

PROFROID

ADAGIO

Condenseurs à air
Air cooled condensers
Luftgekühlte Verflüssiger



Applications commerciales
Commercial applications
Anwendungen im Bereich Gewerbekälte

4 – 312 kW

APPLICATION

- Les condenseurs de la gamme ADAGIO sont prévus pour des installations extérieures, pour toutes les applications de réfrigération et de conditionnement d'air.
- Tous les modèles fonctionnent en soufflage vertical ou horizontal (option à préciser à la commande).
- Marquage CE sur tous les condenseurs. (ERP compris. Directive 2009/125/CE).
- ISO9001 :2015 certifié

APPLICATION

- The ADAGIO condensers are designed for external installations, for all applications in refrigeration and air conditioning.
- All models are available with vertical or horizontal airflow (to be specified in the order).
- All units are CE marked
- (Including ERP. Directive 2009/125/CE).
- ISO9001 :2015 certified

**ANWENDUNGSBEREICH**

- Die Verflüssiger der Reihe ADAGIO sind für die Außenaufstellung im Bereich
- Kälte- und Klimatechnik vorgesehen.
- Alle Modelle arbeiten mit vertikaler oder horizontaler Luftführung (gewünschte Ausführung bitte in der Bestellung angeben). Sämtliche Verflüssiger sind mit
- CE-Kennzeichnung versehen. (Mit ERP. Directive 2009/125/CE).
- ISO9001 :2015 zertifiziert

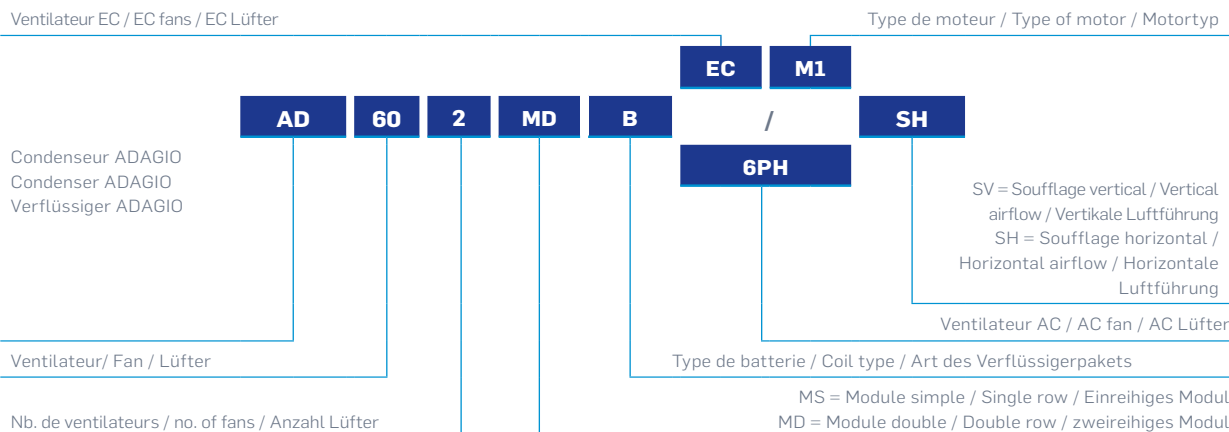
DESIGNATION

Ventilateur EC / EC fans / EC Lüfter

Condenseur ADAGIO
Condenser ADAGIO
Verflüssiger ADAGIO

Ventilateur/ Fan / Lüfter

Nb. de ventilateurs / no. of fans / Anzahl Lüfter

MODEL DESIGNATION**BEZEICHNUNG**

Type de moteur / Type of motor / Motortyp

CARROSSERIE

- L'ensemble des condenseurs de la gamme ADAGIO, bénéficie d'une excellente résistance à la corrosion et d'une excellente tenue lors d'expositions aux UV, obtenues par l'utilisation de tôles prélaquées (RAL7035).
- Chaque batterie de condenseur est fixée sur un châssis de forte épaisseur qui, tout en augmentant la rigidité de l'ensemble, limite les flexions et protège les batteries lors des opérations d'installation et de maintenance. Chaque ventilateur possède son propre caisson de ventilation de manière à assurer une répartition homogène du flux d'air sur l'ensemble de l'échangeur et à faciliter la régulation.
- Oeillets de levage, pour manutention avec palonnier, sur tous les modèles.

CASING

- Built in galvanised steel sheet, painted by the application of a polyester powder oven baked, as well as prepainted steel sheets, ADAGIO condensers casings are prepared to resist to UV exposition and corrosive conditions (RAL7035).
- Each condenser is mounted on a strong frame, increasing assembling rigidity, reducing bending and guaranteeing fins protection during installation and maintenance operation. The casing is designed with individual compartment for fans. Airflow is thus homogeneously distributed on the coil and the condensers pressure regulation is made easier.
- Lifting eyes on all models, to be used with a rudder bar.

GEHÄUSE

- Verzinkte Stahlbleche – Polyester pulverbeschichtet – und lackierte Stahlbleche sorgen für eine hohe Beständigkeit der Verflüssiger gegen UV-Strahlung und Korrosion (RAL7035).
- Ein stabiler Rahmen erhöht die Steifigkeit, verringert Biegemomente und schützt die Lamellen während Montage- und Wartungsarbeiten. Jeder Lüfter verfügt über ein eigenes Lüftergehäuse, um einen gleichmäßigen Luftstrom im Verflüssigerpaket zu gewährleisten und die Regelung des Verflüssigungsdrucks zu erleichtern.
- Hebeösen, zum Einsatz mit Traverse.

BATTERIE

- La gamme ADAGIO est basée sur l'association de tubes en cuivre et d'ailettes aluminium, aux profils spécialement développés pour la condensation, garantissant une évacuation optimale de la chaleur.
- Tubes et ailettes sont intimement et définitivement assemblés par l'expansion mécanique des tubes. L'emploi de machines de dernière génération à chaque étape de fabrication, nous permet de produire des échangeurs de très haute qualité. L'efficacité et la compacité des condenseurs ADAGIO résultent des solutions techniques choisies pour les matériaux et les procédés d'assemblage.
- Ecartement standard des ailettes : 2,12mm. D'autres matériaux sont disponibles sur demande dans le cas d'utilisation dans des atmosphères salines ou polluées :
 - Tubes cuivre / ailettes aluminium protection Epoxy.
 - Tubes cuivre / ailettes aluminium protection Hérésite

COILS

- ADAGIO range is based on the association of copper tubes and aluminium fins especially designed for condensation process, allowing optimum heat evacuation.
- Tubes and fins are intimately and definitively fit together per mechanical expansion of tubes. Each step of manufacturing is ensured by last generations of machines that allow to produce high quality coils. Efficiency and compactness of ADAGIO condensers are the result of technical choices in terms of materials and assembling technologies.
- Standard fin spacing: 2.12m. Alternative fins materials are available upon request, in case of saline or polluted atmospheres:
 - Copper tubes / aluminium fins with Epoxy coating.
 - Copper tubes / aluminium fins with Hérésite coating

WÄRMEÜBERTRAGER

- Die Verflüssiger-Reihe ADAGIO besteht aus einem Paket von Kupferrohren und Aluminiumlamellen, die speziell für den Verflüssigungsvorgang entwickelt wurden. Dies ermöglicht eine optimale Wärmeübertragung.
- Rohre und Lamellen sind durch mechanische Ausdehnung fest und eng miteinander verbunden. Der Einsatz modernster Maschinen in allen Produktionsstufen ermöglicht uns, Verflüssigerpakete zu bauen, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden. Die Effizienz und Kompaktheit der ADAGIO-Verflüssiger sind das Ergebnis zielgerichteter technischer Lösungen im Hinblick auf Materialien und Produktionsabläufe.
- Standardabstand der Lamellen: 2,12m. Auf Wunsch sind weitere Materialien für den Einsatz in salzhaltiger oder stark verschmutzter Luft erhältlich:
 - Kupferrohre / Aluminiumlamellen mit Epoxybeschichtung.
 - Kupferrohre / Aluminiumlamellen mit Hérésite-Beschichtung

SOUS-REFROIDISSEMENT

(soufflage vertical uniquement)

- En standard, pour un ΔT de 15K le sous-refroidissement est de 3K.
- Sur demande, un sous-refroidissement additionnel est obtenu par un circuitage adapté
- Il est alors de l'ordre de 7K au maximum aux conditions standard à $\Delta T = 15K$. Nous consulter pour faisabilité
- Pour les ΔT inférieurs à 15K, le sous-refroidissement est réduit.

VENTILATION

- Deux versions de ventilation sont disponibles en standard :
 - Ventilation AC.
 - Ventilation EC.
- Les ventilateurs intègrent une virole de dernière génération, réduisant le niveau sonore tout en augmentant l'efficacité aéraulique.
- Les ventilateurs sont câblés individuellement dans une boîte à bornes commune, située à l'extrémité du condenseur, du côté des raccordements frigorifiques : une boîte par ligne de ventilateurs.
- En cas d'arrêt prolongé de l'installation, faire tourner les ventilateurs au moins deux heures par semaine.
- Fréquence maximale autorisée de 20 démarrages par heure (cf. manuel d'assistance technique).
- Les ventilateurs retenus permettent une atténuation acoustique importante, tout en conservant des performances aérauliques élevées, grâce notamment à :
 - une répartition uniforme de la charge aéraulique sur les pâles,
 - une optimisation des angles d'incidence limitant les turbulences à l'aspiration de l'hélice,
 - un profil d'hélice optimisé garantissant un coefficient de traînée faible,
 - un équilibrage dynamique de l'hélice dans deux plans.
- Les ventilateurs des versions EC sont équipés d'interrupteurs de maintenance qui permettent de couper l'alimentation des ventilateurs afin de faciliter l'entretien.

OPTIONS

- Multicircuits (3 par ligne de ventilateur au maximum).
- Soufflage horizontal.
- Armoire électrique.
- Peinture de couleur spécifique.
- Visserie INOX.
- Bouton poussoir de type coup de poing.
- Interrupteur de ventilateur (sur version AC).
- Pieds surélevés.

SUBCOOLING

(vertical airflow only)

- In standard conditions, for $\Delta T = 15K$, the subcooling is 3K.
- Upon request, an additional subcooling can be proposed with a special coil design
- Maximum subcooling is then around 7K in standard conditions with a $\Delta T = 15K$. Please consult us for feasibility
- For ΔT less than 15K, the subcooling is reduced

VENTILATION

- Two versions of ventilation are available as standard:
 - Ventilation AC.
 - Ventilation EC.
- Fans integrate a high efficiency shrouds, reducing sound power level and increasing airflow effectiveness.
- Fans are individually connected to a common terminal box located on the header side.
- In case of prolonged stoppage of the installation, run the fans at least 2 hours per week.
- Recommended maximum frequency of starting: 20 starts per hour. (consult installation and operation manual).
- The selected fans enable a significant sound reduction, while keeping high airflow performances. This is the result of:
 - a balanced distribution of the air load on the fan blades,
 - an optimisation of the angles of incidence avoiding fan turbulence at the suction,
 - an optimised fan profile allowing a low drag coefficient,
 - a dynamic balancing of the fan in two plans.
- The fans EC are equipped with fan switches that allow the fans to be switched on and off for easy maintenance.

OPTIONS

- Multi-circuits (3 per row of fans maximum).
- Horizontal airflow.
- Mounted electrical panel.
- Specific colour casing.
- Stainless screws.
- Emergency switch.
- Fan motor switch (AC version).
- Long feet.

