



i

- 1 Isolamento acustico del vano compressore.
- 2 Compressore ermetico dotato di resistenza del carter.
- 3 Condensatore con motoventilatore a 6 poli.
- 4 Centralina elettronica di controllo.
- 5 Tipo di espansione: valvola termostatica.
- 6 Ricevitore di liquido con rubinetto in uscita conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 7 Linea liquido composta da filtro a cartuccia solida e da indicatore di liquido.
- 8 Pressostato di minima a taratura fissa a riarmo automatico. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 9 Pressostato di massima a taratura fissa a riarmo automatico. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 10 Solenoide linea liquido.
- 11 Rubinetti a tre vie sulle linee del liquido e di aspirazione.
- 12 Predisposizione per il collegamento della luce cella.
- 13 Predisposizione per il collegamento del micro porta.
- 14 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 15 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 16 Resistenza nello scarico condensa.
- 17 Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
- 18 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 19 Unità adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.

★ **Optionals:**

- a Tensione diversa.
- b Condensazione ad acqua.
- c Monitor di tensione.
- d Pressostato ventilatore condensatore.
- e Variatore di velocità ventilatore condensatore.
- f Quadro elettrico riscaldato.

uk

- 1 Soundproofing of compressor compartment.
- 2 Hermetic compressor with crankcase heater.
- 3 Six poles condenser fan motor.
- 4 Electronic control panel.
- 5 Expansion device: thermal expansion valve.
- 6 Liquid receiver with outlet shut off valve complying with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 7 Liquid line including solid core filter and sight glass.
- 8 Fixed calibration low pressure switch with automatic reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 9 Fixed calibration high pressure switch with automatic reset. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 10 Liquid line solenoid valve.
- 11 Three-way valves on liquid line and suction line.
- 12 Pre-arrangement for room lighting connection.
- 13 Pre-arrangement for door switch connection.
- 14 Cable for door heater connection on all low temperature units.
- 15 Direct drainage of condensate.
- 16 Drain heater.
- 17 Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
- 18 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long connection cable (extension up to 20 metres on request).
- 19 Condensing unit suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.

★ **Optionals:**

- a Special voltage.
- b Water-cooled condenser.
- c Voltage monitor.
- d Condenser fan pressure switch.
- e Condenser fan speed regulator.
- f Switchboard heater.

**d**

- 1 Schalldämmung vom Verdichterraum.
- 2 Vollhermetischer Verdichter mit Ölsumpfheizung.
- 3 Verflüssigerlüfter mit sechspoligem Motorlüfter.
- 4 Elektronische Steuerung.
- 5 Einspritzsystem: thermostatisches Expansionsventil.
- 6 Flüssigkeitssammler mit Ausgangsabsperrentil gemäß den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 7 Flüssigkeitsleitung, bestehend aus Filter mit festem Filtereinsatz und Schauglas.
- 8 Festeingestellter Niederdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 9 Festeingestellter Hochdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 10 Magnetventil an der Flüssigkeitsleitung.
- 11 Dreiwegventile an den Flüssigkeits- und Saugleitungen.
- 12 Bei allen Aggregaten ist der Anschluß für die Zellenbeleuchtung vorgesehen.
- 13 Ebenfalls ist der Anschluß für den Tür-Mikroschalter vorgesehen.
- 14 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 15 Direkter Tauwasserablauf.
- 16 Tauwasserablaufheizung.
- 17 Der Verflüssigungssatz ist auf dem Boden waagrecht aufzustellen und der Verdampfer ist an der Zellendecke zu befestigen.
- 18 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 19 Wetterfester Verflüssigungssatz. Trotzdem empfiehlt es sich, ihn nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufzustellen, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich.

