

i

Le unità UV sono dotate di un compressore con uno speciale motore funzionante con frequenze variabili da 30 a 90 Hz, controllato da un inverter mediante la lettura della pressione di aspirazione.

Questo sistema consente i seguenti **VANTAGGI**:

- ⊙ Potenza variabile in modo lineare (non a gradini) dal 33% al 100%.
- ⊙ Possibilità di collegamento a più utenze funzionanti in modo indipendente.
- ⊙ Risparmio energetico (la potenza erogata dal compressore è costantemente adeguata alla richiesta) e, conseguentemente, COP elevato.
- ⊙ Maggiore durata del compressore e riduzione dei picchi di corrente grazie alla funzione soft-starter integrata nell'inverter.
- ⊙ Controllo e visualizzazione di alcuni importanti parametri di funzionamento quali la pressione di aspirazione e la corrente assorbita.
- ⊙ Altre funzioni integrate nell'inverter quali la fermata in vuoto e la gestione di tutti gli allarmi.

uk

UV Units are equipped with special inverter-driven continuously or stepless variable speed compressors; the operating frequencies, controlled by the inverter through the measuring of the suction pressure, range from 30 to 90 Hz.

This system provides following **ADVANTAGES**:

- ⊙ The cooling capacity can vary in a continuous (stepless) way from 33% to 100%.
- ⊙ Possibility of connecting the unit to various evaporators or cabinets operating independently from each other.
- ⊙ Energy saving (the capacity delivered by the compressor is constantly adjusted to the actual demand) and, as a consequence, high COP.
- ⊙ Longer compressor lifetime, as well as reduction of current peaks thanks to the soft-starter function integrated in the inverter.
- ⊙ Control and display of some important operating parameters, such as suction pressure and absorbed current.
- ⊙ Further functions integrated in the inverter, such as pump down and management of all alarms.

d

Die UV Verflüssigungssätze sind mit einem Verdichter mit Frequenzumrichter ausgestattet. Durch die Saugdruck-Ableseung kann der Frequenzumrichter eine Frequenz variabel in einem Bereich von 30 bis 90 Hz regeln.

Dieses System bietet folgende **VORTEILE**:

- ⊙ Die Kälteleistung kann von 33% bis 100% auf eine lineare Weise (nicht stufenweise) variieren.
- ⊙ Der Verflüssigungssatz kann an mehreren unabhängig laufenden Kühlstellen angeschlossen werden.
- ⊙ Energieersparnis (der Verdichter ist immer richtig dimensioniert und an den Kältenbedarf angepasst) und folglich hoher COP.
- ⊙ Längere Lebensdauer des Verdichters und Stromspitzenreduzierung durch die im Frequenzumrichter integrierte Softstarterfunktion.
- ⊙ Kontrolle und Sichtbarmachung von einigen wichtigen Betriebsparametern, wie Saugdruck und Stromaufnahme.
- ⊙ Andere im Frequenzumrichter integrierte Funktionen, wie Pump-Down-Schaltung und Störmeldungsüberwachung.

e

Las unidades UV están dotadas de un compresor con motor especial, controlado por un inverter, que mediante la lectura de la presión de aspiración, permite al compresor trabajar con frecuencias variables de 30 a 90 Hz.

Este sistema ofrece las **VENTAJAS** siguientes:

- ⊙ La potencia puede variar de 33% a 100% de manera lineal (no con grados diferentes).
- ⊙ Posibilidad de conexión con varios evaporadores, que funcionen de manera independiente.
- ⊙ Ahorro energético (la potencia suministrada por el compresor es siempre proporcional a la requerida) y por consiguiente un valor COP elevado.
- ⊙ Vida útil del compresor más larga, así como reducción de los picos de corriente gracias a la función soft-starter integrada en el inverter.
- ⊙ Control y visualización de unos parámetros importantes de funcionamiento, como la presión de aspiración y la corriente absorbida.
- ⊙ Otras funciones integradas en el inverter, tales como la parada por vacío y el control de todas las alarmas.

f

Les unités UV sont équipées d'un compresseur avec un moteur spécial, fonctionnant à des fréquences variables de 30 jusqu'à 90 Hz, contrôlé par un inverter au moyen de la lecture de la pression d'aspiration.

