

**NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION  
INSTALLATION INSTRUCTIONS  
INSTALLATIONSNOTIZ  
MANUAL TECNICO DE INSTALACION  
ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**



Dry coolers

**V-KING**

N° IN0034600-C

06.2020

## UTILISATION

**VC V-KING** : Compacité et haut rendement.

**VI V-KING** : Faible perte de charge et forte puissance.

Les aérorefrigérants VC/VI V-KING sont destinés au conditionnement d'air, «free cooling»... et refroidissement de tous fluides compatibles avec le cuivre, dont la température maximale à l'entrée ne dépasse pas 100°C.

La température de l'air réchauffé ne doit pas dépasser les valeurs maximales admises par les ventilateurs. Voir § 6.

Le point de congélation du fluide doit toujours être inférieur d'au moins 5K à la température hivernale minimale ambiante du lieu de l'installation.

Un aérorefrigérant standard ne peut se vidanger totalement par simple ouverture des orifices de purge.

L'installation et la maintenance doivent être réalisées par un professionnel.

## USE

**VC V-KING** : Compactness and high efficiency.

**VI V-KING** : Low pressure drop and high capacity.

The VC/VI V-KING dry coolers are designed to air conditioning, free cooling... and cooling all kinds of fluids compatible with copper, with a maximum inlet temperature of 100°C.

The temperature of air outlet should not exceed maximum temperature specifications for the fans. See § 6.

The freezing point of the fluid must be at least 5K below the minimum winter ambient temperature of the site of installation.

A standard dry cooler cannot be fully drained simply by opening the drain fitting orifices.

The installation and maintenance must be done by a professional.

## ANWENDUNG

**VC V-KING** : Kompaktheit und hohe Effizienz.

**VI V-KING** : Geringer Druckverlust und sehr leistungsstarker.

Die Anwendungen der Glykolerückkühler VC/VI V-KING sind Klimanlagen, Free cooling... und Kühlung von allen kupferverträglichen Flüssigkeiten, deren maximale Eintrittstemperatur unter 100°C liegt.

Die Luftaustrittstemperatur darf die maximale zulässige Temperaturen der Ventilatoren nicht überschreiten. Siehe § 6.

Der Gefrierpunkt des Mediums muss im Winter immer mindestens 5K unter der tiefsten Umgebungstemperatur am Installationsort liegen.

Der Standardglykolerückkühler kann durch einfaches Öffnen der Ablaufstutzen nicht vollständig geleert werden.

Ein Fachmann muss die Installation und die Wartung durchführen.

## USAR

**VC V-KING** : Compacidad y alta eficiencia

**VI V-KING** : Baja pérdida de carga y fuerte potencia.

Los aerorefrigerantes VC/VI V-KING son adaptados al acondicionamiento de aire, «free cooling»...y refrigeración de todos los fluidos compatibles con el cobre, cuya temperatura máxima a la entrada no sobrepasa los 100°C.

La temperatura de salida de aire no debe superar los valores máximos aceptados por los ventiladores. Ver § 6.

El punto de congelación del fluido deberá ser siempre inferior por lo menos de 5K a la temperatura invernal mínima ambiente del lugar de la instalación.

Un aerorefrigerante estándar no puede vaciarse completamente abriendo simplemente los orificios de purga.

La instalación y el mantenimiento serán realizado por un instalador.

## Использование

**VC V-KING** : Компактный размер и высокий КПД.

**VI V-KING** : Незначительный расход направляемого агента и высокая мощность.

Сухие охладители VC/VI V-KING предназначены для кондиционирования воздуха, фрикулинга (свободного охлаждения) и охлаждения любых жидкостей, совместимых с медью, температура которых на входе не превышает 100°C.

Температура нагретого воздуха не должна превышать максимальные значения, допустимые для вентиляторов. См. § 6.

Температура замерзания жидкости всегда должна быть ниже как минимум на 5K минимальной температуры окружающего воздуха в зимний период в месте установки.

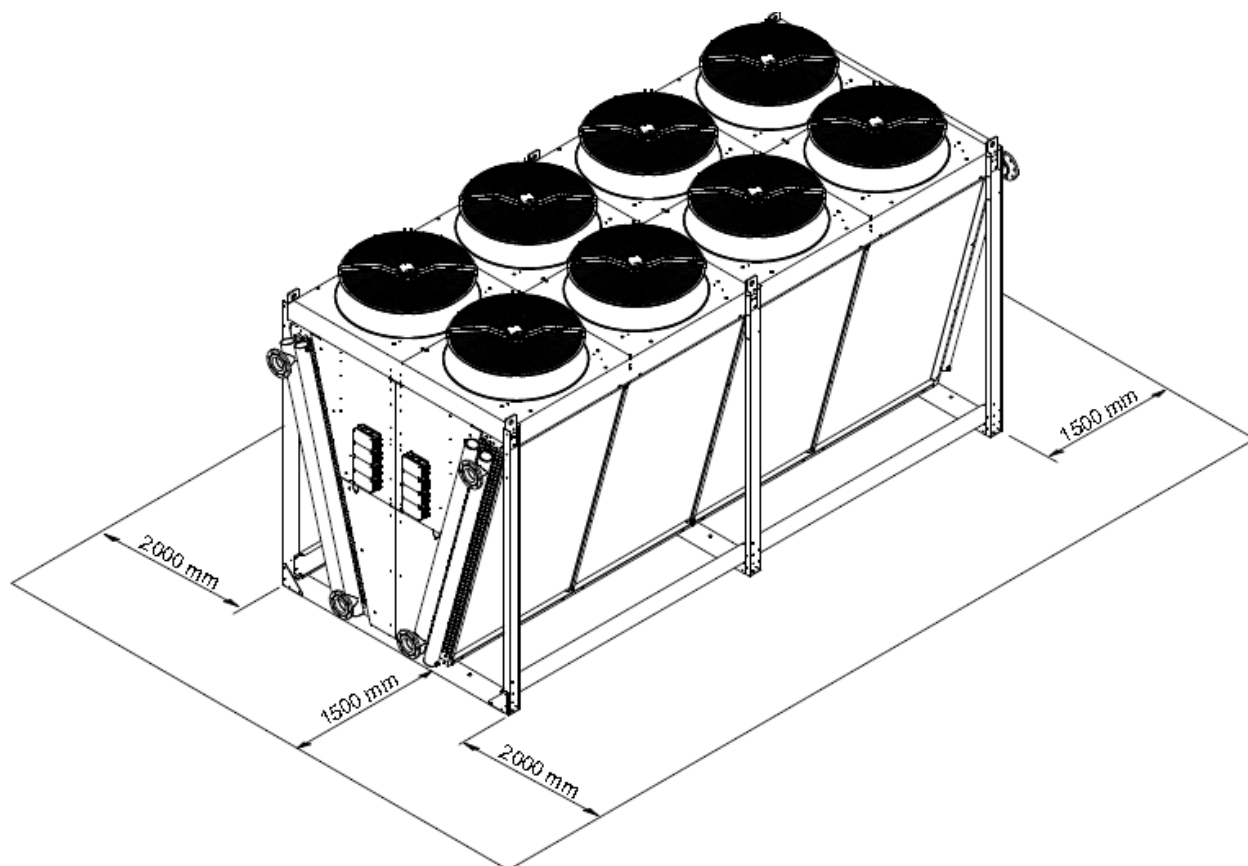
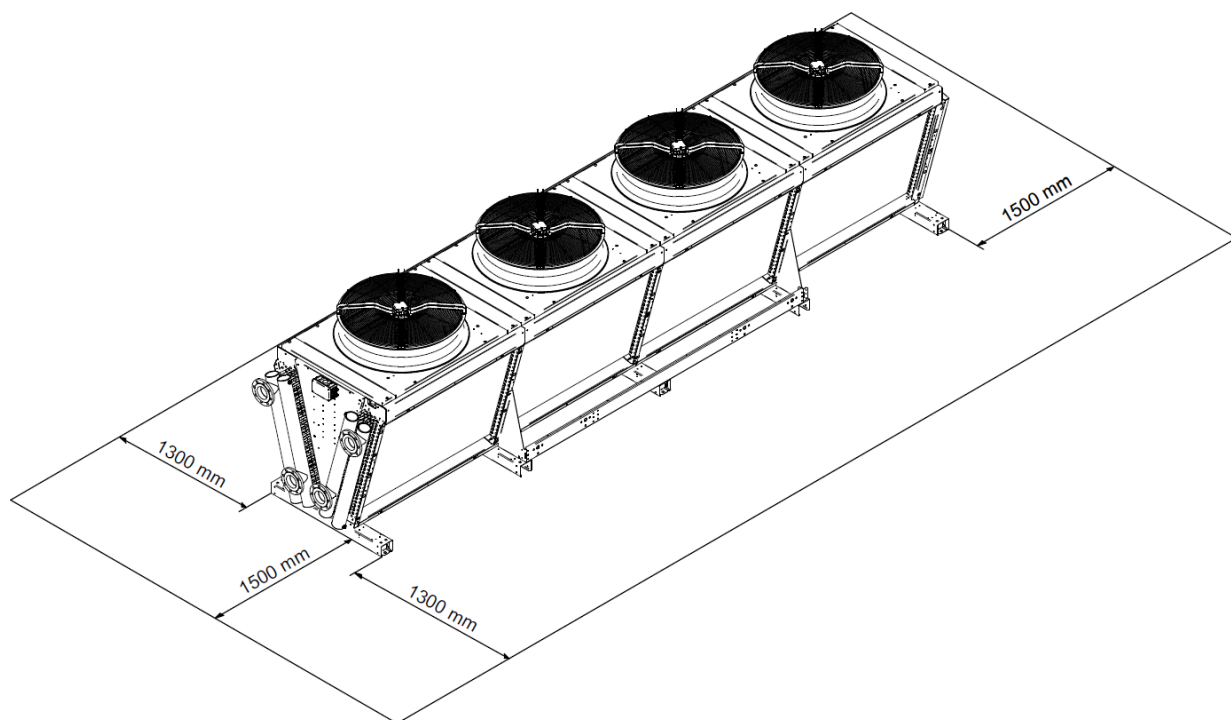
Стандартный сухой охладитель не может быть полностью опорожнен путем простого открытия сливных отверстий.

Установка и обслуживание должны выполняться профессионалом.

## Sommaire - Summary - Zusammenfassung - Resumen - Содержание

1.	Implantation - Lay Out - Implantacion - Установка.....	4
2.	Poids & Volumes eau - Weights & Water volumes - Gewichte und Volumen von Wasser - pesos y volúmenes de agua - Масса и объем воды .....	5
3.	Manutention - handling - Handhabung - manipulación - Погрузка и разгрузка.....	7
4.	Caractéristiques dimensionnelles - Dimensional characteristics - Abmessungsdaten - Características dimensionales - Размерные характеристики .....	11
5.	Caractéristiques électriques - Electrical data - Elektrischeangaben - Características eléctricas - Размерные характеристики .....	14
6.	Mise en Service - commissioning - Inbetriebnahme - Puesta en servicio - Ввод в эксплуатацию.....	14
7.	Raccordements électriques - Electrical connections - Elektrische Verbindungen - Conexiones electricas - Электрические соединения.....	15
7.1.	Raccordements moteurs - Motors connections - Motoranschlüsse - Conexionesmotores - Подключение двигателей .....	15
7.1.1	Option APC or CSB : Emplacement des boîtes à bornes - Position terminal boxes - Standort - klemmkästen - Emplazamientocajas de bornes - Размещение клеммных колодок .....	15
7.2.	Moteur AC - AC motors - AC motoren - Motores AC - Двигатель переменного тока .....	16
7.2.1	Standards - Normen - Estándares – Стандарты.....	16
7.2.2	Option C2V : Câblage 2 vitesses - 2 Speed wiring - Verkabelung für 2 - Drehzahl Bereiche - Cableado 2 velocidades - Кабельное соединение для 2 скоростей.....	16
7.2.3	Option MTH : Câblage protection thermique - Thermal protection-wiring - Wärmeschutzverkabelung - Cableado de protección térmica - Кабельное соединениетепловой защиты.....	16
7.2.4	Option RT/RP : Armoire de régulation - Control cabinets - Schaltschränke - Armarios de control - Шкафыуправления.....	17
7.2.5	Option CMP : Protections moteurs - Motor protections - Motorschutz - Protección del motor - Защитадвигателей.....	17
8.	Options - Optionen - Opciones - Дополнительные.....	18
8.1	VID : Vidange - Emptying - Entleeren - Vaciado – Опорожнение.....	18
8.2	PAV : Plots Anti-Vibratiles - VibrationsDampers - Schwingungsdämpfer - Amortiguadores de vibración - Противовибрационныепрокладки.....	19
8.3	Cloisonnement - Partitioning - Abtrennen - Compartimentación - Разделение на отсеки .....	20
8.4	ATT : Atténuateurs de bruit - Sound suppressors - Schalldämpfer - Atenuadores de ruido - Шумоглушители.....	21
8.5	Vex : Vase d'expansion - Expansion tank - Ausdehnungsgefäß - Vaso de expansión - Расширительный бак.....	22
8.5.1	Poids & Volumes eau - Weights & Water volumes - Gewichte und Volumen von Wasser - pesos y volúmenes de agua - Масса и объем воды .....	22
8.5.2	Schéma - Diagram - Schaltplan - Diagrama - Схема.....	23
8.6	AAS : Kit adiabatique - Adiabatic kit - Adiabatischer Satz - Kit adiabático - Адиабатический комплект.....	24
8.6.1	Poids & Volumes eau - Weights & Water volumes - Gewichte und Volumen von Wasser - pesos y volúmenes de agua - Масса и объем воды .....	24
8.6.2	Schéma - Diagram - Schaltplan - Diagrama – Схема.....	26
9.	Entretien - Maintenance - Wartung - Mantenimiento - Обслуживание.....	27
10.	Pièces Détachées - Spare parts - Ersatzteile - Repuestos - Запасные части.....	27

