

FRIGA-BOHN®

V-KING

Aerorrefrigerante helicoidal con baterías en V
Gama industrial

WG



|||| 50 - 2200 kW



- # Para adaptarse mejor a las necesidades de su aplicación, hay disponibles dos versiones del V-KING:
 - **V-KING VC:** combina un **tamaño compacto** y **alto rendimiento**.
 - **V-KING VI:** garantiza una **pérdida de carga baja** y una **gran potencia**.
- # **Adaptabilidad:** más de 4600 modelos posibles para ajustarse a las necesidades de su proyecto.
- # Huella reducida para **ahorrar espacio**.
- # **Optimización de los niveles acústicos** en función de los ventiladores seleccionados.

CARROCERÍA

- # Estructura metálica pintada con epoxi (RAL 9003) para máxima resistencia a la corrosión.

OPCIONES

PAV	Apoyos antivibratorios.
RAL	RAL diferente a RAL 9003 para la estructura.
CC4	Carrocería protegida contra la corrosión (C4).
CC5	Carrocería protegida contra la corrosión (C5).

Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida. Consúltenos.

BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 1,9 mm (VC) o 2,12 mm (VI).
- # Asociadas a tubos de cobre al tresbolillo, las baterías son muy eficientes y compactas.
- # Eficientes y ecosostenibles:
 - Aletas lisas.
 - Circuito HT/BT superpuestos (posible selección en el pedido).

OPCIONES

MCI	Multicircuitos (según el proyecto).
VID	Circuito especial con vaciado por gravedad.
BCB	Brida contra brida.
VEX	Vaso de expansión.
AAS	Advanced Adiabatic System: sistema adiabático por aspersión.

CONSÚLTENOS

CONSÚLTENOS



Circulación del aire



VENTILACIÓN

OPCIONES

IRP

Interruptor rotativo de proximidad a motor.

ATT

Atenuador de nivel acústico.

CLV

Compartimentación longitudinal (solo en modelos en paralelo).

CTV

Compartimentación transversal.

CUV

Compartimentación unitaria: un compartimento que separa todos los módulos.

MOTORES AC

M60

Motoventilador 400 V/3/60 Hz.

MTH

Cableado de protección térmica.

C2V

Cableado en fábrica, 2 velocidades, en una caja eléctrica.

ATT

¡Atenuador de nivel sonoro!



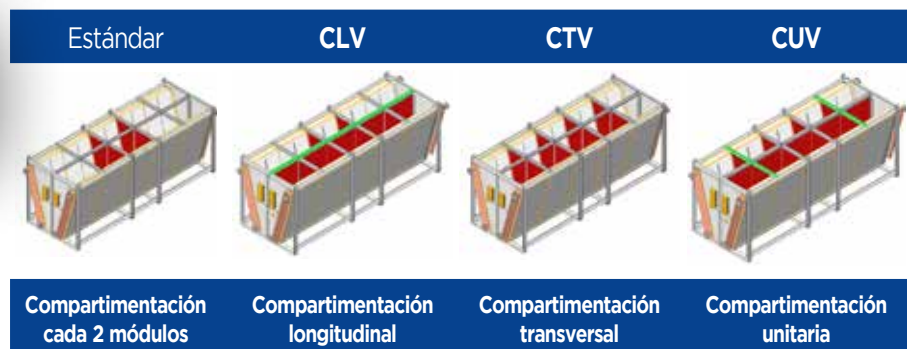
<< como accesorio o parte integral del motor >>



CLV | CTV | CUV

Separaciones de los ventiladores

Opción que permite evitar entradas de aire cuando se para un ventilador, en caso de multicircuitos y según la regulación elegida:



- Opción CTV recomendada con la regulación RT1.
- Opción CLV recomendada con la regulación CE2.

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- # Potencia sostenible y de mantenimiento fácil y eficaz, gracias a un perfil de aletas lisas que limitan la incrustación.
- # Amplia gama de productos y combinaciones (5500 modelos):
 - 2 geometrías de aletas diferentes,
 - 2 diseños: en línea o en paralelo.
 - 2 tamaños de módulos: 1200 mm o 1500 mm,
 - numerosas opciones de ventilación,
 - aparatos que pueden alcanzar los 12 m de largo,
- # Gran potencia con un tamaño reducido.
- # Reducción del nivel sonoro (motores EC, atenuador...).
- # Reducción del consumo eléctrico (motores a baja velocidad de rotación o motores EC).
- # Posibilidad de circuitos combinados de alta y baja temp.:
 - un único producto para 2 aplicaciones (un circuito de agua baja temperatura y otro de alta temperatura)
 - un solo bloque de baterías que permite evitar incrustaciones intermedias.
- # Aletas lisas que facilitan su mantenimiento (incrustación limitada).



