPRESSION).

INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION / INTRODUCTION



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

La refrigeración del aire por sistema evaporativo es uno de los procedimientos más antiguos conocido y definido como proceso de enfriamiento adiabático del aire, o proceso de enfriamiento del aire a entalpia o calor total constante.

Consiste en hacer pasar aire no saturado por una superficie húmeda (panel), para llevarlo lo más cerca posible del punto de saturación, disminuyendo por tanto la temperatura del bulbo seco.

La capacidad que tenga ese panel para humectar el aire se denomina eficacia o eficiencia de saturación y depende de dos parámetros fundamentales:

- El tipo, clase, espesor, etc., del material utilizado como panel humectante.
- La velocidad a la que se haga pasar el aire por él.

La combinación de estos dos parámetros en los términos apropiados, será la base fundamental para la selección de un módulo HUMER.

Por otra parte, un panel humectante ofrece al paso del aire una resistencia debida al rozamiento, denominada pérdida de carga, que el ventilador tendrá que vencerla para hacer pasar por él el caudal de aire requerido.

Por ello y mediante las curvas características de caudal-presión, que cada modelo de ventilador dispone, se seleccionará el punto de trabajo correspondiente al caudal de aire, con la presión estática necesaria.

Es muy importante tener en cuenta que la pérdida de carga del panel irá paulatinamente incrementándose por causa del ensuciamiento, y por ello, su estimación debe ser para el cálculo, como mínimo dos veces la inicial del panel.

Un estudio correcto y apropiado en la selección del módulo de humectación HUMER y el tipo y modelo de ventilador VENTIGRAN, garantizarán el máximo rendimiento, del sistema de enfriamiento evaporativo.

Nuestro Departamento Técnico está a su disposición para el asesoramiento y selección de los equipos en cada caso más apropiados.

Departamento Técnico
GER, S.A.

TODOS LOS EQUIPOS ESTÁN
DISEÑADOS CUMPLIENDO LA DIRECTIVA 98/37/CE, DISPONIENDO DE LOS ENSAYOS CORRESPONDENTES (ITA).



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

Air-cooling by evaporative system is one of the oldest known procedures. It is defined as an adiabatic air-cooling process or air-cooling process by enthalpy or constant total heat.

It consists in making unsaturated air pass through a wet surface (pad), to take it as close as possible to a saturation point, thus decreasing the temperature of the dry bulb.

The panel's capacity of humidifying the air is called saturation efficiency or efficacy and depends on two essential parameters:

- The type, class, thickness, etc. of the material used as a humidifying pad.
- The speed at which the air passes through it.

The combination of these two parameters in the appropriate terms, will be the main reason for selecting a HUMER module.

Furthermore, a humidifying pad offers resistance to the passing of air due to the friction, called head loss, which the fan will have to overcome in order to make the required air flow volume pass through it.

Therefore and by means of the characteristic flow volume-pressure curves, which each fan model has, the working point will be selected corresponding to the airflow volume, with the necessary static pressure.

It is very important to bear in mind that the head loss of the pad will gradually increase as it becomes soiled and therefore its estimation, for calculation purposes, must be at least twice than the initial one of the pad.

A correct and appropriate evaluation when selecting the HUMER humidification module and the type and model of VENTIGRAN fan, will guarantee the maximum efficiency of the evaporative cooling system.

Our Technical Department is at your disposal to advice and help you in order to select the most appropriate equipment in each situation.

Technical Department
GER, S.A.

ALL THE QUIPMENT IS DESIGNED IN ACCORDANCE WITH EC DIRECTIVE 98/37, THE RELATIVE TEST (ITA) BEING AVAILABLE.



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

Le rafraîchissement par évaporation défini est l'un des procédés les plus anciens connu et définie comme refroidissement adiabatique, ou processus de refroidissement de l'air par enthalpie ou chaleur totale latente.

Elle consiste à faire passer de l'air non saturé à travers d'une surface humide ou (panneau), afin de l'amener le plus près possible du point de saturation, tout en diminuant la température bulbe sec.

La capacité qu'a ce panneau pour humidifier l'air est appelée efficacité ou efficience de saturation et dépend essentiellement de deux paramètres fondamentaux:

- Du type, classe, épaisseur, etc..., du matériel utilisé pour le panneau humidificateur.
- La vitesse à laquelle on fait passer l'air à travers de celui-ci.