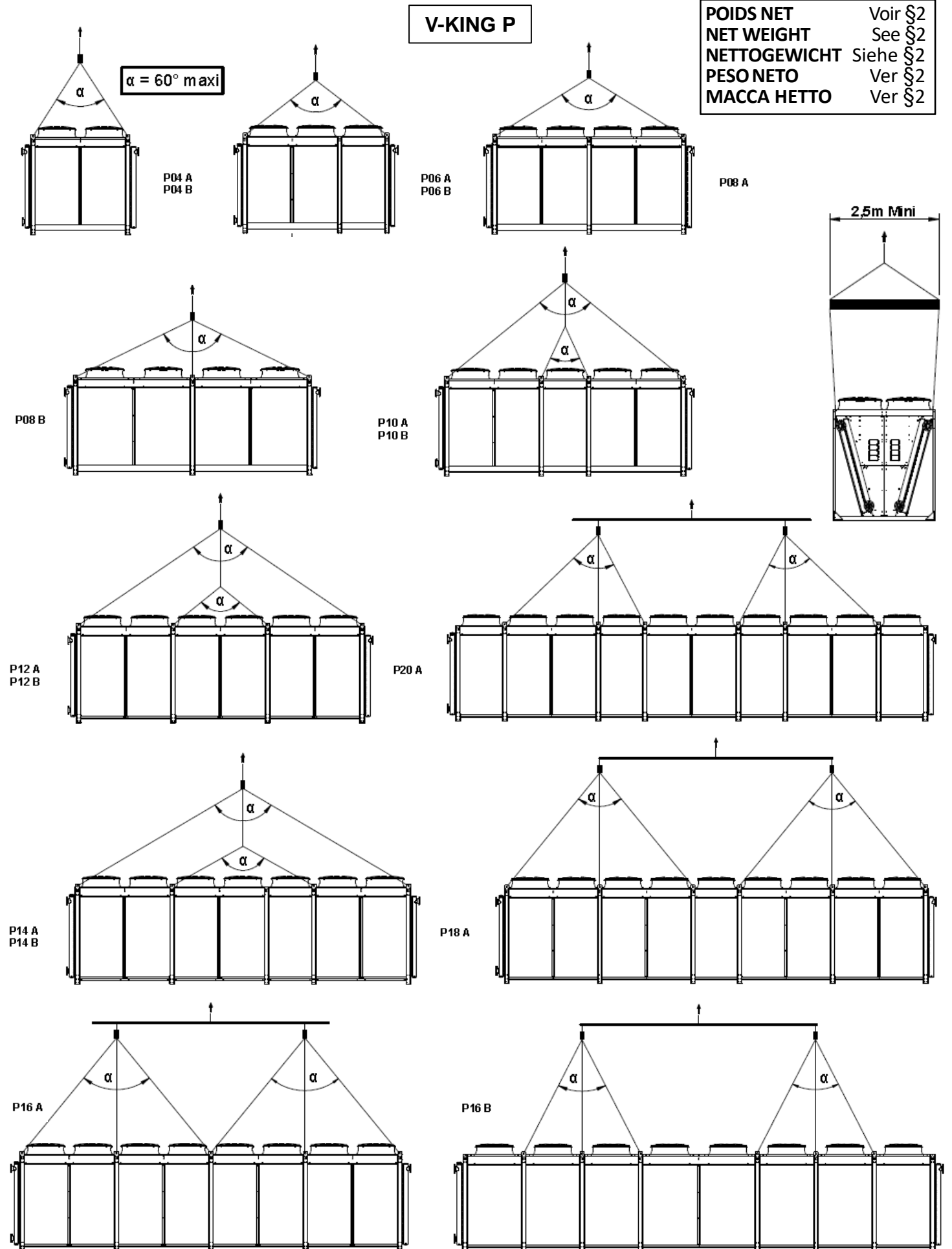
1. CONSEILS D'IMPLANTATION - LAY OUT CONSIDERATIONS  
AUFSTELLUNGSEMPFEHLUNGEN - CONSEJOS DE IMPLANTACIÓN -  
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ





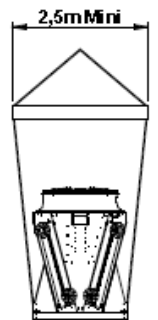
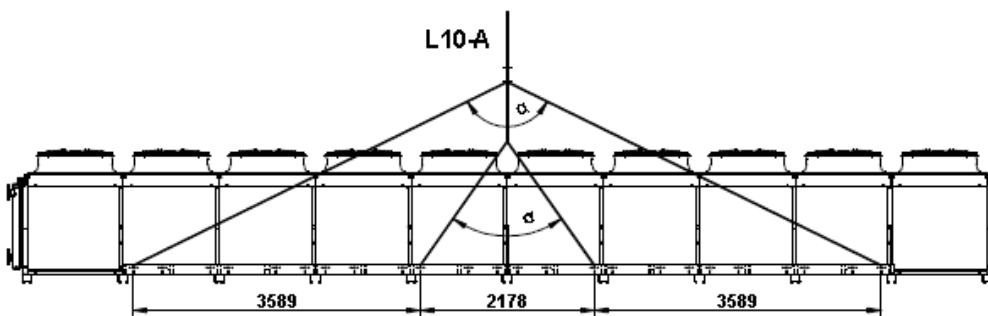
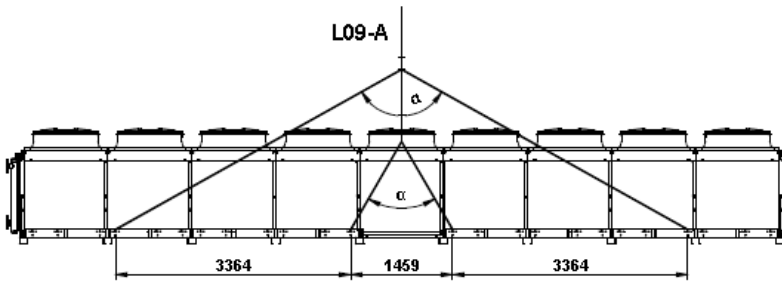
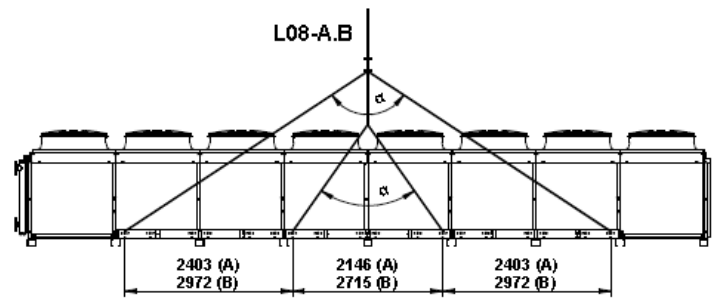
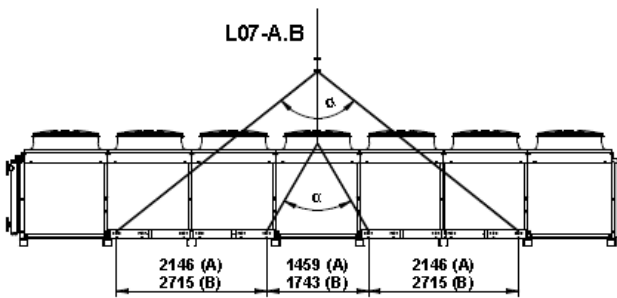
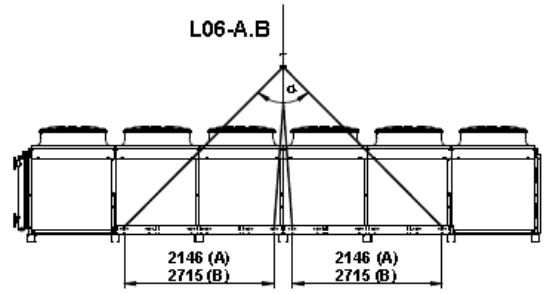
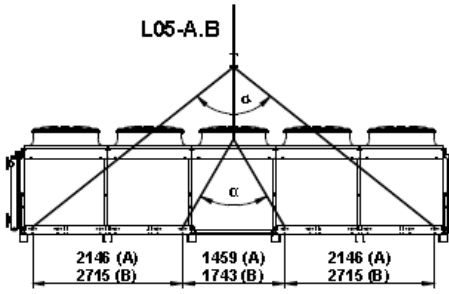
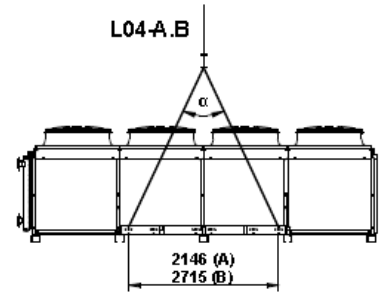
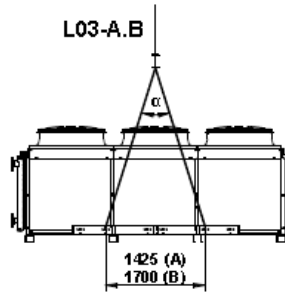
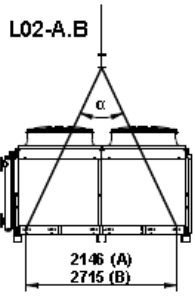


### 3. POINTS DE MANUTENTION - LIFTING LOCATIONS AUFHÄNGUNGSPUNKTE - LOCALIZACIONES DE ELEVACION - ТОЧКИ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ ПОГРУЗКЕ/РАЗГРУЗКЕ



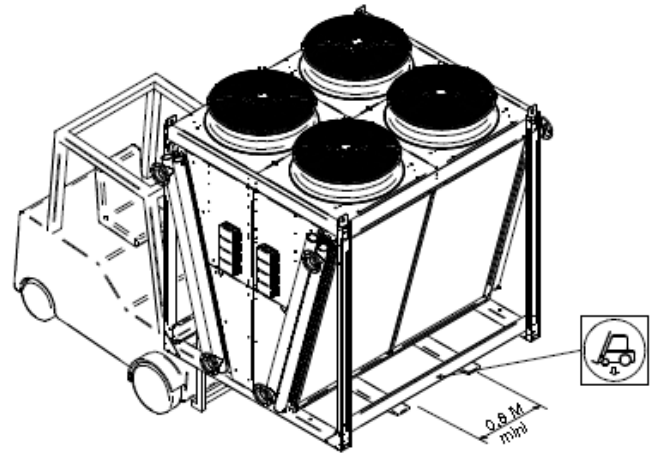
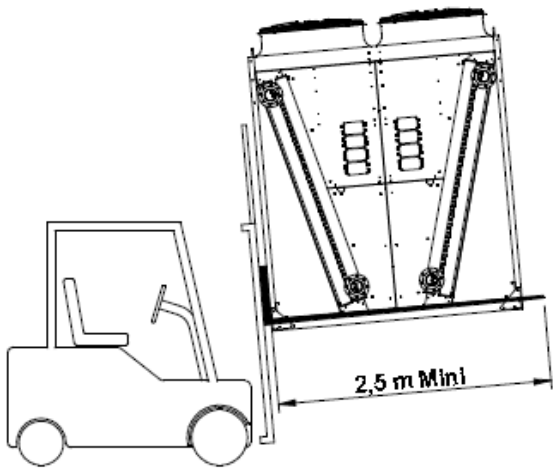
# V-KING L

$\alpha = 60^\circ \text{ maxi}$





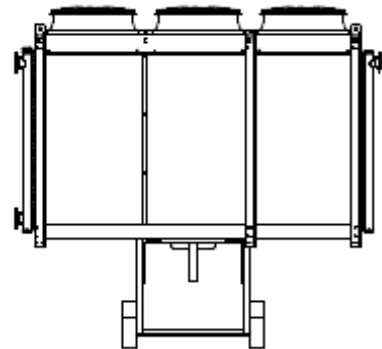
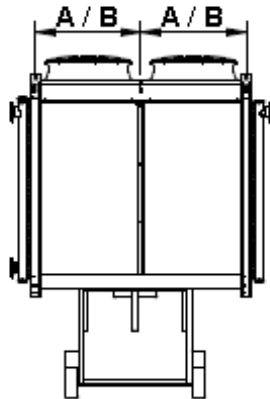
V-KING P



P04.A.B

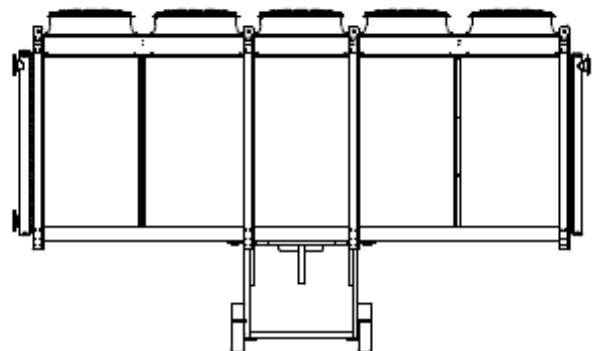
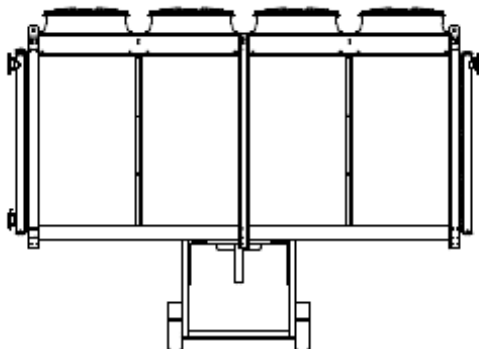
P06.A.B

A = 1.2 M  
B = 1.5 M

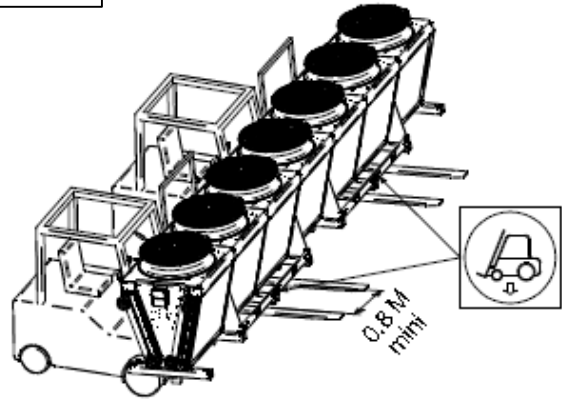
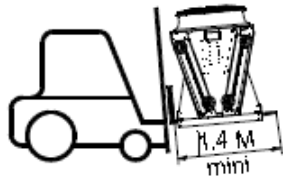