Ce système présente les **AVANTAGES** suivants:

- ⊙ Puissance variable de façon linéaire (et non pas-à-pas) de 33% à 100%.
- ⊙ Possibilité de branchement à plusieurs postes indépendants.
- ⊙ Économie d'énergie (la puissance fournie par le compresseur est constamment adaptée à la demande) et, par conséquent, COP élevé.
- ⊙ Durée de vie prolongée du compresseur et réduction des courants de pointe grâce à la fonction "démarrage doux" intégrée dans l'inverter.
- ⊙ Contrôle et affichage d'importants paramètres de fonctionnement tels que la pression d'aspiration et le courant absorbé.
- ⊙ Autres fonctions intégrées dans l'inverter telles que l'arrêt par mise au vide et la gestion de toutes les alarmes.

RUS

Агрегаты серии UV оснащены компрессором со специальным электродвигателем, работающим на частотах от 30 до 90 Гц; компрессором управляет инвертор по измерениям давления всасывания.

Эта система предоставляет следующие **ПРЕИМУЩЕСТВА**:

- ⊙ Мощность изменяется непрерывно (не ступенчато) от 33% до 100%.
- ⊙ Возможность подключить агрегат к многим испарителям и шкафам, работающим независимо друг от друга.
- ⊙ Экономия электроэнергии (мощность компрессора постоянно соответствует потребности) и, следовательно, высокий к.п.д.
- ⊙ Увеличенный срок службы компрессора и снижение пиков тока благодаря функции "мягкого пуска", интегрированной в инвертор.
- ⊙ Управление и вывод несколько важных рабочих параметров, таких как давление всасывания и энергопотребление.
- ⊙ Другие функции, интегрированные в инвертор, например, остановка компрессора по вакууму и управление тревогами.



i

- 1 Compressori ermetici con frequenza di funzionamento compresa tra 30 e 90Hz (solo per alcuni modelli max 85Hz) dotati di resistenza di preriscaldamento del carter.
- 2 Inverter per il controllo della velocità del compressore.
- 3 Sonda di bassa pressione installata sulla linea di aspirazione e collegata all'inverter.
- 4 Morsettiera del quadro elettrico predisposta per il collegamento di un comando esterno (es. termostato).
- 5 Tutte le unità sono dotate di pressostati di minima e di massima a riarmo automatico, in conformità alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 6 Pannello con pressostati, prese di servizio ed eventuali manometri accessibile anche con macchina in funzione.
- 7 Linea liquido composta da filtro a cartuccia solida e da indicatore di liquido.
- 8 Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 9 Separatore di liquido sulla linea di aspirazione.
- 10 Variatore elettronico di velocità dei ventilatori del condensatore.
- 11 Installazione a pavimento. Guide per le forche di sollevamento nella parte inferiore della carrozzeria.
- 12 Nelle unità insonorizzate, vano compressore isolato acusticamente e motoventilatori a 6 poli.
- 13 Raccordi di collegamento delle tubazioni realizzati mediante bocchettoni o flange a saldare.
- 14 Pannelli porta-ventole posizionabili sia frontalmente che sul coperchio dell'unità (se necessario, è possibile modificare la posizione delle ventole anche dopo che la macchina è stata installata).

☆ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica per il controllo della condensazione e, nelle unità in bassa temperatura, di ventole per il raffreddamento del compressore.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Quadro elettrico riscaldato.**
- e **Manometri.**