La combinaison de ces deux paramètres en des termes appropriés, sera la base fondamentale du choix adéquat d'un module HUMER.

D'autre part, un panneau humidificateur offre au passage de l'air une résistance due au frottement appelée perte de charge, que le ventilateur devra palier afin de laisser passer le débit d'air requis.

Pour cela et à l'aide des courbes caractéristiques de débit-pression, dont dispose chaque modèle de ventilateur, on pourra déterminer le point de travail correspondant au débit de l'air, ainsi que la pression statique nécessaires.

Il est très important de tenir compte de fait que la perte de charge du panneau ira peu à peu en augmentant et ce à cause du phénomène de salissement, c'est pourquoi lors de l'estimation il faudra compter dans vos calculs au minimum une valeur de perte de charge deux fois supérieure à celle annoncée initialement pour le panneau correspondant.

L'étude correcte et appropriée lors de la sélection d'un module HUMER ainsi que le soin apporté au choix du type et du modèle de ventilateur VENTIGRAN, garantissent le rendement maximum, du système de refroidissement par vaporisation.

Notre département Technique est à votre disposition pour assurer le suivi du matériel, vous guider dans votre choix afin de sélectionner toujours le produit le plus approprié à vos besoins.

Service Technique
GER, S.A.

TOUS LES EQUIPEMENTS ON ÉTÉ CONÇUS SELON LA DIRECTIVE 98/37/CE, AVEC LES ESSAIS CORRESPONDANTS (ITA)

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES



Todos los equipos HUMER están contruidos en sistema modular por elementos, que entre otras, presentan las siguientes ventajas:

- Facilidad y economía en transporte.
- Adaptable a cualquier tipo de instalación, en cuanto a formas y dimensiones.
- Modificación o ampliación «in situ» de cualquier módulo ya instalado o en proceso de instalación.

COMPONENTES PRINCIPALES

Estructura de soporte

Construida en acero galvanizado, prelacado o inoxidable compuesta por:

1. Bandejas (depósito-canal) de agua.
2. Pilares laterales o de esquina formados por «omegas» especiales de cierre y sujeción.
3. Pilares centrales, situados cada 610 mm, para soporte y guía de los paneles, facilitando su montaje y desmontaje de forma sencilla, unitaria e independiente.

Circuito hidráulico

Formado por:

4. Válvula de nivel para regulación del agua de alimentación.
5. Electrobomba de rodete sumergido para elevación del agua.
6. Válvula para regulación del caudal de agua de la electrobomba.
7. Válvula de regulación para el sistema «bypass» de desconcentración.
8. Circuito de distribución de agua, en tubo de PVC, con difusor de salida cada 610 mm, para alimentación a cada panel.

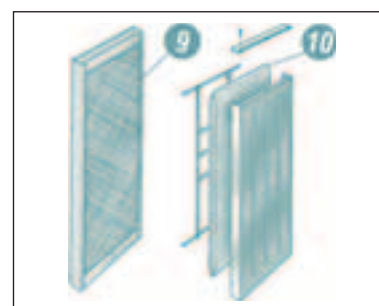
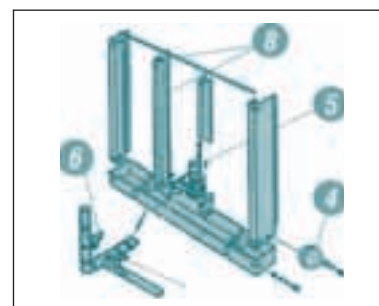
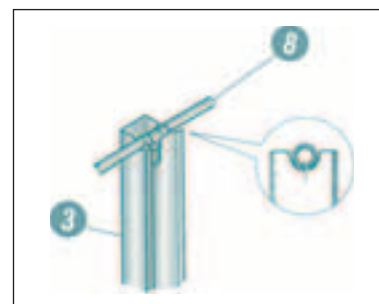
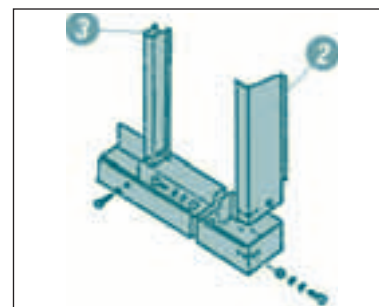
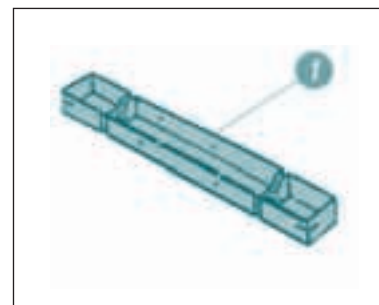
Paneles humectantes