UNTERKÜHLUNG

(nur mit vertikaler Luftführung)

- Im Standard, bei ΔT von 15K, beträgt die Unterkühlung 3K.
- Auf Wunsch kann eine zusätzliche Unterkühlung mit einem angepassten Design erreicht werden
- Die maximale Unterkühlung beträgt dann ca. 7K unter Standardbedingungen bei einem ΔT von 15K. Hinsichtlich der Machbarkeit dieser Lösung beraten wir Sie gerne
- Für ein ΔT kleiner als 15K wird die Unterkühlung geringer.

LUFTFÜHRUNG

- Es sind zwei Standardversionen verfügbar:
 - Lüftung AC.
 - Lüftung EC.
- Lüfter entspricht dem neuesten Stand der Technik, so dass der Schalldruckpegel reduziert und gleichzeitig der Wirkungsgrad der Luftführung.
- Die Lüfter sind individuell in einem Kasten mit gemeinsamer Klemmleiste verdrahtet (ein Kasten je Lüfterreihe), der sich an der Stirnseite des Gaskühler befindet, seitlich der kältetechnischen Anschlüsse.
- Sollte die Anlage über einen längeren Zeitraum ausgeschaltet sein, lassen Sie die Lüfter mindestens zwei Stunden pro Woche laufen.
- Maximal zulässige Anzahl der Startvorgänge: 20 pro Stunde (siehe Betriebsanleitung)
- Die von uns eingesetzten Ventilatoren ermöglichen eine erhebliche Senkung des Geräuschpegels, während gleichzeitig die optimalen lufttechnischen Eigenschaften aufrechterhalten bleiben. Dies basiert auf :
 - einer gleichmäßigen Verteilung des Luftstroms auf die Ventilatorblätter,
 - einem optimierten Einfallswinkel, was zu weniger Luftverwirbelungen im Ansaugbereich des Ventilators führt,
 - einem optimierten Lüfterprofil für einen geringen Strömungswiderstandskoeffizienten
 - einem dynamischen Gleichgewicht des Ventilators in zwei Ebenen.
 - Alle Ventilatoren EC sind mit Reparaturschaltern ausgestattet, welche im Servicefall ein einfaches Ein- und Abschalten ermöglichen.

OPTIONEN

- Mehrere Kreisläufe möglich (maximal 3 je Ventilatorreihe).
- Horizontale Luftführung.
- Schaltschrank.
- Lackierung nach Kundenwunsch.
- Edelstahlschrauben.
- Notaus-Schalter.
- Motor-Schalter (AC-Lüfter).
- Höhere Füße.

OPTIONS DE VENTILATION

- Tension d'alimentation : 230V/~3/50Hz, 400V/~3/60Hz, ... Nous consulter.
- Câblage 2 vitesses .
- Ventilation fonctionnant sur variateur de fréquence de 50 Hz à 20Hz.
- Pilotage Modbus pour ventilateurs EC.
- Paramétrages d'usine des ventilateurs EC.

FAN OPTIONS

- Motor supply voltage: 230V/~3/50Hz, 400V/~3/60Hz ... Please consult us.
- Two speed connections.
- Ventilation operating with frequency speed controller 50 to 20Hz.
- Modbus control for EC fans.
- Factory parameters EC fans.

OPTIONEN LÜFTER

- Spannung: 230V/~3/50Hz, 400V/~3/60 Hz. Bitte wenden Sie sich an uns.
- Verdrahtung für zwei Geschwindigkeiten
- Drehzahlregelung der Lüfter,
- 50 bis 20 Hz
- Modbus Regelung für EC-Ventilatoren.
- Parametrierung ader EC-Lüfter ab Werk.

QUALIFICATION

- Tous les condenseurs de la gamme ADAGIO sont testés en laboratoires indépendants, selon la norme européenne EN327.
- Les performances publiées (puissance calorifique, débit d'air, puissance électrique, ...) résultent de ces essais et sont annoncées dans les conditions suivantes :
 - Fluide = R404A
 - Température d'entrée d'air = 25°C
 - Température de condensation = 40°C
 - Sous-refroidissement ≤ 3K
 - Alimentation électrique = 400V/~3/50Hz

Puissance de condensation

- Les puissances annoncées correspondent aux conditions de pression et température pour lesquelles la condensation débute (point de rosée).
- Dans le cas des fluides à fort glissement (R407A, R407C ou R407F) la température de saturation gaz diffère de la température de rosée. Les puissances pour ces fluides, sont évaluées à la température de saturation gaz et non pour la moyenne entre les températures de saturation gaz et liquide.

QUALIFICATION

- All condensers of ADAGIO range are tested in independent laboratories, according to European standard EN327.
- Published data (capacity, airflow, electric power) are the results of these tests and are announced for the following conditions.
 - Fluid = R404A
 - Inlet air temp = 25°C
 - Condensation temperature = 40°C
 - Subcooling ≤ 3K
 - Electrical input = 400V/~3/50Hz

Condensing capacity

- The capacities shown in this document are rated at the temperature/pressure conditions at which the refrigerant gas begins to condense (dew point).
- Because of the significant glide of some refrigerants (R407A, R407C or R407F), the saturated gas temperature and the saturated liquid temperature are different. The given values for those refrigerants are evaluated at the dew temperature and not at the average between the saturated gas and liquid temperature.

QUALIFIKATION

- Alle Verflüssiger der Baureihe ADAGIO sind unabhängige Labors getestet, entsprechend der europäischen Norm EN327.
- Die angegebenen Leistungsdaten (Wärmeleistung, Volumenstrom, elektrische Leistung usw.) beruhen auf diesen Versuchsanordnungen und wurden unter den folgenden Bedingungen ermittelt :
 - Kältemittel = R404A.
 - Luft Eintrittstemperatur = 25 °C.
 - Verflüssigungstemperatur = 40 °C.
 - Unterkühlung ≤ 3 K
 - Versorgungsspannung = 400V/~3/50Hz.

Verflüssigungsleistung

- Die angegebenen Leistungswerte entsprechen den Druck- und Temperaturwerten, bei denen der Verflüssigungsvorgang einsetzt (Taupunkt).
- Im Falle von Kältemitteln mit besonders hohem Gleitwert (R407A, R407C oder R407F) weicht die Temperatur des gesättigten Gases von der Temperatur der gesättigten Flüssigkeit ab. Die Leistungswerte für diese Kältemittel wurden für die Taupunkt Temperatur ausgewertet und nicht für den Mittelwert zwischen Temperatur des gesättigten Gases und Flüssigkeit.

Facteur de fluide frigorigène**Fluid factor****Faktor Kältemittel**

Fluide Refrigerant Kältemittel	R134a	R417A R422A	R404A	R507	R407A	R407C	R407F R448A R449A	R450A	R513A
F1	0,96	0,96	1,00	1,00	0,89	0,87	0,89	0,93	0,95

Facteur de DT**DT factor****DT Faktor**

DT	8K	10K	12K	15K	17K	20K
F2	0,53	0,67	0,8	1	1,13	1,33

Facteur de température ambiante**Ambient temperature factor****Faktor Umgebungstemperatur**

Température ambiante Ambient temperature Außentemperatur"	°C	15	20	25	30	35	40	45	50
F3		1,036	1,018	1	0,982	0,964	0,946	0,928	0,91

Facteur d'altitude**Altitude factor****Faktor Höhe**

Altitude Altitude Höhe	m	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
F4		1	0,985	0,97	0,955	0,94	0,925	0,91	0,895	0,88	0,565	0,85	0,835	0,82	0,805

En aucun cas les coefficients ne doivent être extrapolés, seule l'interpolation est admise.

Factors can not be extrapolated, only interpolation is allowed.

Die Koeffizienten dürfen auf keinen Fall extrapoliert werden, lediglich Interpolation ist zulässig.

ACOUSTIQUE

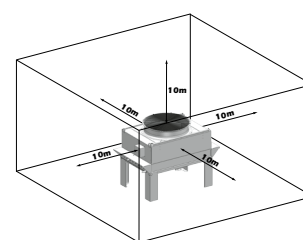
- Les niveaux de puissance acoustique ont été déterminés, pour un condenseur en soufflage vertical, en laboratoire, suivant les normes ISO3741 et ISO3744.
- Le niveau de pression acoustique est déterminé conformément à la norme EN13487. Il représente le niveau de pression acoustique sur une surface de référence parallélépipédique située à une distance de 10 m et parallèle à l'enveloppe de référence (celle de la source de bruit).
- Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait des phénomènes de réflexion (présence de murs, châssis support, etc.) ou aux conditions ambiantes.
- De même, l'affaiblissement du niveau de pression sonore en fonction de la distance résulte d'un calcul théorique.

ACOUSTIC

- The acoustic power levels have been measured in laboratories according to the ISO3741 and ISO3744 standards for a vertical airflow condenser.
- The acoustic pressure level is calculated according to the EN13487 standard. The acoustic pressure is based on the acoustic pressure level on a parallelepipedic referential area which is at 10 meters distance and parallel to the referential envelope of the sound source.
- The results obtained on the installation site may differ from those in the leaflet, due to sound reflections (walls, frame, etc ...), or to ambient conditions.
- Moreover, the reduction of sound level as a function of distance is a result of theoretical calculus.

AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Schalldruckpegel wurde im Labor an einem Verflüssiger mit vertikaler Luftführung nach ISO3741 und ISO3744 ermittelt.
- Der angegebene Schalldruckpegel ist der nach EN13487 rechnerisch ermittelte Schalldruckpegel auf einer zur Referenz umhüllenden in 10 m Abstand parallelen Quaderfläche.
- Die tatsächlich am Aufstellungsort der Anlage gemessenen Werte können von den dokumentierten Werten aufgrund der Gegebenheiten vor Ort (Reflektion durch Mauern, Gestell usw.) oder aufgrund von Umweltbedingungen abweichen.
- Darüber hinaus basiert die Verringerung des Schalldruckpegels in Abhängigkeit von der Entfernung auf theoretischen Berechnungen.



Nombre de ventilateurs Numbers of fans Anzahl Lüfter	1	2	3	4	5	6
Variation de la puissance acoustique Correction factor Korrekturfaktor Schalldruckpegel	+0	+3	+5	+6	+7	+8

Puissance acoustique d'un condenseur type AD60 4MSB à 4 ventilateurs 6PH : $73+6 = 79$ dB(A).

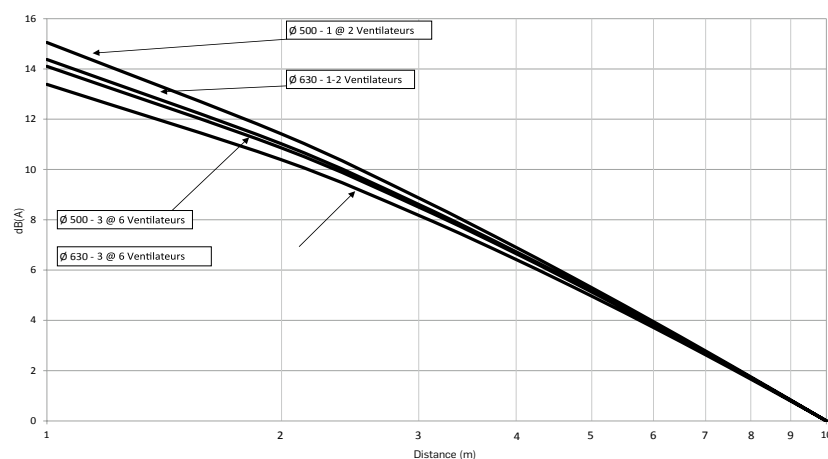
Ex: Acoustic power for a AD60 4MSB condenser type with 4 fans 6PH : $73+6 = 79$ dB(A).