uk

- 1 Hermetic compressors have an operating frequency ranging from 30 to 90 Hz (on a few models only max. 85 Hz) and are equipped with crankcase heater.
- 2 Inverter for compressor speed control.
- 3 Low pressure probe connected to the inverter, installed on the suction line.
- 4 Terminal board inside the switchboard pre-arranged for the connection to a remote control device, e.g. thermostat.
- 5 All units are equipped with low and high pressure switches with automatic reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 6 Panel provided with pressure switches, service valves and pressure gauges accessible also when the unit is in operation.
- 7 Liquid line including solid core filter and sight glass.
- 8 All units are equipped with a liquid receiver complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 9 Suction accumulator.
- 10 Condenser's electronic fan speed regulator.
- 11 Floor-mounted unit. Guides for lifting forks in the lower part of the frame.
- 12 On low noise units, soundproof compressor compartment and 6-pole fans.
- 13 Pipe couplings are either unions or solder flanges.
- 14 The fan holding panels can be placed both on the front and on the cover of the unit (if necessary, it is possible to change the fan position also after the unit has been installed).

☆ **Optionals:**

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled are also provided with a pressure controlled water valve controlling the condensation; low temperature units are also provided with a compressor cooling fan.
- c **Voltage monitor.**
- d **Switchboard heater.**
- e **Pressure gauges.**

d

- 1 Die vollhermetischen Verdichter mit Betriebsfrequenz von 30 bis 90 Hz (nur für einige Modelle max. 85 Hz) sind mit Ölumpfheizung ausgerüstet.
- 2 Frequenzumrichter für die Regelung der Verdichterdrehzahl.
- 3 An der Saugleitung angebaute und mit dem Frequenzumrichter verbundene Niederdruckfühler.
- 4 Die Klemmleiste des Schaltschranks ist für den Anschluß einer Außensteuerung (z.B. Thermostat) vorausgerüstet.
- 5 Alle Verflüssigungssätze sind mit Niederdruck- und Hochdruck-Pressostaten mit automatischer Rückstellung, den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" gemäß, ausgestattet.
- 6 Armaturen Brett mit Pressostaten, Nutzventilen und Manometern, das auch während des Aggregatbetriebs zugänglich ist.
- 7 Flüssigkeitsleitung, bestehend aus Filter mit festem Filtereinsatz und Schauglas.
- 8 Alle Verflüssigungssätze sind mit Flüssigkeitssammler, den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte" gemäß, ausgerüstet.
- 9 Flüssigkeitsabscheider an der Saugleitung.
- 10 Drehzahlregler für die Verflüssigerlüfter.
- 11 Aggregat für Bodenmontage. Schienen für Hebegabel am Unterteil der Verkleidung vom Verflüssigungssatz.
- 12 Die schallgedämmte Ausführung der Verflüssigungssätze ist mit schallisoliertem Verdichterraum und mit sechspoligen Motorlüftern ausgestattet.
- 13 Die Verbindungsanschlüsse der Röhre sind mit Stutzen oder Lötflanschen versehen.
- 14 Lüfterbleche, die sowohl an der Frontseite als auch an der Oberseite aufgestellt werden können (wenn nötig, kann die Lage der Lüfter auch nachträglich geändert werden.)

☆ **Zubehör:**

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies wird ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Schaltschrankheizung.**
- e **Manometer.**

e

- 1 Compresores herméticos con frecuencia de funcionamiento entre 30 y 90Hz (sólo para algunos modelos máximo 85Hz), provistos de resistencia de precalentamiento del carter.
- 2 Inverter para el control de la velocidad del compresor.
- 3 Sonda de baja presión instalada en la línea de aspiración y conectada con el inverter.
- 4 Tablero de bornes del cuadro eléctrico predispuesto para la conexión de un mando externo (p.e. termostato).
- 5 Todas las unidades están provistas de presostatos de mínima y máxima con rearme automático, conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 6 Panel con presostatos, tomas de servicio y manómetros, accesible también con equipo en funcionamiento.
- 7 Línea de líquido compuesta por filtro deshidratador de núcleo sólido y de visor de líquido .
- 8 Todas las unidades están provistas de recipiente de líquido conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 9 Separador de líquido en la línea de aspiración.
- 10 Variador electrónico de la velocidad de los ventiladores del condensador.
- 11 Instalación en el suelo. Guías para las horquillas de elevación en el lado inferior del carrozado.
- 12 Las unidades insonorizadas están provistas de vano compresor aislado acústicamente y motoventiladores de 6 polos.
- 13 Racors de conexió de los tubos realizados mediante abocardados o platinas a soldar.
- 14 Paneles portaventiladores, posicionables tanto en el frontal como en la tapa del equipo (si es necesario, es posible cambiar la posición de los ventiladores también después de la instalación de la máquina).