V-KING en línea

V-KING en paralelo

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES AC

MOTOR AC opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Standard :	Cableado de la potencia en los bornes (sin posibilidad de protección integrada en esta opción).
		SCU	Sin cableado de motor (atención: sin posibilidad de regulación con esta opción).
	Protección	CMP	Caja de protección de motor IP54, que incluye un disyuntor por motor, un resumen de averías y un seccionador general. Posibilidad de un kit de soporte de montaje en el suelo (MSK).
		MSK	Soporte de suelo para los armarios superiores Alt. = 800 x Long. = 1000
REGULACIÓN	Sencillez de marcha/ parada en cascada	RT1 (CMP incluido)	Una regulación termostática en cascada en una caja IP54 que permite gestionar diferentes fases de regulación: De 1 a 4 etapas de regulación > posibilidad de controlar 2 circuitos. De 4 a 10 fases de regulación • Posibilidad de configuración de funcionamiento día/noche. • Reloj integrado. 1 o 2 sondas de temperatura dependiendo del número de circuitos presentes y distintos.
	Control avanzado por variación	RT3 (CMP incluido) Variador de frecuencia	Un armario de control IP54 ventilado que incluye un variador de frecuencia que integra protección por fusible. Una sonda de temperatura para gestionar un circuito.

DETALLES TÉCNICOS DE LAS OPCIONES PARA LOS MOTORES EC

MOTOR EC			
opciones posibles			
CABLEADO Y CAJA	Potencia	Estándar:	Cableado de potencia en bornes. Se realiza el cableado de potencia, avería, bus y control.
		SCM	Sin cableado de motor.
		CCE	Cableado de la potencia en la caja IP54 y protección por fases incluida (en L para cada ventilador y en P por 2 ventiladores). Completado el cableado del bus.
REGULACIÓN	Sencilla	SE1 ⁽¹⁾	Control directo de los motores mediante la señal de 0-10 V del cliente: solo es posible un circuito (consúltenos en caso de múltiples circuitos o de señal de control de 4-20 mA).
	Control avanzado	CE1 ⁽²⁾	Regulación automática de la velocidad por temperatura (Instrucción a ajustar mediante el autómatas por el cliente) / 1 circuito: una sonda de temperatura y un solo circuito posible (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE2 ⁽²⁾	Regulación automática de la velocidad por temperatura (Instrucción a ajustar mediante el autómatas por el cliente)/ 2 circuitos: 2 sondas de temperatura y 2 circuitos distintos posibles (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
		CE3 ⁽²⁾	Regulación automática de la velocidad por temperatura (Instrucción a ajustar mediante el autómatas por el cliente) / comparación de señal: 2 sondas de temperatura y comparación de señal (consúltenos en caso de múltiples circuitos).
FUNCIONES COMPLEMENTARIAS		VMA	Configuración de velocidad máxima (configuración realizada con ordenador en cada ventilador). Solo con versión estándar o CCE.
		MJN	Posibilidad de definir una velocidad nocturna máxima (reloj por señal 0/10). Solo con CE1 / CE2 / CE3.

⁽¹⁾ Opción predeterminada si el cliente no elige otra.⁽²⁾ Opción CCE obligatoria.

VC^(A) H^(B) PU^(C) 06^(D) D^(E) P 10^(F) A3^(H)

(A) **VC** = Paso de aletas de 1,9 mm - **VI** = Paso de aletas de 2,12 mm

(B) **H** = Motor de clase H (solo para la versión **PU** y **SN**).

(C) **PN** = Power Normal - **PU** = Power Ultra - **PE** = Power Extra

SN = Silence Normal - **SE** = Silence Extra - **SU** = Silence Ultra

(D) Número de polos

(E) **D** = acoplamiento en triángulo - **Y** = acoplamiento en estrella

(F) Disposición de los ventiladores: **L** = ventiladores en línea - **P** = ventiladores en paralelo

(G) Número de ventiladores

(H) Tipo de módulo

El rendimiento del V-KING varía considerablemente según las condiciones de funcionamiento, por lo que no es posible presentar un método de selección en el presente documento. Para más información, consulte nuestro software.