P08.A.B

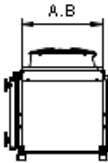
P10.A



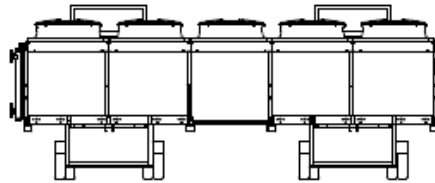
V-KING L



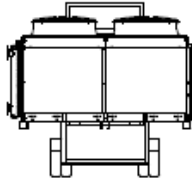
A = 1.2 M  
B = 1.5 M



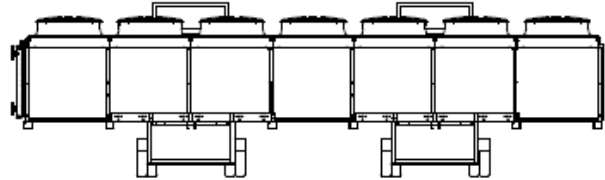
L05-A.B



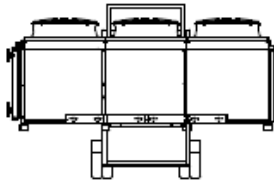
L02-A.B



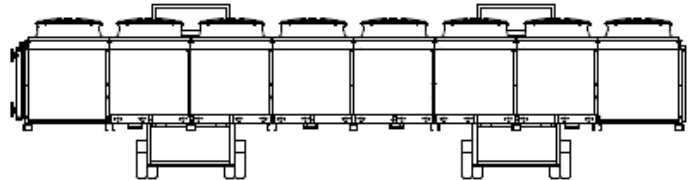
L07-A.B



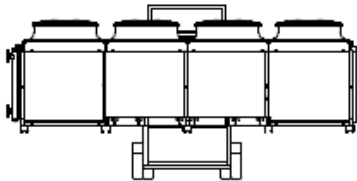
L03-A.B



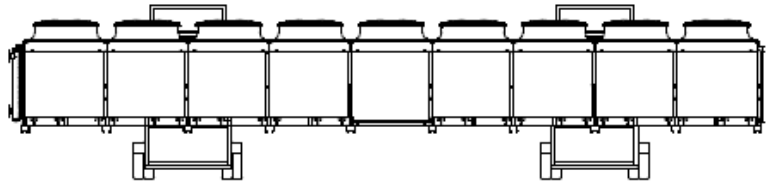
L08-A.B



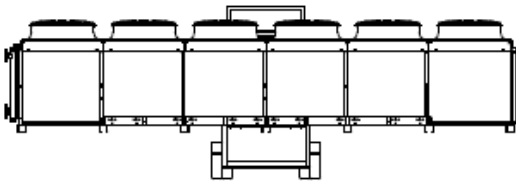
L04-A.B



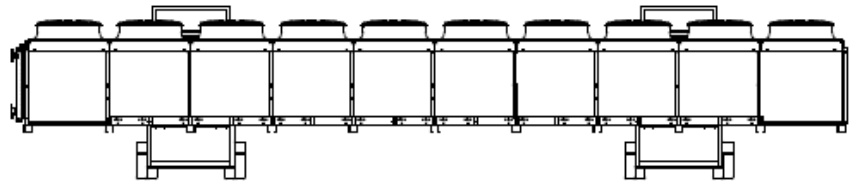
L09-A



L06-A.B

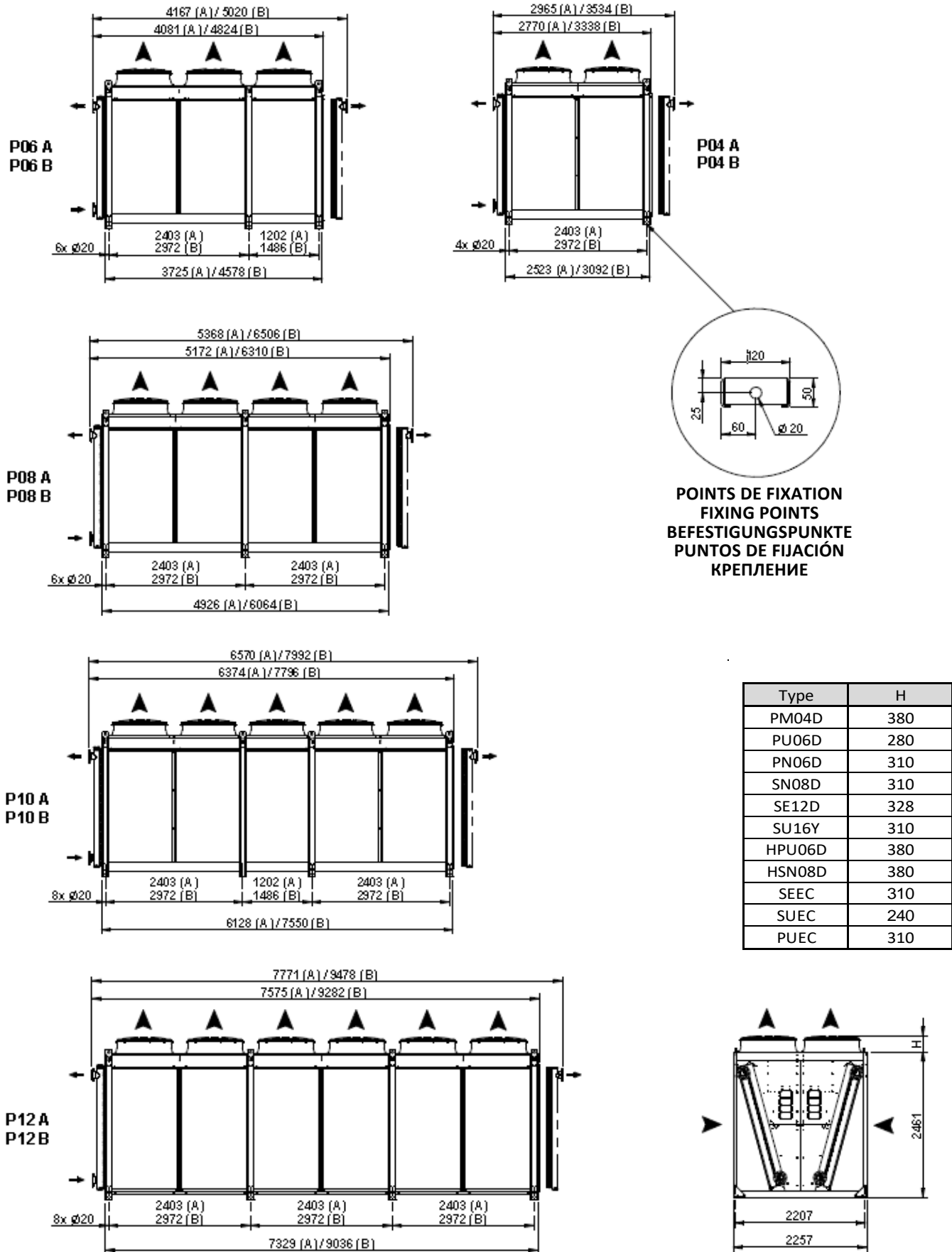


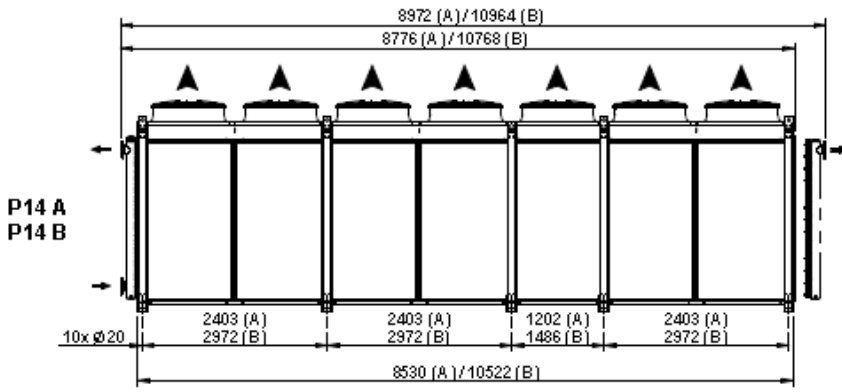
L 10-A



# 4. CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES - DIMENSIONAL CHARACTERISTICS - ABMESSUNGSDATEN - CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES - РАЗМЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

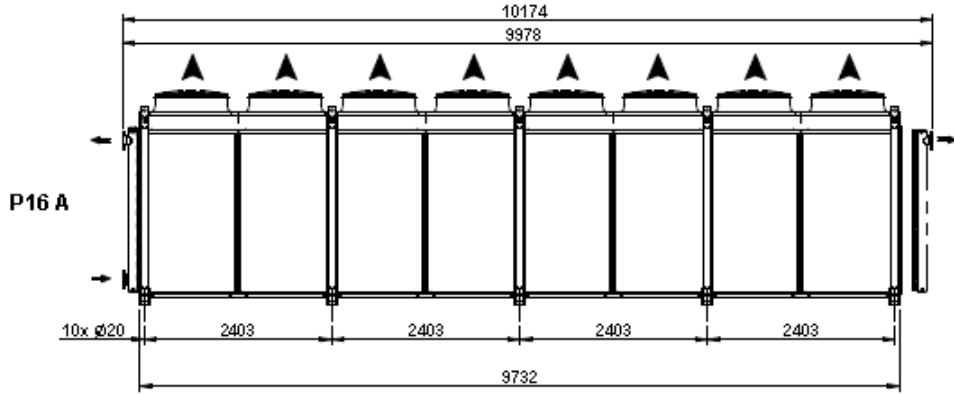
## V-KING P



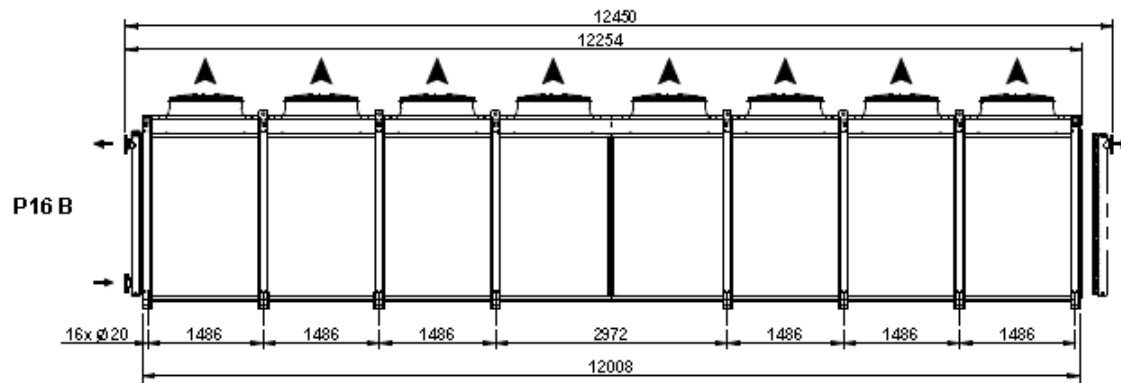


P14 A  
P14 B

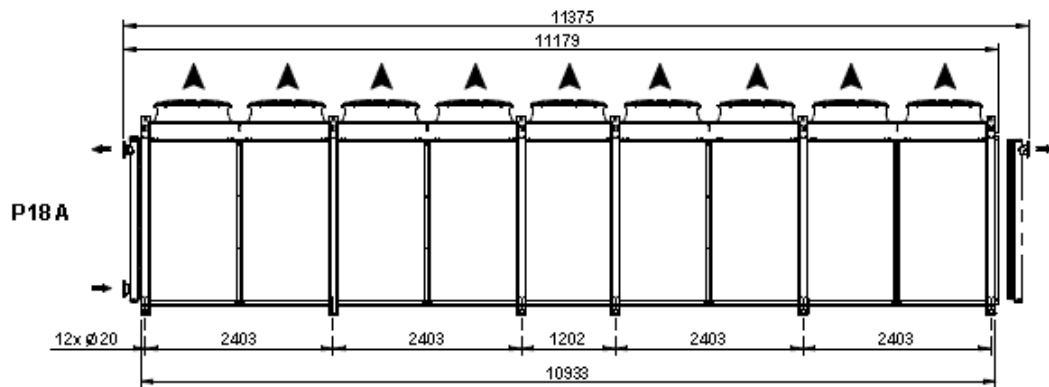
Type	H
PM04D	380
PU06D	280
PN06D	310
SN08D	310
SE12D	328
SU16Y	310
HPU06D	380
HSN08D	380
SEEC	310
SUEC	240
PUEC	310



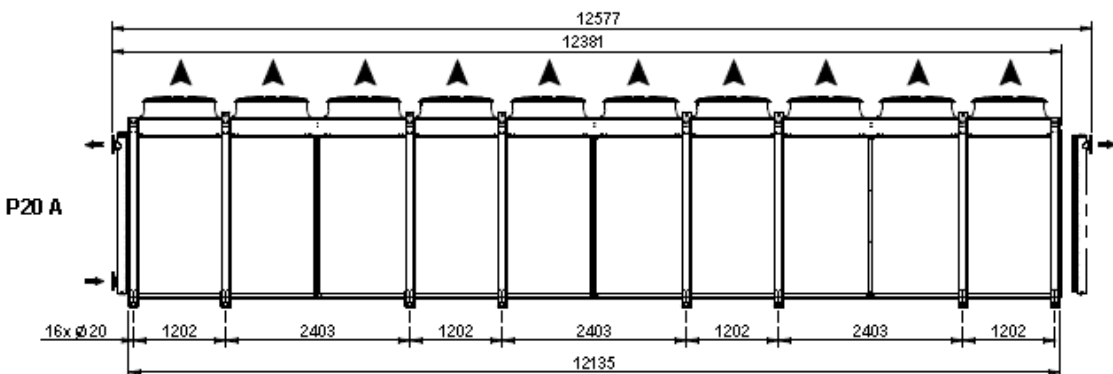
P16 A



P16 B

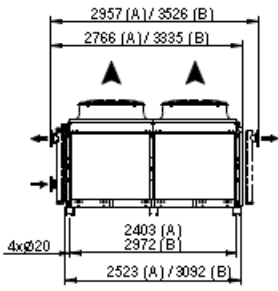


P18 A

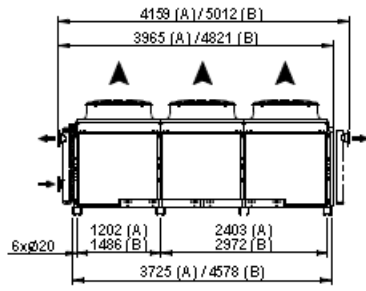


P20 A

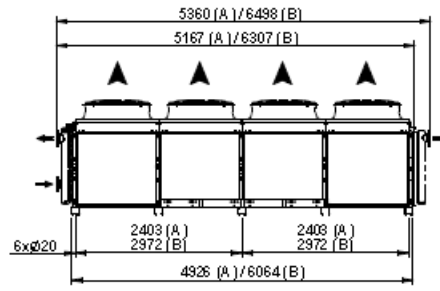
# V-KING L



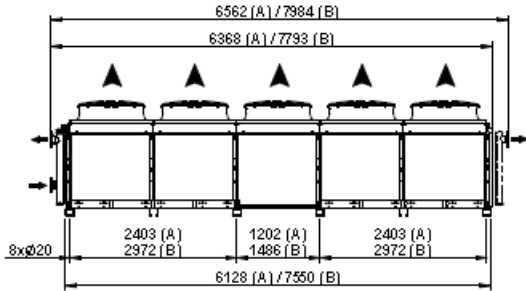
L02-A.B



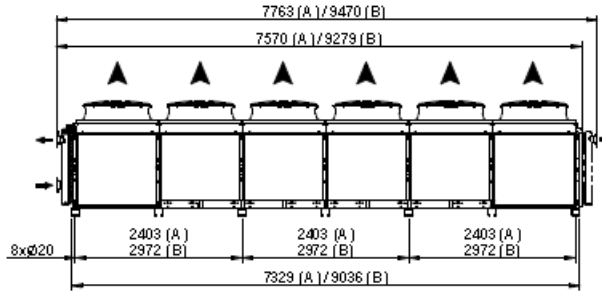
L03-A.B



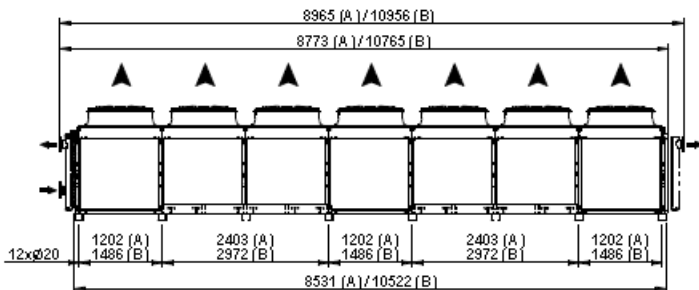
L04-A.B



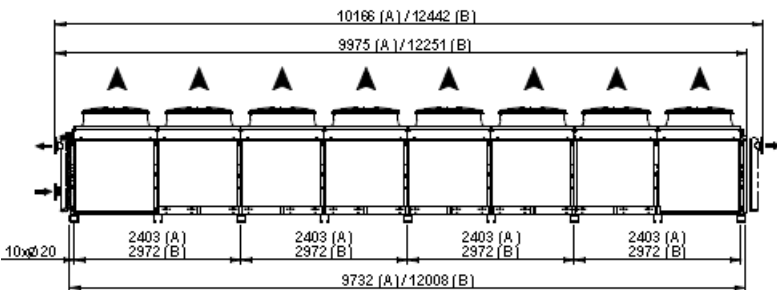
L05-A.B



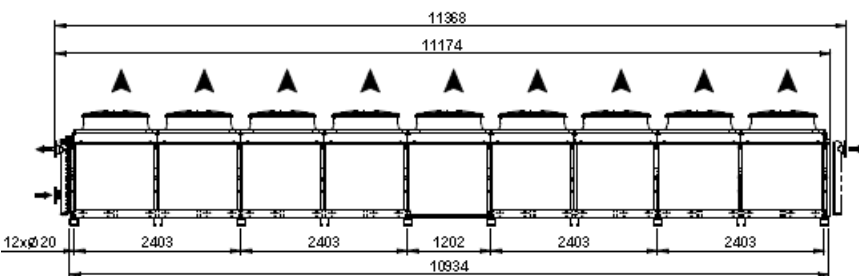
L06-A.B



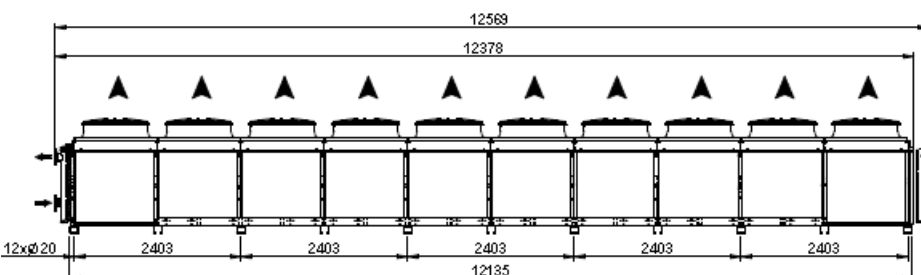
L07-A.B



L08-A.B

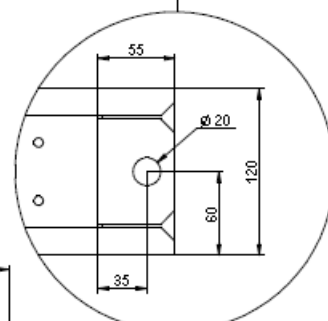
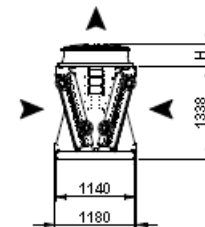