☆ **Opciones:**

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática para el control de la condensación y, en las unidades de baja temperatura, con ventilador para el enfriamiento del compresor.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- e **Manómetros.**

f

- 1 Compresseurs hermétiques avec fréquence de fonctionnement comprise entre 30 et 90Hz (pour quelques modèles seulement max 85Hz) équipés de réchauffeur du carter.
- 2 Inverter pour le contrôle de la vitesse du compresseur.
- 3 Sonde basse pression installée sur la conduite d'aspiration et connectée à l'inverter.
- 4 Bornier du tableau électrique prédisposé pour la connexion d'un dispositif de commande externe (par ex. un thermostat).
- 5 Toutes les unités sont équipées de pressostats HP et BP à réarmement automatique, conformément à la Directive 97/23/CE «Equipements sous pression».
- 6 Panneau équipé de pressostats, robinets de service et d'éventuels manomètres accessible même lorsque la machine est en marche.
- 7 Ligne liquide avec filtre à cartouche solide et voyant liquide.
- 8 Toutes les unités sont équipées de réservoir de liquide conforme à la Directive 97/23/CE «Equipements sous pression».
- 9 Séparateur de liquide sur la ligne d'aspiration.
- 10 Régulateur électronique de la vitesse des ventilateurs condenseur.
- 11 Installation au sol. Glissières pour fourches de levage dans la partie inférieure de la carrosserie.
- 12 Dans les unités insonorisées, compartiment compresseur avec isolation acoustique et motoventilateur à 6 pôles.
- 13 Raccordement des tuyauteries réalisé au moyen de tubulures ou de brides à souder.
- 14 Panneaux porte-ventilateurs pouvant être positionnés aussi bien en façade qu'au-dessus de l'unité (il est possible, le cas échéant, de modifier la position des ventilateurs même après l'installation de l'unité).

★ Options:

- a Tension spéciale.
- b Condenseur à eau: les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).
- c Moniteur de tension.
- d Réchauffeur tableau électrique.
- e Manomètres.

rus

- 1 Герметичные компрессоры с рабочей частотой от 30 до 90 Гц (только для некоторых моделей макс. 85 Гц), оснащенные обогревателем картера.
- 2 Инвертор для регулирования скорости вращения электродвигателя компрессора.
- 3 Датчик низкого давления уже установленный на линии всасывания и подключенный к инвертору.
- 4 В панели управления на контактной колодке предусмотрены соединения для внешнего управляющего устройства (термостата).
- 5 Все агрегаты оснащены прессостатами низкого и высокого давления с автоматическим перезапуском, в соответствии с Директивой 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 6 Панель с прессостатами, сервисными вентилями и манометрами, доступна также и во время работы агрегата.
- 7 Магистраль жидкого хладагента (фильтр с твердым патроном и смотровое стекло).
- 8 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 9 Отделитель жидкости на всасывающей линии.
- 10 Электронный вариатор скорости вентилятора конденсатора.
- 11 Агрегат устанавливается на полу. Направляющие для вилок погрузчика в нижней части корпуса.
- 12 В маломощных агрегатах звукоизоляция компрессорного отсека и 6-полосные вентиляторы.
- 13 Соединительные трубы сделаны с фланцами для пайки.
- 14 Панели с вентиляторами устанавливаются как на переднюю сторону так и на крышку агрегата (в случае необходимости, можно изменить положение вентиляторов даже после установки агрегата).

★ Дополнительная поставка

- a Другой стандарт напряжения.
- b Конденсатор водяного охлаждения; агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).
- c Монитор напряжения.
- d Электрообогреватель щитка управления.
- e Манометры.

