

PROFROID

DUO 40-50-60

Evolution

EVAPORATEURS DOUBLE FLUX
DUAL DISCHARGE COOLERS
DECKENVERDAMPFER



HFC 4,8 - 96,6 kW

APPLICATION

Les évaporateurs de la gamme DUO Evolution ont été spécialement conçus pour couvrir une large plage d'applications :

- Salles de travail.
- Laboratoires
- Chambres froides, sas, quais...
- Marquage CE sur tous les évaporateurs (ERP compris. Directive 2009/125/CE).
- ISO9001:2015 certifié

APPLICATION

The DUO Evolution air coolers have been designed to cover a wide range of applications:

- Preparation and processing rooms.
- Laboratories
- Cold rooms, platforms, temperature controlled air locks...
- All units are CE marked. (Including ERP. Directive 2009/125/CE).
- ISO9001: 2015 certified

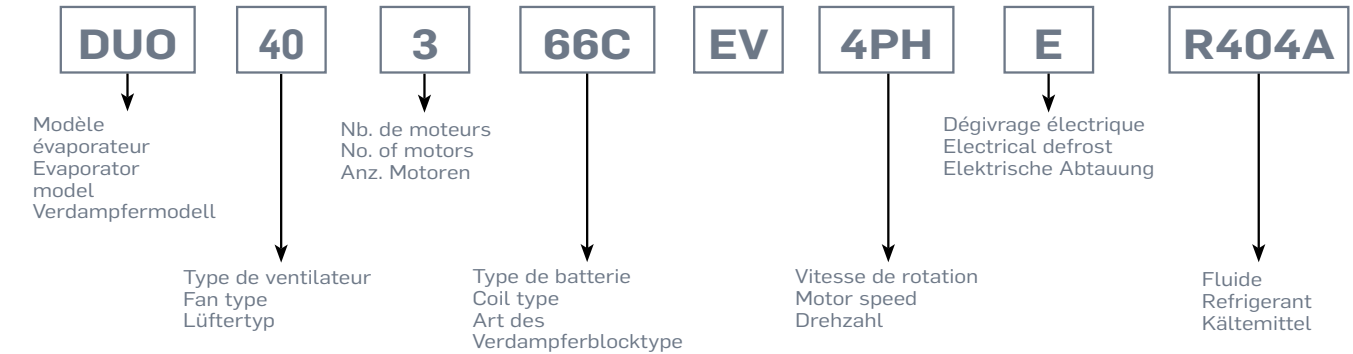


ANWENDUNGSBEREICH

Die Verdampfer der DUO Evolution-Reihe wurden speziell für einen großen Normalkühlungsbereich konzipiert:

- Arbeitsräume.
- Bearbeitungsräume
- Kühlräume, Schleusen, Gekühlte Verkaufsräume...
- CE-Kennzeichnung versehen (inkl. Richtlinie 2009/125/CE).
- ISO 9001: 2015 zertifiziert

DESIGNATION



CARROSSERIE

Constituée de panneaux galvanisés prélaqués RAL7035, la carrosserie soignée de ces appareils est conçue afin de respecter des conditions optimales à son bon entretien :

- Egouttoir intermédiaire limitant la condensation sous les bacs principaux.
- Bacs et portes pivotants facilitant l'accès aux différents éléments constitutifs de l'échangeur (batterie, raccordements, résistances de dégivrage, détendeurs, ...)
- Evacuation des condensats par un écoulement unique Ø 2".
- Ventilateurs sur charnières (DUO Evolution 50/60).
- Bac avec une pente de 2°.
- Evaporateurs livrés en position de montage et avec ses pieds de transport.
- Supports de levage et d'accrochage sur tous les modèles (inox 304).
- 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.

CASING

Assembling of prepainted galvanized steel panels RAL7035, the casing is especially designed for easy access for maintenance and cleaning:

- Intermediate drip tray limiting condensation under the main drain pan.
- Swivel doors and drain pans providing an easy access to the different components of the heat exchanger (coil, connections, defrost heaters, expansion valves, ...).
- Single water drainage Ø 2".
- Fan motors mounted on hinges (DUO Evolution 50/60).
- Drain pan with a slope of 2°.
- Coolers delivered in mounting position with his feet for transport.
- Lifting holders and fastening on all models (stainless steel 304).
- Each fan has its own ventilation box to ensure a homogeneous distribution of the airflow across the exchanger.

GEHÄUSE

Das Gehäuse besteht aus verzinkten, vorlackierten Blechen RAL7035, welche speziell für eine einfache Wartung und Reinigung konzipiert wurden:

- Zwischentropfblech zum Auffangen des Kondensats unter der Haupttropfwanne.
- Wannen und schwenkbare Türen ermöglichen einen einfachen Zugang zu den unterschiedlichen Komponenten des Wärmetauschers (Verdampferblock, Anschlüsse, Abtauheizungen, Expansionsventil, ...).
- Einzelner Kondensatablauf Ø 2".
- Ventilatoren mit Scharnieren (DUO Evolution 50/60).
- Kondensatablaufwanne mit einer Neigung von 2°.
- Transport des Verdampfers in Einbaulage mit montierten Transportfüßen.
- Hebeösen und Montagehalterungen an allen Modellen (Edelstahl 304).
- Jeder Ventilator verfügt über einen eigenen Ventilatorkasten, um eine gleichmäßige Luftverteilung über das Wärmetauscherpaket zu erreichen.

BATTERIE

- Batteries combinant tubes cuivres rainurés et ailettes aluminium au profil spécialement étudié pour l'évaporation et favorisant une augmentation du coefficient de transfert de 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.

COILS

- Finned coils with copper grooved tubes and aluminium fins especially designed for evaporation process, providing an increased heat transfer coefficient. 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.

VERDAMPFERBLOCK

- Die Verdampferblöcke bestehen aus gerillten Kupferrohren und Aluminiumlamellen, die speziell für den Verdampfungsprozess entwickelt wurden und den Wärmeübergang verbessern. 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.

- Ecartement standard des ailettes :
DUO Evolution 40: 4,5 mm/6 mm
DUO Evolution 50/60: 6,3 mm
- Distributeurs de liquide à diaphragme avec un DP de 2 à 2,5 bars montés en usine.
- Circuitages optimisés pour différents fluides HFC.
- Valve Schrader placée sur le collecteur d'aspiration permettant de mesurer la pression d'évaporation et de contrôler les paramètres de fonctionnement de l'appareil .
- Livrés sous pression d'air sec.

VENTILATION

- Ventilateurs hélicoïdes, équipés d'un connecteur de puissance et câblés d'usine dans une boîte étanche située à l'extrémité de l'évaporateur.
Ø 400 mm: - 4PH - 6PH
Ø 500 mm: - 4PH/4PL - 6PH/6PL
Ø 630 mm: - 6PH/6PL
Les ventilateurs Ø 500 mm et 630 mm sont équipés d'une protection interne (ipsotherme) ; celle-ci n'est pas câblée en usine. Il est donc nécessaire de prévoir un dispositif de protection externe, ou de câbler l'ipsotherme. Ces ventilateurs sont équipés d'une grille de protection, conforme aux normes de sécurité en vigueur, garantissant une protection maximale.

- Plage de température
Ø 400 mm: - 25°C a + 40°C
Ø 500 mm: - 40°C a + 40°C
Ø 630 mm: - 40°C a + 40°C
- Tension
Ø 400 mm:
230V (+7%/-10%)/~1/50Hz
Ø 500 mm et 630 mm:
400V(+7%/-10%)/~3/50Hz
- Protection
Ø 400 mm: IP44
Ø 500 mm: IP54
Ø 630 mm: IP54

- Ces ventilateurs permettent une atténuation acoustique importante, tout en conservant des performances aérauliques élevées, grâce 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 optimisé garantissant un coefficient de traînée faible.
 - Un équilibrage dynamique de l'hélice dans deux plans.

- Standard fin spacing:
DUO Evolution 40: 4,5 mm/6 mm
DUO Evolution 50/60: 6,3 mm
- Factory mounted diaphragm liquid distributors with a DP of 2 to 2.5 bars
- Coolers are optimised for differents HFC refrigerants.
- Schrader valve fitted on the suction header enabling to measure the evaporating pressure and to check the running parameters of the cooler.
- Delivered under dry air pressure.

VENTILATION

- Axial fans, supplied with one power connector and factory wired inside a waterproof terminal box, placed to the cooler side.
Ø 400 mm: - 4PH - 6PH
Ø 500 mm: - 4PH/4PL - 6PH/6PL
Ø 630 mm: - 6PH/6PL
Fans Ø 500 mm et 630 mm integrate an internal protection (ipsotherm) ; This protection isn't wired in the factory. It is therefore necessary to incorporate an external protection device, or to wire ipsotherm. Fans are equipped with protection grid, conforms to safety standard, and ensuring an optimal protection.

- Temperature range
Ø 400 mm: - 25°C to + 40°C
Ø 500 mm: - 40°C to + 40°C
Ø 630 mm: - 40°C to + 40°C
- Voltage
Ø 400 mm:
230V(+7%/-10%)/~1/50Hz
Ø 500 mm et 630 mm:
400V(+7%/-10%)/~3/50Hz
- Protection
Ø 400 mm: IP44
Ø 500 mm: IP54
Ø 630 mm: IP54

- 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 optimization of the angles of incidence avoiding fan turbulence at the suction.
 - A special fan profile allowing a low drag coefficient.
 - A dynamic balancing of the fan in two plans.