L09-A



L10-A

Type	H
PM04D	380
PU06D	280
PN06D	310
SN08D	310
SE12D	328
SU16Y	310
HPU06D	380
HSN08D	380
SEEC	310
SUEC	240
PUEC	310



POINTS DE FIXATION  
FIXING POINTS  
BEFESTIGUNGSPUNKTE  
PUNTOS DE FIJACIÓN  
КРЕПЛЕНИЕ

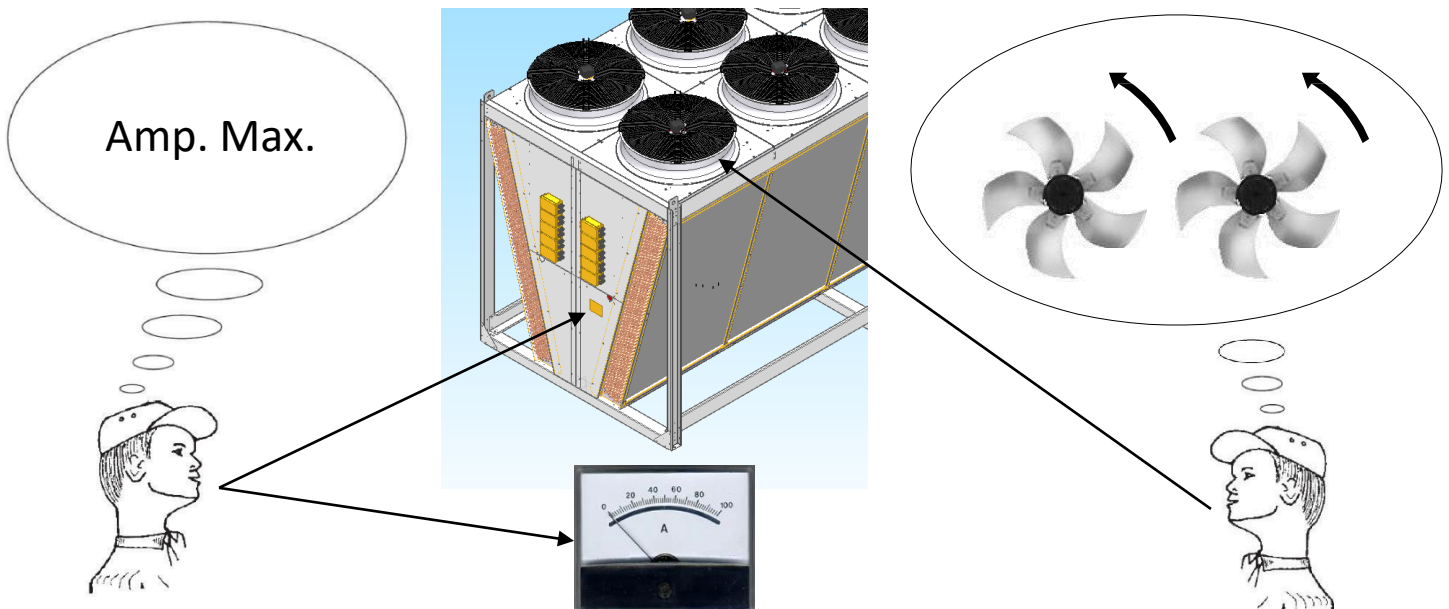
## 5. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES - ELECTRICAL DATA - ELEKTRISCHE ANGABEN - CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Réglage des protections contre les surcharges. Pour des températures d'air "ti" autres que +20 °C, multiplier les intensités par le rapport  $293/(273 + "ti")$ .
- Setting of overload protection levels. For air temperatures "ti" other than +20 °C, multiply the currents in relation to  $293/(273 + "ti")$ .
- Einstellung des Überlastschutzes. Für andere Lufttemperaturzustände "ti" als +20 °C wird die Stromstärke mit einem Verhältnis  $293/(273 + "ti")$  multipliziert.
- Regulación de las protecciones contra las sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplicar las intensidades por la relación  $293/(273 + "ti")$ .
- Настройка защиты от перегрузок. Для температур воздуха "ti", отличных от +20 °C, умножить интенсивность по формуле  $293/(273 + "ti")$ .

Type	D	Delta (Ti = 20°C)	Star (Ti = 20°C)	Max Temp. (°C)
PM04D/Y	910	5400W max. - 9A max. - (1230rpm-U/min)	3200W max. - 5.2A max. - (900rpm-U/min)	40°C - 60°C
PU06D/Y	910	2480W max. - 5.15A max. - (885rpm-U/min)	1570W max. - 2.9A max. - (685rpm-U/min)	60°C
PN06D/Y	800	1940W max. - 3.9A max. - (880rpm-U/min)	1210W max. - 2.23A max. - (670rpm-U/min)	70°C - 75°C - 80°C
SN08D/Y	800	890W max. - 2.22A max. - (680rpm-U/min)	590W max. - 1.17A max. - (540rpm-U/min)	80°C
SE12D/SU12Y	800	320W max. - 0.84A max. - (440rpm-U/min)	190W max. - 0.39A max. - (330rpm-U/min)	80°C
SU 16Y	800	X	100W max. - 0.25A max. - (250rpm-U/min)	80°C
H PU06D/Y	910	1950W max. - 4.2A max. - (890rpm-U/min)	1300W max. - 2.3A max. - (730rpm-U/min)	80°C
H SN08D/Y	910	880W max. - 2A max. - (150rpm-U/min)	500W max. - 1.05A max. - (480rpm-U/min)	80°C
SE EC	800	2560W max. - 3.9A max. - (1020rpm-U/min)	-	60°C
SU EC	800	835W max. - 1.4A max. - (735rpm-U/min)	-	60°C
PU EC	910	3040W max. - 4.9A max. - (1195rpm-U/min)	-	60°C

## 6. MISE EN SERVICE - START UP - INBETRIEBNAHME - PUESTA EN SERVICIO - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Variateur de fréquence uniquement possible avec un filtre sinus LC tout pole, sinon la garantie moteurs est invalidée.
- Frequency inverter only possible with a sinus LC filter all pole, otherwise the motor warranty is invalidated.
- Frequenzumformers nur mit allpoligen LC Sinusfilter möglich, ansonsten erlöscht die Gewährleistung auf die Motoren.
- Frequenzumformers nur mit allpoligen LC Sinusfilter möglich, ansonsten erlöscht die Gewährleistung auf die Motoren.
- El inversor de frecuencia solo es posible con un filtro sinusoidal LC todos los polos, de lo contrario, la garantía del motor queda invalidada.
- Использование вариатора частоты возможно только с синусным фильтром LC на всех полюсах, в противном случае гарантия на двигатели не распространяется.



## 7. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES - ELECTRICAL CONNECTIONS - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE CONEXIONES ELÉTRICAS - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

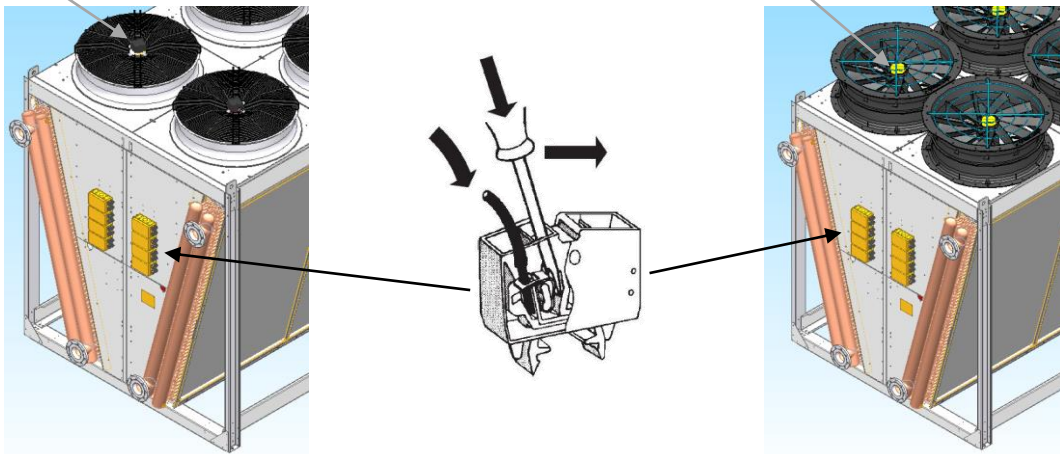
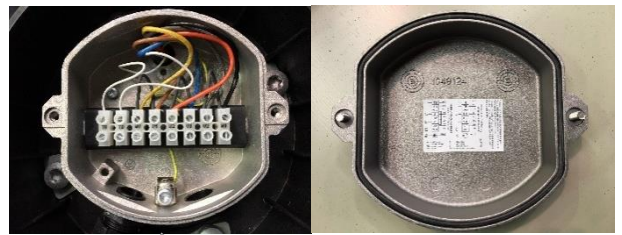


- ATTENTION : Couper l'alimentation avant toute intervention (Opération effectuée par un personnel habilité et qualifié)
- WARNING : Isolate the power supply before working on the appliance (Operation performed by qualified persons)
- ACHTUNG : Vor jedem Eingriff Strom abschalten (Der Betrieb von qualifizierten Personen durchgeführt)
- PRECAUCIÓN : Corten la alimentación eléctrica antes de trabajar (Operación realizada por personas calificadas)
- ВНИМАНИЕ : Перед выполнением любых работ обязательно отключайте питание (Работы должны выполняться квалифицированным специалистом)

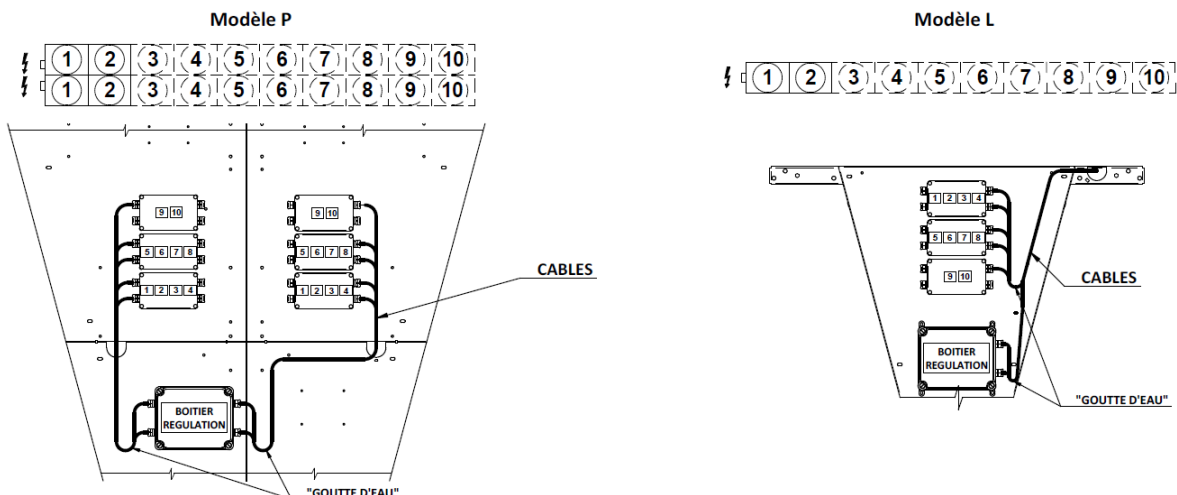
### 7.1 Raccordements moteurs - Motor connections - Motoranschlüsse - Conexiones motores - Подключение двигателей

VC & VI

VCH & VIH

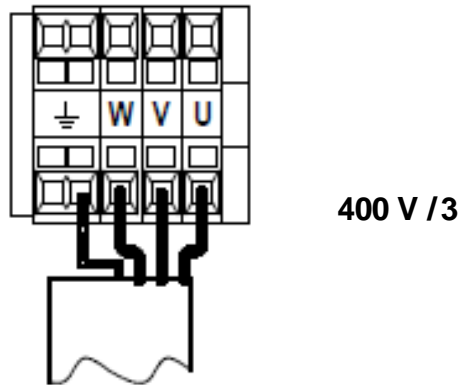


#### 7.1.1 Option APC or CSB : Emplacement des boîtes à bornes - Position terminal boxes - Standort klemmkästen - Emplazamiento cajas de bornes - Размещение клеммных колодок

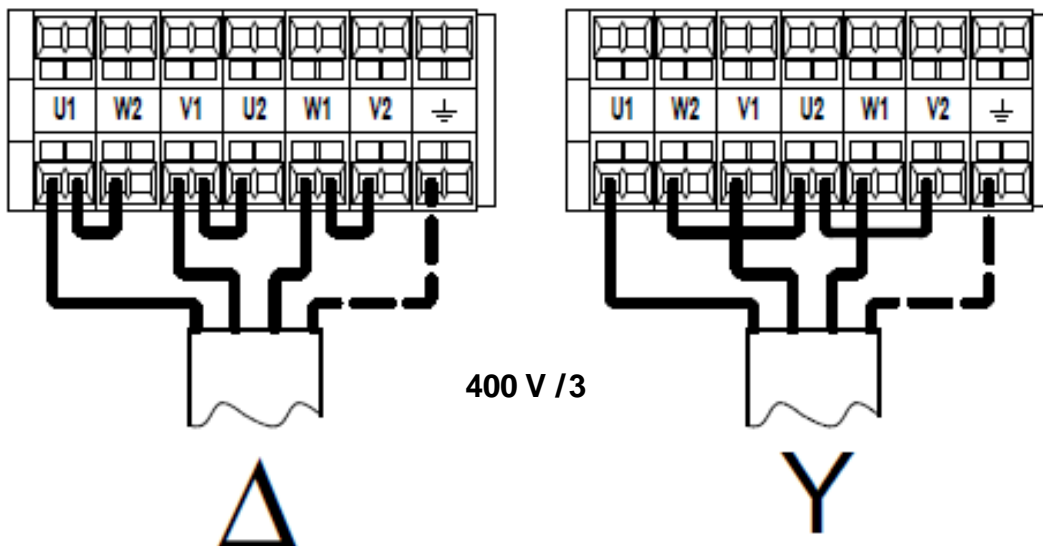


## 7.2 Moteur AC - AC motors - AC motoren - Motores AC - Двигатель переменного тока

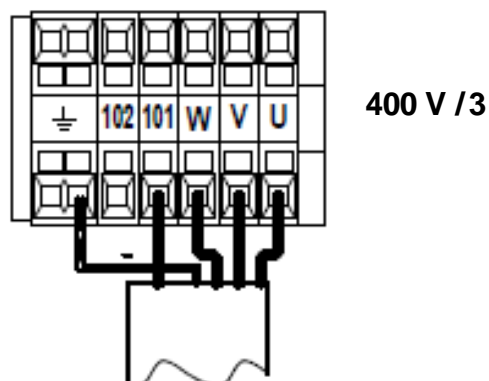
### 7.2.1 Standards - Normen - Estándares - Стандарты



### 7.2.2 Option C2V : Câblage 2 vitesses - 2 Speed wiring - Verkabelung für 2 - Drehzahl Bereiche - Cableado 2 velocidades - Кабельное соединение для 2 скоростей