Fabricados en dos versiones:

9. De celulosa rígida en forma de «nido de abeja», con marco de acero perimetral y vierteaguas incorporado.
10. De fibra de madera, especial, tratada, con envoltorio de malla de nylon (almohadilla), alojada en el interior de una rejilla de acero prelacado, con vierteaguas incorporado y tensor de sujeción.

IMPORTANTE

11. Todos los paneles son desmontables individualmente de la estructura, con la simple elevación del mismo, facilitando de esta forma el montaje, posterior mantenimiento y la retirada para almacenaje en las épocas en que la utilización del sistema no se considerara necesario.





All the HUMER equipment is constructed by elements, in a modular system, which has the following advantages, among others:

Easy and cost-saving transport.

Adaptable to any type of installation, referring to shapes and size.

Modification or extension "in situ" of any module already installed or in the process of being installed.

MAIN COMPONENTS

Support structure

Made of galvanized, pre-lacquered or stainless steel, comprised of:

1. Water trays (channel-tank)
2. Side or corner pillars comprised of special locking and fastening "omegas".
3. Central pillars, situated every 610 mm, to support and guide the pads, making their assembly and disassembly simple and independent.

Hydraulic circuit

Comprised of:

4. Level control valve to regulate supply water.
5. Submerged runner electro-pump to raise water.
6. Valve to regulate water flow volume of the electro-pump.
7. Adjustment valve for de-concentration "by-pass" system.
8. Water distribution circuit, in PVC tube, with outlet diffuser every 610 mm, to supply each pad.

Humidifying panels

Made in two versions:

9. Rigid cellulose in "honeycomb" shape, with steel frame around perimeter and built-in gutter.
10. Of special, treated wood fiber, with nylon mesh casing (pad), housed inside a pre-lacquered steel grid, with built-in gutter and fastening tighter.

IMPORTANT

11. All the panels can be dismantled individually from the structure, just by lifting them, thus making it easy to assemble, service and withdraw for storage at times when it is not necessary to use the system.



Tous les équipements HUMER sont conçus en système modulaire composés de différents éléments, qui entre autre, présentent les avantages suivants:

Facilité et économie lors du transport.

Adaptable à n'importe quel type d'installation, quant aux différentes formes et dimensions.

Modification ou ampliation "sur place" de n'importe quel module déjà installé ou en processus d'installation.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

Structure du support

Toute en acier galvanisé, pré-laqué ou inoxydable composée de:

1. Bacs (réservoir-conduit) à eau.
2. Piliers latéraux ou de coin formés par des «omégas» système spécifique et exclusif de fermeture et de fixation.
3. Piliers centraux, situés tous les 610 mm, pour le support et le guidage des panneaux, afin de faciliter le montage et le démontage de manière simple, unitaire et indépendante.

Circuit hydraulique

Formé par:

4. Valve de niveau pour la régulation de l'alimentation en eau.
5. Électrobombe à rotor submergé pour l'élévation de l'eau.
6. Valve de régulation du débit de l'eau de l'électrobombe.
7. Valve de régulation pour le système "by-pass" de déconcentration.
8. Circuit de distribution de l'eau, en tube de PVC, avec diffuseur de sortie tous les 610 mm, pour l'alimentation de chaque panneau.

Panneaux humidificateurs

Fabriqués en deux versions:

9. En cellulose rigide en forme de «nid d'abeille», avec cadre d'acier périmétral et rejéteau incorporé.
10. En fibre de bois, spécialement traitée, avec enveloppe en maille de nylon (coussin), logée à l'intérieur d'une grille en acier pré-laqué, avec rejéteau incorporé et tenseur de fixation.

IMPORTANT

11. Tous les panneaux sont démontables indépendamment de la structure, simplement en les tirant vers le haut, ce qui facilite grandement le montage, ainsi que postérieurement l'entretien tout en permettant également de les retirer lorsque l'utilisation du système n'est pas considérée nécessaire.