★ **Zubehör:**

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger.**
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Verflüssigerlüfter-Pressostat.**
- e **Drehzahlregler für Verflüssigerlüfter.**
- f **Schaltschrankheizung.**

**e**

- 1 Aislamiento acústico del vano compresor.
- 2 Compresor hermético dotado de resistencia del carter.
- 3 Condensador con motoventilador de 6 polos.
- 4 Centralita electrónica de control.
- 5 Tipo de expansión: válvula termostática.
- 6 Recipiente de líquido con llave de paso en la salida, conforme a los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 7 Línea de líquido compuesta por filtro de núcleo sólido y visor de líquido.
- 8 Presóstato de mínima a tarado fijo de rearme automático. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 9 Presóstato de máxima a tarado fijo de rearme automático. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 10 Solenoide línea líquido.
- 11 Llaves de paso de tres vías en las líneas de líquido y de aspiración.
- 12 Predisposición para la conexión de la luz cámara.
- 13 Predisposición para la conexión del micro de puerta.
- 14 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 15 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 16 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado.
- 17 Instalación: en el suelo de la unidad condensadora, en el techo de la cámara de la unidad evaporadora.
- 18 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 19 Unidad condensadora idónea para instalación en ambiente externo, sin embargo se aconseja que se instale en ambiente con temperatura no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores.

★ **Opciones:**

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua.**
- c **Monitor de tensión.**
- d **Presóstato ventilador condensador.**
- e **Variador de velocidad ventilador condensador.**
- f **Cuadro eléctrico calefaccionado.**

**f**

- 1 Compartiment compresseur insonorisé.
- 2 Compresseur hermétique avec réchauffeur du carter huile.
- 3 Condenseur avec motoventilateur à 6 pôles.
- 4 Platine électronique de contrôle.
- 5 Détente par détendeur thermostatique.
- 6 Réservoir de liquide avec vanne d'arrêt sur la sortie conforme à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 7 Ligne liquide comprenant un filtre à cartouche solide et un voyant de liquide.
- 8 Pressostat BP à étalonnage fixe à réarmement automatique. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 9 Pressostat HP à étalonnage fixe et à réarmement automatique. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE "Equipements sous pression".
- 10 Electrovanne ligne liquide.
- 11 Vannes à trois voies sur la ligne du liquide et sur la ligne d'aspiration.
- 12 Prédiposition pour la connexion de l'éclairage chambre.
- 13 Prédiposition pour la connexion du micro-interrupteur porte.
- 14 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 15 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 16 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage.
- 17 L'unité de condensation doit être installée au sol, tandis que l'évaporateur doit être fixé au plafond.
- 18 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 19 Unité conçue pour l'installation à l'extérieur. On conseille l'installation de l'unité à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels.

★ **Options:**













- a **Tension spéciale.**
- b **Condenseur à eau.**
- c **Moniteur de tension.**
- d **Pressostat ventilateur condenseur.**
- e **Régulateur de vitesse ventilateur condenseur.**
- f **Réchauffeur tableau électrique.**

**RUS**

- 1 Звукоизоляция компрессорного отсека.
- 2 Герметичный компрессор оснащенный обогревателем картера.
- 3 Конденсатор с 6-полюсным вентилятором.
- 4 Электронная панель управления.
- 5 Дросселирование хладагента: терморегулирующий вентиль.
- 6 Все агрегаты оснащены ресивером жидкого хладагента с запорным вентилем, который соответствует Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 7 Магистраль жидкого хладагента (фильтр с твёрдым патроном и смотровое стекло).
- 8 Все агрегаты оснащены отрегулированным прессостатом низкого давления с автоматическим перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 9 Все агрегаты оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления с автоматическим перезапуском. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 10 Соленоидный вентиль на жидкостном трубопроводе.
- 11 Трехходовые вентили на жидкостной и всасывающей магистрали.
- 12 Предусмотрено подключение освещения камеры.
- 13 Предусмотрено подключение микроконтакта двери камеры.
- 14 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 15 Трубка слива талой воды.
- 16 Электрообогреватель трубки слива.
- 17 Напольный монтаж конденсаторного блока, потолочный монтаж воздухоохладительного блока.
- 18 Панель дистанционного управления: поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 19 Подходит для наружного монтажа. Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение").