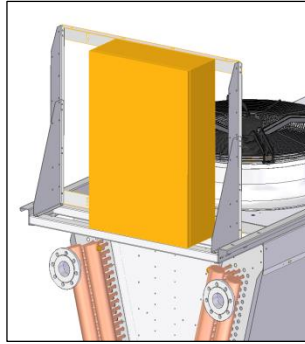
### 7.2.3 Option MTH : Câblage protection thermique - Thermal protection-wiring - Wärmeschutzverkabelung - Cableado de protección térmica - Кабельное соединение тепловой защиты



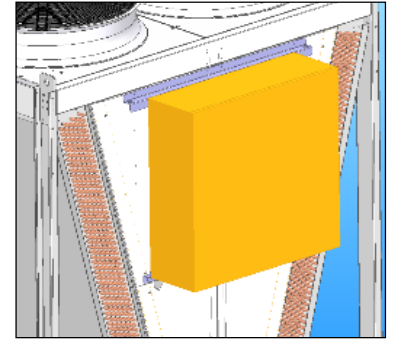


## 7.2.4 Option RT/RP : Armoire de régulation - Control cabinets - Schaltschränke - Armarios de control - Шкафы управления

X = Armoire de régulation livrée séparément  
 X = Control cabinet delivered separately  
 X = Schaltschrank wird separat geliefert  
 X = Gabinete de control entregado por separado  
 X = Шкафы управления поставляются отдельно



V-KING L

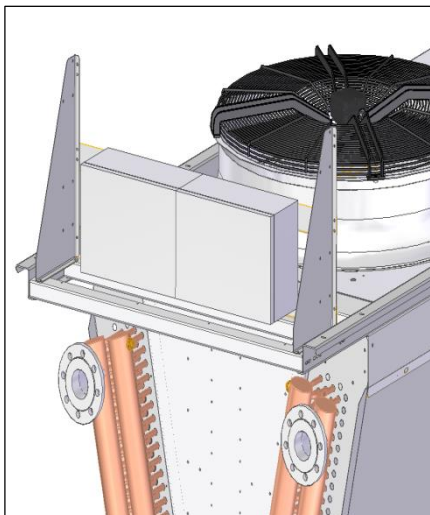


V-KING P

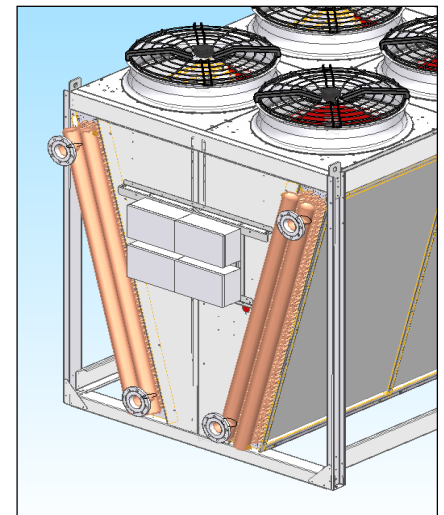
	Poids - Weight - Gewicht - Peso (kg)													
	RT1 / RP1			RT2 / RP2					RT3 / RP3					
Moteurs Motors Motoren Motores Modèles Models Modelle Modelos	PM04D/Y	PU06D PN06D HPU06D	PU06Y PN06Y SN08D/Y SE12D SU12Y SU16Y HPU06Y HSN08D/Y	PM04D/Y	PU06D PN06D HPU06D	PU06Y PN06Y SN08D HPU06Y HSN08D	SN08Y SE12D HSN08Y	SU12Y SU16Y	PM04D/Y	PU06D PN06D HPU06D	PU06Y PN06Y SN08D HPU06Y HSN08D	SN08Y SE12D HSN08Y	SU12Y	SU16Y
... L02..	+ 49	+ 48	+ 41	+ 48	+ 48	+ 47	+ 47	+ 47	+ 82	+ 62	+ 59	+ 55	+ 55	+ 55
... L03..	+ 49	+ 48	+ 52	+ 74	+ 48	+ 48	+ 47	+ 48	+ 121	+ 84	+ 62	+ 57	+ 55	+ 55
... L04..	+ 50	+ 49	+ 53	+ 76	+ 53	+ 48	+ 48	+ 48	+ 151	+ 88	+ 72	+ 57	+ 55	+ 55
... L05..	+ 50	+ 49	+ 59	+ 80	+ 54	+ 48	+ 48	+ 48	X	+ 92	+ 84	+ 59	+ 55	+ 55
... L06..	+ 53	+ 52	+ 59	+ 80	+ 54	+ 54	+ 48	+ 48	X	+ 112	+ 88	+ 62	+ 57	+ 34.4
... L07..	+ 53	+ 52	+ 60	X	+ 80	+ 65	+ 60	+ 49	X	X	+ 88	+ 74	+ 70	+ 67
... L08..	+ 60	+ 59	+ 67	X	+ 81	+ 66	+ 60	+ 49	X	X	+ 92	+ 74	+ 70	+ 67
... L09..	+ 59	+ 58	+ 66	X	X	+ 66	+ 61	+ 60	X	X	+ 92	+ 74	+ 70	+ 67
... L10..	+ 70	+ 69	+ 69	X	X	+ 67	+ 61	+ 61	X	X	+ 112	+ 87	+ 70	+ 70
... P04..	+ 32	+ 31	+ 41	+ 58	+ 35	+ 30	+ 30	+ 30	+ 133	+ 70	+ 54	+ 39	+ 37	+ 37
... P06..	+ 35	+ 34	+ 41	+ 62	+ 36	+ 36	+ 30	+ 30	+ 148	+ 94	+ 70	+ 39	+ 39	+ 37
... P08..	+ 42	+ 41	+ 41	+ 79	+ 63	+ 48	+ 42	+ 31	X	+ 116	+ 74	+ 54	+ 52	+ 49
... P10..	+ 52	+ 51	+ 51	X	+ 78	+ 48	+ 42	+ 42	X	X	+ 93	+ 55	+ 51	+ 51
... P12..	+ 66	+ 65	+ 65	X	+ 79	+ 73	+ 51	+ 52	X	X	+ 115	+ 55	+ 53	+ 51
... P14..	+ 66	+ 65	+ 65	X	+ 97	+ 74	+ 58	+ 53	X	X	+ 115	+ 55	+ 53	+ 51
... P16..	+ 67	+ 66	+ 66	X	+ 103	+ 80	+ 59	+ 53	X	X	X	+ 65	+ 55	+ 51
... P18..	+ 83	+ 73	+ 73	X	X	+ 93	+ 69	+ 64	X	X	X	+ 76	+ 61	+ 57
... P20..	+ 83	+ 74	+ 74	X	X	+ 93	+ 69	+ 64	X	X	X	+ 76	+ 61	+ 57

## 7.2.5 Option CMP: Protections moteurs - Motor protections - Motorschutz - Protección del motor - Защита двигателей

V-KING L



V-KING P

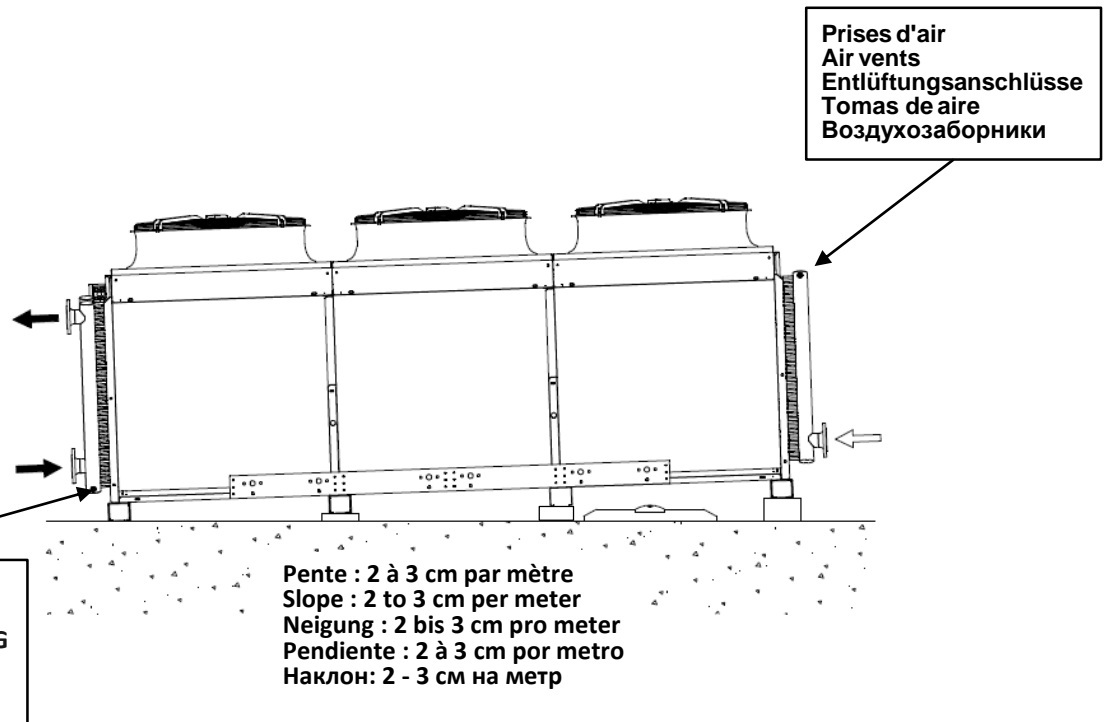


Modeles Models Modelle Modelos	Poids Weight Gewicht Peso (kg)	Modeles Models Modelle Modelos	Poids Weight Gewicht Peso (kg)
...L02..	+ 32	...P04..	+ 25
...L03..	+ 33	...P06..	+ 32
...L04..	+ 34	...P08..	+ 39
...L05..	+ 35	...P10..	+ 42
...L06..	+ 39	...P12..	+ 46
...L07..	+ 40	...P14..	+ 55
...L08..	+ 41	...P16..	+ 66
...L09..	+ 42	...P18..	+ 85
...L10..	+ 43	...P20..	+ 99

## 8. AUTRES OPTIONS - OTHERS OPTIONS - ANDERE PTIONEN - OTRAS OPCIONES - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

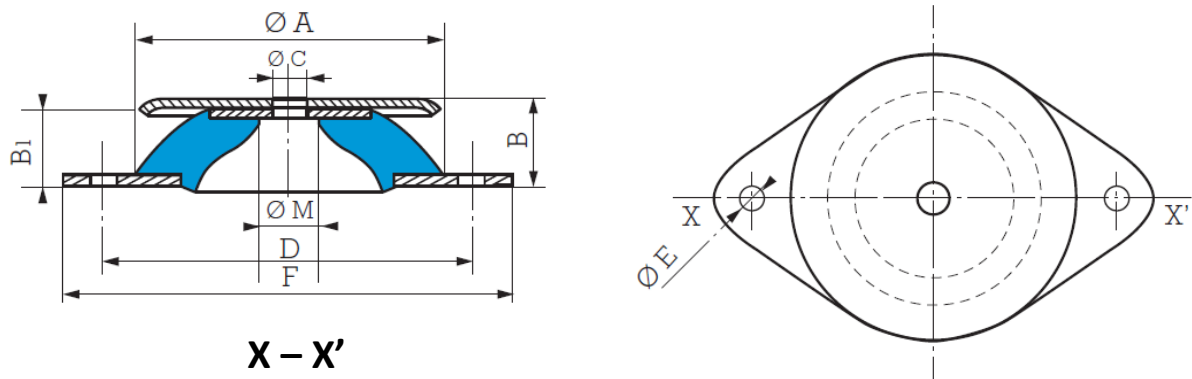
8.1 VID : installation d'appareils circuités spécifiquement pour une vidange gravitaire - installation von geräten mit spezifischen kreisen zur voll entleerung - durch schwerkraft ablauf - installation for units with special circuits allowing a full drainability through gravity - instalación de dispositivos diseñados específicamente para el drenaje por gravedad - установка устройство, специально предназначенных для гравитационного слива

- Eau sans glycol et zone de gel : circuit special avec vidange gravitaire + position inclinee
- Plain water and frost risk : special circuiting with gravity drain + sloped installation
- Glykolfreiem wasser und frostgefahr : spezialkreislauf mit schwerkraftablauf + geneigte position
- Agua no glicolado y zona de hielo : circuito especial con drenaje por gravedad + posicion inclinada
- Вода без гликоля и зоны замораживания: специальный контур для гравитационного слива + наклоненное положение



- VIDANGE En cas de Température d'air  $< +5^{\circ}\text{C}$  : retirer tous les bouchons, vidanges et prises d'air, et s'assurer de l'écoulement total.
- DRAINING (Air temperature  $> +5^{\circ}\text{C}$ ) : take off all plugs, drains and vents, and make sure of full draining.
- ENTLERUNG (Lufttemperatur  $> +5^{\circ}\text{C}$ ) : alle entleerungs und entlüftungsanschlüsse öffnen und vollständige leerung sicherstellen.
- VACIADO (Temperatura del aire  $> +5^{\circ}\text{C}$ ) : retirar todos los tapones, vaciados y tomas des aire, y cerciorarse del desagüe total.
- СЛИВ (Температура воздуха  $> +5^{\circ}\text{C}$ ) : снимите все пробки, дренажи и воздухозаборники и убедитесь, что из устройства вытекла вся жидкость.

## 8.2 PAV : Plots Anti-Vibratiles - Vibrations Dampers - Schwingungsdämpfer - Amortiguadores de vibración - Противовибрационные прокладки



PAV	A	B	B1	C	D	E	F	M	Kg
PI9N00001 - APK T 150/75	150	39	36	14,2	182	12,2	214	34	1,34
PI9N00004 - APK T 200/45	200	44	40	18	240	14,5	280	44	3,03
PI9N00002 - APK T 200/60	200	44	40	18	240	14,5	280	44	3,03
PI9N00003 - APK T 200/75	200	44	40	18	240	14,5	280	44	3,03

VC																
Modèles Models Modelle Modelos	L02		L03		L04		L05		L06		L07		L08		L09	L10
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A
PI9N00001 - APK T 150/75	4	4	6	6	6		8	8			12	12			12	12
PI9N00004 - APK T 200/45						6			8	8			10	10		
PI9N00002 - APK T 200/60																

VC																
Modèles Models Modelle Modelos	P04		P06		P08		P10		P12		P14		P16		P18	P20
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A
PI9N00002 - APK T 200/60	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	16	12	16

VI																
Modèles Models Modelle Modelos	L02		L03		L04		L05		L06		L07		L08		L09	L10
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A
PI9N00001 - APK T 150/75	4	4	6				8				12	12				
PI9N00004 - APK T 200/45				6	6	6		8	8	8			10	10	12	12

VI																
Modèles Models Modelle Modelos	P04		P06		P08		P10		P12		P14		P16		P18	P20
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A
PI9N00002 - APK T 200/60	4	4	6	6			8		8		10		10	16	12	16
PI9N00003 - APK T 200/75					6	6		8		8		10				

### 8.3 Cloisonnement - Partitioning - Abtrennen - Compartimentación - Разделение на отсеки

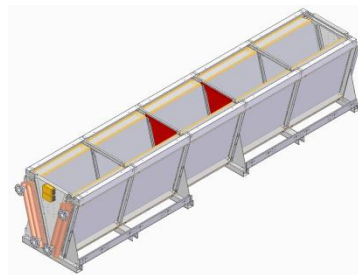
**CLV** : Cloisons longitudinales des ventilateurs - Longitudinal partitions for fans - Längsabtrennungen der Ventilatoren - Compartimentos longitudinales de los ventiladores - Продольные отсеки вентиляторов

**CTV** : Cloisons transversales des ventilateurs - Transverse partitions for fans - Querabtrennungen der Ventilatoren - Compartimentos transversales de los ventiladores - Поперечные отсеки вентиляторов