MÓDULOS EVAPORATIVOS / EVAPORATIVE MODULES / MODULES ÉVAPORATIFS

MODELOS DE FALDÓN SERIE HF y HFK

FLAP MODELS FH AND HFK SERIES

MODÈLES DE CHAMBRANLE SÉRIE HF ET HFK



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Estructura modular.
- BASE (depósito canal) de 350 mm. con salidas de desagüe y limpieza.
- Panel de FIBRA DE MADERA (sólo para el modelo HF).
- Rejilla de ACERO PRELACADO O INOXIDABLE (sólo para el modelo HF).
- Alturas estándar:
Mod. HF/K-110 1.081 mm
Mod. HF/K-160 1.581 mm
Mod. HF/K-200 1.981 mm
- Construcción total o parcial en acero galvanizado, prelacado o inoxidable AISI 304.
- By-pass de desconcentración (sólo para el modelo HFK).
- Panel de CELULOSA RIGIDA: KM-505, KM-710, KM-510 (sólo para el modelo HFK).
- Marco y vierteaguas incorporado al panel (sólo para el modelo HFK).



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Modular structure.
- 350 mm BASE (channel tank), with drainage and cleaning outlets.
- WOOD FIBER pad. (Only for model HF).
- PRE-LACQUERED OR STAINLESS STEEL grid. (Only for model HF).
- Standard heights:
Mod. HF/K-110 1,081 mm.
Mod. HF/K-160 1,581 mm.
Mod. HF/K-200 1,981 mm.
- Total or partial construction of galvanized, pre-lacquered or stainless steel AISI 304.
- De-concentration by-pass. (Only for model HFK).
- RIGID CELLULOSE pad: KM-505, KM-710, KM-510. (Only for model HFK).
- Frame and gutter included in panel. (Only for model HFK).



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Structure Modulaire.
- BASE (réservoir canal.) de 350 mm, avec sorties d'eau et de vidange.
- Panneau en FIBRE DE BOIS. (Uniquement pour le modèle HF).
- Grille en ACIER PRÉLAQUÉ OU INOXYDABLE. (Uniquement pour le modèle HF).
- Hauteurs standard:
Mod. HF/K-110. 1.081 mm.
Mod. HF/K-160 1.581 mm.
Mod. HF/K-200 1.981 mm.
- Tout ou partiellement en acier galvanisé, en prélaqué ou en acier inoxydable AISI 304.
- By-pass de déconcentration. (Uniquement pour le modèle HFK).
- Panneau en CELLULOSE RIGIDE: KM-505, KM-710, KM-510. (Uniquement sur le modèle HFK).
- Cadre et écoulement incorporé au panneau. (Uniquement sur le modèle HFK).

TABLA DE SELECCIÓN / SELECTION CHART / TABLEAU DE SÉLECTION

ALTURA HIGHT / HAUTEUR	PANELES PADS / PANNEAUX	SUP. ÚTIL HUMECTACIÓN m ² HUMECTATION USEFUL SURFACE SUP. UTILE HUMECTATION	LARGO LARGUE / LONG	ALTO DEPH / HAUT	FONDO WIDTH / PROFOND
110	2	1,08	1.410	1.081	350
	3	1,62	2.050	1.081	350
	4	2,16	2.690	1.081	350
	5	2,7	3.330	1.081	350
	6	3,24	3.970	1.081	350
	7	3,78	4.610	1.081	350
	8	7,32	5.250	1.081	350
	160	2	1,68	1.410	1.581
3		2,52	2.050	1.581	350
4		3,36	2.690	1.581	350
5		4,2	3.330	1.581	350
6		5,04	3.970	1.581	350
7		5,88	4.610	1.581	350
8		6,72	5.250	1.581	350
200		2	2,16	1.410	1.981
	3	3,24	2.050	1.981	350
	4	4,32	2.690	1.981	350
	5	5,4	3.330	1.981	350
	6	6,48	3.970	1.981	350
	7	7,56	4.610	1.981	350
	8	8,64	5.250	1.981	350

MODELOS CORRIDOS, SERIE HEK710 (K=CELULOSA)

SLIDING MODELS: HEK710 SERIES: (K=CELLULOSE)

MODÈLES COURRANTS: SÉRIE HEK710: (K=CELLULOSE)



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Panel de celulosa K-710 de 100 mm. de espesor SIN ENMARCAR.
- CONSTRUCCION TOTAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 304. Incluso tornillería y accesorios.
- Módulos de 3 metros de longitud.
- Tuberías de acometida de agua y desagüe en PVC.
- El módulo mínimo es de 3 metros (5 paneles), en caso de necesitar más largura se pueden añadir más paneles a razón de 620 mm cada uno.
- La impulsión puede ser lateral LTR o central CTR.