- Standardabstand der Lamellen:
DUO Evolution 40: 4,5 mm/6 mm
DUO Evolution 50/60: 6,3 mm
- Werkseitig montierter Flüssigkeitsverteiler mit Membran mit einem DP von 2 bis 2,5 bar.
- Die Verdampfer sind für verschiedene HFKW-Kältemittel optimiert.
- Schrader-Ventil am Saugsammler zur Messung des Verdampfungsdrucks und zur Steuerung der Betriebsparameter des Verdampfers.
- Geliefert mit Trockenluftdruck versehen.

VENTILATOREN

- Die Axialventilatoren werden mit einer wasserdichten Steckverbindung geliefert und am Ende des Verdampfers angeordnet.
Ø 400 mm: - 4PH - 6PH
Ø 500 mm: - 4PH/4PL - 6PH/6PL
Ø 630 mm: - 6PH/6PL
Die Ventilatoren mit Durchmesser 500 mm und 630 mm sind mit einem internen thermischen Schutz ausgerüstet. Dieser Schutz ist werksseitig nicht verdrahtet. Daher ist es notwendig, eine externe Schutzvorrichtung vorzusehen oder ipsotherm zu verdrahten. Jeder Ventilator ist mit einem Schutzgitter ausgestattet. Dies entspricht den Sicherheitsstandards und bietet einen optimalen Schutz.

- Temperaturbereich
Ø 400 mm: - 25°C bis + 40°C
Ø 500 mm: - 40°C bis + 40°C
Ø 630 mm: - 40°C bis + 40°C
- Spannung
Ø 400 mm:
230V(+7%/-10%)/~1/50Hz.
Ø 500 mm et 630 mm:
400V(+7%/-10%)/~3/50Hz.
- Schutzart
Ø 400 mm: IP44
Ø 500 mm: IP54
Ø 630 mm: IP54

- Luftführungseigenschaften erhalten bleiben, was insbesondere zurückzuführen ist auf:
 - Eine gleichmäßige Verteilung der Luftleistung auf die Lüfterflügel.
 - Optimierung des Einströmungswinkel zur Vermeidung von saugseitigen Luftverwirbelungen.
 - Ein optimiertes Lüfterprofil ermöglicht einen niedrigen Stömungswiderstand.
 - Einen dynamischen Abgleich des Lüfters in zwei Ebenen.

CARACTERISTIQUES VENTILATEURS

Valeurs pour 1 ventilateur

Ventilateur Fan Lüfter	Vitesse Speed Drehzahl	Câblage Wiring Verdrahtung	Puissance absorbée Input power Stromverbrauch (W)	Intensité Current Stromstärke (A)	Puissance acoustique Acoustic power Schalldruckpegel dB(A)
400 mm - 230V/~1/50Hz	4PH	-	220	1,0	75
	6PH	-	120	0,5	65
500 mm - 400V/~3/50Hz	4PH	Δ	695	1,4	82
	4PL	Y	475	0,8	77
	6PH	Δ	265	0,7	72
	6PL	Y	190	0,34	68
630 mm - 400V/~3/50Hz	4PH	Δ	1000	1,9	89
	4PL	Y	570	1,02	80
	6PH	Δ	600	1,2	81
	6PL	Y	400	0,7	74

FAN SPECIFICATIONS

Data for 1 fan

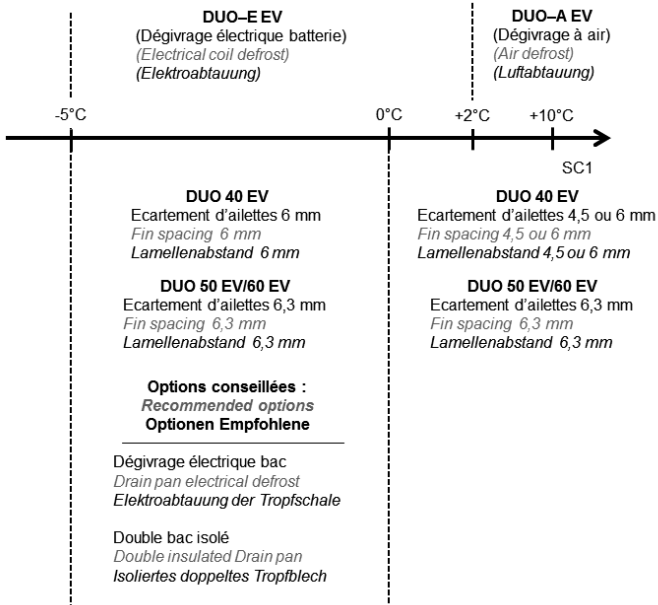
EIGENSCHAFTEN DER LÜFTER

Elektrische Betriebswerte je Lüfter

CONSEILS SUIVANT LA TEMPERATURE D'ENTREE D'AIR

ADVICE ACCORDING TO AIR TEMPERATURE INLE

FOLGENDE HINWEISE HINSICHTLICH DER LUFTEINTRITTSTEMPERATU



Dégivrage électrique batterie :

- Résistances en acier inoxydable à faible densité de chauffe insérées à l'intérieur de fourreaux cuivre dans la batterie.
- Câblées d'usine dans une boîte étanche située à l'extrémité de l'évaporateur.
- Résistances en 230V/-1/50Hz câblées en 400V/-3/50Hz étoile.

Electrical coil defrost:

- Low heating intensity stainless steel elements inserted in copper cover inside the coil.
- Factory wired inside a waterproof terminal box, placed to the cooler side.
- 230V/-1/50Hz heaters wired star 400V/-3/50Hz.

Elektrische Abtauung:

- Edelstahl-Heizstäbe mit niedriger Heizleistung sind in Einschubrohern aus Kupfer im Verdampferpaket integriert.
- Werkseitig im wasserdichten Klemmkasten verdrahtet, montiert auf der Luftaustrittsseite.
- Elektrische Abtauheizungen (230V/1Ph/50Hz) im Stern (400V/3Ph/50Hz) verdrahtet.

PAS D'AILETTE 4,5mm FIN SPACING 4,5mm LAMELLENABSTAND 4,5 mm	DUO40 144C EV		DUO40 164C EV		DUO40 244C EV		DUO40 264C EV		DUO40 344C EV		
Ventilateur Fan Ventilator	1 x Ø 400		1 x Ø 400		2 x Ø 400		2 x Ø 400		3 x Ø 400		
Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	
Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	7,6	5,7	9,5	6,9	15,3	11,4	18,6	13,8	22,6	16,9
Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	3332	2203	3159	2106	6664	4406	6318	4212	9995	6610
Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 15	2 x 10	2 x 14	2 x 9	2 x 15	2 x 10	2 x 14	2 x 9	2 x 15	2 x 10
Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1" 1/8	1/2"	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung		5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	7/8"
Surface Surface Fläche	m²	16		24		30		46		46	
Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	89		93		132		140		181	

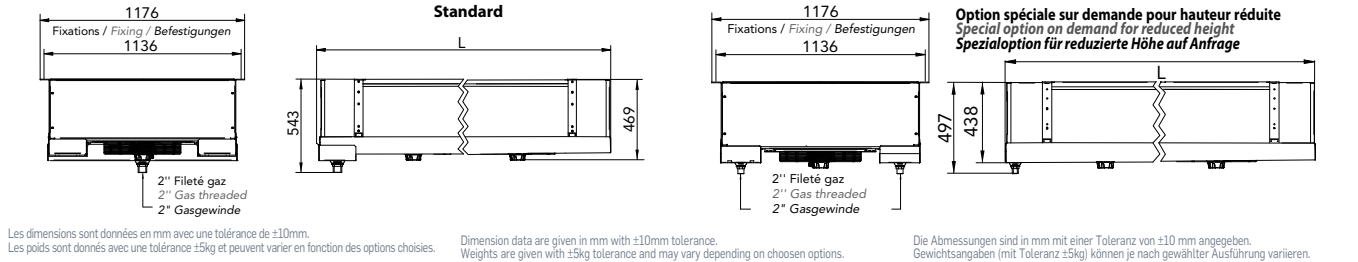
PAS D'AILETTE 6 mm FIN SPACING 6 mm LAMELLENABSTAND 6 mm	DUO40 146C EV		DUO40 166C EV		DUO40 246C EV		DUO40 266C EV		DUO40 346C EV		
Ventilateur Fan Ventilator	1 x Ø 400		1 x Ø 400		2 x Ø 400		2 x Ø 400		3 x Ø 400		
Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	
Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	6,5	4,8	8,3	6,1	13	9,7	16,4	12,2	19,3	14,5
Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	3418	2263	3240	2149	6836	4525	6480	4298	10255	6788
Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 17	2 x 12	2 x 15	2 x 10	2 x 17	2 x 12	2 x 15	2 x 10	2 x 17	2 x 12
Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1" 1/8	1/2"	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung		5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	5/8"	1" 1/8	7/8"	1" 1/8	7/8"
Surface Surface Fläche	m²	12		18		24		36		36	
Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	87		91		129		136		177	

DONNÉES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	53	43	53	43	56	46	56	46	58	48	
	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	5		6		9		12		12		
	Option dégivrage batterie	Puissance Power Leistung	W	2400		2400		3900		3900		4800	
	Optional coil defrost	Intensité 400V/~3/50Hz+N Current 400V/3PH/50Hz+N	A	3,5		3,5		5,6		5,6		6,9	
	Optionale Abtauerung	Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N											
	Longueur Length Länge	L mm	1094		1094		1696		1696		2297		

⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évapérateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Luft Eintrittstempertur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstempertur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit = 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort desVerdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im wärmetauschpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