		V-KING - VC / VI POWER				V-KING - VC / VI SILENCE						
		PN	PU	H PU	PE ^{EC} motor	SN	SE	SU	H SN	SE ^{EC} motor	SU ^{EC} motor	SA ^{EC} motor
Diámetro		Ø 800	Ø 950	Ø 910	Ø 960	Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 910	Ø 800	Ø 800	Ø 800
Polos		06P	06P	06P	EC	08P	12P	12P	08P	EC	EC	EC
400V/3/50Hz		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Triángulo (D)	rpm	830	870	890	380/960	640	440	-	650	250/1020	250/730	250/950
	W max.	1600	1920	1950	2990	820	330	-	880	2400	790	1850
	A max.	3,50	3,80	4,20	4,60	2,00	0,86	-	2,00	3,80	1,40	3
	dB(A)	80	87	82	57/90	71	68	-	75	49/88	49/78	48/84
Estrella (Y)	rpm	800	640	730	-	460	-	330	480	-	-	-
	W max.	1210	1170	1300	-	440	-	190	500	-	-	-
	A max.	1,55	2,20	2,30	-	0,90	-	0,39	1,05	-	-	-
	dB(A)	70	81	78	-	64	-	61	68	-	-	-

GENERALIDADES

- # El punto de congelación del fluido deberá ser siempre inferior, al menos 5 K, a la temperatura ambiente mínima de invierno del lugar de la instalación.

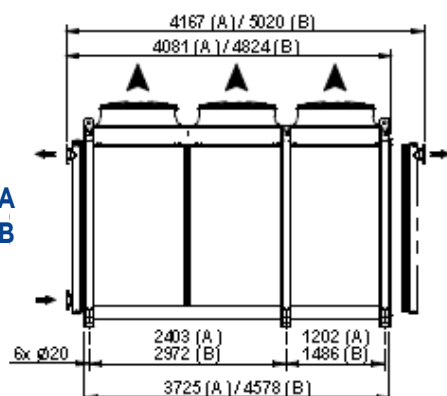
RIESGO DE HIELO

- # Un aerorrefrigerante estándar no se puede vaciar del todo solo con abrir los orificios de purga.
- # Hacer siempre las pruebas de estanqueidad con el fluido definitivo.
- # Para una aplicación con agua (sin anticongelante), y si la temperatura ambiente puede bajar de los 0 °C, el aerorrefrigerante debe ser objeto de un diseño adaptado para permitir un vaciado completo del aparato (opción VID).

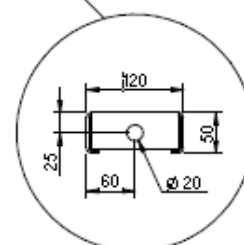
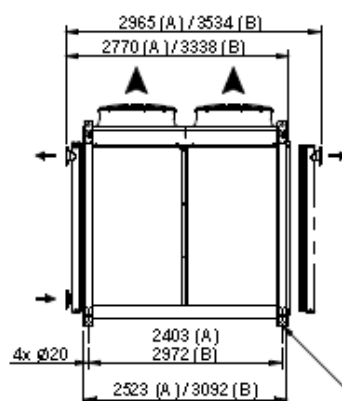
RECOMENDACIONES

- # Instalación según buenas prácticas, sin olvidar:
 - Purgas y vaciados
 - Vaso(s) de expansión (opción VEX)
 - Manguitos flexibles
 - Protección contra vibraciones
 - Porcentaje de anticongelante suficiente
 - Protección eléctrica de los motores
- # Conectado a un circuito de agua totalmente cerrado, eliminando cualquier riesgo de corrosión por oxigenación.
- # Si se utiliza con conductos de suministro de agua de metal no ferroso, deben tomarse precauciones contra la corrosión.