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Cellulose pad K-710, 100 mm thick WITHOUT FRAME.
- TOTAL CONSTRUCTION IN STAINLESS STEEL AISI 304. Including nuts and bolts and accessories.
- 3 metres long modules.
- Water and drainage connection pipes in PVC.
- The minimum module measures 3 metres (5 pads), if some more length was required, more pads, measuring 620 mm each, can be added.
- They can have a side outlet LTR or central outlet CTR.



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Panneau en cellulose K-710 de 100 mm d'épaisseur SANS ENCADREMENT.
- TOUT EN ACIER INOXIDABLE AISI 304. y compris la visserie et les accessoires.
- Modules de 3 mètres de long.
- Tuyauteries d'eau et de vidange en PVC.
- La dimension de module minimum est de 3 mètres (5 panneaux), dans le cas où une longueur supérieure serait nécessaire, il est possible d'ajouter davantage de panneaux de 620 mm chacun.
- L'impulsion peut être soit latérale LTR soit centrale CTR.

ELEMENTOS MODEL MODÈLE

- ____ KIT IMPULSION HEK LTR
- ____ KIT IMPULSION HEK ESQ
- ____ KIT IMPULSION HEK LIN
- ____ KIT IMPULSION HEK CTR
- ____ KIT BOMBA HEK
- ____ KIT BOMBA HEK (25>30P)
- ____ KIT DESAGUE HUMER HEK
- ____ KIT DESAGUE HUMER HEK (25>30P)



TABLA DE SELECCIÓN / SELECTION CHART / TABLEAU DE SÉLECTION

MODELO MODEL / MODÈLE	LARGO mm LENGTH / LONGUE	ALTO mm WIDTH / LARGEUR	FONDO mm HEIGHT / HAUTEUR
HUMER HEK-710-5/110	3.000	1.070	105
HUMER HEK-710-5/160	3.000	1.570	105
HUMER HEK-710-5/200	3.000	1.970	105

MÓDULOS EVAPORATIVOS / EVAPORATIVE MODULES / MODULES ÉVAPORATIFS

COMPAK ACERO INOXIDABLE

COMPAK STAINLESS STEEL
COMPAK ACIER INOXYDABLE



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Construcción total en acero inoxidable.
- Panel celulosa espesor 100 mm.
- Incorpora bomba (BI) y distribución de agua.
- Colocación continua o modular.



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Monoblock entirely made of stainless steel.
- Cellulose pad of 100 mm.
- Built-in distribution channel and frame.
- Continuous or modular placement



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Monobloc tout en acier inoxydable.
- Cadre et conduit de distribution incorporés.
- Panneau cellulose de 100 mm.
- Installation en continu ou modulaire.

TABLA DE SELECCIÓN / SELECTION CHART / TABLEAU DE SÉLECTION

MODELO MODEL / MODÈLE	SUP. ÚTIL HUMECTACIÓN m ² HUMECTATION USEFUL SURFACE / SUP. UTILE HUMECTATION	LARGO mm LARGUE / LONG	ALTO mm DEPH / HAUT	FONDO mm WIDTH / PROFOND
HUMER COMPAK HPK-2/110 BI	1,08	1.205	1.055	350
HUMER COMPAK HPK-2/160 BI	1,68	1.205	1.555	350
HUMER COMPAK HPK-2/200 BI	2,16	1.205	1.955	350
HUMER COMPAK HPK-3/110 BI	1,62	1.805	1.055	350
HUMER COMPAK HPK-3/160 BI	2,52	1.805	1.555	350
HUMER COMPAK HPK-3/200 BI	3,24	1.805	1.955	350
HUMER COMPAK HPK-4/110 BI	2,16	2.405	1.055	350
HUMER COMPAK HPK-4/160 BI	3,36	2.405	1.555	350
HUMER COMPAK HPK-4/200 BI	4,32	2.405	1.955	350