PAS D'AILETTE 4,5mm FIN SPACING 4,5mm LAMELLENABSTAND 4,5 mm	DUO40 364C EV		DUO40 444C EV		DUO40 464C EV		DUO40 544C EV		DUO40 564C EV		
Ventilateur Fan Ventilator	3 x Ø 400		4 x Ø 400		4 x Ø 400		5 x Ø 400		5 x Ø 400		
Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	
Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	28,6	20,9	30,7	22,9	37,3	27,7	38,0	28,5	44,9	33,8
Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	9477	6318	13327	8813	12636	8424	16659	11016	15795	10530
Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 14	2 x 9	2 x 15	2 x 10	2 x 14	2 x 9	2 x 15	2 x 10	2 x 14	2 x 9
Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)		1" 3/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung		1" 3/8	1" 3/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 5/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 1/8	1" 5/8	1" 5/8
Surface Surface Fläche	m²	68		60		90		74		112	
Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	194		225		241		274		295	

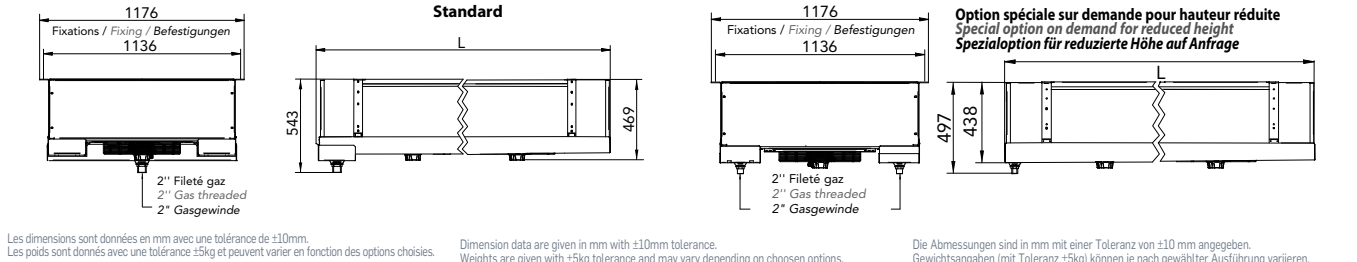
PAS D'AILETTE 6 mm FIN SPACING 6 mm LAMELLENABSTAND 6 mm	DUO40 366C EV		DUO40 446C EV		DUO40 466C EV		DUO40 546C EV		DUO40 566C EV		
Ventilateur Fan Ventilator	3 x Ø 400		4 x Ø 400		4 x Ø 400		5 x Ø 400		5 x Ø 400		
Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	4PH	6PH	
Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	25,0	18,3	26,0	19,2	32,9	24,5	32,4	24,4	40,0	30,2
Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	9720	6448	13673	9050	12960	8597	17091	11313	16200	10746
Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 15	2 x 10	2 x 17	2 x 12	2 x 15	2 x 10	2 x 17	2 x 12	2 x 15	2 x 10
Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)		1" 3/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 1/8	1" 3/8	1" 3/8
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung		1" 3/8	1" 1/8	1" 1/8	7/8"	1" 5/8	1" 3/8	1"3/8	1" 1/8	1" 5/8	1" 5/8
Surface Surface Fläche	m²	52		46		70		58		86	
Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	187		218		233		266		284	

DONNÉES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	58	48	59	49	59	49	59	49	59	49	
	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	17		16		23		19		28		
	Option dégivrage batterie	Puissance Power Leistung	W	4800		6600		6600		8400		8400	
	Optional coil defrost	Intensité 400V/~3/50Hz+N Current 400V/3PH/50Hz+N	A	6,9		9,5		9,5		12,1		12,1	
	Optionale Abtauerung	Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N											
	Longueur Length Länge	L mm	2297		2899		2899		3502		3502		

⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évapérateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Luft Eintrittstempertur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstempertur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit = 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort desVerdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im wärmetauschpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.

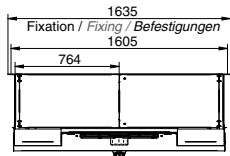


MODELE MODEL MODELL		DU050 146D EV		DU050 166D EV		DU050 186D EV		DU050 246D EV		DU050 266D EV		
		1 x Ø 500		1 x Ø 500		1 x Ø 500		2 x Ø 500		2 x Ø 500		
4PH/4PL	Ventilateur Fan Ventilator	1 x Ø 500		1 x Ø 500		1 x Ø 500		2 x Ø 500		2 x Ø 500		
	Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	11,1	9,9	14,9	13,1	18,0	15,6	22,2	19,8	30,0	26,5
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	7553	6037	7272	5778	7017	5553	15106	12074	14544	11557
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 19	2 x 17	2 x 18	2 x 16	2 x 18	2 x 16	2 x 19	2 x 17	2 x 18	2 x 16
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	60	55	60	55	60	55	62	57	62	57
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1/2"		1/2"		1" 1/8		1" 1/8		1" 1/8		
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	7/8"		7/8"		1" 1/8		1" 1/8		1" 3/8		
6PH/6PL	Câblage Wiring Verdrahtung	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	9,1	8,4	12,1	11,0	14,2	12,8	18,3	16,9	24,3	22,3
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	5159	4465	4965	4275	4792	4111	10319	8930	9929	8549
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 12	2 x 14	2 x 12	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 12
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	50	46	50	46	50	46	52	48	52	48
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1/2"		1/2"		1" 1/8		1" 1/8		1" 1/8		
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	7/8"		7/8"		1" 1/8		1" 1/8		1" 3/8		
	DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Surface Surface Fläche	m²	30	44		58		58		86	
Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht		kg	158	168		178		244		262		
Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs		dm³	8	12		15		15		22		
Option dégivrage batterie Optional coil defrost		Puissance Power Leistung	W	3600		5400		7200		7200		
Optionale Abtauung		Intensité 400V/~3/50Hz+N Current 400V/3PH/50Hz+N Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N	A	5,2		7,8		10,4		10,4		
Longueur Length Länge		L mm	1420	1420		1420		2222		2222		

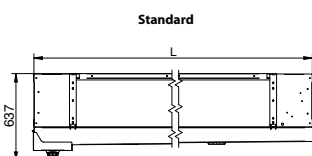
⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évaporateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

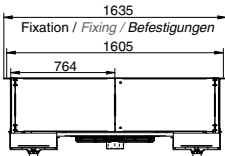
⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Luft Eintrittstemperatur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort des Verdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im Wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



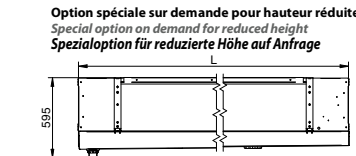
2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde

Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

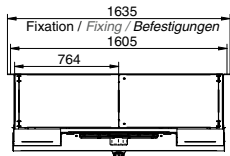
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

MODELE MODEL MODELL		DU050 346D EV		DU050 286D EV		DU050 446D EV		DU050 366D EV		DU050 386D EV		
Ventilateur Fan Ventilator		3 x Ø 500		2 x Ø 500		4 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	
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	33,2	29,9	35,8	31,0	44,1	39,3	45,0	39,5	54,3	47,2
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	22659	18110	14035	11105	30212	24147	21815	17335	21052	16658
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 19	2 x 17	2 x 18	2 x 16	2 x 19	2 x 17	2 x 18	2 x 16	2 x 18	2 x 16
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	64	58	62	57	65	60	64	58	64	58
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 1/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	1" 3/8		1" 3/8		1" 5/8		1" 5/8		1" 5/8		
	6PH/6PL	Câblage Wiring Verdrahtung	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL
Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾		kW	27,6	25,6	28,0	25,1	36,0	33,0	36,0	32,7	43,0	38,9
Débit d'air Airflow Volumenstrom		m³/h	15478	13395	9583	8221	20637	17860	14894	12824	14375	12332
Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾		m	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 12	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 12	2 x 14	2 x 12
Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel		dB(A) @ 3m	54	50	52	48	55	51	54	50	54	50
Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)		1" 1/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		
Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung		1" 3/8		1" 3/8		1" 5/8		1" 5/8		1" 5/8		
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN		Surface Surface Fläche	m²	86	114		114		128		170	
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	336	282		422		365		396		
	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	22	30		29		33		44		
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost	Puissance Power Leistung	W	7920	9600		10800		11880		15840	
	Optionale Abtauung	Intensité 400V/~3/50Hz +N Current 400V/3PH/50Hz+N Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N	A	11,4	13,9		15,6		17,1		22,9	
	Longueur Length Länge	L mm	3024	2222		3826		3024		3024		

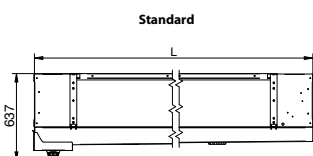
⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évaporateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

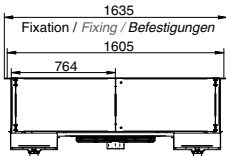
⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Luft Eintrittstemperatur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort des Verdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im Wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



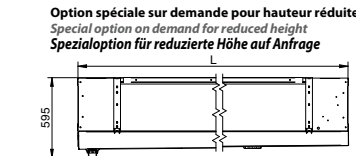
2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde

Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

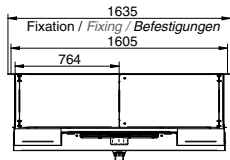
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