T_o -5 ÷ -10°C

		LOW NOISE									
		UVNH 750	UVNH 1000	UVNH 1500	UVNH 2000	UVNH 2500	UVNH T750	UVNH T1000	UVNH T1500	UVNH T2000	UVNH T2500
⚡	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	8,82	12,52	18,36	24,53	24,19	8,71	12,52	18,14	24,53	24,19
		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
💧	m³/h 50 Hz	14,9	21,04	29,8	37,49	42,09	14,9	21,04	29,8	37,49	42,09
	m³/h 60 Hz	27,23	36,28	54,46	68,51	72,56	27,23	36,28	54,46	68,51	72,56
CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР											
📏	mm	33A1	35E1	55A2	64E2	75G2	33G1M	35E1M	55G2M	64E2M	75G2M
	n° x Ø mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
🌀	n° x W	1x500	1x630	2x500	2x630	2x560	1x560	1x630	2x560	2x630	2x560
	m³/h	1ph-4P	1ph-6P	1ph-4P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P
🌀	n° x W	1x540	1x780	2x540	2x780	2x430	1x430	1x780	2x430	2x780	2x430
	m³/h	6480	8230	11100	16600	13620	7070	8230	10630	16600	13620

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE • TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _o	T _a	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)	Q _o (W)
-5°C	27°C	13860	20780	27280	36320	39630	14170	20780	27370	36320	39630
	32°C	12380	18660	24690	32800	35620	12650	18660	24770	32800	35620
	38°C	10620	16190	21550	28730	30760	10880	16190	21620	28730	30760
	43°C	9120	14080	18910	25230	26690	9370	14080	18980	25230	26690
-10°C	27°C	11440	17320	22810	30090	33250	11680	17320	22870	30090	33250
	32°C	10180	15520	20520	27160	29820	10380	15520	20580	27160	29820
	38°C	8740	13450	17850	23650	25780	8930	13450	17910	23650	25780
	43°C	7520	11680	15580	20640	22350	7690	11680	15630	20640	22350

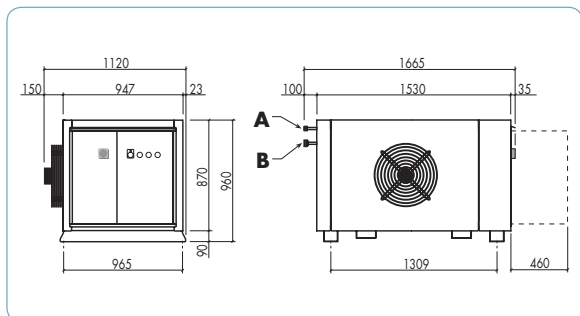
Q_o = Potenza frigorifera (massima velocità) / Refrigerating capacity (max. speed) / Kälteleistung (Höchstzahl) / Potencia frigorífica (Velocidad máxima) / Puissance frigorifique (vitesse maximale) / Холодильная мощность (максимальная скорость)

kW = Massimo assorbimento elettrico in marcia (massima velocità) / Maximum electric absorption in running condition (max. speed) / Max. Leistungsaufnahme (Höchstzahl) / Máx. absorción eléc. en marcha (Velocidad máxima) / Max. absorption élec. en marche (vitesse maximale) / Макс. энергопотребление при работе (максимальная скорость)

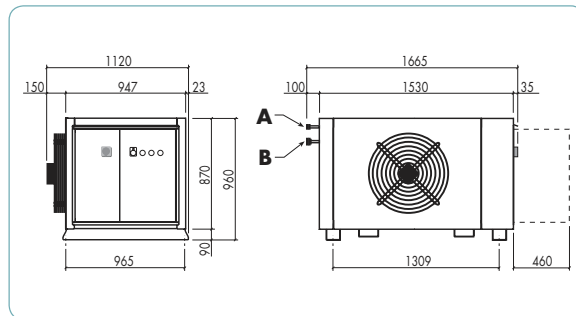
→ dimensions

A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe / Flüssigkeitsleitung
 Tubo línea líquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба

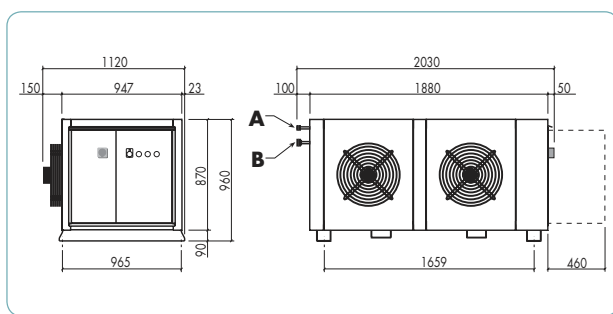
B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
 Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка



33A1

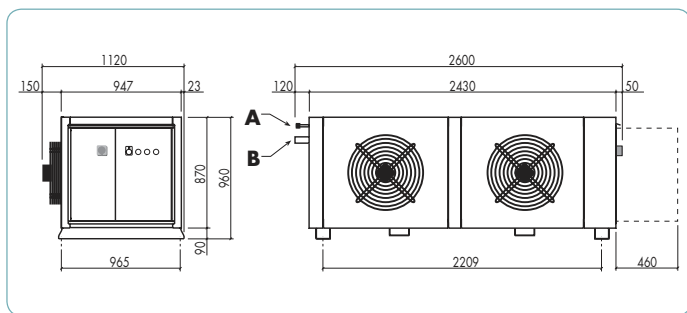


35E1

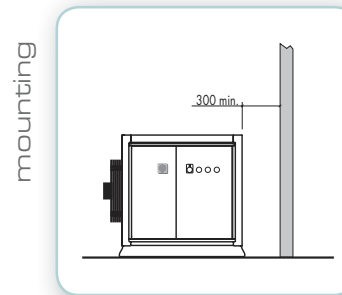


55A2

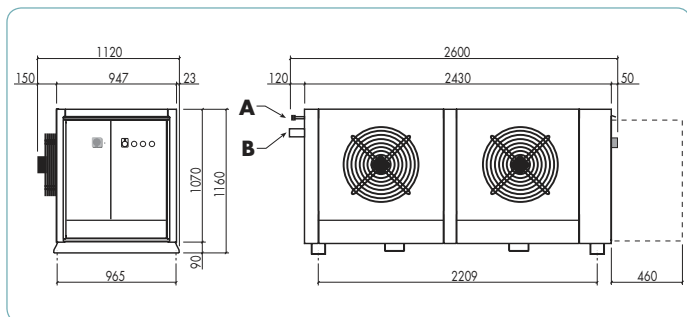
	CONDENSER	∅ A	∅ B
UVNH750	33A1	16	28
UVNH1000	35A1	16	28
UVNH1500	55A2	16	35
UVNH2000	64E2	16	35
UVNH2500	75G2	18	42



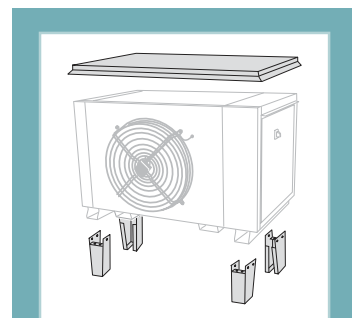
64E2



mounting

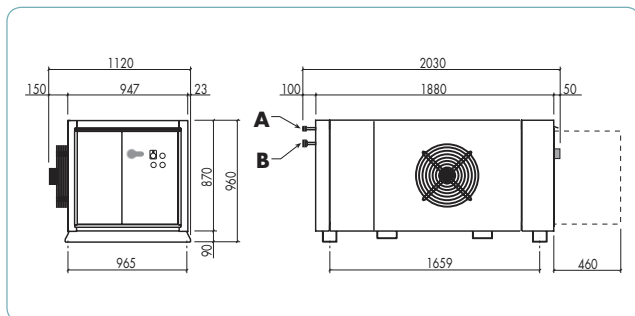


75G2

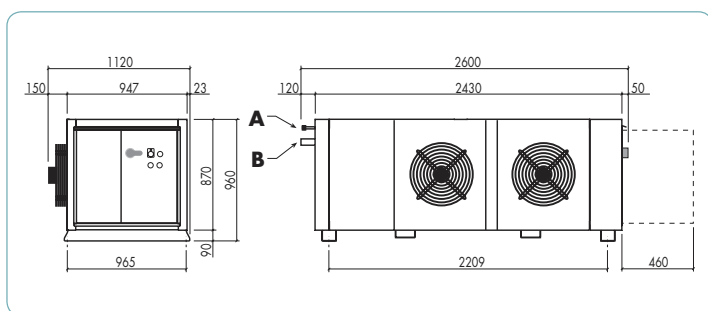


Protezione antineve (optional)