Bsp.: Schalldruckpegel eines Verflüssigers AD60 4MSB mit 4 Lüftermotoren 6PH : $73+6 = 79$ dB(A).

Variation du niveau de pression en fonction de la distance et du nombre de ventilateurs.

Variation of sound pressure level as a function of distance and number of fans.

Schalldruckpegel in Abhängigkeit von Abstand und Lüfteranzahl.



Distance Distance Abstand	m	10	15	20	30	40	50
Variation Variation Korrektur	dB(A)	0	-3	-5.5	-9	-11	-13

PRECAUTIONS D'INSTALLATION

- Les condenseurs doivent être manutentionnés à l'aide d'un palonnier et doivent être placés sur un support (sol, châssis métallique, ...) qui permette de recevoir les points d'appui prévus. Dans tous les cas, il convient de s'assurer que le support puisse supporter le poids total en charge, sans fléchir afin qu'après fixation, le condenseur soit de niveau dans un plan horizontal.
- Des aires de service doivent être prévues autour de l'appareil, rien ne doit gêner l'aspiration et le refoulement des ventilateurs (se référer à la notice de mise en service).

INSTALLATION GUIDANCE

- The condensers have to be moved carefully with a rudder bar and have to be installed on a support (ground, metallic frame ...) which must allow to receive bearing point
- In all case, the support has to be designed to support the full weight without any bending so that, after fitting, the condenser is in horizontal plan level.
- Space for servicing must be allowed around the equipment, the intake and exhaust of the fans must not be obstructed (refer to operating instructions leaflet).

INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

- Die Verflüssiger sind vorsichtig mit Hilfe einer Traverse zu bewegen und müssen auf einer entsprechenden Vorrichtung zur Aufnahme der Auflagepunkte (Boden, Metallrahmen usw.) aufgebaut werden
- Vergewissern Sie sich in jedem Falle, dass der Unterbau das Gesamtgewicht tragen kann, ohne dass es zu Durchbiegungen kommt, damit sich der Verflüssiger nach entsprechender Befestigung in horizontaler Ebene befindet.
- Im Bereich des Verflüssigers ist genügend Platz für entsprechende Reparaturarbeiten vorzusehen; der Luftein- und austritt der Ventilatoren darf nicht beeinträchtigt werden (siehe auch Inbetriebnahmehandbuch).

- Le plan des tuyauteries devra être tracé avec soin et les règles de montage devront être suivies.
 - Les boîtes de raccordement sont équipées de bornes permettant le raccordement des moteurs de façon séparée.
 - Contrôler le serrage des éléments vissés.
 - Lors du câblage des ventilateurs, s'assurer du bon sens de rotation. Le sens de l'air est : batterie → ventilateur.
 - Dans le cas de nettoyage par projectio d'eau, la pression du jet doit être limitée à 3 bars maxi à une distance de 1,5 mètres mini (ne pas utiliser de détergents agressifs).
 - D'une façon générale, il convient de se référer à la notice de mise en service avant toute installation d'un appareil.
 - The pipework must be laid out with care and the installation instructions must be followed.
 - The connection boxes are equipped with terminals permitting the connection of fans separately.
 - Ensure that all screws are fully tightened.
 - When connecting fans, be sure of the correct direction.
The airflow direction is: coil → fans.
 - When cleaning by water spray, the pressure of the jet should be limited to 3 bars maximum at a distance of 1.5m minimum (do not use aggressive detergents).
 - Before any installation, please consult the condensers IOM.
 - Die Rohrleitungen sind sorgfältig und unter Berücksichtigung der Installationsanweisungen zu verlegen.
 - Die Klemmenkästen sind mit Anschlussklemmen ausgestattet, die den separaten Anschluss der Motoren ermöglichen.
 - Sicherstellen, dass alle Schrauben angezogen sind.
 - Prüfen Sie, ob Drehrichtung des Lüfter korrekt ist. Die Richtung des Luftstroms ist: Verflüssigerpaket → Lüfter.
 - Wird der Verflüssiger mit Wasser gereinigt, darf der Druck des Wasserstrahls maximal 3 bar bei einem Mindestabstand von 1,5m betragen (verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel).
 - Vor jeglicher Inbetriebnahme Tätigkeit lesen Sie bitte das Handbuch zur

CARACTERISTIQUES DES VENTILATEURS

- 400V/~3/50Hz
- Les ventilateurs de la gamme ADAGIO sont équipés de moteurs bi-vitesse par couplage Etoile ou Triangle.
- Câblage standard en une seule vitesse. Câblage deux vitesses en option (sauf en 6PH).
 - Plage de température : -25°C et +50°C,
 - Tension : - 400V(+7%/-10%)/~3/50Hz, pour les modèles PH/PL,
 - Protection IP54 (CEI 34-5), trous de purge et étanchéité d'arbre par bague nylon.
 - Classe F (CEI 85 et CEI 34-1).
 - Fréquence maximale autorisée de 20 démarrages par heure (cf. manuel d'assistance technique).

FANS SPECIFICATIONS

- 400V/-3 /50Hz
- The ADAGIO fans are proposed with two speed motors, « star/delta » type.
- Standard wiring for only one speed.
Two-speed wiring on option (except 6PH).
 - Temperature range: -25°C and +50°C.
 - Voltage: - 3 phase supply 400V (+7%/-10%)/-3/50Hz for PH and PL models,
 - Protection IP54 (CEI 34-5). Drain-hole and seal with nylon gaskets (except AD50 8PH/8PL: IP54).
 - Class F (CEI 85 and CEI 34-1)
 - Recommended maximum frequency of starting: 20 starts per hour. (consult installation and operation manual)

EIGENSCHAFTEN DER LÜFTER

- 400 V / ~3 / 50 Hz
- Die Lüfter der Reihe ADAGIO sind mit Motoren für zwei Geschwindigkeiten ausgestattet, je nach Verdrahtung (Stern oder Dreieck).
- Standard-Verdrahtung für eine Geschwindigkeit. Verdrahtung für zwei Geschwindigkeiten auf Wunsch (außer 6PH).
 - Temperaturbereich: -25°C bis +50°C,
 - Spannung: ~ 400V(+7%/-10%)/~3/50Hz, für die Modelle PH/PL,
 - Schutzklasse IP54 (CEI 34-5), Abflussöffnung und Dichtung aus Nylon (außer AD50 8PH/8PL: IP54).
 - Klasse F (CEI 85 und CEI 34-1).
 - Maximal zulässige Anzahl der Startvorgänge: 20 pro Stunde (siehe Handbuch zur Inbetriebnahme und Technisches Handbuch).

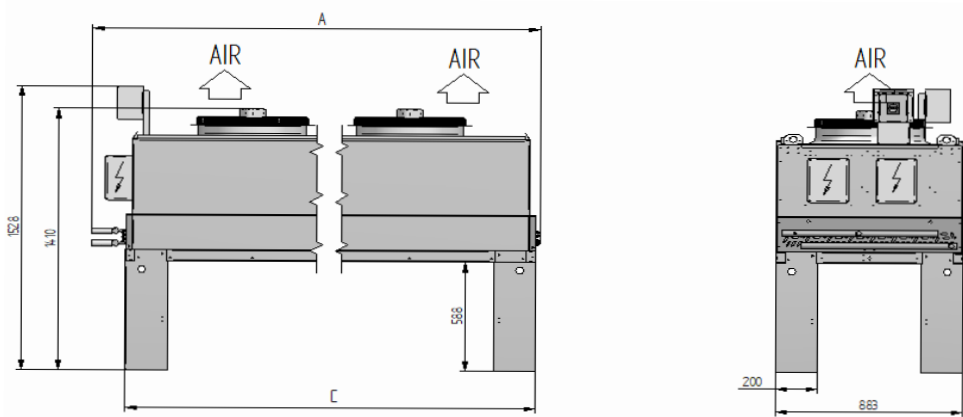
ADAGIO AD50 (valeurs pour 1 ventilateur)		ADAGIO AD50 (data for 1 fan)		ADAGIO AD50 (data for 1 fan)		
Ventilateur Fan Lüfter		Vitesse Speed Drehzahl	Câblage Wiring Verdrahtung	Puissance absorbée Input power Stromverbrauch (kW)	Intensité Current Stromstärke (A)	Puissance acoustique Acoustic power Schalldruckpegel dB(A)
500 mm	4PH/4PL	4PH	Δ	0,695	1,4	83
		4PL	Y	0,475	0,8	76
	6PH/6PL	6PH	Δ	0,265	0,7	72
		6PL	Y	0,19	0,34	67
	8PH/8PL	8PH	Δ	0,13	0,31	65
		8PL	Y	0,09	0,16	52

ADAGIO AD60 (valeurs pour 1 ventilateur)		ADAGIO AD60 (data for 1 fan)		ADAGIO AD60 (data for 1 fan)		
Ventilateur Fan Lüfter		Vitesse Speed Drehzahl	Câblage Wiring Verdrahtung	Puissance absorbée Input power Stromverbrauch (kW)	Intensité Current Stromstärke (A)	Puissance acoustique Acoustic power Schalldruckpegel dB(A)
630mm	6PH/6PL	6PH	Δ	0,545	1,20	74
		6PL	Y	0,36	0,65	68

AD50 - MODULE SIMPLE / AD50 - SINGLE ROW / AD50 - EINREIHIGES MODUL

MODELE / MODEL / MODELL				1MSA		1MSB		2MSA		2MSB		3MSA		3MSB		
Ventilateur Fan / Lüfter				1 x Ø 500		1 x Ø 500		2 x Ø 500		2 x Ø 500		3 x Ø 500		3 x Ø 500		
4PH/4PL	Câblage Wiring / Verdrahtung			4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	29	24	35	30	57	48	71	60	86	74	102	88	
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	28	23	34	29	55	46	68	58	83	71	98	84	
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom			6883	5437	7698	6180	13766	10874	15396	12360	20649	16311	23094	18540	
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel			51	45	51	45	54	47	54	47	56	49	56	49	
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass			7/8"		7/8"		1"1/8		1"1/8		1"1/8		1"3/8		
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass			7/8"		7/8"		1"1/8		1"1/8		1"1/8		1"3/8		
6PH/6PL	Câblage Wiring / Verdrahtung			6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	21	19	26	23	43	38	53	47	66	58	78	70	
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	20	18	25	22	41	36	51	45	63	56	75	67	
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom			4640	3900	5213	4444	9280	7800	10426	8888	13920	11700	15639	13332	
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel			40	36	40	36	43	39	43	39	45	41	45	40	
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass			5/8"		7/8"		7/8"		1"1/8		1"1/8		1"1/8		
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass			5/8"		7/8"		7/8"		1"1/8		1"1/8		1"1/8		
8PH/8PL	Câblage Wiring / Verdrahtung			8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	16	13	20	17	31	26	41	34	48	39	61	51	
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	15	12	19	16	30	25	39	33	46	37	59	49	
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom			3175	2500	3743	2947	6350	5000	7486	5894	9525	7500	11229	8841	
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel			34	21	34	21	36	23	36	23	38	25	38	25	
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass			5/8"		5/8"		7/8"		7/8"		7/8"		1"1/8		
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass			5/8"		5/8"		7/8"		7/8"		7/8"		1"1/8		
Surface Surface / Oberfläche			m²		48		73		97		146		146		219	
Volume circuits Circuit volume / Volumen Kreislauf			dm³		8		11		14		20		20		30	
Poids net à vide Empty net weight / Nettoleergewicht			kg		98		117		163		201		227		285	
Dimensions Dimensions / Abmessungen			A	mm	1168		1543		1920		2670		2671		3796	
			C	mm	814		1189		1566		2316		2317		3442	