MODELE MODEL MODELL		DUO50 546D EV		DUO50 466D EV		DUO50 486D EV		DUO50 566D EV		DUO50 586D EV			
		5 x Ø 500		4 x Ø 500		4 x Ø 500		5 x Ø 500		5 x Ø 500			
Ventilateur Fan Ventilator		5 x Ø 500		4 x Ø 500		4 x Ø 500		5 x Ø 500		5 x Ø 500			
4PH/4PL	Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL		
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	55,7	49,7	60,2	53,1	70,3	61,8	73,4	65,2	84,5	73,6	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	37765	30184	29087	23113	28070	22211	36359	28892	35087	27764	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 19	2 x 17	2 x 18	2 x 16	2 x 18	2 x 16	2 x 18	2 x 16	2 x 18	2 x 16	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	66	60	65	60	65	60	66	60	66	60	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 5/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	1" 5/8		1" 5/8		2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8			
	Câblage Wiring Verdrahtung	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL		
6PH/6PL	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	45,8	42,3	48,7	44,6	56,6	51,4	60,2	55,3	66,9	60,5	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	25796	22325	19858	17098	19166	16443	24823	21373	23958	20554	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 12	2 x 14	2 x 12	2 x 14	2 x 12	2 x 14	2 x 12	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	56	52	55	51	55	51	56	52	56	52	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 5/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	1" 5/8		1" 5/8		2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8			
	Surface Surface Fläche	m²	142		170		228		214		284		
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	522		462		502		572		621		
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	37		44		59		55		74		
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost Optionale Abtauung	Puissance Power Leistung	W	13200		16200		21600		19800		26400	
		Intensité 400V/~3/50Hz+N Current 400V/3PH/50Hz+N Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N	A	19,1		23,4		31,2		28,6		38,1	
	Longueur Length Länge	L mm	4628		3826		3826		4628		4628		

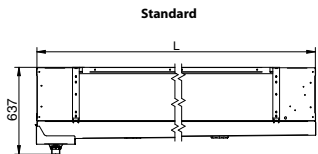
⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évaporateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

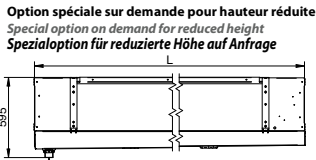
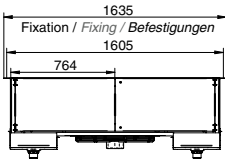
⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Lufttemperatur d'entrée d'air = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort des Verdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im Wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



Standard



Option spéciale sur demande pour hauteur réduite
Special option on demand for reduced height
Spezialoption für reduzierte Höhe auf Anfrage

2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde

Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

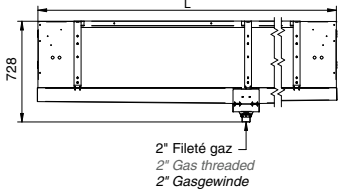
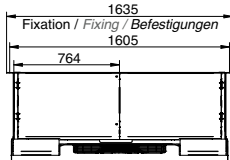
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

MODELE MODEL MODELL		DUO60 146E EV		DUO60 146F EV		DUO60 166E EV		DUO60 166F EV			
Ventilateur Fan Ventilator		1 x Ø 630		1 x Ø 630		1 x Ø 630		1 x Ø 630			
4PH/4PL	Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL		
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	14,8	12,4	16,4	13,8	20,3	16,6	22,2	18,3	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	11066	7817	11296	8046	10695	7473	11052	7806	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 20	2 x 16	2 x17	2 x 13	2 x 19	2 x 15	2 x 17	2 x 13	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	67	58	67	58	67	58	67	58	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1/2"		1/2"		1" 1/8		1" 1/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	7/8"		7/8"		1" 1/8		1" 1/8			
	Câblage Wiring Verdrahtung	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL		
6PH/6PL	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	13,3	11,8	14,7	13,0	17,9	15,6	19,7	17,0	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	8966	7152	9133	7221	8557	6699	8898	6936	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 18	2 x 14	2 x 15	2 x 12	2 x 17	2 x 14	2 x 15	2 x 11	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	59	52	59	52	59	52	59	52	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1/2"		1/2"		1" 1/8		1" 1/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	7/8"		7/8"		1" 1/8		1" 1/8			
	Surface Surface Fläche	m²	44		52		64		78		
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	192		207		208		227		
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	11		14		17		20		
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost Optionale Abtaung	Puissance Power Leistung	W	3600		7800		6900		7920	
		Intensité 400V/~3/50Hz +N Current 400V/3PH/50Hz+N Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N	A	5,2		5,6		7,8		8,4	
	Longueur Length Länge	L mm	1621		1822		1621		1822		

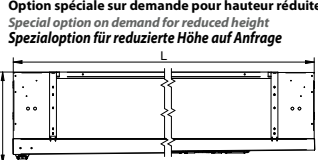
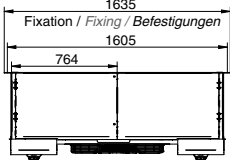
⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évaporateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Lufttemperatur d'entrée d'air = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort des Verdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im Wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde



Option spéciale sur demande pour hauteur réduite
Special option on demand for reduced height
Spezialoption für reduzierte Höhe auf Anfrage

2" Fileté gaz
2" Gas threaded
2" Gasgewinde

Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

MODELE MODEL MODELL		DUO60 186E EV		DUO60 186F EV		DUO60 246E EV		DUO60 246F EV			
Ventilateur Fan Ventilator		1 x Ø 630		1 x Ø 630		2 x Ø 630		2 x Ø 630			
4PH/4PL	Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL		
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	24,5	19,5	27,2	21,8	29,5	24,9	32,9	27,6	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	10374	7160	10835	7050	22132	15634	22591	16092	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 18	2 x 14	2 x 17	2 x 13	2 x 20	2 x 16	2 x17	2 x 13	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	67	58	67	58	69	60	69	60	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 1/8		1" 1/8		1" 1/8		1" 1/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	1" 1/8		1" 1/8		1" 3/8		1" 3/8			
	Câblage Wiring Verdrahtung	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL		
6PH/6PL	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	21,3	18,0	23,8	19,9	26,7	23,7	29,5	26,1	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	8304	6337	8690	6650	17931	14304	18265	14442	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 11	2 x 18	2 x 14	2 x 15	2 x 12	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	59	52	59	52	61	54	61	54	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 1/8		1" 1/8		1" 1/8		1" 1/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	1" 1/8		1" 1/8		1" 3/8		1" 3/8			
	Surface Surface Fläche	m²	86		102		86		102		
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	224		245		305		334		
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	23		27		22		27		
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost Optionale Abtauung	Puissance Power Leistung	W	7200		7800		6900		7920	
		Intensité 400V/~3/50Hz+N Current 400V/3PH/50Hz+N Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N	A	10,4		11,3		10,0		11,4	
	Longueur Length Länge	L mm	1621		1822		2614		3014		

⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.

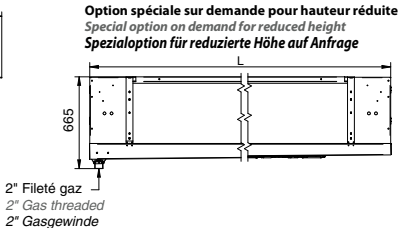
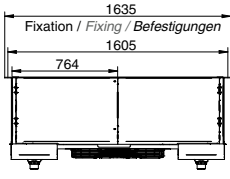
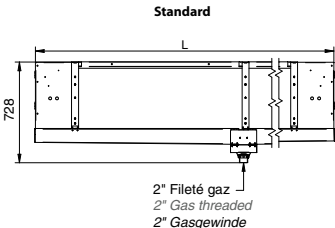
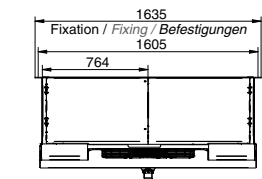
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évaporateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.

⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Luft Eintrittstemperatur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.

⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 ° C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort desVerdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

MODELE MODEL MODELL		DUO60 266E EV		DUO60 266F EV		DUO60 346E EV		DUO60 286E EV			
Ventilateur Fan Ventilator		2 x Ø 630		2 x Ø 630		3 x Ø 630		2 x Ø 630			
4PH/4PL	Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL		
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	40,3	32,9	44,6	36,4	44,6	37,4	48,3	39,0	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	21389	14946	22105	15612	33197	23451	20748	14321	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 19	2 x 15	2 x 17	2 x 13	2 x 20	2 x 16	2 x 18	2 x 14	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	69	60	69	60	71	62	69	60	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	1" 3/8		1" 5/8		1" 5/8		1" 5/8			
	Câblage Wiring Verdrahtung	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL		
6PH/6PL	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	35,4	30,9	39,3	33,8	40,2	35,7	42,7	36,2	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	17115	13399	17795	13871	26897	21456	16607	12673	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 17	2 x 14	2 x 15	2 x 11	2 x 18	2 x 14	2 x 16	2 x 13	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	61	54	61	54	63	56	61	54	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 1/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	1" 3/8		1" 5/8		1" 5/8		1" 5/8			
	Surface Surface Fläche	m²	128		154		128		170		
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	336		372		421		366		
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	33		40		33		45		
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost Optionale Abtauung	Puissance Power Leistung	W	10350		11880		10800		13800	
		Intensité 400V/~3/50Hz+N Current 400V/3PH/50Hz+N Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N	A	14,9		17,1		15,6		19,9	
	Longueur Length Länge	L mm	2614		3014		3616		2614		

⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.

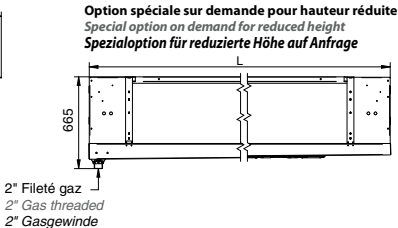
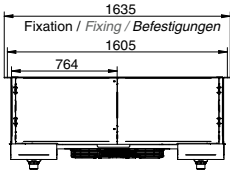
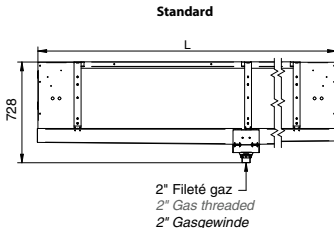
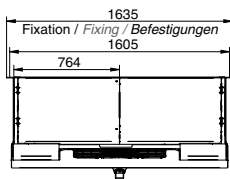
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évaporateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.

⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Luft Eintrittstemperatur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.

⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 ° C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort desVerdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

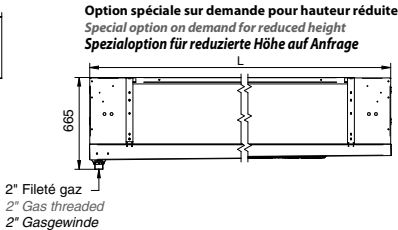
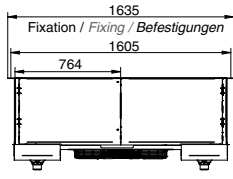
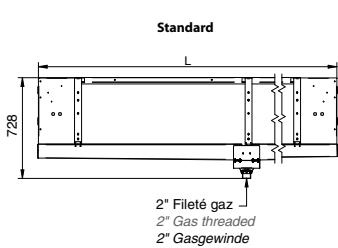
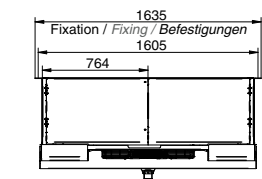
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

		MODELE MODEL MODELL		DUO60 346F EV		DUO60 286F EV		DUO60 446E EV		DUO60 366E EV	
Ventilateur Fan Ventilator				3 x Ø 630		2 x Ø 630		4 x Ø 630		3 x Ø 630	
4PH/4PL	Câblage Wiring Verdrahtung			4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW		49,2	40,8	54,6	43,7	59,5	49,8	61,0	50,0
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h		33887	24138	21670	14100	44263	31268	32084	22418
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m		2 x17	2 x 13	2 x 17	2 x 13	2 x 20	2 x 16	2 x 19	2 x 15
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m		71	62	69	60	72	63	71	62
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)			1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8	
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung			1" 5/8		1" 5/8		2" 1/8		1" 5/8	
	Câblage Wiring Verdrahtung			6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW		44,0	38,8	47,6	39,8	53,5	47,5	54,0	46,9
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h		27398	21664	17381	13300	35863	28608	25672	20098
6PH/6PL	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m		2 x 15	2 x 12	2 x 14	2 x 11	2 x 18	2 x 14	2 x 17	2 x 14
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m		63	56	61	54	64	57	63	56
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)			1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8	
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung			1" 5/8		1" 5/8		2" 1/8		1" 5/8	
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Surface Surface Fläche	m²		154		204		170		192	
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg		468		408		540		469	
	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³		40		53		44		50	
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost Optionale Abtaung	W		12600		15840		13200		16200	
		A		18,2		22,9		19,1		23,4	
	Longueur Length Länge	L mm		4216		3014		4618		3616	

⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Temérature d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermale 20°C et évapérateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Lufttemperatur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort des Verdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im Wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

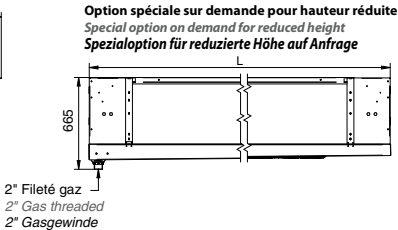
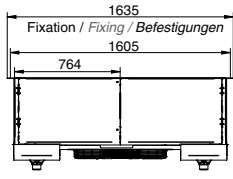
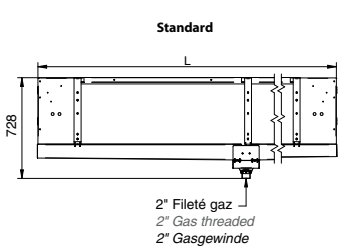
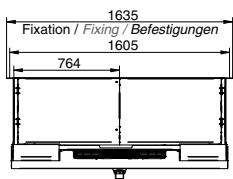
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

		MODELE MODEL MODELL		DUO60 446F EV		DUO60 366F EV		DUO60 386E EV		DUO60 386F EV	
Ventilateur Fan Ventilator				4 x Ø 630		3 x Ø 630		3 x Ø 630		3 x Ø 630	
4PH/4PL	Câblage Wiring Verdrahtung			4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW		59,1	52,2	59,4	51,3	64,1	54,4	69,4	59,1
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h		36531	28885	26693	20807	24911	19010	26071	19950
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m		2 x17	2 x 13	2 x 17	2 x 13	2 x 18	2 x 14	2 x 17	2 x 13
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m		71	62	71	62	71	62	71	62
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)			1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8	
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung			2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8	
	Câblage Wiring Verdrahtung			6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW		59,1	52,2	59,4	51,3	64,1	54,4	69,4	59,1
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h		36531	28885	26693	20807	24911	190010	26071	19950
6PH/6PL	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m		2 x 15	2 x 12	2 x 15	2 x 11	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 11
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m		63	56	63	56	63	56	63	56
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)			1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8		1" 3/8	
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung			2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8	
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Surface Surface Fläche	m²		204		230		256		306	
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg		601		521		512		576	
	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³		53		60		66		80	
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost Optionale Abtaung	W		16560		18900		21600		25200	
		A		23,9		27,3		31,2		36,4	
	Longueur Length Länge	L mm		5418		4216		3616		4216	

⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évapérateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Lufttemperatur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurfweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort des Verdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im Wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on choosen options.

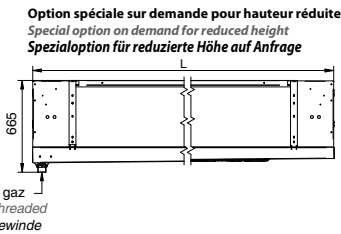
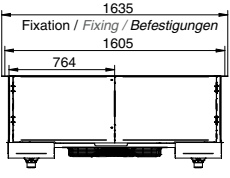
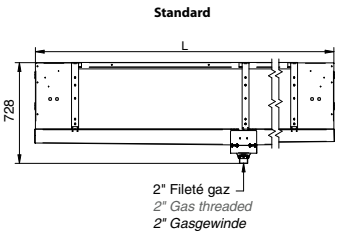
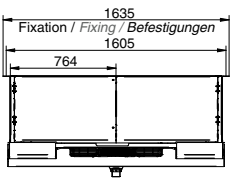
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

MODELE MODEL MODELL		DUO60 466E EV		DUO60 466F EV		DUO60 486E EV		DUO60 486F EV			
Ventilateur Fan Ventilator		4 x Ø 630		4 x Ø 630		4 x Ø 630		4 x Ø 630			
4PH/4PL	Câblage Wiring Verdrahtung	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL	4PH	4PL		
	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	79,6	65,9	85,6	71,5	91,6	73,8	96,6	78,1	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	42779	29891	44210	31223	41496	28641	43339	28200	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 19	2 x 15	2 x 17	2 x 13	2 x 18	2 x 14	2 x 17	2 x 13	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	72	63	71	62	72	63	71	62	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 3/8		1" 3/8		1" 5/8		1" 5/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8			
	Câblage Wiring Verdrahtung	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL	6PH	6PL		
6PH/6PL	Puissance frigorifique ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	71,0	62,0	76,7	67,0	80,7	68,4	84,9	71,6	
	Débit d'air Airflow Volumenstrom	m³/h	34229	26798	35590	27742	33215	25346	34761	26600	
	Projection d'air ⁽²⁾ Air throw ⁽²⁾ Wurfweite ⁽²⁾	m	2 x 17	2 x 14	2 x 15	2 x 11	2 x 16	2 x 13	2 x 14	2 x 11	
	Niveau pression sonore Sound pressure level Schalldruckpegel	dB(A) @ 3m	64	57	63	56	64	57	63	56	
	Connexion entrée (sur distributeur) Inlet connection (on distributor) Anschluss Flüssigkeit (am Verteiler)	1" 3/8		1" 3/8		1" 5/8		1" 5/8			
	Connexion sortie Outlet connection Anschluss Saugleitung	2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8		2" 1/8			
	Surface Surface Fläche	m²	256		306		340		408		
	Poids net à vide Empty net weight Netto-Leergewicht	kg	600		673		660		744		
DONNES COMMUNES COMMON DATA ALLGEMEINE ANGABEN	Volume du circuit Circuit volume Volumen des Kreislaufs	dm³	66		79		88		106		
	Option dégivrage batterie Optional coil defrost Optionale Abtauung	Puissance Power Leistung	W	19800		24840		26400		33120	
		Intensité 400V/~3/50Hz+N Current 400V/3PH/50Hz+N Stromversorgung 400V/~3 Ph /50Hz+N	A	28,6		35,9		38,1		47,8	
	Longueur Length Länge	L mm	4618		5418		4618		5418		

⁽¹⁾ Conditions SC1 : Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C. Température d'évaporation = 0°C.
Temperatur de liquide = 30°C. Humidité relative = 85%.
⁽²⁾ La projection d'air indiquée est valable sous la condition isothermique 20°C et évaporateur collé au plafond.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de la géométrie de la chambre, du chargement de la chambre, de l'emplacement de l'évaporateur, de la formation de givre sur l'évaporateur, et de la différence de température air soufflé-air ambiant.