TABLA DE SELECCIÓN / SELECTION CHART / TABLEAU DE SÉLECTION

MODELO MODEL / MODÈLE	SUP. ÚTIL HUMECTACIÓN m ² HUMECTATION USEFUL SURFACE / SUP. UTILE HUMECTATION	LARGO mm LARGUE / LONG	ALTO mm DEPH / HAUT	FONDO mm WIDTH / PROFOND
HUMER COMPAK HCPK-410/II (1-4-1)/200 BI	6,48	2.405	1.985	775

SERIE HC/K, MODELOS TIPO CASETA

HOUSING TYPE MODEL, DOUBLE HOUSING, HC/K SERIES / SÉRIE HC/K TYPE MODÈLE POSTE, DOUBLE POSTE



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Estructura modular.
- BASE (depósito-canal) de 770 mm, con salidas de desagüe y limpieza.
- By-pass de desconcentración.
- Panel de FIBRA DE MADERA. (Sólo Serie HC y HCC).
- Rejilla de ACERO PRELACADO o INOXIDABLE. (Sólo serie HC y HCC).
- Alturas estándar:
Mod. HCC/K-110 1.081 mm
Mod. HCC/K-160 1.581 mm
Mod. HCC/K-200 1.981 mm
- Construcción total o parcial de acero galvanizado, prelacado o inoxidable (AISI 304).
- Panel de celulosa rígida KM-505 y KM-710. (Sólo Serie HCK y HCCK).
- Marco y vierteaguas incorporado al panel. (Sólo Serie HCK y HCCK).



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Modular structure.
- 770 mm BASE (channel-tank), with drainage and cleaning outlets.
- WOOD FIBER panel. (Only HC and HCC Series).
- PRE-LACQUERED OR STAINLESS STEEL grid. (Only HC and HCC series)
- Standard heights:
Mod. HCC/K-110 1,081 mm.
Mod. HCC/K-160 1,581 mm.
Mod. HCC/K-200 1,981 mm.
- Total or partial construction of galvanized, pre-lacquered or stainless steel AISI 304
- Rigid cellulose pad KM-505. (Only HCK and HCCK Series).
- Built-in frame and gutter with panel. (Only HCK and HCCK Series).



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Structure modulaire.
- BASE (réservoir-canal.) de 770 mm, avec sorties d'eau et de vidange.
- By-pass de déconcentration.
- Panneau en FIBRE DE BOIS. (Uniquement sur les séries HC et HCC).
- Grille en ACIER PRÉLAQUÉ OU INOXYDABLE. (Uniquement sur les séries HC et HCC).
- Hauteurs standard:
Mod. HCC/K-110 1.081 mm.
Mod. HCC/K-160 1.581 mm.
Mod. HCC/K-200 1.981 mm.
- Tout ou partiellement en acier galvanisé, pré-laqué ou inoxydable AISI 304).
- Panneau en cellulose rigide KM-505. (Uniquement sur les séries HCK et HCCK)
- Cadre et rejéteau incorporé au panneau. (Uniquement sur les séries HCK et HCCK).

SERIE HCK

E. ESTRUCTURA GENERAL

GENERAL STRUCTURE/ STRUCTURE GÉNÉRAL

1. Acero galvanizado

Galvanized steel/ Acier galvanisé

2. Acero inoxidable

Stainless steel/ Acier inoxydable

B. BASE (BANDEJA)

BASE (TRAY)/ BASE (PLATEAU)