P06 A
P06 B

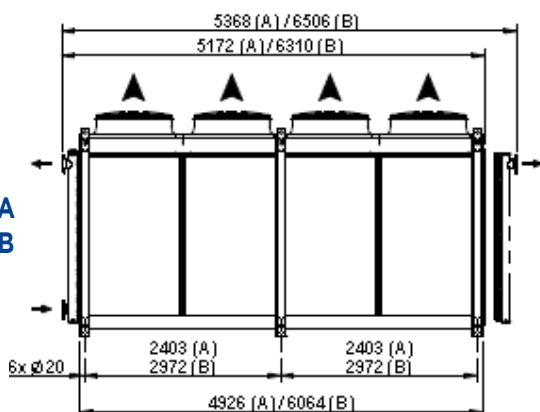


P04 A
P04 B

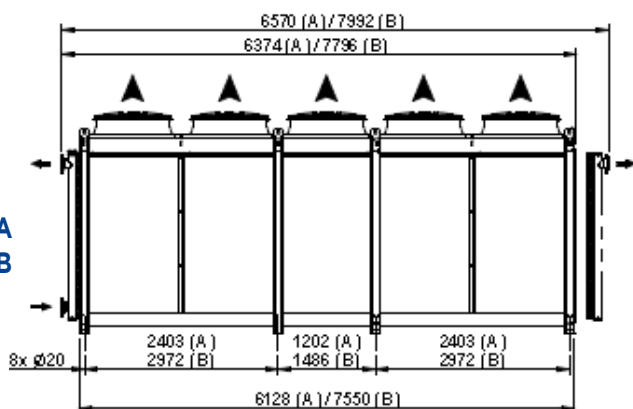


POINTS DE FIXATION
FIXING POINTS
BEFESTIGUNGSPUNKTE
PUNTOS DE FIJACIÓN
КРЕПЛЕНИЕ

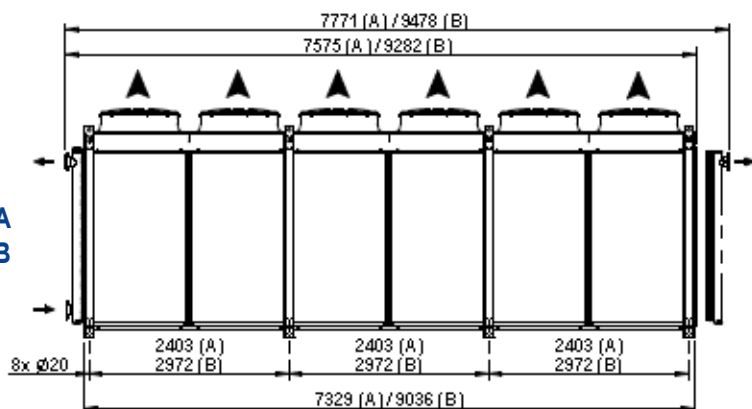
P08 A
P08 B



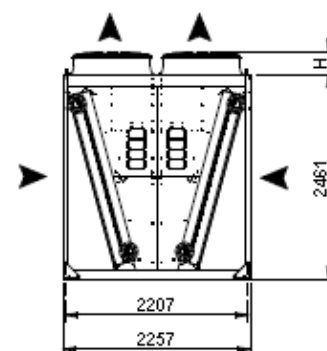