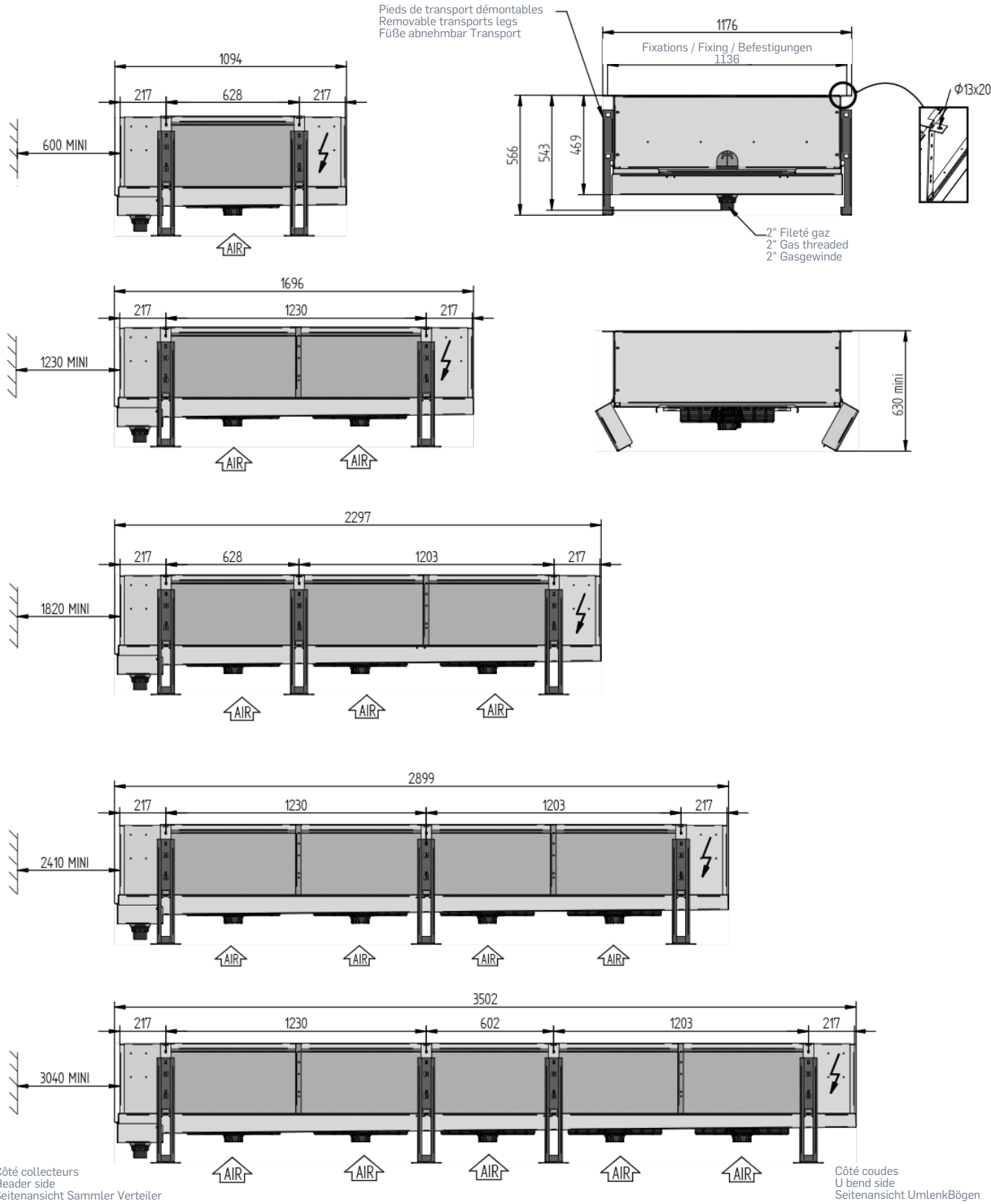
⁽¹⁾ SC1 conditions : Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C. Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C. Relative humidity = 85%.
⁽²⁾ The air throw indicated is valid under the condition isothermal 20°C and cooler under the roof.
The results obtained on the place of the installation can differ from the values catalog, due to the geometry of the room, loading the room, the place of the cooler, the formation of frost on the cooler, and the difference temperature between ambient air - blown air.

⁽¹⁾ Bedingungen SC1: Kältemittel = R404A.
Lufttemperatur = 10°C. Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C. Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.
⁽²⁾ Die angegebene Wurflweite ist gültig bei der Betriebsbedingung von 20 °C und Verdampfer unter der Decke.
Die am Einsatzort des Verdampfers erzielten Ergebnisse können von den Katalogwerten abweichen, bedingt durch die Geometrie des Raumes, Beschickung des Raumes, der Montageort des Verdampfers, die Eisbildung von im Wärmetauscherpaket und die Temperaturdifferenz zwischen der Ansaug- und der Ausblasluft.



Option spéciale sur demande pour hauteur réduite
Special option on demand for reduced height
Spezialoption für reduzierte Höhe auf Anfrage

DUO 40 EV



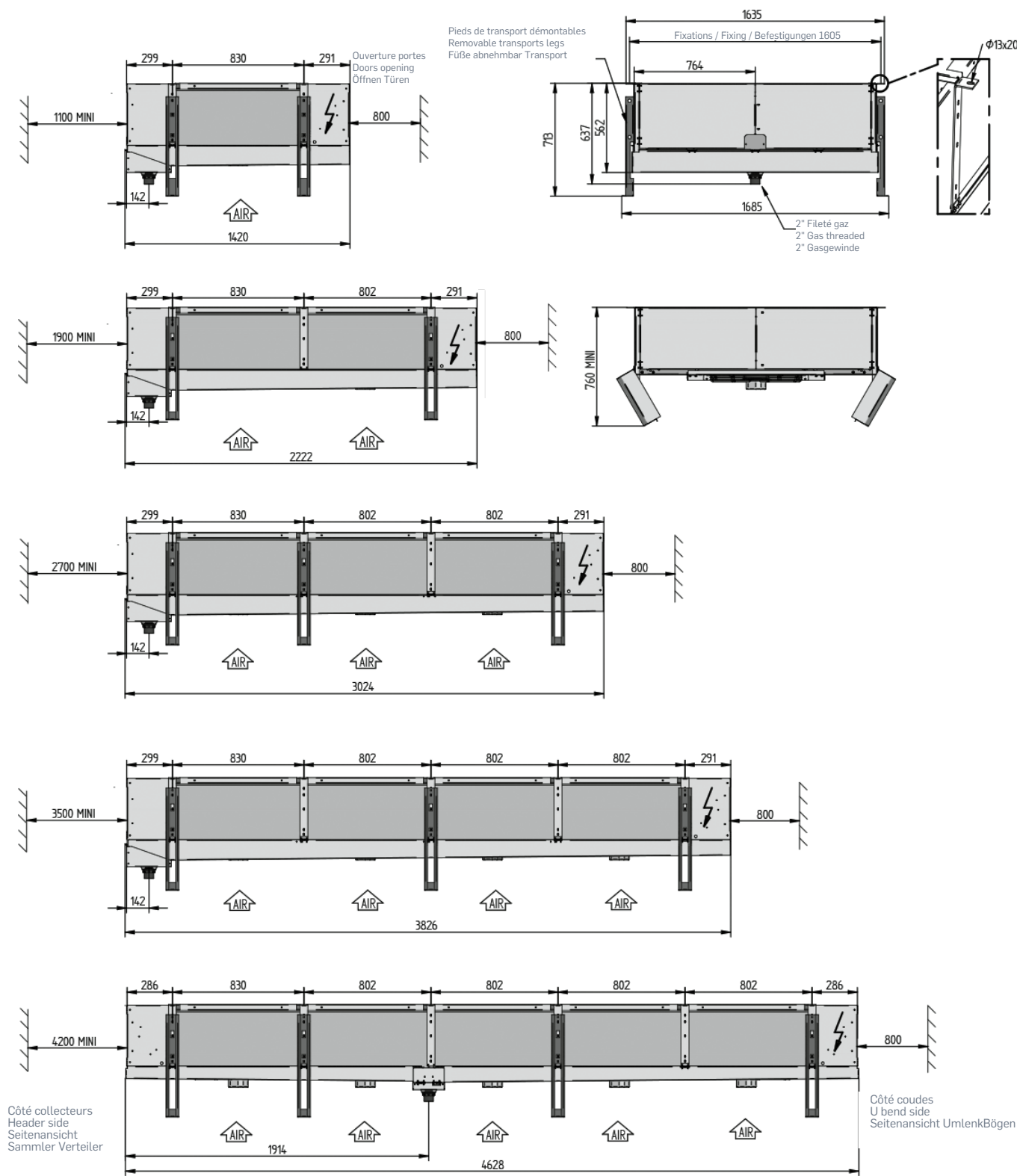
Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Les poids sont donnés avec une tolérance ±5kg et peuvent varier en fonction des options choisies.

Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Weights are given with ±5kg tolerance and may vary depending on chosen options.

Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.
Gewichtsangaben (mit Toleranz ±5kg) können je nach gewählter Ausführung variieren.