1. Acero galvanizado

Galvanized steel/ Acier galvanisé

2. Acero inoxidable

Stainless steel/ Acier inoxydable



MODELO MODEL / MODÈLE		
COMPOSICIÓN COMPOSITION/ COMPOSITION		DEF. MOD.
E	B	
1	1	HCK
1	2	HCK/I
2	2	HCK/II

MODELO MODEL / MODÈLE	ESTRUCTURA/BASE STRUCTURE/BASE / STRUCTURE/BASE
HCK	GALV/GALV
HCK/I	GALV/INOX
HCK/II	INOX/INOX

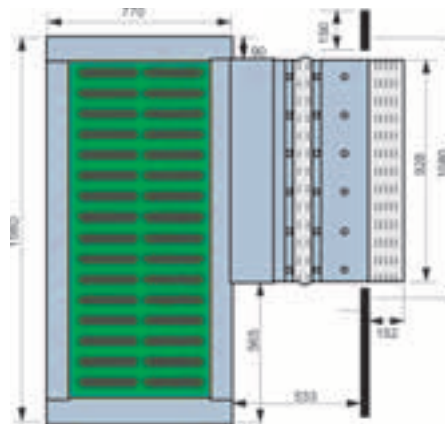
TABLA DE SELECCIÓN / SELECTION CHART / TABLEAU DE SÉLECTION

MODELO MODEL / MODÈLE	SUP. ÚTIL HUMECTACIÓN m ² HUMECTATION USEFUL SURFACE / SUP. UTILE HUMECTATION	LARGO mm LONGUE / LONG	ALTO mm DEPH / HAUT	FONDO mm WIDTH / PROFOND
HUMER HCK-505-(1-4-1)/200 BI	6,48	2690	1981	770
HUMER HCK-505-(1-5-1)/200 BI	7,56	3300	1981	770
HUMER HCK-505-(1-6-1)/200 BI	8,64	3970	1981	770

MÓDULOS EVAPORATIVOS / EVAPORATIVE MODULES / MODULES ÉVAPORATIFS

MODELO HVC/K. SALIDA LATERAL CON VENTILADOR INCORPORADO

MODEL HVC/K. SIDE OUTLET WITH FAN / MODÈLE HVC/K. SORTIE LATÉRALE AVEC VENTILATEUR



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Panel de fibra de madera. (Solo para HVC).
- Ventilador axial (helicoidal).
- Transmisión por poleas.
- Rejillas en acero prelacado.
- Deflector especial para pared (doble deflexión).
- Embocadura y junta flexible desmontable.
- Construcción total o parcial en acero galvanizado, prelacado o inoxidable AISI 304.
- Panel de celulosa KM-505 enmarcado. (Solo para HVCK).
- Marco y canal incorporados. (Solo para HVCK).



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Wood fibre panel. (Only for HVC).
- Axial flow fan (helical).
- Pulleys transmission.
- Pre-lacquered grid.
- Special deflector for walls (double deflection).
- Outlet and removable flexible gasket.
- Total or partial construction in galvanised, pre-lacquered or stainless steel AISI 304.
- Cellulose panel KM-505 framed. (Only for HVCK).
- Built-in frame and channel. (Only for HVCK).



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

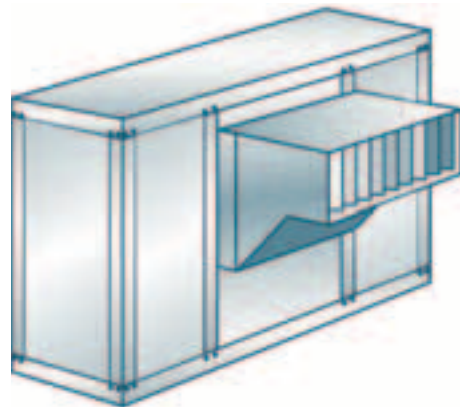
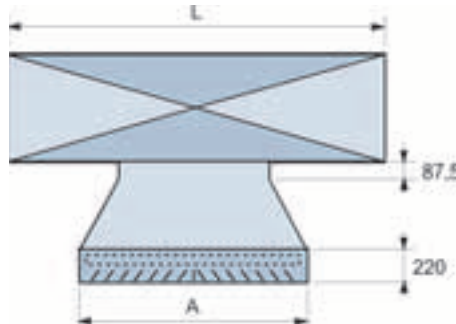
- Panneau en fibre de bois. (Uniquement sur HVC).
- Ventilateur axial (hélicoïdal).
- Transmission par poulies.
- Grille en acier pré-laqué.
- Déflecteur spécial mur (double déflexion).
- Embouchure et joint flexible démontable.
- Tout ou partiellement en acier galvanisé, pré-laqué ou inoxydable AISI 304.
- Panneau en cellulose KM-505 encadré. (Uniquement sur HVCK).
- Cadre et conduit incorporés. (Uniquement sur HVCK).