P10 A
P10 B

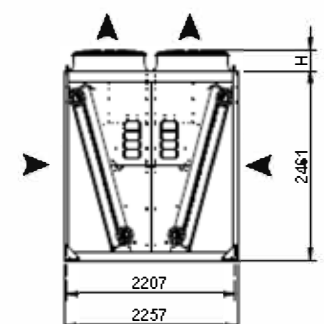
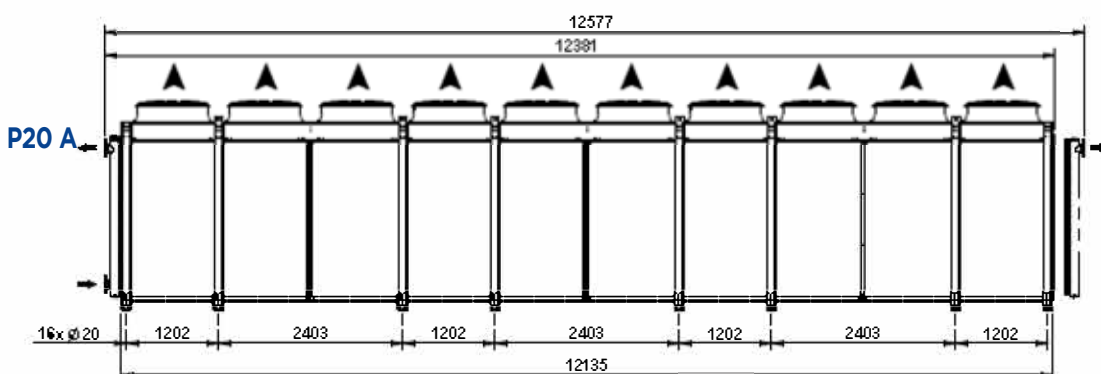
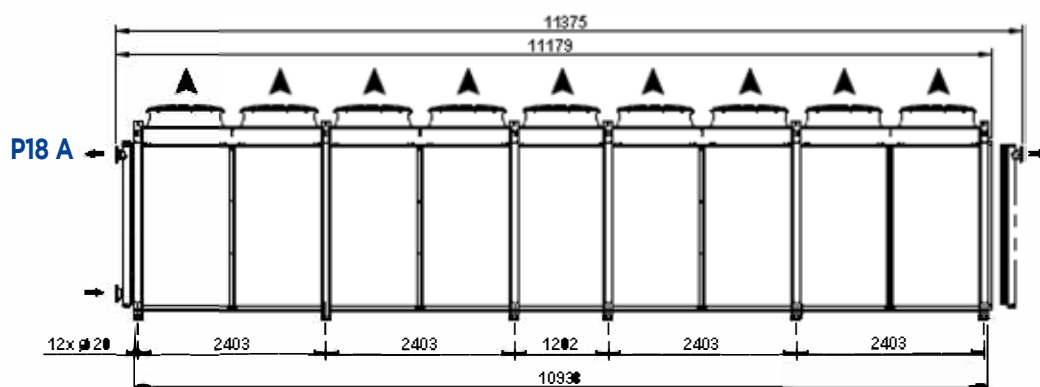
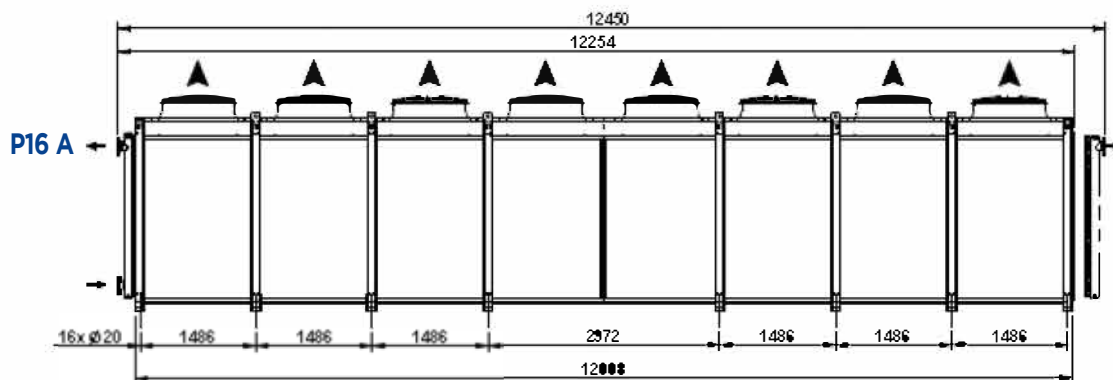
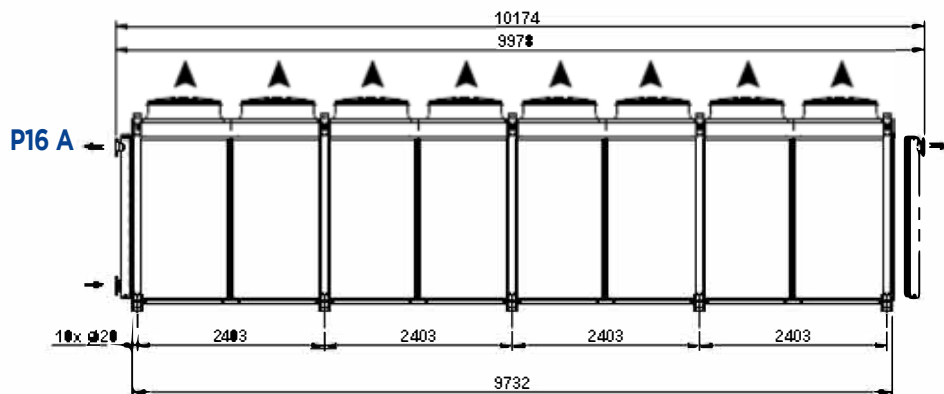
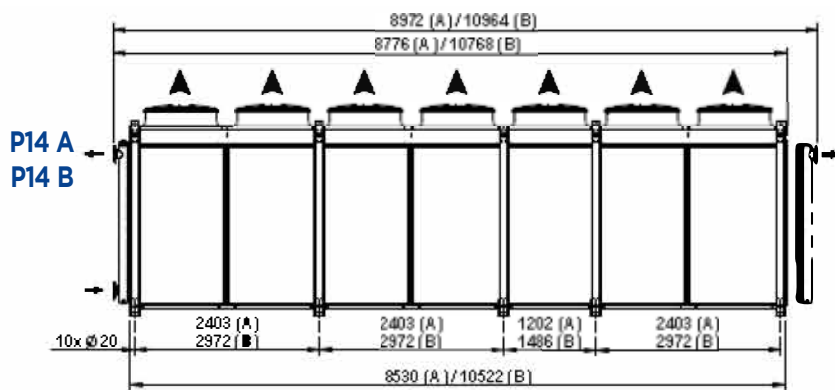