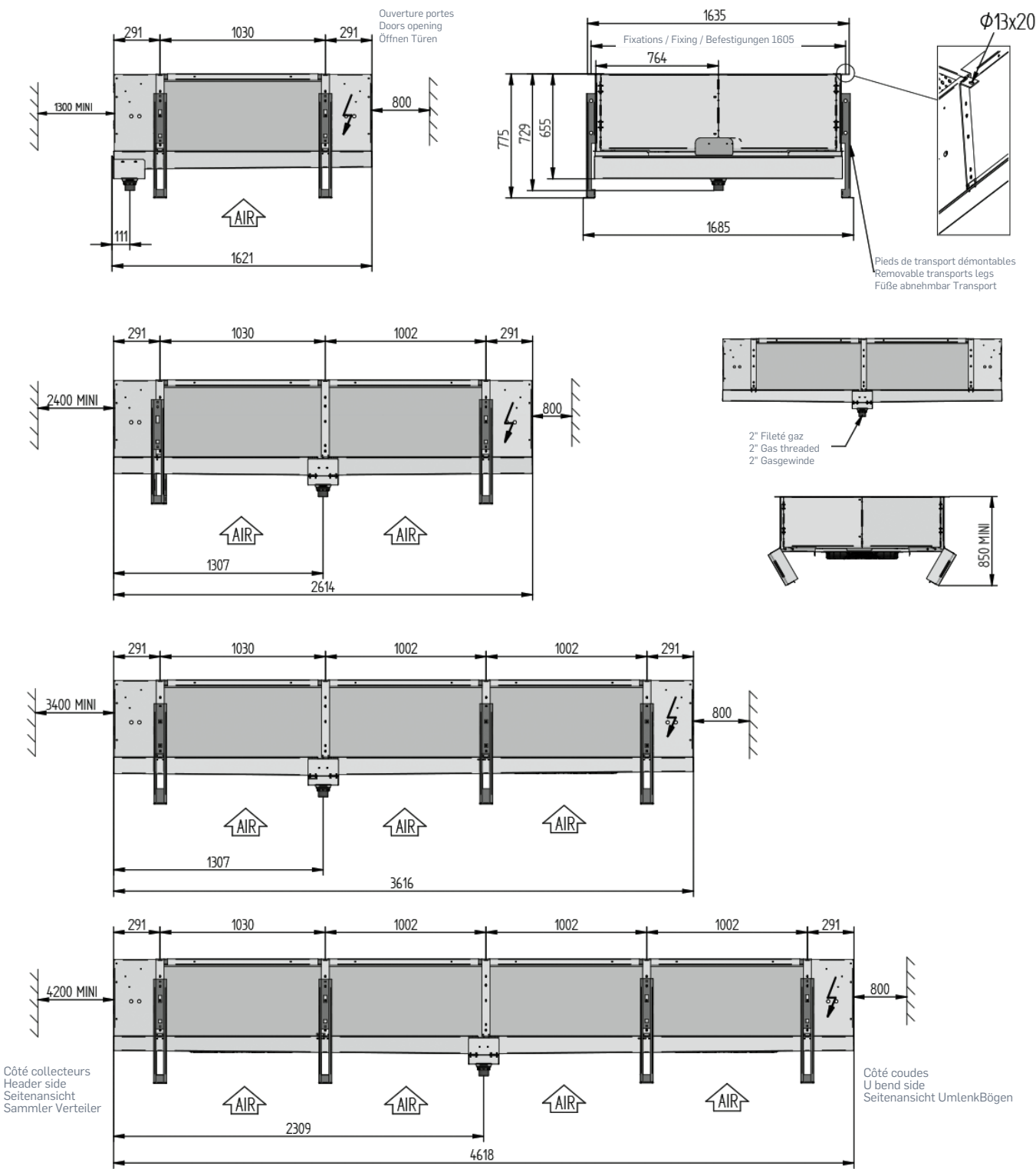
Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.

DUO 50 EV



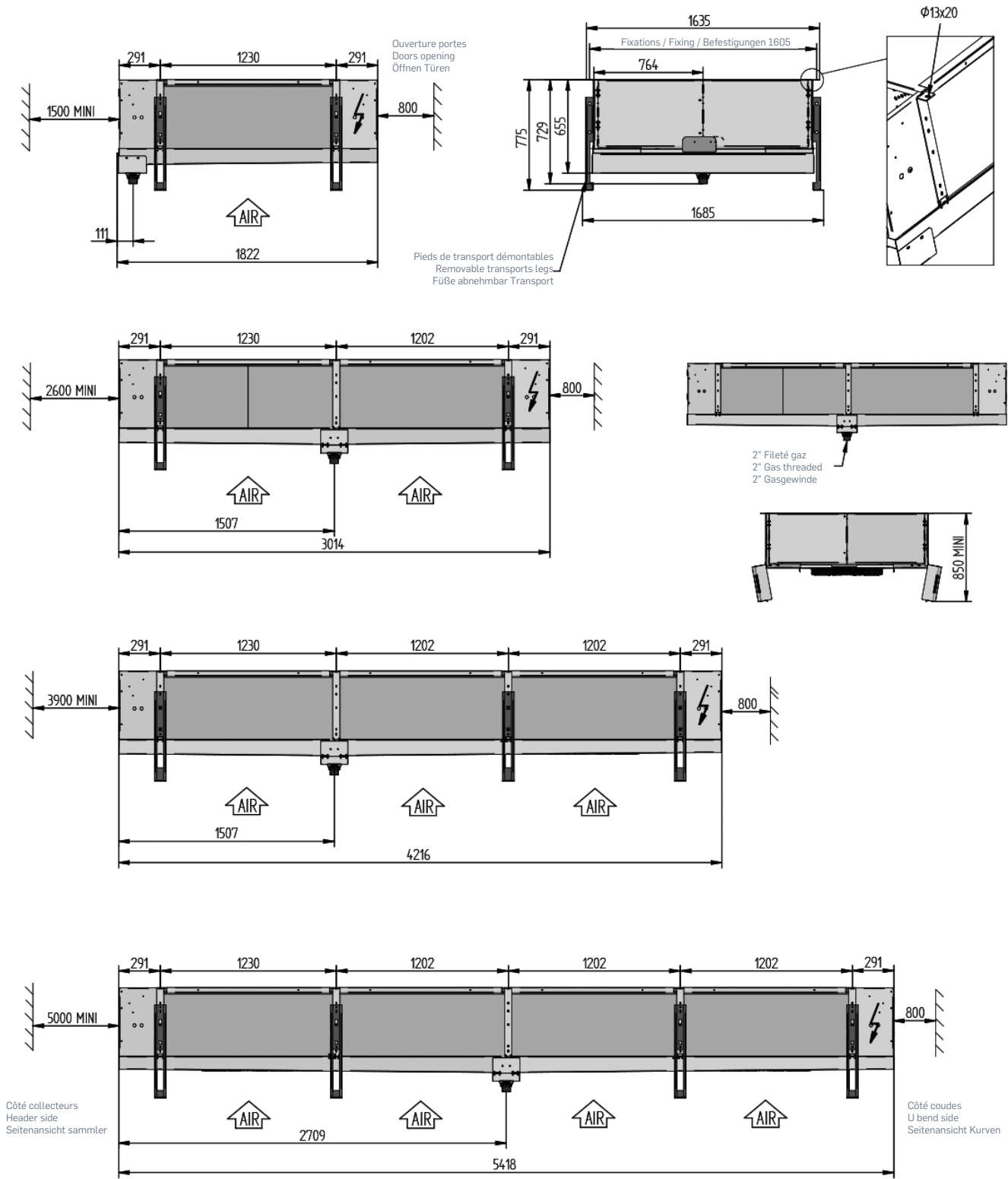
Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.

DUO 60E EV



Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.

DUO 60F EV



Les dimensions sont données en mm avec une tolérance de ±10mm.
Dimension data are given in mm with ±10mm tolerance.
Die Abmessungen sind in mm mit einer Toleranz von ±10 mm angegeben.

OPTIONS

- Détendeur thermostatique monté.
- Electrovanne montée.
- Visserie inox.
- Batterie traitée :
 - Hérésite
- Carrosserie inox 304.
- Carrosserie peinte blanc RAL7035.
- Liquide sous-refroidi.
- Thermostat de fin de dégivrage.
- Résistance de chauffe / déshumidification.
- Dégivrage électrique du bac.
- Double bac isolé.
- Hauteur réduite.
- Connexion vers le haut.
- Ventilateurs :
 - Différentes tensions / fréquences.
 - Câblage deux vitesses (400V/~3/50Hz).
 - Interrupteur de ventilateur.
 - EC avec vitesse de rotation fixe.
 - Panneau ventilateurs sur charnières (DUO 40 Evolution).
 - Arrêt coup de poing.
 - Ventilateurs inox 304 (grille et vis).

SELECTION RAPIDE

La détermination des puissances des appareils, pour des conditions différentes des conditions standard, s'obtient par le calcul suivant :

Puissance frigorifique condition différente =
Puissance frigorifique⁽¹⁾ x F1 x F2 x F3 x F4

⁽¹⁾Voir tableaux des performances.

Exemple :

DUO40 144C EV 4PH
Puissance frigorifique⁽¹⁾ : 7.6 kW
Température d'entrée d'air : 3°C
Température d'évaporation : -5°C
Fluide frigorigène : R134a
Ailettes en aluminium

Ainsi :
F1 = (0.03x3) + 0.85 = 0.94
F2 = 0.8
F3 = 0.93
F4 = 1
Puissance frigorifique = 5.3 kW

F1 : Facteur de température d'entrée d'air

Température d'entrée d'air Inlet air temperature Luft Eintrittstemperatur	-5°C => 0°C	0°C => 5°C	5°C => 10°C
F1	(0.004 x Tair) + 0.85	(0.03 x Tair) + 0.85	1

F2 : Facteur de DT

F2 : DT factor							
ΔT	6K	7K	8K	9K	10K	11K	12K
F2	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2

OPTIONS

- Thermostatic expansion valve.
- Solenoid valve mounted.
- Stainless steel screws.
- Coil protection:
 - Heresite
- Stainless steel casing 304.
- White painted casing RAL7035.
- Subcooled liquid.
- Final defrost thermostat.
- Heaters / de-humidification.
- Electric defrost of the drain pan.
- Double insulated drain pan.
- Reduced height.
- Connections to the top.
- Fans:
 - Differents voltages/frequencies.
 - Two speed connections (400V/~3/50Hz).
 - Motor switch.
 - EC with fixed rotation speed.
 - Fan motors mounted on hinges (DUO 40 Evolution).
 - Emergency switch.
 - Stainless fans 304 (grid and screws).

QUICK SELECTION

To get capacities for others conditions than standard, use the following formula :

Cooling capacity for other condition than standard =
Cooling capacity⁽¹⁾ x F1 x F2 x F3 x F4

⁽¹⁾See tables of performances.