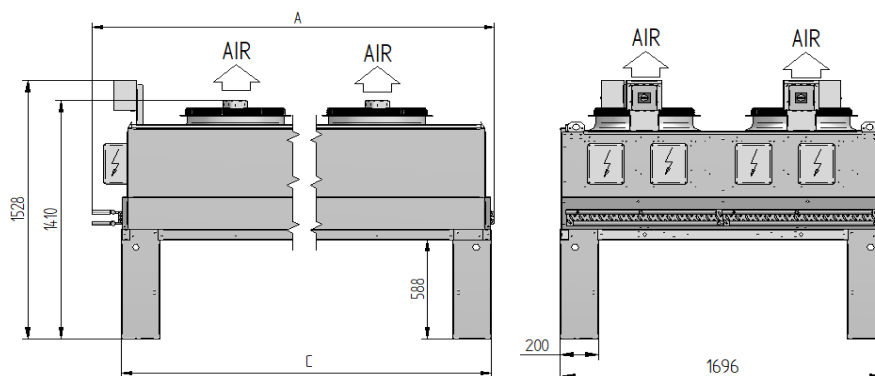
Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10 mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD50 - MODULE DOUBLE / AD50 - DOUBLE ROW / AD50 - ZWEIREIHIGES MODUL

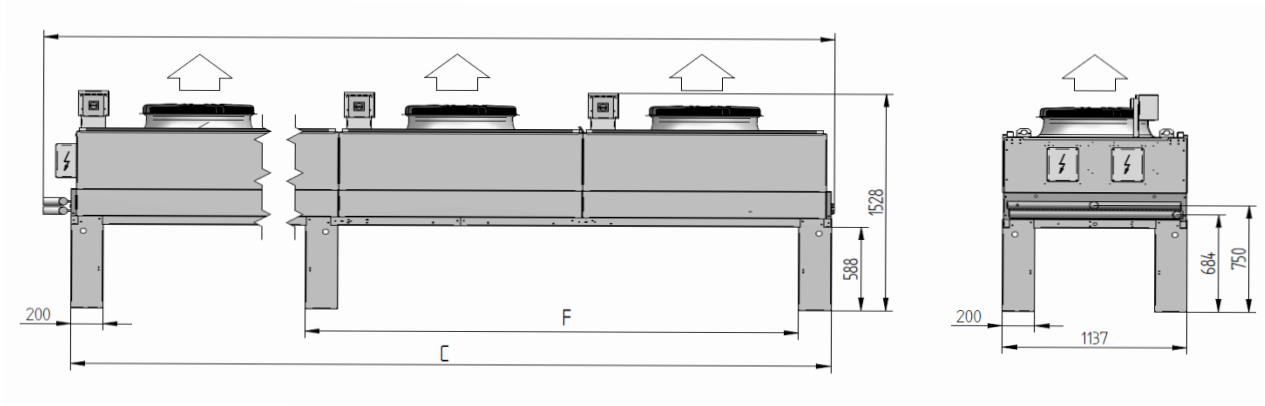
	MODELE / MODEL / MODELL			2MDA		2MDB		4MDA		4MDB		6MDA		6MDB		
	Ventilateur Fan / Lüfter			2 x Ø 500		2 x Ø 500		4 x Ø 500		4 x Ø 500		6 x Ø 500		6 x Ø 500		
4PH/4PL	Câblage Wiring / Verdrahtung			4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	57	49	70	60	113	96	142	121	173	148	204	176	
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	55	47	67	58	108	92	136	116	166	142	196	169	
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom			m³/h	13766	10874	15396	12360	27532	21748	30792	24720	41298	32622	46188	37080
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel			10m dB(A)	54	47	54	47	57	50	57	50	59	52	58	52
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass			2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		2x 1"1/8		2x 1"1/8		2x 1"3/8		
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass			2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		2x 1"1/8		2x 1"1/8		2x 1"3/8		
6PH/6PL	Câblage Wiring / Verdrahtung			6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	43	38	52	46	86	76	106	94	132	116	157	139	
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	41	36	50	44	83	73	102	90	127	111	151	133	
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom			m³/h	9280	7800	10426	8888	18560	15600	20852	17776	27840	23400	31278	26664
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel			10m dB(A)	43	39	43	39	46	42	46	42	48	43	47	43
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass			2x 5/8"		2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		2x 1"1/8		2x 1"1/8		
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass			2x 5/8"		2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		2x 1"1/8		2x 1"1/8		
8PH/8PL	Câblage Wiring / Verdrahtung			8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	8PH	8PL	
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	31	26	41	34	63	53	82	68	95	79	122	101	
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	30	25	39	33	60	51	79	65	91	76	117	97	
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom			m³/h	6350	5000	7486	5894	12700	10000	14972	11788	19050	15000	22458	17682
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel			10m dB(A)	36	23	36	23	42	29	42	29	44	31	44	31
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass			2x 5/8"		2x 5/8"		2x 7/8"		2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass			2x 5/8"		2x 5/8"		2x 7/8"		2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		
Surface Surface / Oberfläche			m²	97		146		195		292		292		439		
Volume circuits Circuit volume / Volumen Kreislauf			dm³	15		21		28		41		41		60		
Poids net à vide Empty net weight / Nettoleergewicht			kg	162		195		282		346		399		498		
Dimensions Dimensions / Abmessungen			A mm	1168		1543		1920		2670		2671		3796		
			C mm	814		1189		1566		2316		2317		3442		

Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on chosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD60 - MODULE SIMPLE / AD60 - SINGLE ROW / AD60 - EINREIHIGES MODUL																	
MODELE / MODEL / MODELL			1MSB		1MSC		2MSB		2MSC		3MSB		3MSC		4MSB		4MSC
Ventilateur Fan / Lüfter			1 x Ø 630		1 x Ø 630		2 x Ø 630		2 x Ø 630		3 x Ø 630		3 x Ø 630		4 x Ø 630		4 x Ø 630
Câblage Wiring / Verdrahtung			6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH
6PH/6PL	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel	10m dB(A)		10m dB(A)		10m dB(A)		10m dB(A)		10m dB(A)		10m dB(A)		10m dB(A)		10m dB(A)	
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass		7/8"		7/8"		1"1/8		1"3/8		1"3/8		1"5/8		1"5/8		1"5/8
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass		7/8"		7/8"		1"1/8		1"3/8		1"3/8		1"5/8		1"5/8		1"5/8
	Surface Surface / Oberfläche	m²		m²		m²		m²		m²		m²		m²		m²	
	Volume circuits Circuit volume / Volumen Kreislauf	dm³		dm³		dm³		dm³		dm³		dm³		dm³		dm³	
	Poids net à vide Empty net weight / Nettoleergewicht	kg		kg		kg		kg		kg		kg		kg		kg	
	Dimensions Dimensions / Abmessungen	A	mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm
		C	mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm
		F	mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm

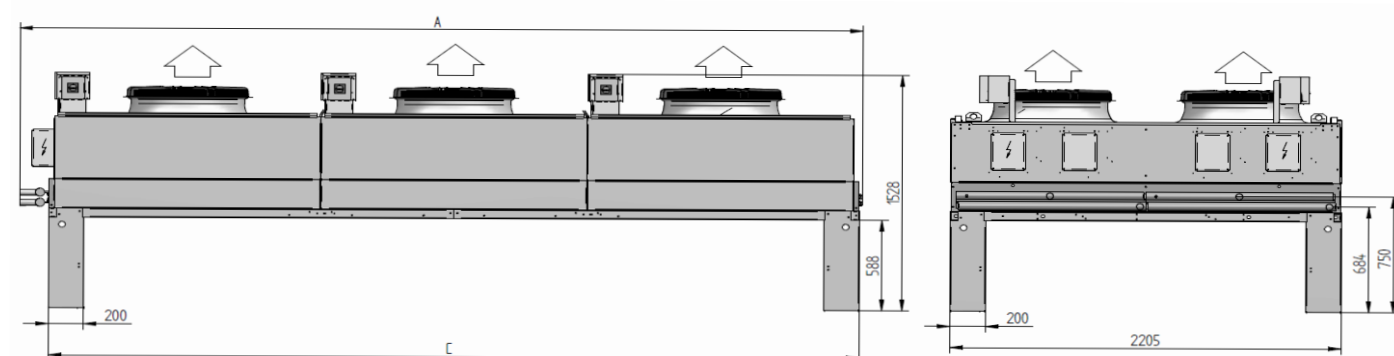
Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10 mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD60 - DOUBLE SIMPLE / AD60 - DOUBLE ROW / AD60 - ZWEIREIHIGES MODUL

	MODELE / MODEL / MODELL			2MDB		2MDC		4MDB		4MDC		6MDB		6MDC	
6PH/6PL	Ventilateur Fan / Lüfter			2 x Ø 630		2 x Ø 630		4 x Ø 630		4 x Ø 630		6 x Ø 630		6 x Ø 630	
	Câblage Wiring / Verdrahtung			6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	77	65	90	77	156	132	179	155	233	197	270	231
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	74	63	86	74	149	126	172	148	224	189	259	222
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	18219	14423	19850	16144	36438	28846	39700	32288	54657	43269	59550	48432
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	45	39	44	39	47	42	47	42	49	44	49	43
	Connexion entrée Inlet connection / Anschluss Einlass			2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		2x 1"3/8		2x 1"3/8		2x 1"5/8	
	Connexion sortie Outlet connection / Anschluss Auslass			2x 7/8"		2x 7/8"		2x 1"1/8		2x 1"3/8		2x 1"3/8		2x 1"5/8	
	Surface Surface / Oberfläche		m²	192		256		384		512		576		768	
	Volume circuits Circuit volume / Volumen Kreislauf		dm³	27		35		54		70		82		106	
	Poids net à vide Empty net weight / Nettoleergewicht		kg	243		283		438		523		630		760	
	Dimensions Dimensions / Abmessungen	A	mm	1543		1918		2670		3420		3796		4921	
		C	mm	1189		1564		2316		3066		3442		4567	

Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10 mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



VENTILATEURS A COMMUTATION DE POLES CARRIER
 CARACTERISTIQUES DES VENTILATEURS
 400V/~3/50Hz

CARRIER EC FANS
 FANS SPECIFICATIONS
 400V/~3 /50Hz

EC-VENTILATOR VON CARRIER
 EIGENSCHAFTEN DER LÜFTER
 400 V / ~3 / 50 Hz

AD50 (valeurs pour 1 ventilateur)

AD50 (data for 1 fan)

AD50 (Daten je Lüfter)

Ventilateur Fan Lüfter 500mm	M1 Min. 160 ⁽¹⁾ (tr/min)-(rpm) Max. 1400 (tr/min)-(rpm)	Vitesse Speed Drehzahl	tr/mn	1400	1250	1100	950	825
		Tension de commande Control voltage Steuerspannung	V	10	6,8	5,9	5,1	4,4
		Puissance absorbée Input power Leistungsaufnahme	kW	0,64	0,47	0,34	0,25	0,18
		Intensité Current Stromaufnahme	A	0,98	0,7	0,48	0,31	0,21
		Puissance acoustique Acoustic power Schalldruckpegel	dB(A)	86	82	79	74	70
		Vitesse Speed Drehzahl	tr/mn	700	575	450	300	160
		Tension de commande Control voltage Steuerspannung	V	3,7	3	2,3	1,5	1
		Puissance absorbée Input power Leistungsaufnahme	kW	0,12	0,08	0,05	0,02	0,01
		Intensité Current Stromaufnahme	A	0,13	0,07	0,03	0,01	0,003
		Puissance acoustique Acoustic power Schalldruckpegel	dB(A)	62	58	52	46	45