P12 A
P12 B

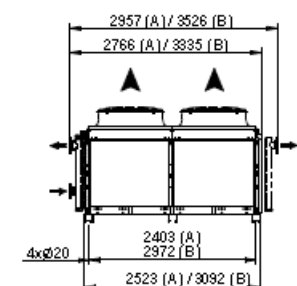


Typo	H
PM04D/04Y	380
PU06D/06Y	350
PN06D/06Y	340
SN08D/08Y	330
SE12D/SU12Y	330
HPU06D/06Y	380
HSN08D/08Y	380
SAEC	330
SUEC	240
PEEC	370

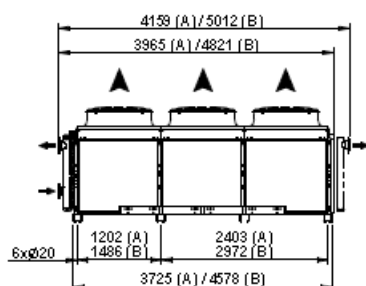




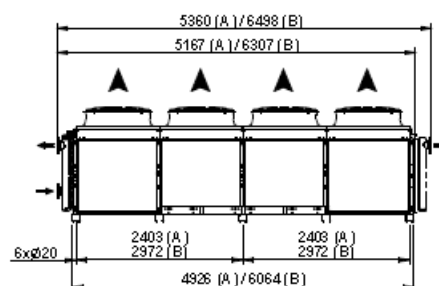
Typo	H
PM04D/04Y	380
PU06D/06Y	350
PN06D/06Y	340
SN08D/08Y	330
SE12D/SU12Y	330
HPU06D/06Y	380
HSN08D/08Y	380
SAEC	330
SUEC	240
PEEC	370