**CUV** : Cloisons unitaires des ventilateurs - Unit partitions for fans - Einzelabtrennungen der Ventilatoren - Compartimentos unitaria de los ventiladores - Отдельные отсеки вентиляторов

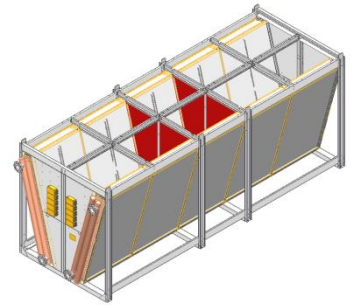
Modeles Models Modelle Modelo	CLV (kg)	CTV (kg)	CUV (kg)
... L02A	-	-	+ 5
... L02B	-	-	+ 5
... L03A	-	-	+ 5
... L03B	-	-	+ 5
... L04A	-	-	+ 9
... L04B	-	-	+ 9
... L05A	-	-	+ 9
... L05B	-	-	+ 9
... L06A	-	-	+ 14
... L06B	-	-	+ 14
... L07A	-	-	+ 14
... L07B	-	-	+ 14
... L08A	-	-	+ 14
... L08B	-	-	+ 18
... L09A	-	-	+ 18
... L10A	-	-	+ 18
... P04A	+ 31	+ 11	+ 42
... P04B	+ 36	+ 11	+ 46
... P06A	+ 46	+ 11	+ 56
... P06B	+ 53	+ 11	+ 63
... P08A	+ 61	+ 21	+ 81
... P08B	+ 70	+ 21	+ 91
... P10A	+ 75	+ 21	+ 96
... P10B	+ 87	+ 21	+ 107
... P12A	+ 90	+ 32	+ 121
... P12B	+ 104	+ 32	+ 135
... P14A	+ 104	+ 32	+ 136
... P14B	+ 121	+ 32	+ 152
... P16A	+ 119	+ 42	+ 161
... P16B	+ 137	+ 42	+ 179
... P18A	+ 134	+ 42	+ 175
... P20A	+ 148	+ 53	+ 200

V-KING L

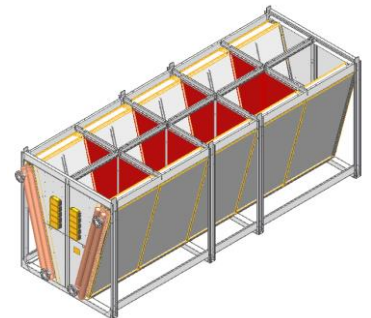


STD

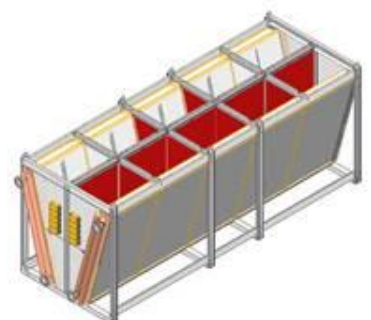
V-KING P



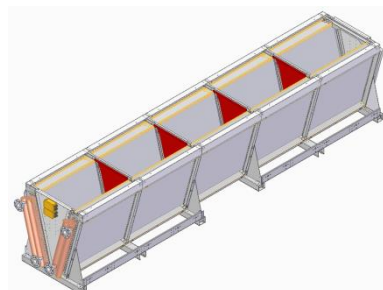
STD



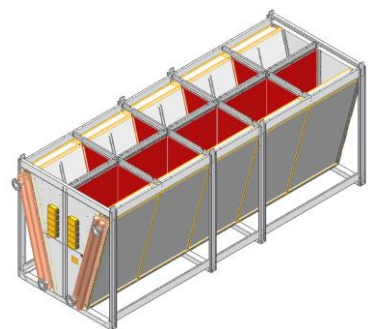
CTV



CLV



CUV

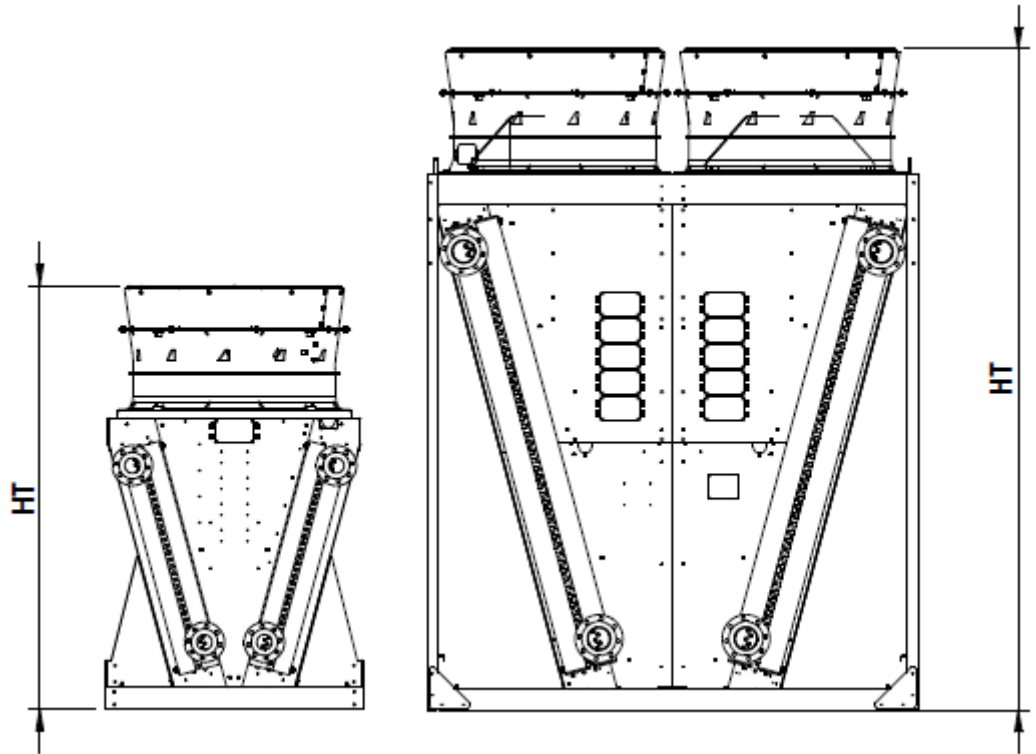


CUV

## 8.4 ATT : Atténuateurs de bruit - Sound suppressors - Schalldämpfer - Atenuadores de ruido - Шумоглушители

(1) Transport spécial nécessaire - Special transport necessary - Spezialtransport erforderlich - Se necesita transporte especial - Требуется специальная транспортировка

Modèles Models Modelle Modelos	V-KING L	V-KING P <sup>(1)</sup>
	HT (mm)	HT <sup>(1)</sup> (mm)
SE12D	1900	2990
PM04D HPU06D HSN08D	1950	3050
SN08D PN06D SU16Y	1910	3000
SEEC	1940	3030
SUEC	1870	2960
PU06D	1890	2980
PUEC	1920	3010



V-KING L

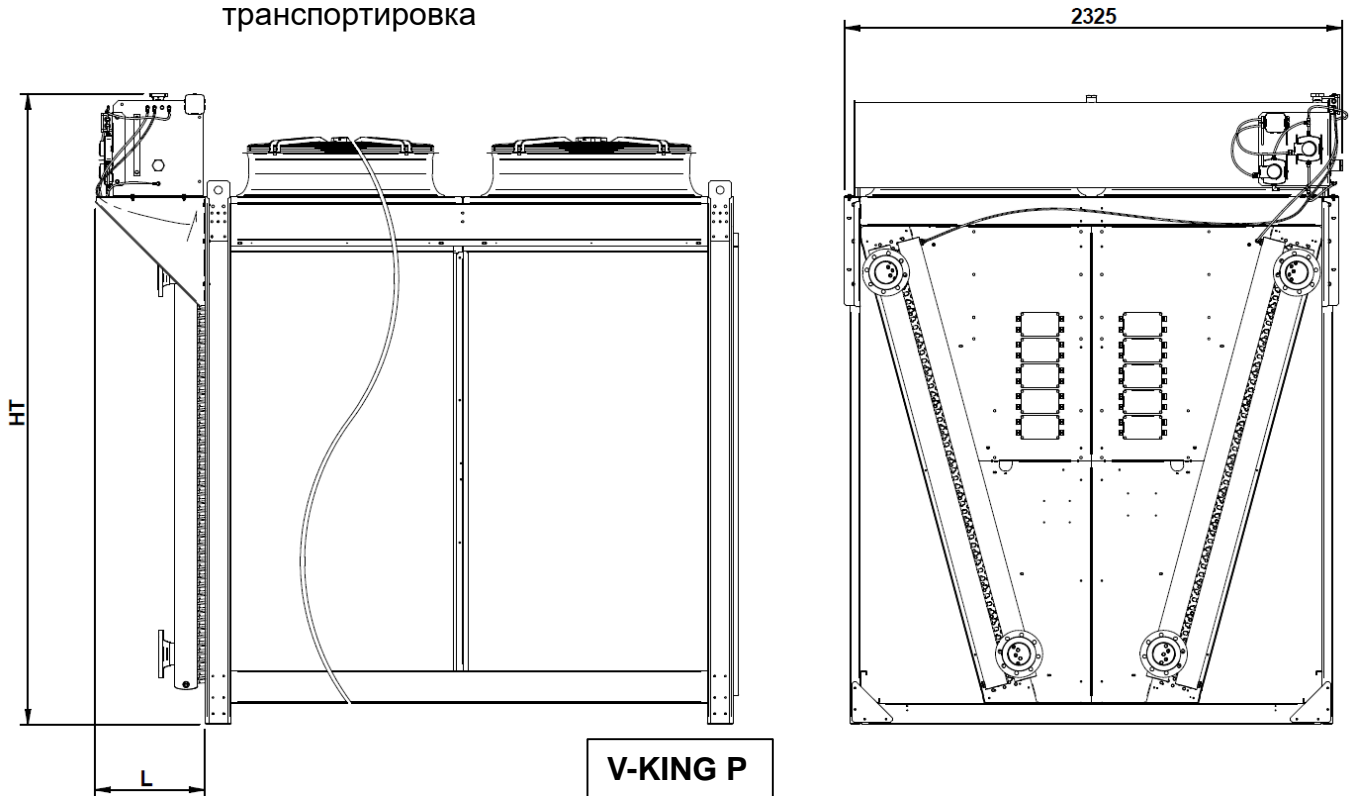
V-KING P

Modeles Models Modelle Modelo	Moteurs Motors Motoren Motores	Poids / Weight / Gewicht / Peso (kg)											
		Nb / No Anz / Num.	PM04D PM04Y	PU06D PU06Y	PN06D PN06Y	SN08D SN08Y	SE12D SU12Y	SU16Y	HPU06D HPU06Y	HSN08D HSN08Y	PUEC	SEEC	SUEC
		... L02..	2	+ 19.4	+ 20	+ 16	+ 16	+ 17.2	+ 16	+ 19.4	+ 19.4	+ 20	+ 16
... L03..	3	+ 29.1	+ 30	+ 24	+ 24	+ 25.8	+ 24	+ 29.1	+ 29.1	+ 30	+ 24	+ 24	
... L04..	4	+ 38.8	+ 40	+ 32	+ 32	+ 34.4	+ 32	+ 38.8	+ 38.8	+ 40	+ 32	+ 32	
... L05..	5	+ 48.5	+ 50	+ 40	+ 40	+ 43	+ 40	+ 48.5	+ 48.5	+ 50	+ 40	+ 40	
... L06..	6	+ 58.2	+ 60	+ 48	+ 48	+ 51.6	+ 48	+ 58.2	+ 58.2	+ 60	+ 48	+ 48	
... L07..	7	+ 67.9	+ 70	+ 56	+ 56	+ 60.2	+ 56	+ 67.9	+ 67.9	+ 70	+ 56	+ 56	
... L08..	8	+ 77.6	+ 80	+ 64	+ 64	+ 68.8	+ 64	+ 77.6	+ 77.6	+ 80	+ 64	+ 64	
... L09..	9	+ 87.3	+ 90	+ 72	+ 72	+ 77.4	+ 72	+ 87.3	+ 87.3	+ 90	+ 72	+ 72	
... L10..	10	+ 97	+ 100	+ 80	+ 80	+ 86	+ 80	+ 97	+ 97	+ 100	+ 80	+ 80	
... P04..	4	+ 38.8	+ 40	+ 32	+ 32	+ 34.4	+ 32	+ 38.8	+ 38.8	+ 40	+ 32	+ 32	
... P06..	6	+ 58.2	+ 60	+ 48	+ 48	+ 51.6	+ 48	+ 58.2	+ 58.2	+ 60	+ 48	+ 48	
... P08..	8	+ 77.6	+ 80	+ 64	+ 64	+ 68.8	+ 64	+ 77.6	+ 77.6	+ 80	+ 64	+ 64	
... P10..	10	+ 97	+ 100	+ 80	+ 80	+ 86	+ 80	+ 97	+ 97	+ 100	+ 80	+ 80	
... P12..	12	+ 116.4	+ 120	+ 96	+ 96	+ 103.2	+ 96	+ 116.4	+ 116.4	+ 120	+ 96	+ 96	
... P14..	14	+ 135.8	+ 140	+ 112	+ 112	+ 120.4	+ 112	+ 135.8	+ 135.8	+ 140	+ 112	+ 112	
... P16..	16	+ 155.2	+ 160	+ 128	+ 128	+ 137.6	+ 128	+ 155.2	+ 155.2	+ 160	+ 128	+ 128	
... P18..	18	+ 174.6	+ 180	+ 144	+ 144	+ 154.8	+ 144	+ 174.6	+ 174.6	+ 180	+ 144	+ 144	
... P20..	20	+ 194	+ 200	+ 160	+ 160	+ 172	+ 160	+ 194	+ 194	+ 200	+ 160	+ 160	

## 8.5 VEx : Vase Expansion - Expansion tank - Ausdehnungsgefäß - Vaso de expansión - Расширительный бак

### 8.5.1 Poids & volumes d'eau - Weights & water volumes - Gewichte & volumen von wasser - Pesos & Volumenes de agua - МАССА и объем воды

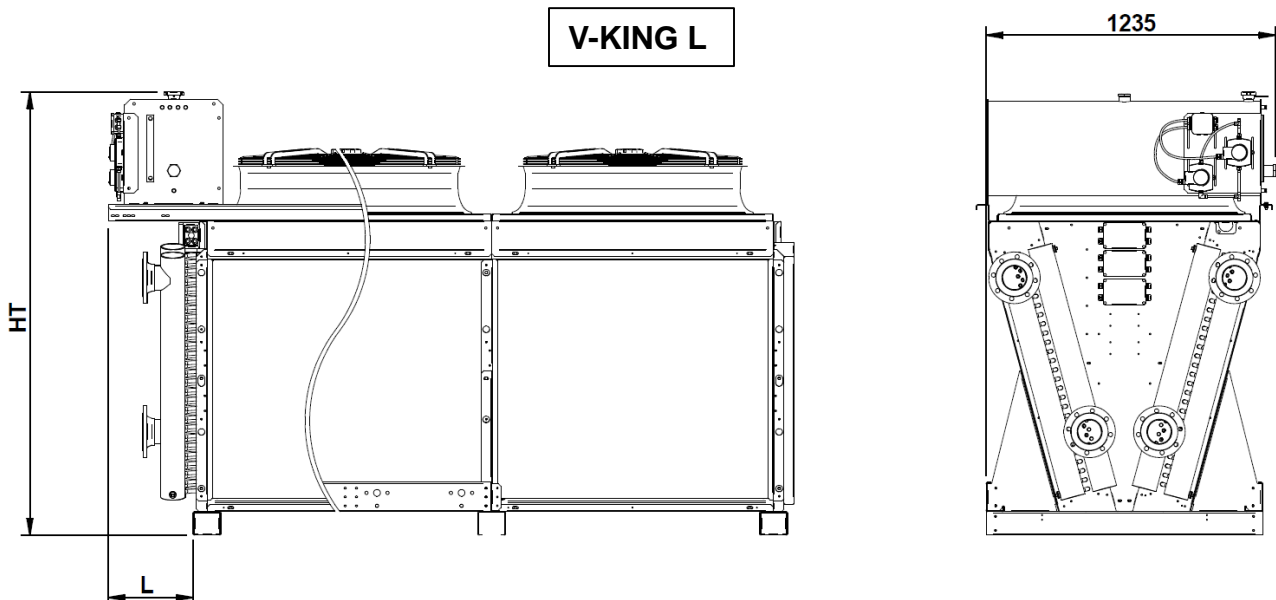
(1) Transport spécial nécessaire - Special transport necessary - Spezialtransport erforderlich - Se necesita transporte especial - Требуется специальная транспортировка