(1) Tension mini commande :1 V

(1) Mini working voltage : 1 V

(1) Mini Betriebsspannung: 1 V

AD60 (valeurs pour 1 ventilateur)

AD60 (data for 1 fan)

AD60 (Daten je Lüfter)

Ventilateur Fan Lüfter 630mm	M1 Min. 155 ⁽¹⁾ (tr/min)-(rpm) Max. 1140 (tr/min)-(rpm)	Vitesse Speed Drehzahl	tr/mn	1140	1000	930	750	700
		Tension de commande Control voltage Steuerspannung	V	10	7,5	6,9	5,5	5,1
		Puissance absorbée Input power Leistungsaufnahme	kW	0,83	0,56	0,47	0,28	0,24
		Intensité Current Stromaufnahme	A	1,5	1,1	0,85	0,55	0,45
		Puissance acoustique Acoustic power Schalldruckpegel	dB(A)	83	79	77	70	68
		Vitesse Speed Drehzahl	tr/mn	540	455	380	200	155
		Tension de commande Control voltage Steuerspannung	V	3,9	3,3	2,7	1,3	1
		Puissance absorbée Input power Leistungsaufnahme	kW	0,13	0,09	0,06	0,02	0,01
		Intensité Current Stromaufnahme	A	0,28	0,23	0,19	0,16	0,16
		Puissance acoustique Acoustic power Schalldruckpegel	dB(A)	62	58	55	46	44

(1) Tension mini commande :1 V

(1) Mini working voltage : 1 V

(1) Mini Betriebsspannung: 1 V

LES VENTILATEURS EC AUGMENTENT LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE.

Les ventilateurs " A COMMUTATION DE POLES " (dits " EC ") montés sur les condenseurs CARRIER sont équipés d'un commutateur électronique permettant une variation de vitesse continue et indépendante pour chaque ventilateur. Ce sont des ventilateurs " SYNCHRONES " au rendement plus élevé que les ventilateurs asynchrones classiques.

LES AUTRES AVANTAGES:

- **FACILITE D'INSTALLATION**
 - Commande par signal externe 0-10V issu du régulateur de votre choix.
 - Environnement électrique simplifié : Câble de puissance non blindé, Pas de contacteur ni de protection thermique externe à installer pour le moteur.
- **FIABILITE**
 - En cas de panne d'un ventilateur, les autres continuent de fonctionner de façon autonome.
 - Moteur prévu pour résister aux démarrages en contre-rotation (due au vent).

EC FANS INCREASE ENERGY SAVINGS.

The EC fans mounted on the CARRIER gascoolers are equipped with an electronic controller allowing a continuous speed variation for each fan.

"EC" fans are of " SYNCHRONOUS " type with higher efficiency than conventional asynchronous fans.

ADDITIONAL BENEFITS:

- **EASE OF INSTALLATION**
 - Control by external signal 0 - 10V from controller of your choice.
 - Electric environment simplified: non-shielded power Cable, no external switch or thermal protection to be installed for each motor.
- **RELIABILITY**
 - In the event of a fan failure, others motors continue to operate independently.
 - Engine intended to withstand anti-clockwise starts (due to wind direction).

EC-LÜFTER STEIGERN DIE ENERGIEEFFIZIENZ.

Die EC-Ventilatoren, die sind auf den CARRIER Gaskühler montiert werden, sind mit einer elektronischen Steuerung ausgestattet, die eine kontinuierliche Drehzahlregelung für jeden Lüfter ermöglicht.

"EC" Lüfter sind "Synchron"-Lüfter mit höherer Effizienz als herkömmliche Asynchronlüfter.

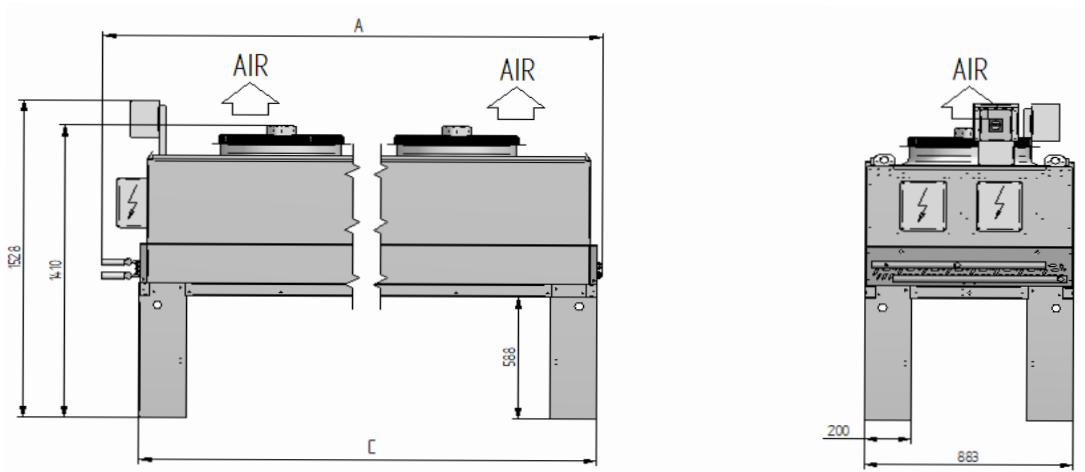
WEITERE VORTEILE:

- **EINFACHE INSTALLATION**
 - 0 - 10V Steuersignal durch einen externen Regler ihrer Wahl.
 - Reduzierte Elektroinstallation: nicht abgeschirmte Stromkabel, keine externer Schalter oder Wärmeschutz je Motor vorzusehen.
- **ZUVERLÄSSIGKEIT**
 - Im Falle eines EC-Regler-Ausfalls wird der Lüfter im Backup-Modus weiter betrieben.
 - Der Motor kann gegen den Uhrzeigersinn anlaufen (aufgrund der Luftströmung).

AD50 - MODULE SIMPLE / AD50 - SINGLE ROW / AD50 - EINREIHIGES MODUL

MODELE / MODEL / MODELL			1MSA					1MSB					2MSA				
Ventilateur Fan / Lüfter			1 x Ø500					1 x Ø500					2 x Ø500				
Câblage Wiring / Verdrahtung			1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825
Puissance Capacity / Leistung	R404A Toond 40°C - DT 15K	kW	28	26	23	21	18	35	32	29	26	23	56	51	47	41	36
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	27	25	22	20	17	34	31	28	25	22	54	49	45	39	35
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	6594	5830	4910	4324	3821	7527	6606	5874	4978	4327	13188	11600	9820	8648	7642
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	55	51	48	43	39	55	51	48	43	39	57	53	50	45	41
Câblage Wiring / Verdrahtung			700	575	450	300	160	700	575	450	300	160	700	575	450	300	160
Puissance Capacity / Leistung	R404A Toond 40°C - DT 15K	kW	16	13	10	6	4	20	16	13	8	5	32	26	21	13	7
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	15	12	10	6	4	19	15	12	8	5	31	25	20	12	7
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	3148	2439	1869	1076	563	3602	2899	2222	1360	778	6296	4878	3738	2152	1126
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	31	27	23	15	14	31	27	23	15	14	33	29	25	18	17
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt		mm	7/8"					7/8"					1"1/8				
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt		mm	7/8"					7/8"					1"1/8				
Surface Surface / Oberfläche		m²	48					73					97				
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen		dm³	8					11					14				
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht		kg	98					117					163				
Dimensions Dimensions / Abmessungen	A	mm	1168					1543					1920				
	C	mm	814					1189					1566				
	F	mm	-					-					-				

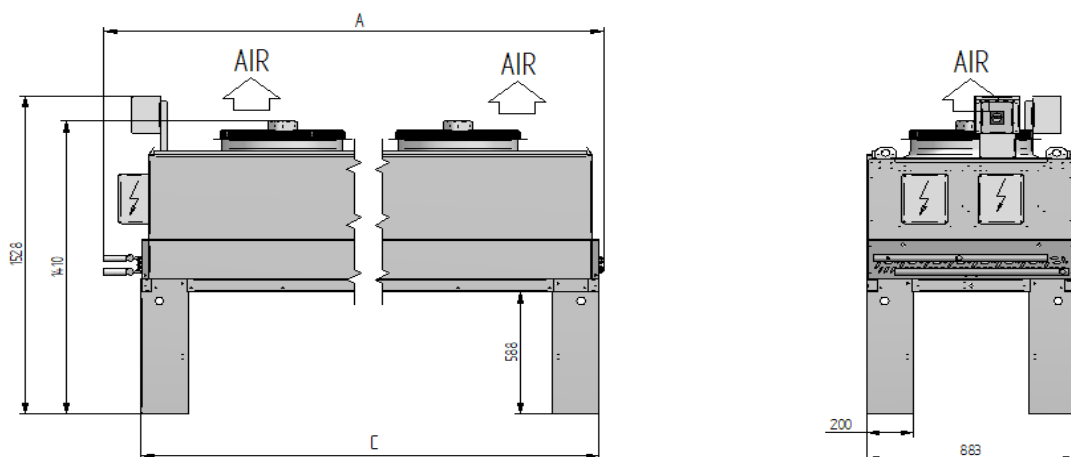
Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD50 - MODULE SIMPLE / AD50 - SINGLE ROW / AD50 - EINREIHIGES MODUL

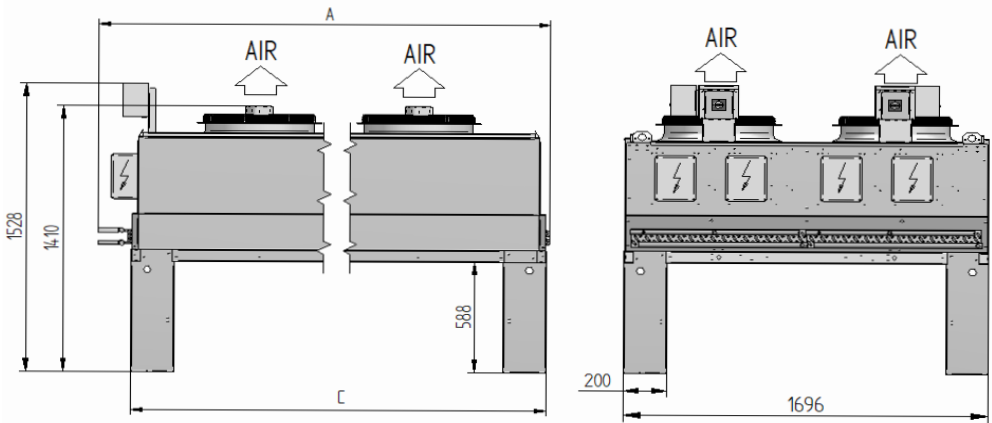
ECM1	MODELE / MODEL / MODELL			2MSB					3MSA					3MSB				
	Ventilateur Fan / Lüfter			2 x Ø500					3 x Ø500					3 x Ø500				
	Câblage Wiring / Verdrahtung			1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	70	65	59	52	46	85	79	71	63	56	101	94	86	77	68
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	67	62	57	50	44	82	76	68	60	54	97	90	83	74	65
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	15054	13212	11748	9956	8654	19782	17490	14730	12972	11463	22581	19818	17622	14934	12981
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	57	53	50	45	41	59	55	52	47	43	59	55	52	47	43
	Câblage Wiring / Verdrahtung			700	575	450	300	160	700	575	450	300	160	700	575	450	300	160
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	40	33	26	17	10	49	40	32	20	11	60	49	39	25	15
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	38	32	25	16	10	47	38	31	19	11	58	47	37	24	14	
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	7204	5798	4444	2720	1556	9444	7317	5607	3228	1689	10806	8697	6666	4080	2334	
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	33	29	25	18	17	35	31	27	20	19	35	31	27	20	19	
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt			1"1/8					1"1/8					1"3/8					
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt			1"1/8					1"1/8					1"3/8					
Surface Surface / Oberfläche			146					146					219					
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen			20					20					30					
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht			201					227					285					
Dimensions Dimensions / Abmessungen		A	2670					2671					3796					
		C	2316					2317					3442					
		F	-					-					-					

Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD50 - MODULE DOUBLE / AD50 - DOUBLE ROW / AD50 - ZVEIREIHIGES MODUL																	
MODELE / MODEL / MODELL			2MDA					2MDB					4MDA				
Ventilateur Fan / Lüfter			2 x Ø500					2 x Ø500					4 x Ø500				
Câblage Wiring / Verdrahtung			1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825
Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	56	52	46	42	36	70	64	58	52	46	112	102	94	82	72
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	54	50	44	40	35	67	61	56	50	44	108	98	90	79	69
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	13188	11660	9820	8648	7642	15054	13212	11748	9956	8654	26376	23320	19640	17296	15284
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	57	53	50	45	41	57	53	50	45	41	60	55	53	48	44
Câblage Wiring / Verdrahtung			700	575	450	300	160	700	575	450	300	160	700	575	450	300	160
Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	32	26	20	12	8	40	32	26	16	10	64	52	45	26	14
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	31	25	19	12	8	38	31	25	15	10	61	50	43	25	13
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	6296	4878	3738	2152	1126	7204	5798	4444	2720	1556	12592	9756	7476	4304	2252
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	33	29	25	18	17	33	29	25	18	17	36	32	28	21	20
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt		mm	2x 7/8"					2x 7/8"					2x 1"1/8				
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt		mm	2x 7/8"					2x 7/8"					2x 1"1/8				
Surface Surface / Oberfläche		m²	97					146					195				
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen		dm³	15					21					28				
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht		kg	162					195					282				
Dimensions		A	1168					1543					1920				
Dimensions / Abmessungen		C	814					1186					1566				
		F	-					-					-				

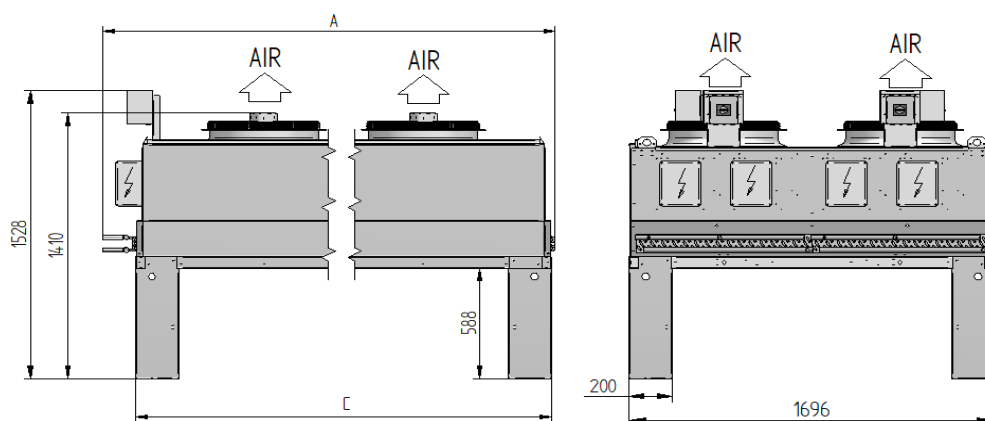
Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD50 - MODULE DOUBLE / AD50 - DOUBLE ROW / AD50 - ZWEIREIHIGES MODUL

ECM1	MODELE / MODEL / MODELL			4MDB					6MDA					6MDB				
	Ventilateur Fan / Lüfter			4 x Ø500					6 x Ø500					6 x Ø500				
	Câblage Wiring / Verdrahtung			1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825	1400	1250	1100	950	825
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	140	130	118	104	92	170	158	142	126	112	202	188	172	154	136
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	134	125	113	100	88	163	152	136	121	108	194	180	165	148	131
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	30108	26424	23496	19912	17308	39564	34980	29460	25944	22926	45162	39636	35244	29868	25962
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	60	56	53	48	44	62	58	55	50	46	62	58	55	50	46
	Câblage Wiring / Verdrahtung			700	575	450	300	160	700	575	450	300	160	700	575	450	300	160
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	80	66	52	34	20	98	80	64	40	22	120	98	78	50	30
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	77	63	50	33	19	94	77	61	38	21	115	94	75	48	29	
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	14408	11596	8888	5440	3112	18888	14634	11214	6456	3378	21612	17394	13332	8160	4668	
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	36	32	28	21	20	38	34	30	22	21	38	34	30	22	21	
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt			2x 1"1/8					2x 1"1/8					2x 1"3/8					
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt			2x 1"1/8					2x 1"1/8					2x 1"3/8					
Surface Surface / Oberfläche			292					292					439					
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen			41					41					60					
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht			346					399					498					
Dimensions Dimensions / Abmessungen		A	2670					2671					3796					
		C	2316					2317					3442					
		F	-					-					-					

Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on chosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

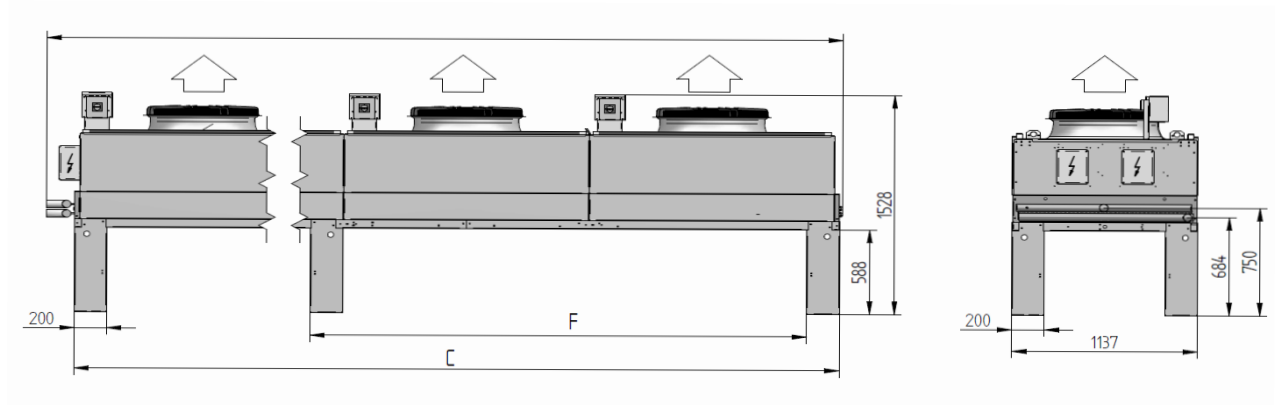


AD60 - MODULE SIMPLE / AD60 - SIMPLE ROW / AD60 - EINREIHIGES MODUL

EC M1

MODELE / MODEL / MODELL			1MSB					1MSC					2MSB				
Ventilateur Fan / Lüfter			1 x Ø630					1 x Ø630					2 x Ø630				
Câblage Wiring / Verdrahtung			1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700
Puissance Capacity / Leistung	R404A Toond 40°C - DT 15K	kW	45	40	38	33	30	52	46	44	37	35	90	81	77	66	61
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	43	38	36	32	29	50	44	42	36	34	86	78	74	63	59
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	11200	9630	8900	7200	6500	12061	10300	9560	7580	7050	22400	19260	17800	14400	13000
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	51	47	45	38	36	51	47	45	38	36	54	50	48	41	39
Câblage Wiring / Verdrahtung			540	455	380	200	155	540	455	380	200	155	540	455	380	200	155
Puissance Capacity / Leistung	R404A Toond 40°C - DT 15K	kW	24	21	18	9	6	28	24	21	10	8	49	43	36	18	13
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	23	20	17	9	6	27	23	20	10	8	47	41	35	17	12
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	4850	3980	3210	1440	980	5300	4330	3560	1620	1160	9700	7960	6420	2880	1960
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	30	26	23	14	12	30	26	23	14	12	33	29	26	17	15
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt		mm	7/8"					7/8"					1"3/8				
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt		mm	7/8"					7/8"					1"3/8				
Surface Surface / Oberfläche		m²	96					128					192				
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen		dm³	14					18					27				
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht		kg	141					163					247				
Dimensions Dimensions / Abmessungen	A	mm	1543					1918					2670				
	C	mm	-					-					-				
	F	mm	1189					1564					2316				

Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

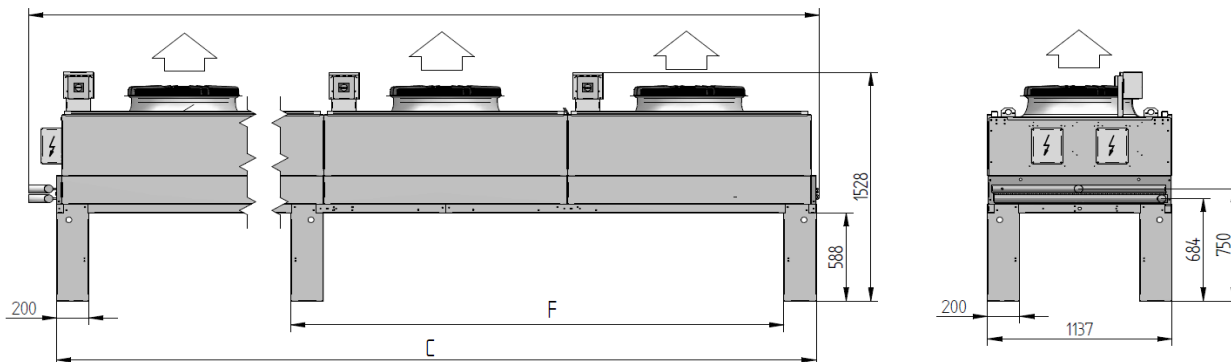


AD60 - MODULE SIMPLE / AD60 - SIMPLE ROW / AD60 - EINREIHIGES MODUL

ECM1	MODELE / MODEL / MODELL			2MSC					3MSB					3MSC				
	Ventilateur Fan / Lüfter			2 x Ø630					3 x Ø630					3 x Ø630				
	Câblage Wiring / Verdrahtung			1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	103	92	88	74	70	134	121	115	99	92	156	139	132	111	105
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	99	88	84	71	67	129	116	110	95	88	150	133	127	107	101
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	24122	20600	19120	15160	14100	33600	28890	26700	21600	19500	36183	30900	28680	22740	21150
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	54	50	48	41	39	56	52	50	43	41	56	52	50	43	41
	Câblage Wiring / Verdrahtung			540	455	380	200	155	540	455	380	200	155	540	455	380	200	155
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	57	49	41	21	15	74	64	54	27	19	85	72	62	31	23
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	55	47	39	20	14	71	61	52	26	18	82	69	60	30	22
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	10600	8660	7120	3240	2320	14550	11940	9630	4320	2940	15900	12990	10680	4860	3480
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	33	29	26	17	15	35	31	28	19	17	35	31	28	19	17
	Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt			1"3/8					1"5/8					1"5/8				
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt			1"3/8					1"5/8					1"5/8				