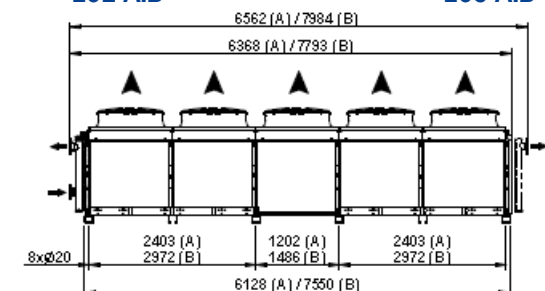
L02 A.B



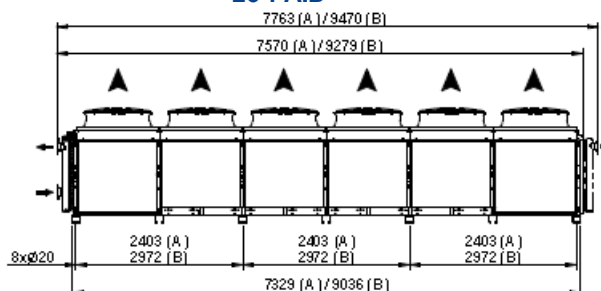
L03 A.B



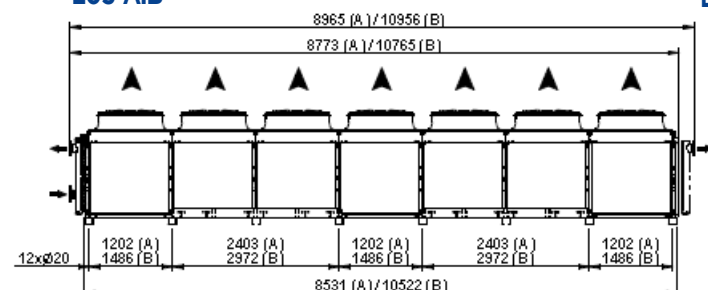
L04 A.B



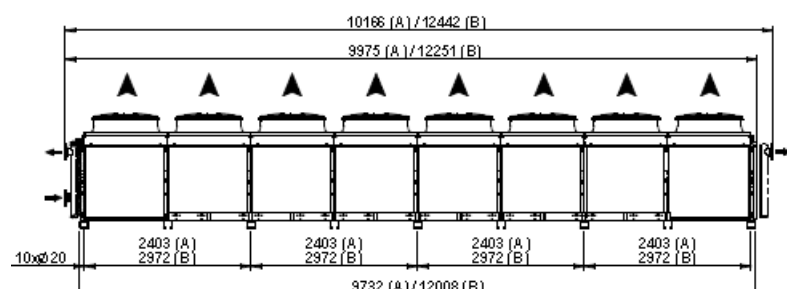
L05 A.B



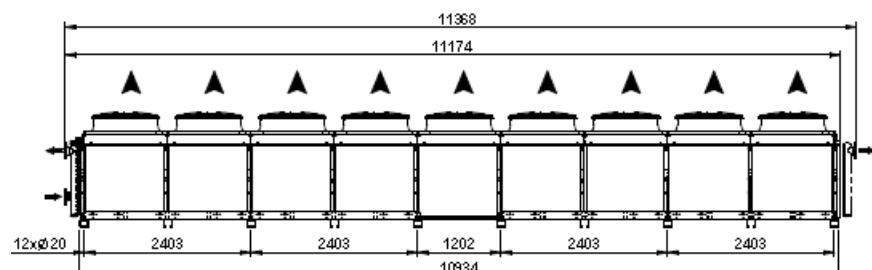
L06 A.B



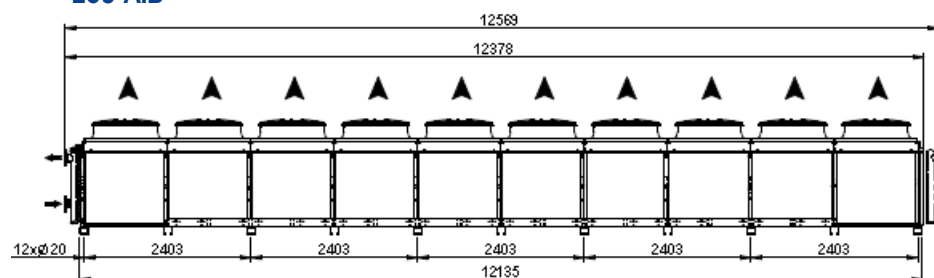
L07 A.B



L08 A.B

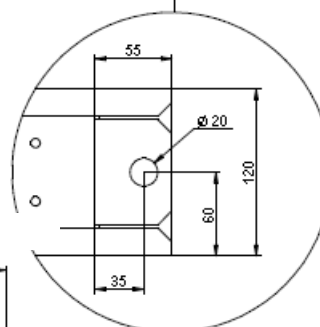
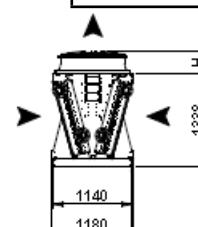


L09 A.B



L10 A.B

Typo	H
PM04D/04Y	380
PU06D/06Y	350
PN06D/06Y	340
SN08D/08Y	330
SE12D/SU12Y	330
HPU06D/06Y	380
HSN08D/08Y	380
SAEC	330
SUEC	240
PEEC	370



POINTS DE FIXATION
FIXING POINTS
BEFESTIGUNGSPUNKTE
PUNTOS DE FIJACIÓN
КРЕПЛЕНИЕ