**V-KING P**

V-KING P <sup>(1)</sup>				
Modèles Models Modelle Modelos	HT <sup>(1)</sup> <i>(mm)</i>	L <i>(mm)</i>	Poids Weight Gewicht Peso <i>(kg)</i>	Volume Volumen <i>(dm3)</i>
<b>1 x 160 L Standard</b>	2950	515	+ 54	160
<b>1 x 160 L Murphy</b>	2950	515	+ 58	160
<b>1 x 280 L Standard</b>	3050	515	+ 56	280
<b>1 x 280 L Murphy</b>	3050	515	+ 61	280

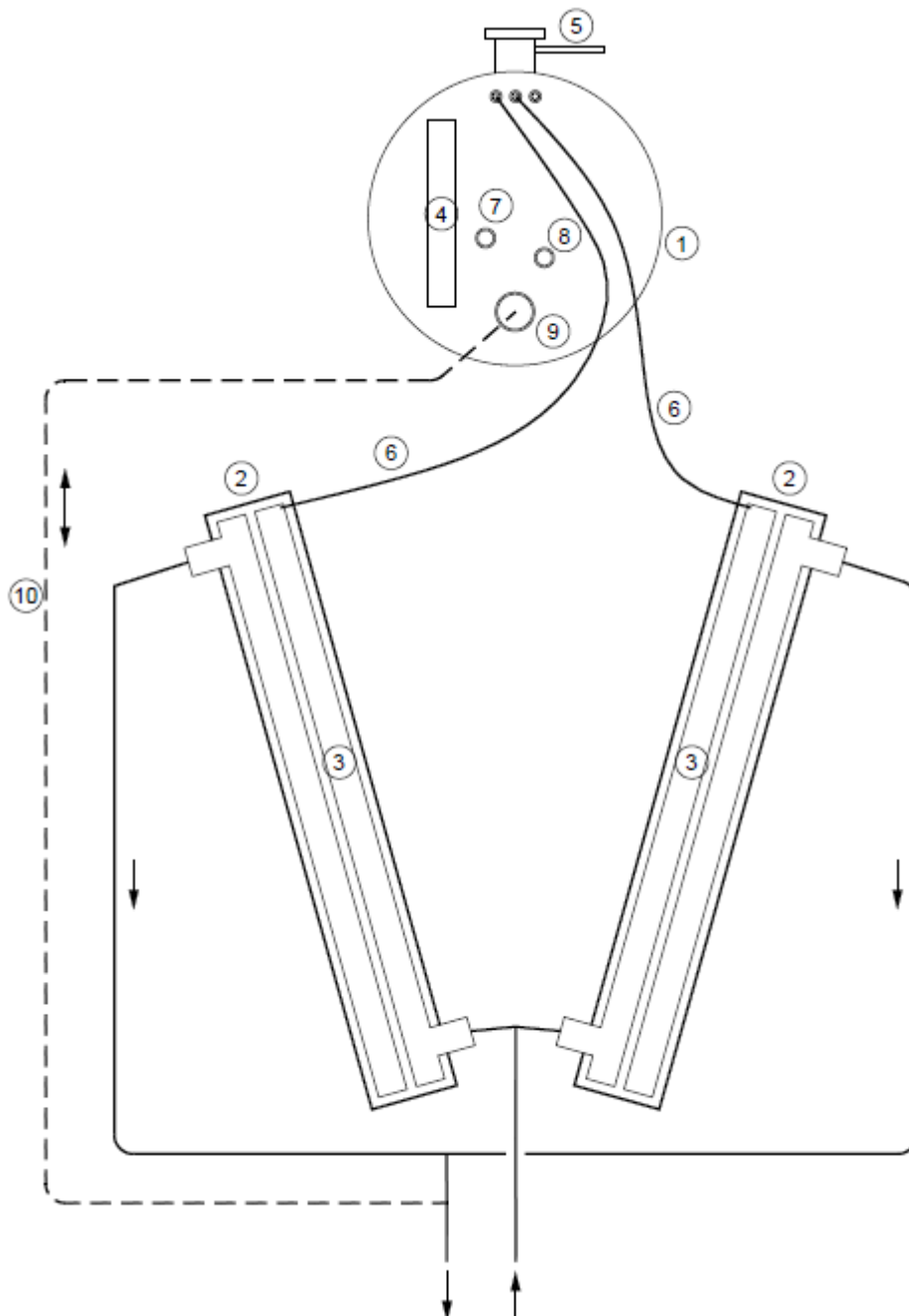
V-KING L				
Modèles Models Modelle Modelos	HT <i>(mm)</i>	L <i>(mm)</i>	Poids Weight Gewicht Peso <i>(kg)</i>	Volume Volumen <i>(dm3)</i>
<b>1 x 80 L Standard</b>	1788	370	+ 41	80
<b>1 x 80 L Murphy</b>	1788	370	+ 46	80
<b>1 x 140 L Standard</b>	1888	370	+ 43	140
<b>1 x 140 L Murphy</b>	1888	370	+ 48	140



**V-KING L**

## 8.5.2 Schéma - Diagram - Schaltplan - Diagrama - Схема

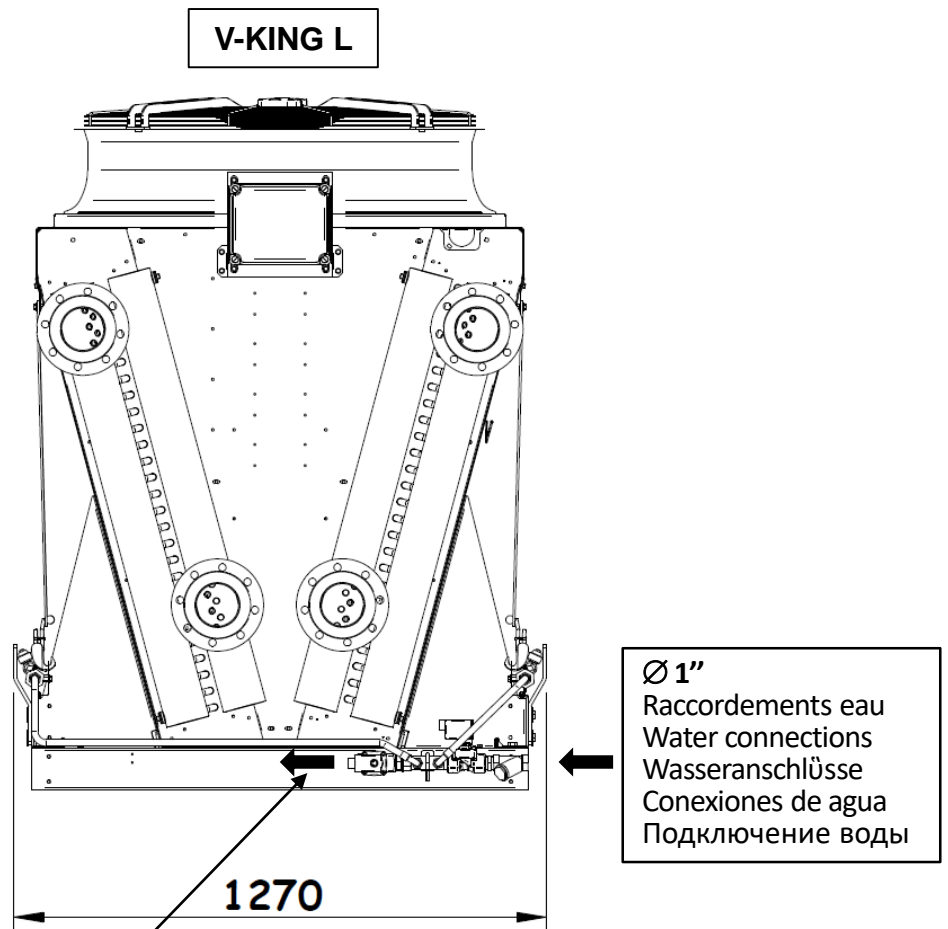
- 1 Vase expansion / Expansion tank / Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Расширительный бак
- 2 Echangeur / Exchanger / Tauscher / Intercambiador / Теплообменник
- 3 Collecteur / Collector / Sammler / Colector / Коллектор
- 4 Indicateur de niveau / Level indicator / Standanzeige / Indicador de nivel / Индикатор уровня
- 5 Event / Vent / Vorfall / Respiradero / Событие
- 6 Dégazage / Degassing / Entgasung / Purga de gas / Удаление газов
- 7 Alarme niveau maxi / Maxi level alarm / Alarm Höchststand / Alarma de nivel máx. / Сигнализация макс. уровня
- 8 Alarme niveau mini / Mini level alarm / Alarm Tiefststand / Alarma de nivel mín. / Сигнализация мин. уровня
- 9 Raccordement VEx / Connection expansion tank / Anschluss VEx / Conexión vaso exp. / Соединение Vex
- 10 Raccordement VEx au réseau non fourni / Connection expansion tank to network not provided / Anschluss VEx am nicht bereitgestellten Netz / Conexión a red de vaso exp. no proporcionada / Подключение VEx к сети не входит в комплект



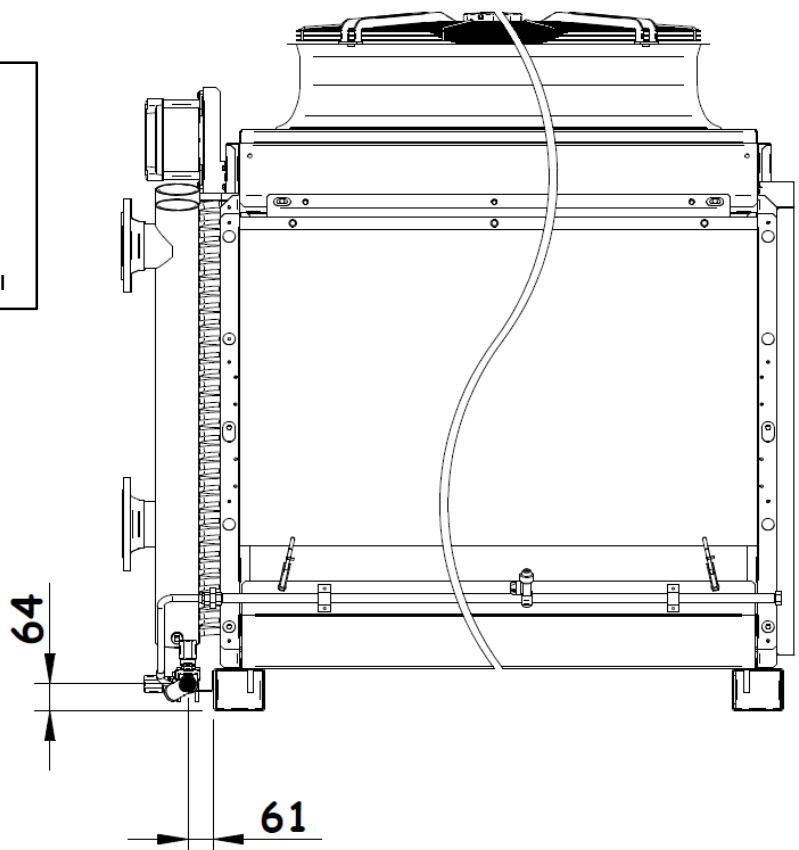
## 8.6 AAS : Kit adiabatique - Adiabatic kit - Adiabatischer Satz - Kit adiabático - Адиабатический комплект

### 8.6.1 Poids & volumes d'eau - Weights & water volumes - Gewichte & volumen von wasser - Pesos & Volumenes de agua - МАССА и объем воды

Modeles Models Modelle Modelos	Poids Weight Gewicht Peso (kg)	Volume Volumen (dm <sup>3</sup> )
... L02A	+ 43	1
... L02B	+ 47	2
... L03A	+ 54	2
... L03B	+ 77	2
... L04A	+ 88	2
... L04B	+ 101	3
... L05A	+ 104	3
... L05B	+ 117	4
... L06A	+ 127	3
... L06B	+ 143	4
... L07A	+ 149	4
... L07B	+ 170	5
... L08A	+ 160	4
... L08B	+ 181	5
... L09A	+ 171	5
... L10A	+ 194	5

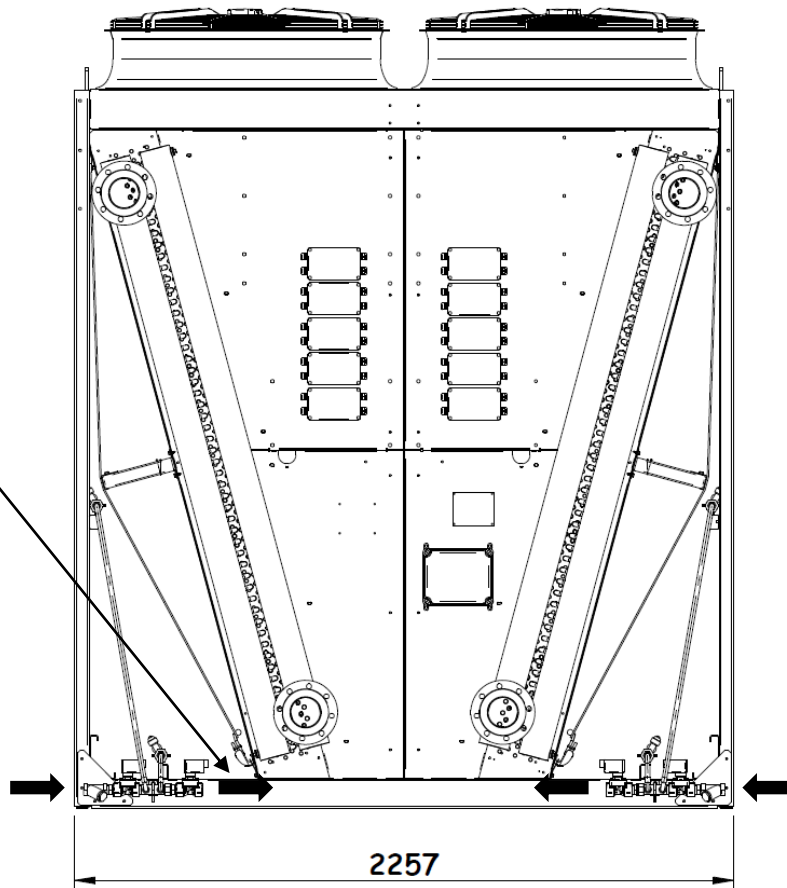


**OPTION VIDANGE**  
Ø 1"  
Raccordements eau  
Water connections  
Wasseranschlüsse  
Conexiones de agua  
Подключение воды





# V-KING P



**OPTION VIDANGE**  
Ø 1"

Raccordements eau  
Water connections  
Wasseranschlüsse  
Conexiones de agua  
Подключение воды

**OPTION VIDANGE**  
Ø 1"

Raccordements eau  
Water connections  
Wasseranschlüsse  
Conexiones de agua  
Подключение воды