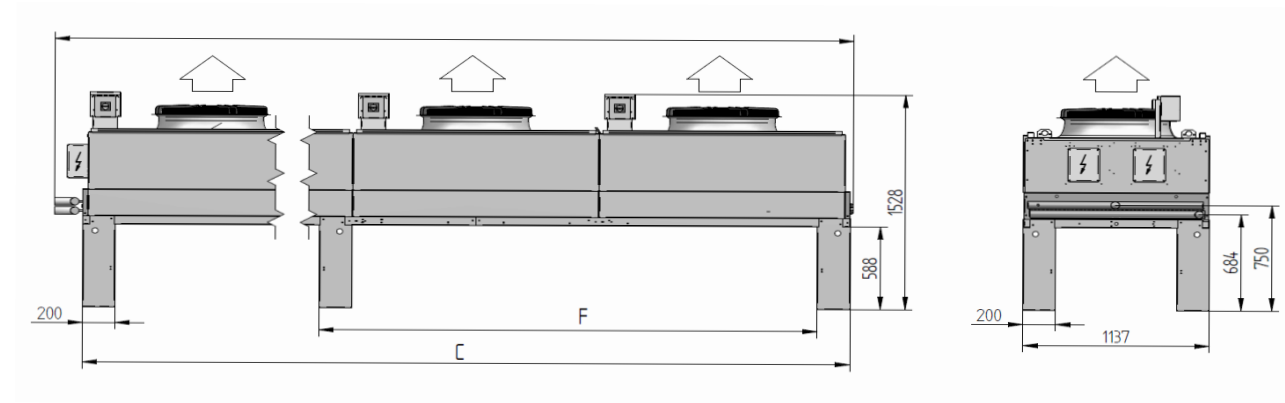
Surface Surface / Oberfläche			256					288					384				
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen			35					41					53				
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht			297					351					428				
Dimensions Dimensions / Abmessungen		A	3420					3796					4921				
		C	-					-					-				
		F	3066					3442					4567				

Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on chosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10 mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD60 - MODULE SIMPLE / AD60 - SIMPLE ROW / AD60 - EINREIHIGES MODUL												
MODELE / MODEL / MODELL			4MSB					4MSC				
Ventilateur Fan / Lüfter			4 x Ø630					4 x Ø630				
Câblage Wiring / Verdrahtung			1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700
Puissance Capacity / Leistung	R404A Toond 40°C - DT 15K	kW	180	162	154	132	123	206	185	175	148	141
Puissance Capacity / Leistung	R134a Toond 40°C - DT 15K	kW	173	156	148	127	118	198	178	168	142	135
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	44800	38520	35600	28800	26000	48244	41200	38240	30320	28200
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	57	53	51	44	42	57	53	51	44	42
Câblage Wiring / Verdrahtung			540	455	380	200	155	540	455	380	200	155
Puissance Capacity / Leistung	R404A Toond 40°C - DT 15K	kW	99	85	72	36	25	114	97	83	41	30
Puissance Capacity / Leistung	R134a Toond 40°C - DT 15K	kW	95	82	69	35	24	109	93	80	39	29
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	19400	15920	12840	5760	3920	21200	17320	14240	6480	4640
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	36	32	29	20	18	36	32	29	20	18
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt		mm	1"5/8					2"1/8				
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt		mm	1"5/8					2"1/8				
Surface Surface / Oberfläche		m²	384					512				
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen		dm³	53					72				
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht		kg	468					562				
Dimensions	A	mm	4922					6422				
Dimensions / Abmessungen	C	mm	2286					3036				
	F	mm	4568					6068				

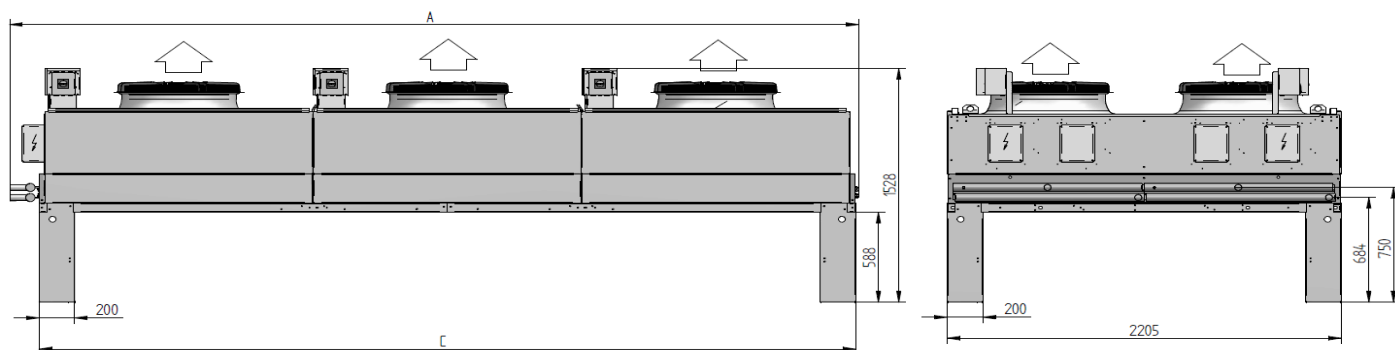
Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



AD60 - MODULE DOUBLE / AD60 - DOUBLE ROW / AD60 - ZWEIREIHIGES MODUL

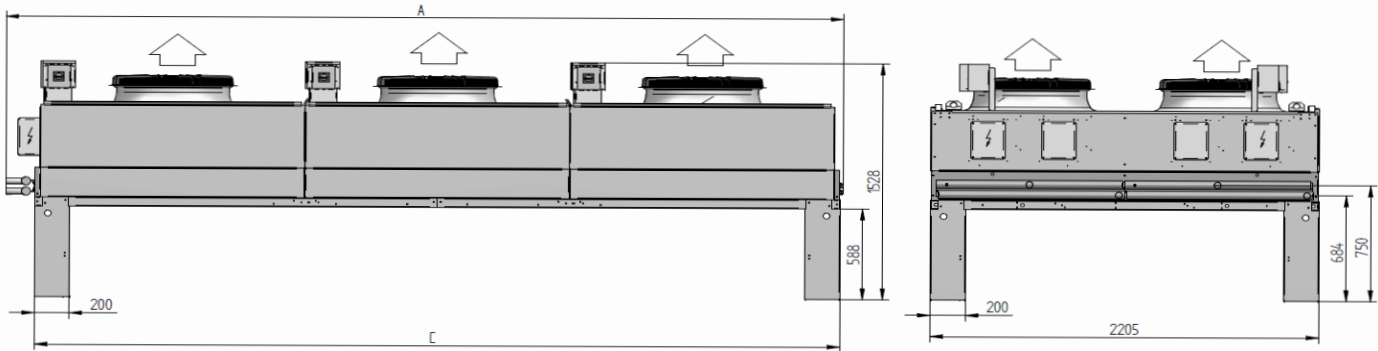
ECM1	MODELE / MODEL / MODELL			2MDB					2MDC					4MDB				
	Ventilateur Fan / Lüfter			2 x Ø630					2 x Ø630					4 x Ø630				
	Câblage Wiring / Verdrahtung			1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	90	80	76	66	60	104	92	88	74	70	180	162	154	132	122
	Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	86	77	73	63	58	100	88	84	71	67	173	156	148	127	117
	Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	22400	19260	17800	14400	13000	24122	20600	19120	15160	14100	44800	38520	35600	28800	26000
	Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	54	50	48	41	39	54	50	48	41	39	57	53	51	44	42
	Câblage Wiring / Verdrahtung			540	455	380	200	155	540	455	380	200	155	540	455	380	200	155
	Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	48	42	36	18	12	56	48	42	20	16	98	86	72	36	26
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	46	40	35	17	12	54	46	40	19	15	94	83	69	35	25	
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	9700	7960	6420	2880	1960	10600	8660	7120	3240	2320	19400	15920	12840	5760	3920	
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	33	29	26	17	15	33	29	26	17	15	36	32	29	20	18	
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt			2x 7/8"					2x 7/8"					2x 1"3/8					
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt			2x 7/8"					2x 7/8"					2x 1"3/8					
Surface Surface / Oberfläche			192					256					384					
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen			27					35					54					
Poids net à vide Empty net weight Nettoleergewicht			243					283					438					
Dimensions		A	1543					1918					2670					
Dimensions / Abmessungen		C	1189					1564					2316					
		F	-					-					-					

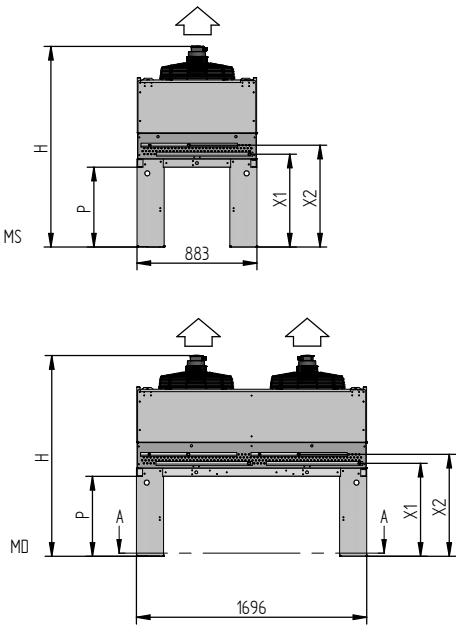
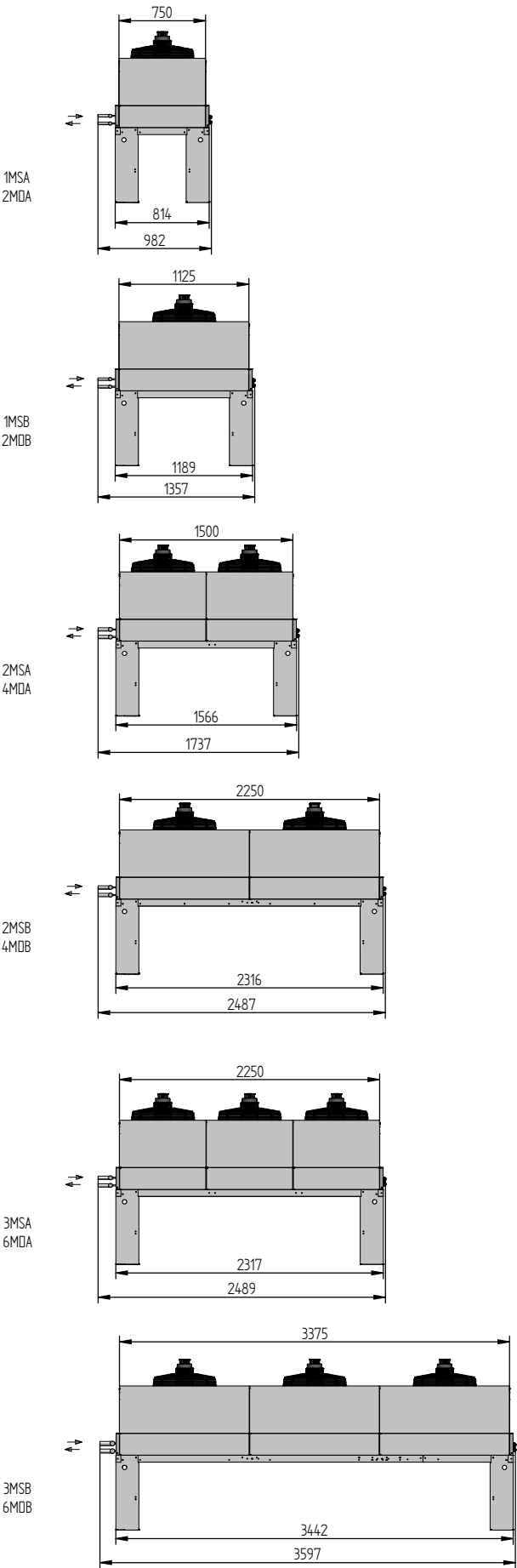
Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on chosen options.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.