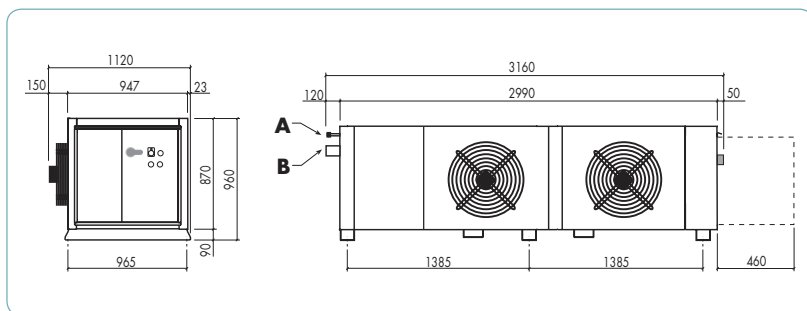
Snow protection (optional)
 Schneeschutz (Zubehör)
 Protección anti-nieve (opcion)
 Protection anti-neige (option)
 Снегозащита (По запросу)



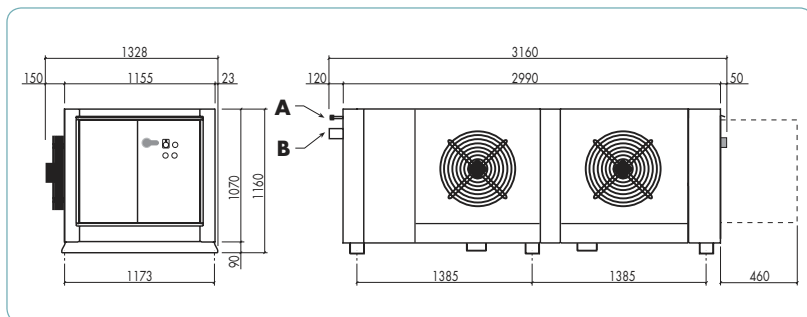
33G1M - 35E1M



55G2M



64E2M



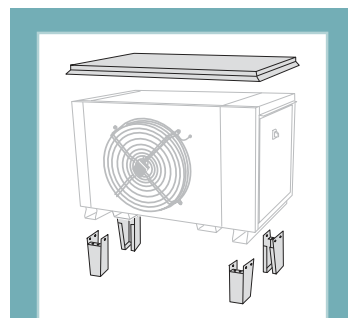
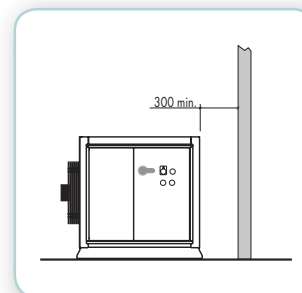
75G2M

A= Tubo linea liquido / Liquid line pipe / Flüssigkeitsleitung
 Tubo línea líquido / Tuyau ligne liquide / Жидкостная труба

B= Aspirazione / Suction pipe / Saugleitung
 Tubo de aspiración / Tuyau aspiration / Всасывающая трубка

	CONDENSER	∅ A	∅ B
UVNHT750	33G1M	16	28
UVNHT1000	35E1M	16	28
UVNHT1500	55G2M	16	35
UVNHT2000	64E2M	16	35
UVNHT2500	75G2M	18	42

mounting



Protezione antineve (optional)

Snow protection (optional)
 Schneeschutz (Zubehör)
 Protección anti-nieve (opcion)
 Protection anti-neige (option)
 Снегозащита (По запросу)