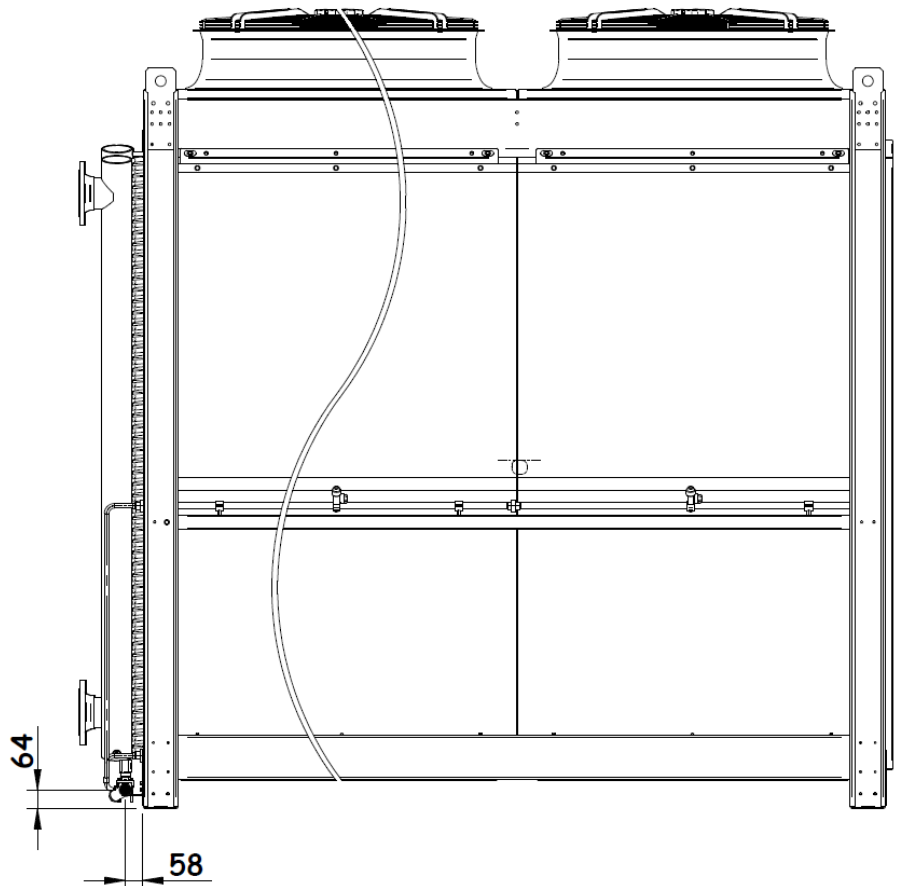
Ø 1"

Raccordements eau  
Water connections  
Wasseranschlüsse  
Conexiones de agua  
Подключение воды

Ø 1"

Raccordements eau  
Water connections  
Wasseranschlüsse  
Conexiones de agua  
Подключение воды

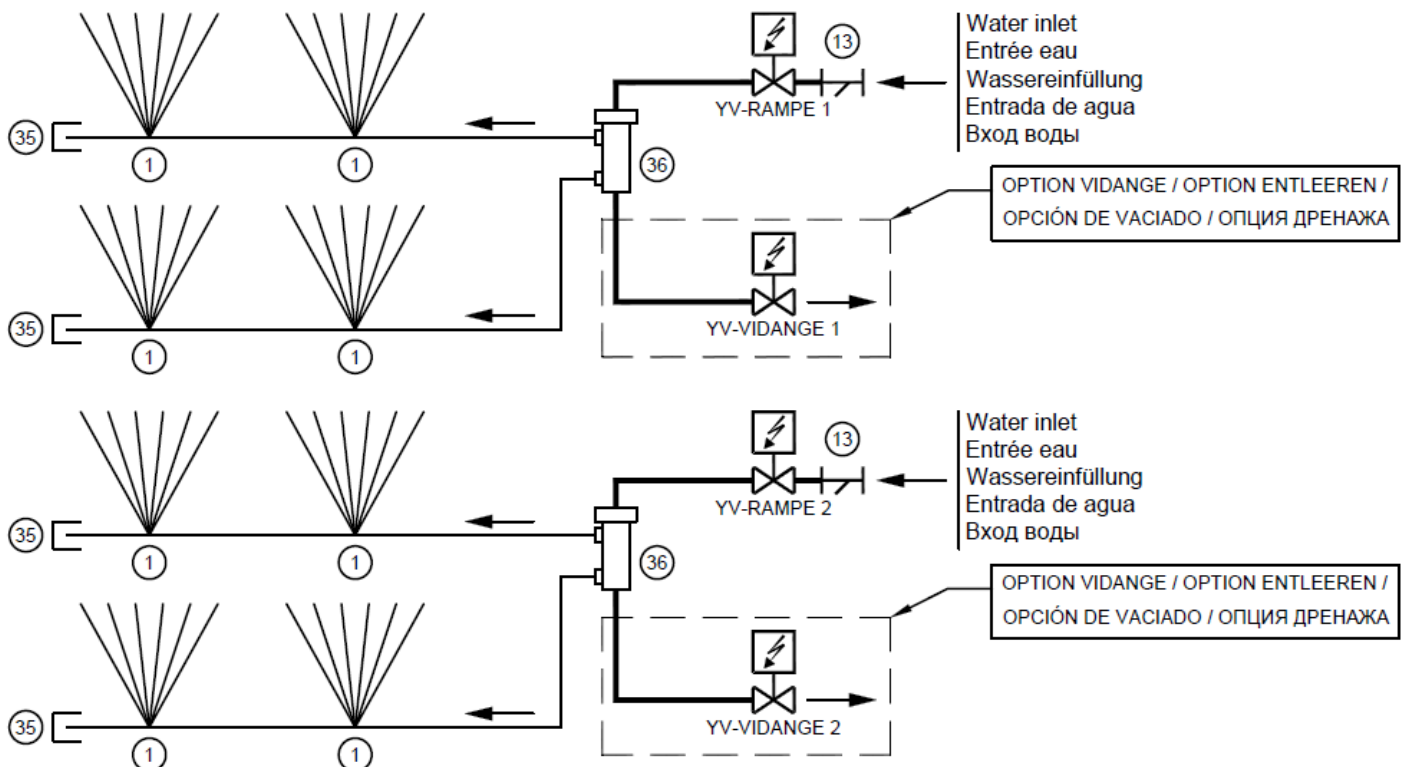
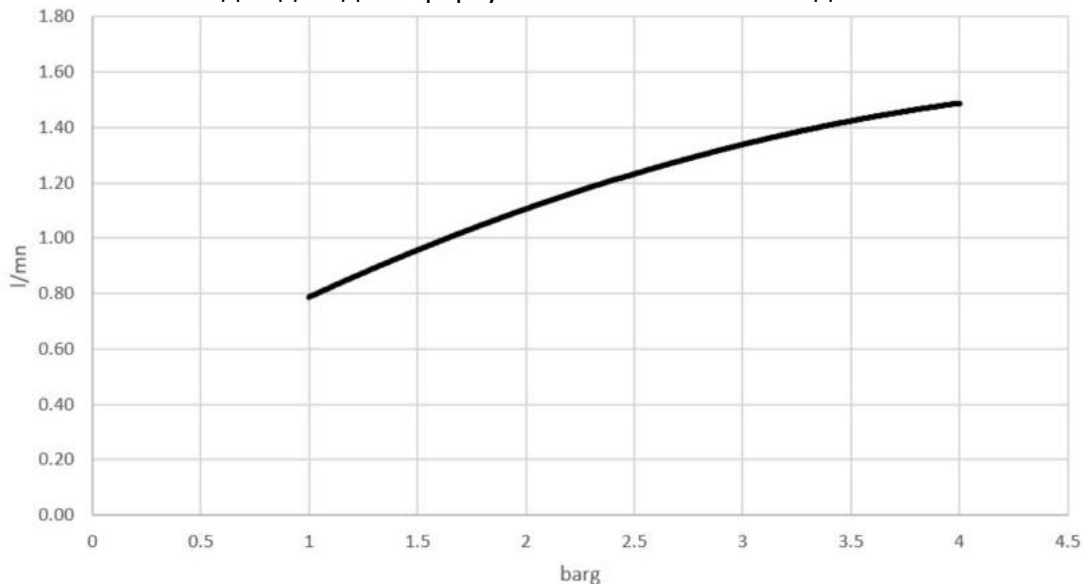
Modeles Models Modelle Modelos	Poids Weight Gewicht Peso (kg)	Volume Volumen (dm <sup>3</sup> )
... P04A	+ 59	2
... P04B	+ 67	3
... P06A	+ 86	3
... P06B	+ 97	4
... P08A	+ 113	4
... P08B	+ 127	5
... P10A	+ 139	5
... P10B	+ 157	7
... P12A	+ 166	6
... P12B	+ 188	8
... P14A	+ 192	7
... P14B	+ 218	9
... P16A	+ 219	8
... P16B	+ 216	10
... P18A	+ 245	9
... P20A	+ 272	10



## 8.6.2 Schéma - Diagram - Schaltplan - Diagrama - Схема

Pression minimal nécessaire = 1,5 Bars  
 Minimum necessary pressure = 1.5 bar  
 Erforderlicher Mindestdruck = 1,5 Bar  
 Presión mínima necesaria = 1,5 bares  
 Минимальное необходимое давление = 1,5 бара

Consommation d'eau d'une buse en fonction de sa pression amont  
 Water consumption of a nozzle based on its upstream pressure  
 Wasserverbrauch einer Düse im Verhältnis zum Zulaufdruck  
 Consumo de agua de una boquilla en función de la cantidad de presión de entrada  
 Расход воды одной форсункой в зависимости от давления



- 1 Gicleur / Nozzle / Düse / Tobera / Жиклер
- 13 Filtre / Filter / Filter / Filtro / Фильтр
- 35 Bouchon / Stopper / Stopfen / Tapón / Заглушка
- 36 Colporteur / Collector / Sammler / Colector / Коллектор
- YV... Vanne électrique / Solenoide valve / Elektroventil / Electroválvula / Электрический клапан

## 9. ENTRETIEN - MAINTENANCE - WARTUNG - MANTENIMIENTO - ОБСЛУЖИВАНИЕ

### o Doit être effectué par un personnel habilité et qualifié

- Nettoyer périodiquement à l'aide d'un produit non agressif et rincer à l'eau claire.
  - La batterie : retirer un ou plusieurs moto-ventilateur avec sa tôle, glisser une perche à l'intérieur et orienter le jet (pression maximale 3 bars) face à la tranche des ailettes. Aspirer les dépôts au fond de l'appareil (Traduction).
  - Les hélices, les grilles et la carrosserie.



- Vérifier à la mise en route et tous les 6 mois, le serrage des vis d'assemblage, l'état et le serrage des composants électriques. **DEFAUT DE FONCTIONNEMENT**

Le moteur ne tourne pas : avant toute intervention, vérifier l'alimentation électrique. S'assurer que l'hélice tourne librement.  
L'appareil vibre : vérifier les hélices et remplacer le motoventilateur défectueux, s'assurer de l'absence de glace sur les hélices.

### o To be made by authorized and trained personnel

- Clean periodically (≈3 months) with a non aggressive solution and rinse with clean water:
  - The battery: Remove one or more motor fans with panel, slide a pole inward and aim the jet (maximum pressure 3 bar) facing the edge of the fins. Vacuum the deposits at the bottom of the device.
  - Fan blades, fan guards and casing.



- At start up and every 6 months, check for eventual loose screws, the condition and tightening of the electrical connections.

#### FAILURES

Motor does not turn : before any intervention, check the electric supply. Make sure that the fan blade is turning freely.  
The unit vibrates : check the fan blades and replace the fan assembly defective, make sure that fan blades are free of ice.

### o Durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden

- Folgende Teile regelmäßig (≈3 Monate) mit einem milden Reinigungsmittel reinigen und mit klarem Wasser spülen :
  - Die Batterie: eine oder mehrere Ventilatoreinheiten mit Blech entfernen, eine Stange hineinschieben und den Strahl (Maximaldruck 3 bar) auf das Flügelrad ausrichten. Die Rückstände vom Boden des Geräts aufsaugen.
  - Ventilatorflügel, Schutzgitter und Gehäuse.



Überprüfen Sie beim Start und alle 6 Monate, ob alle Schrauben gut festgezogen sind. Zustand und Befestigung der elektrischen Komponenten überprüfen.

#### STÖRUNGEN

Der Motor läuft nicht : vor jeglichem Eingriff Stromversorgung überprüfen. Prüfen, ob sich die Ventilatorflügel leichtgängig drehen.

Das Gerät vibriert : Ventilatorflügel überprüfen und defekten ventilatormotor auswechseln. Sicherstellen, daß die Flügel nicht vereist sind.

### o Para ser realizado por personal autorizado y formado

- Limpie periódicamente (≈3 meses) con un producto no agresivo y aclare con agua limpia:
  - La batería: retire uno o varios motoventiladores con su chapa, meta una vara en el interior y oriente el chorro (presión máxima de 3 bares) hacia el borde de las aletas. Use una aspiradora para retirar los depósitos que haya en el fondo del aparato.
  - Las hélices, las rejillas y la carrocería.



Verifique la puesta en marcha y cada 6 meses, el priete de los tornillos de ensambladura, el estado y la sujeción de los componentes eléctricos.

#### FALLO DE FUNCIONAMIENTO

El motor no gira : antes de cualquier intervención, verifique la alimentación eléctrica. Cerciórese de que el ventilador gira libremente.

El aparato vibra : comprobar las hélices y sustituir el motoventilador defectuoso, cerciorarse de que no haya hielo en las hélices.

### o Обслуживание должно выполняться квалифицированным специалистом

- Периодически очищать (≈раз в 3 месяца) неагрессивным средством и промывать пресной водой:
  - Батарея: снять один или несколько мотор-вентиляторов вместе с платформой, вставить наконечник внутрь и направить струю (максимальное давление 3 бара) на секцию ребер. Высосать грязь в глубине аппарата.
  - Крыльчатки, решетки и рама.



Проверить при вводе в эксплуатацию и затем раз в 6 месяцев затяжку крепежных винтов, состояние и затяжку электрических компонентов.

#### СБОИ В РАБОТЕ

Двигатель не вращается : перед выполнением любых работ убедитесь в отключении электропитания.

Удостоверьтесь, что крыльчатка вращается свободно.

Вибрация устройства : проверьте крыльчатки и замените неисправные мотор-вентиляторы, убедитесь в отсутствии наледи на крыльчатках.

## 10. PIECES DETACHEES - SPARE PARTS - ERSATZTEILE - PIEZAS SUELTAS - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Demandez notre catalogue "pièces détachées" - Ask for our liste of spare parts - Forden Sie unseren - Ersatzteilkatalog an - Pida nuestro catálogo "piezas de repuesto" - Отправьте нам запрос на каталог запасных частей

Moto ventilateur  
Fan assembly  
Ventilatormotor  
Motoventilador  
Мотор-вентилятор

Type	Spare parts
PM04D	PDVE00654
PU06D	PDVE00340
PN06D	PDVE00248
SN08D	PDVE00525
SE 12D	PDVE00532
SU 16Y	PDVE00429
HPU06D	PDVE00583
HSN08D	PDVE00584
SE EC D800	PDVE00273
SU EC D800	PDVE00325
PU EC D910	PDVE00653

Mail : [tech.support@heatcrafteurope.com](mailto:tech.support@heatcrafteurope.com)

Tél. : +33 4 72 47 14 44

Fax : +33 4 72 47 13 99



42 rue Roger Salengro - BP 205 69741  
GENAS CEDEX - FRANCE  
Tel. : + 33 4 72 47 13 00 - Fax : + 33 4 72 47 13 96  
[www.lennoxemea.com](http://www.lennoxemea.com)

LENNOX EMEA se réserve le droit d'apporter toute modification sans préavis.  
LENNOX EMEA reserves itself the right to make changes at any time without preliminary notice.  
LENNOX EMEA Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalten.  
LENNOX EMEA se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin preaviso.  
LENNOX EMEA оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.