Example:

DUO40 144C EV 4PH
Cooling capacity⁽¹⁾ : 7.6 kW
Inlet air temperature : 3°C
Evaporating temperature : -5°C
Refrigerant : R134a
Aluminium fins

So :
F1 = (0.03x3) + 0.85 = 0.94
F2 = 0.8
F3 = 0.93
F4 = 1
Cooling capacity = 5.3 kW

F1 : Inlet air temperature factor

OPTIONS

- Thermostatisches Expansionsventil.
- Magnetventil montiert.
- Edelstahlschrauben.
- Schutz des Verdampferblocks:
 - Heresit
- Edelstahlgehäuse 304.
- Lackiertes Gehäuse RAL 7035.
- Unterkühlte Flüssigkeit.
- Abtauendthermostat.
- Heizelemente/Entfeuchtung.
- Elektrische Abtattung der Tropfwanne.
- Isoliertes doppeltes Tropfblech.
- Reduzierte Höhe.
- Anschlüsse oben.
- Ventilatoren:
 - Verschiedene Spannung / Frequenzen.
 - Verdrahtung zwei Drehzahl (400V/~3/50Hz).
 - Lüfterschalter.
 - EC Ausführung mit fester Drehzahl.
 - Ventilatoren auf Scharnieren (DUO 40 Evolution).
 - Notausschalter.
 - Edelstahlventilatoren 304.

SCHNELLAUSWAHL

Zur Bestimmung der Leistungsdaten für Betriebsbedingungen, die nicht den Standardbedingungen entsprechen, verwenden sie die folgende formel :

Kühlleistung für Nicht-Standardbedingungen =
Kühlleistung⁽¹⁾ x F1 x F2 x F3 x F4

⁽¹⁾Siehe Leistungstabellen.

Beispiel:

DUO40 144C EV 4PH
Kühlleistung⁽¹⁾ : 7.6 kW
Luft Eintrittstemperatur : 3°C
Verdampfungstemperatur : -5°C
Kältemittel : R134a
Aluminiumlamellen

Somit :
F1 = (0.03x3) + 0.85 = 0.94
F2 = 0.8
F3 = 0.93
F4 = 1
Kühlleistung = 5.3 kW

F1 : Luft Eintrittstemperatur faktor

F3 : Facteur de fluide frigorigène		F3 : Refrigerant factor					F3 : Kältemittelfaktor			
Fluide Refrigerant Kältemittel	R134a	R450A	R513A	R407F R407A	R404A	R507	R407C	R417A* R422A*	R448A	R449A
F3	0.93	0.92	0.91	1.19	1.00	0.97	1.21	0.95	1.23	1.21

F4 : Facteur de type d'ailettes		F4 : Fin type factor		F4 : Lamellenfaktor	
Types d'ailettes Fins type Lamellentyp		Aluminium Aluminium Aluminium		Aluminium revêtu Coated aluminium Beschichtetem Aluminium	
F4		1		0.97	

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

Puissances échangées des frigorifères :
Nous consulter.

ACOUSTIQUE

- Les niveaux de puissance acoustique ont été déterminés, pour un évaporateur, 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 3 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.

Correction de la puissance acoustique en fonction du nombre de ventilateurs.
Variation du niveau de pression en fonction de la distance selon la norme EN13487.

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

Ex : Puissance acoustique d'un évaporateur DU40 344C EV 4PH à 3 ventilateurs : 75 + 5 = 80 dB(A).

Ex : Acoustic power for a cooler DU40 344C EV 4PH with 3 fans : 75 + 5 = 80 dB(A).

ACOUSTIC

- The acoustic power levels have been measured in laboratories according to the ISO3741 and ISO3744 standards for a cooler.
- 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 3 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 the result of theoretical calculus.

Acoustic power correction according to the number of fans.
Variation of sound pressure level as a function of distance according to standard

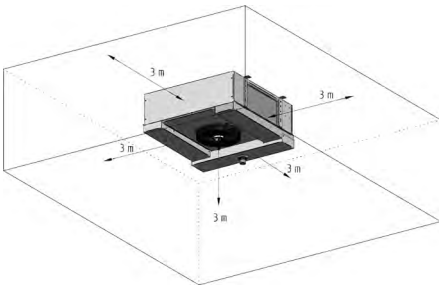
Die Koeffizienten dürfen auf keinen Fall extrapoliert werden, lediglich Interpolation ist zulässig.

Kälteleistungen für Sole:
Kontaktieren Sie uns.

AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Schalldruckpegel wurde im Labor an einem Verdampfer Luftführung nach ISO3741 und ISO3744 ermittelt.
- Der Schalldruckpegel wurde nach Norm EN13487 bestimmt. Darunter versteht man den Schalldruckpegel auf einer Bezugsoberfläche (parallele Quaderfläche), die sich in 3 m Entfernung befindet und parallel zum Referenzgehäuse (das die Geräuschquelle enthält) angeordnet ist.
- Die tatsächlich am Aufstellungsort der Anlage gemessenen Ergebnisse können von den dokumentierten Werten aufgrund der Gegebenheiten vor Ort (Reflektion durch Mauern, Rahmengestell usw.) oder aufgrund von Umweltbedingungen abweichen.
- Darüber hinaus basiert die Verringerung des Schalldruckpegels in Abhängigkeit von der Entfernung auf theoretischen Berechnungen.

Korrektur des Schalldruckpegels in Abhängigkeit von der Anzahl der Lüfter.
Änderung des Druckpegels als Funktion der Entfernung gemäß der Norm EN13487.



EN13487.

Distance Distance Entfernung	m	1	2	3	4	5
Variation Variation Korrektur	dB (A)	+6	+2.5	0	-2	-3.5

QUALIFICATION

Tous les évaporateurs de la gamme DUO Evolution sont testés en laboratoires indépendants, selon la norme européenne EN328.
Les performances publiées (puissance frigorifique, débit d'air, puissance électrique, ...) résultent de ces essais et sont annoncées dans les conditions suivantes :

SC1 :
Fluide = R404A.
Température d'entrée d'air = 10°C.
Température d'évaporation = 0°C.
Température de liquide = 30°C.
Humidité relative = 85%.

QUALITE ET CONTROLE

Toutes les batteries sont éprouvées à une pression de 30 bar.
Un contrôle final s'opère sur la qualité de la batterie (tubes, ailettes et raccordements), sur la fiabilité des ventilateurs (test de démarrage et contrôle de l'intensité absorbée) ainsi que sur la carrosserie de l'appareil.

PRECAUTION D'INSTALLATION

- Eviter la position des évaporateurs au-dessus des portes et respecter les distances indiquées sur les figurines (pour les appareils équipés de résistances électriques dans la batterie).
- Raccordements frigorifiques à réaliser selon les règles de l'art.
- Isolation des manchettes Entrée/Sortie.
- Raccordement des évacuations des condensats avec un siphon.
- Prévoir un cordon chauffant pour le réseau d'écoulement des condensats.
- Vérifier le serrage des ventilateurs.
- Vérifier le fonctionnement des résistances électriques et leurs bonnes positions axiales.

QUALIFICATION

All coolers of DUO Evolution range are tested in independents laboratories, according to european standard EN328.
Published data (capacity, airflow, electric power) are the results of these tests and are announced for the following conditions :

SC1 :
Fluid = R404A.
Inlet air temperature = 10°C.
Evaporating temperature = 0°C.
Liquid temperature = 30°C.
Relative humidity = 85%.

QUALITY AND CONTROL

All the coils are tested under a 30 bar pressure.
Final checks are made on the coil quality (tubes, fins and connections), on the fans reliability (starting test and check of power input) and on the casing of the cooler.

INSTALLATION GUIDANCE

- Avoid placing the evaporators over doors, and pay attention to the clearance indicated on diagrams (for coils equipped with electrical defrost).
- Refrigerant connections to be made according to best current refrigeration industry practice.
- Inlet/Outlet connection insulation.
- Fit a siphon in the drain line.
- Fit a heater strip in the drain piping.
- Check tightness of fans.
- Check operation of the electrical heater elements and ensure they are positioned correctly.

QUALIFIKATION

Alle Verdampfer der Baureihe DUO Evolution sind durch unabhängige Labors geprüft, entsprechend der europäischen Norm EN328.
Die angegebenen Leistungsdaten (Kühlleistung, Volumenstrom, elektrische Leistung usw.) beruhen auf diesen Versuchsanordnungen und wurden unter den folgenden Bedingungen ermittelt :

SC1 :
Kältemittel = R404A.
Lufteintrittstemperatur = 10°C.
Verdampfungstemperatur = 0°C.
Flüssigkeitstemperatur = 30°C.
Relative Luftfeuchtigkeit : 85 %.

QUALITÄT UND KONTROLLE

Alle Verdampferpakete werden einer Druckprüfung mit 30 bar.
Eine Abschlußprüfung betrifft die Qualität des Verdampferpakets (Rohre, Lamellen und Kälteanschlüsse), die Betriebssicherheit der Ventilatoren (Anlauftest und Überprüfung der Stromaufnahme) sowie die Gerätegehäuse.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

- Die Verdampfer nach Möglichkeit nicht über den Türen anbringen und die in den Abbildungen angegebenen Abstände einhalten (für Verdampfer mit elektrischer Abtauheizung).
- Die Anschlüsse des Kühlkreislaufs nach aktuellem Stand der Technik ausführen.
- Isolierung der Kältemittelleitungen.
- Siphon in der Ablaufleitung anbringen.
- Heizkabel für das Kondensatablaufnetz notwendig, bei Tiefkühlanwendung.
- Überprüfen, ob die Ventilatoren sicher befestigt sind.
- Die Funktion der elektrischen Heizelemente überprüfen und sicherstellen, dass sie korrekt positioniert sind.

Quiet**COOL**

Small stores, extensions

Icon 1: Factory building with smokestacks

Icon 2: Supermarket building with the word "SUPERMARKET" above it

All applications