TABLA DE SELECCIÓN / SELECTION CHART / TABLEAU DE SÉLECTION

MODELO MODEL / MODÈLE	CAUDAL DE AIRE m ³ /h AIR FLOW VOLUME / DÉBIT D'AIR	SUP. ÚTIL HUMECTACIÓN m ² HUMECTATION USEFUL SURFACE / SUP. UTILE HUMECTATION	LARGO mm LARGUE / LONG	ALTO mm DEPH / HAUT	FONDO mm WIDTH / PROFOND
HUMER HVC-(1-2-1)/160 80T-050 BI	16.000	3,36	1360	1580	770
HUMER HVC-(1-2-1)/160 80T-075 BI	18.000	3,36	1360	1580	770
HUMER HVC-(1-2-1)/160 80M-050 BI	16.000	3,36	1360	1580	770
HUMER HVC-(1-2-1)/160 80M-075 BI	18.000	3,36	1360	1580	770

MODELO HVCC/K. SALIDA LATERAL CON VENTILADOR INCORPORADO

MODEL HVCC/K. SIDE OUTLET WITH FAN / MODÈLE HVCC/K.SORTIE LATÉRALE AVEC VENTILATEUR



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Panel de fibra de madera. (Solo para HVC).
- Ventilador axial (helicoidal).
- Transmisión por poleas.
- Rejillas en acero prelacado.
- Deflector especial para pared (doble deflexión).
- Embocadura y junta flexible desmontable.
- Construcción total o parcial en acero galvanizado, prelacado o inoxidable AISI 304.
- Panel de celulosa KM-505 enmarcado. (Solo para HVCK).
- Marco y canal incorporados. (Solo para HVCK).



CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Wood fibre panel. (Only for HVC).
- Axial flow fan (helical).
- Pulleys transmission.
- Pre-lacquered grid.
- Special deflector for walls (double deflection).
- Outlet and dismountable flexible gasket.
- Total or partial construction in galvanised, pre-lacquered or stainless steel AISI 304.
- Cellulose panel KM-505 framed. (Only for HVCK).
- Built-in frame and channel. (Only for HVCK).



CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Panneau en fibre de bois. (Uniquement sur HVC).
- Ventilateur axial (hélicoïdal).
- Transmission par poulies.
- Grille en acier pré-laqué.
- Déflecteur spécial mur (double déflexion).
- Embouchure et joint flexible démontable.
- Tout ou partiellement en acier galvanisé, pré-laqué ou inoxydable AISI 304.
- Panneau en cellulose KM-505 encadré. (Uniquement sur HVCK).
- Cadre et conduit incorporés. (Uniquement sur HVCK).

TABLA DE SELECCIÓN / SELECTION CHART / TABLEAU DE SÉLECTION

MODELO MODEL / MODÈLE	TENSIÓN V VOLTAGE / TENSION	CAUDAL DE AIRE m³/h AIR FLOW VOLUME / DÉBIT D'AIR	CV	SUP. ÚTIL HUMECTACIÓN m² HUMIDIFICATION WORKING SUR. SUP. UTIL HUMECTATION	BOMBA PUMP / POMPE
HVC(1-4-2-1)/200/90T-200	III-230/400 V	33.000	2	8,44	GR/B-S3
HVCK(1-4-2-1)/200/90T-200	III-230/400 V	33.000	2	8,64	GR/B-S3
HVCC(1-6-4-1)/200/90T-200	III-230/400 V	33.000	2	12,67	GR/B-S3
HVCCK(1-6-4-1)/200/90T-200	III-230/400 V	33.000	2	12,96	GR/B-S3

TABLA DE MEDIDAS / MEASUREMENT CHART / TABLEAU DE MESURES mm

MODELO MODEL / MODÈLE	EQUIPO / EQUIPMENT / EQUIPE			DEFLECTOR / DEFLECTOR / DEFLECTEUR		
	LARGO LARGE / LONG	ANCHO WIDTH / LARGEUR	ALTO HEIGHT / HAUT	LARGO LARGE / LONG	ANCHO WIDTH / LARGEUR	ALTO HEIGHT / HAUT
	HVC(1-4-2-1)/200/90T-200	2.690	770	2.000	1.600	850
HVCK(1-4-2-1)/200/90T-200	2.690	770	2.000	1.600	850	500
HVC(1-6-4-1)/200/90T-200	3.970	770	2.000	1.600	850	500
HVCK(1-6-4-1)/200/90T-200	3.970	770	2.000	1.600	850	500