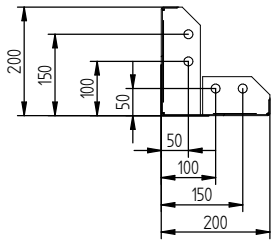
AD60 - MODULE DOUBLE / AD60 - DOUBLE ROW / AD60 - ZWEIREIHIGES MODUL																	
MODELE / MODEL / MODELL			4MDC					6MDB					6MDC				
Ventilateur Fan / Lüfter			4 x Ø630					6 x Ø630					6 x Ø630				
Câblage Wiring / Verdrahtung			1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700	1140	1000	930	750	700
Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	206	184	176	148	140	268	242	230	198	184	312	278	264	222	210
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	198	177	169	142	134	257	232	221	190	177	300	267	253	213	202
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	48244	41200	38240	30320	28200	67200	57780	53400	43200	39000	72366	61800	57360	45480	42300
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	57	53	51	44	42	59	55	53	46	44	59	55	53	46	44
Câblage Wiring / Verdrahtung			540	455	380	200	155	540	455	380	200	155	540	455	380	200	155
Puissance Capacity / Leistung	R404A Tcond 40°C - DT 15K	kW	114	98	82	42	30	148	128	108	54	38	170	144	124	62	46
Puissance Capacity / Leistung	R134a Tcond 40°C - DT 15K	kW	109	94	79	40	29	142	142	104	52	36	163	138	119	60	44
Débit d'air Airflow / Volumenstrom		m³/h	21200	17320	14240	6480	4640	29100	29100	19260	8640	5880	31800	25980	21360	9720	6960
Niveau pression sonore Sound pressure level / Schalldruckpegel		10m dB(A)	36	32	29	20	18	38	38	31	22	20	38	34	34	22	20
Connexion entrée Inlet connection Anschluss Eintritt		mm	2x 1"3/8					2x 1"5/8					2x 1"5/8				
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Austritt		mm	2x 1"3/8					2x 1"5/8					2x 1"5/8				
Surface Surface / Oberfläche		m²	512					576					768				
Volume circuits Circuit volume / Rohrvolumen		dm³	70					82					106				
Poids net à vide Empty net weight Nettolergewicht		kg	523					630					760				
Dimensions		A	3420					3796					4921				
Dimensions / Abmessungen		C	3066					3442					4537				
		F	-					-					-				

Les dimensions sont données avec une tolérance de ±10mm. Les poids sont donnés ±15kg et peuvent varier en fonction des options choisies.
Dimension data are given with ±10mm tolerance. Weights are given with ±15kg tolerance and may vary depending on choosen options.
Abmessungangaben mit Toleranz von ±10mm. Gewichtsangaben (mit Toleranz ±15kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.





SECTION A-A



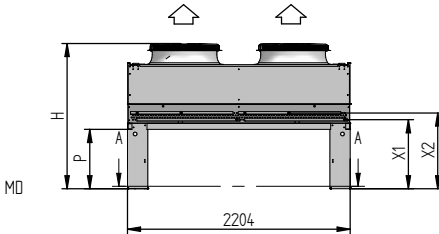
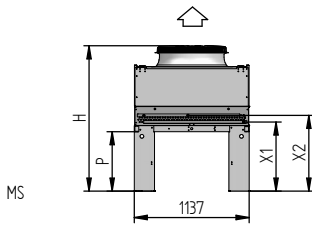
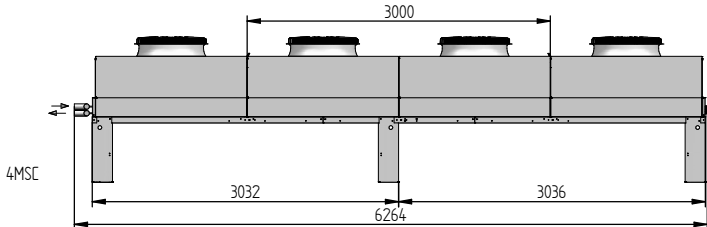
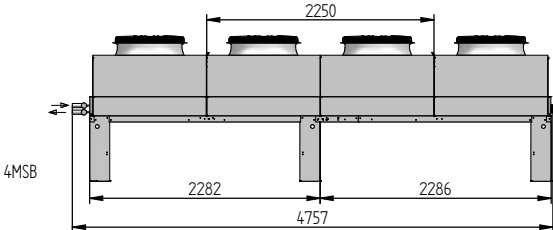
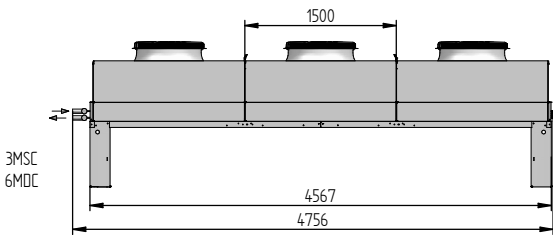
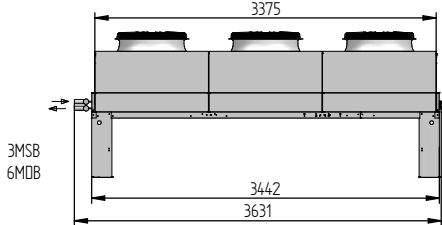
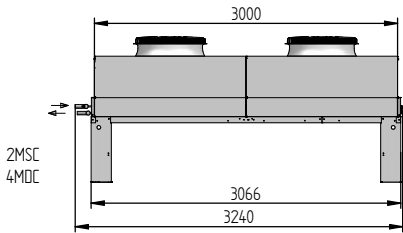
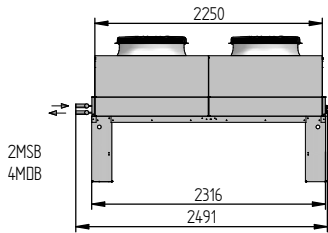
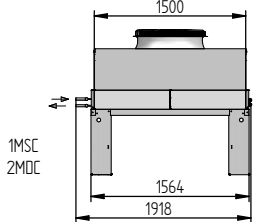
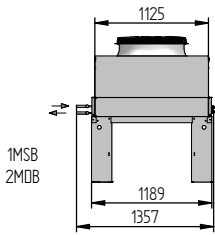
4 trous Ø16,5
4 holes Ø16.5

DETAIL B

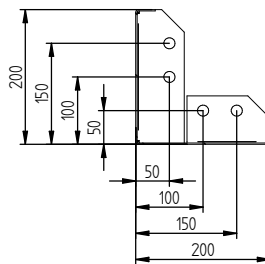
Hauteur Pieds Legs height Höhe der Füße		H "AC"	H "EC"	P	X1	X2
Pieds standard Standard feet Standard-Füße	590	1 477	1 480	588	684	750
Pieds surélevés Long feet Höhere Füße	820	1 707	1 710	818	914	980
Pieds surélevés Long feet Höhere Füße	1 225	2 112	2 115	1 223	1 319	1 385

Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Abmessungsangaben mit Toleranz von +/- 10 mm.

AD60



SECTION A-A



4 trous $\varnothing 16,5$
4 holes $\varnothing 16.5$

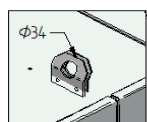
DETAIL B

Hauteur Pieds Legs height Höhe der Füße		H "AC"	H "EC"	P	X1	X2
Pieds standard Standard feet Standard-Füße	590	1 477	1 530	588	684	750
Pieds surélevés Long feet Höhere Füße	820	1 707	1 760	818	914	980
Pieds surélevés Long feet Höhere Füße	1 225	2 112	2 165	1 223	1 319	1 385

Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ± 10 mm.
Dimension data are given in mm with ± 10 mm tolerance.
Abmessungsangaben mit Toleranz von ± 10 mm.

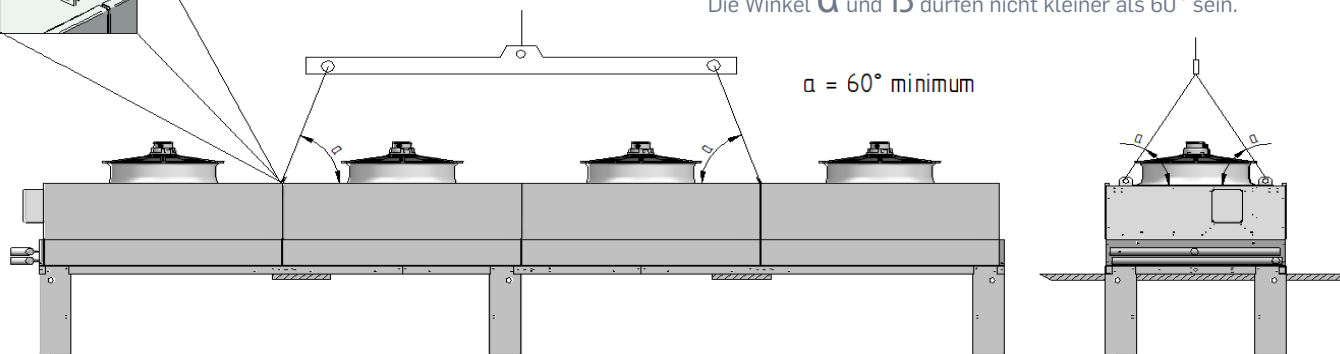
Exemple : 4MSC.
 Example : 4MSC.
 Beispiel : 4MSC.

Anneau de levage.
 Lifting eye.
 Kranösen.



Les angles α et β ne doivent en aucun cas être inférieur à 60° .
 The angles α and β must not be less than 60° .
 Die Winkel α und β dürfen nicht kleiner als 60° sein.

$\alpha = 60^\circ$ minimum



Manutention avec les anneaux de levage : palonnier obligatoire.
 Handling with lifting: mandatory rudder.
 Anheben mittels Kran: Vorgeschriebene Hebestellen.

Positions des fourches pour la manutention.
 Position forks for handling.
 Positionierung der Gabeln.



Ecartement minimum des fourches : 2 m au-delà de 2 ventilateurs
 Fourches doivent être centrées au milieu de l'appareil
 Fourches doivent dépasser à l'arrière de l'appareil.

Minimum spacing of forks: 2 m beyond 2 fans
 Forks must be centered in the middle of the device
 Forks must extend beyond the rear of the device.

Minimaler Abstand der Hebevorrichtung: 2 m über den Ventilatoren.
 Hebevorrichtung/Gabeln muss in der Mitte des Gerätes zentriert sein.
 Gabeln müssen evtl. verlängert werden, um auf der Rückseite des Gerätes herauszuragen.

Quiet**COOL**

Small stores, extensions

Icon 1: Factory/Industrial building

Icon 2: SUPERMARKET

All applications