★ **Дополнительная поставка**

- a Другой стандарт напряжения.
- b Конденсатор водяного охлаждения.
- c Монитор напряжения.
- d Прессостат вентилятора конденсатора.
- e Регулятор скорости вентилятора конденсатора.
- f Электрообогреватель щитка управления.

	HTN 060	HTN 075	HTN 100	HTN 122	HTN 120	HTN 132	HTN 130	HTN 180	HTN 250	HTN 330	HTN 430	HTN 490
 <b>V/ph/Hz</b>	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>kW</b>	0,94	1,23	1,46	1,56	1,6	2,17	2,15	2,38	3,01	3,92	4,56	5,24
<b>E</b>	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
 <b>m³/h 50 Hz</b>	2,44	3,15	3,78	4,52	4,52	6,01	6,01	7,58	9,37	13,09	17,52	19,58
<b>m³/h 60 Hz</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 <b>dB(A)</b>	34	35	35	36	36	36	36	41	41	41	41	41
 <b>ER</b>	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
<b>kW</b>	0,55	0,9	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	1,4	3,1	3,85	6,1	6,1
 <b>kg</b>	1,5	1,5	2	2,35	2,35	2,35	2,35	3,2	3,2	6	6	6
<b>CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР</b>												
 <b>2A</b>	2A	2A	2A	2A	2A	2B	2B	3A	3B	4A	4A	4B
 <b>mm</b>	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
<b>n°xØ mm</b>	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x400	1x400	1x450	1x450	1x450
 <b>n°xW</b>	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x65	1x120	1x120	1x140	1x140	1x140
<b>m³/h</b>	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	3290	3290	4565	4565	4565
<b>EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ</b>												
 <b>ES1</b>	ES1	ES2	ES2	ES2	ES2	ES3	ES3	ES3	EC1	EC2	EC3	EC3
 <b>mm</b>	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	7	7	7	7
<b>n°xØ mm</b>	1x254	2x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254	3x254	1x350	2x350	3x350	3x350
 <b>n°xW</b>	1x73	2x73	2x73	2x73	2x73	3x73	3x73	3x73	1x140	2x140	3x140	3x140
<b>m³/h</b>	810	1590	1590	1590	1590	2350	2350	2350	2700	5200	7500	7500
 <b>m</b>	6	6	6	6	6	6	6	6	13	14	14	14















 Livello sonoro a 10m (dB(A), in campo libero; / Noise level at 10m distance (dB(A), in the open air; Schallpegel in 10m Entfernung (dB(A), im Freien; / Nivel de ruido a una distancia de 10m (dB(A), al aire libre; Niveau sonore à 10m (dB(A), en champ libre; / Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (dB(A)).

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

T <sub>i</sub>	T <sub>a</sub>	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)						
0°C	32°C	1110	11,5	1620	18,9	1830	22	2020	25	2020	25	2820	38,2	2820	38,2	3260	45,9	4230	76,2	5770	111	6750	146	8230	186
	38°C	1020	8,7	1470	14,2	1660	16,7	1840	19	1840	19	2530	28,8	2530	28,8	2920	34,7	3810	58,3	5120	84,6	5990	112	7320	143
+5°C	32°C	1320	17,3	1930	27,9	2180	32,5	2420	36,9	2420	36,9	3340	54,9	3340	54,9	3870	65,8	5050	109	6780	155	8170	211	9860	263
	38°C	1210	12,9	1760	20,9	1990	24,5	2200	27,8	2200	27,8	3010	41,5	3010	41,5	3500	50,1	4570	83,9	6070	119	7290	162	8840	204

	HTK 170	HTK 220	HTK 300	HTK 450	HTK 490	HTK 620
 <b>V/ph/Hz</b>	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>kW</b>	1,44	2,07	2,45	3,7	4,4	6,29
	E	E	E	E	E	S
	5,96	8,36	12,92	18,74	23,63	26,84
 <b>dB(A)</b>	36	36	36	41	41	41
	ER	ER	ER	ER	ER	ER
<b>kW</b>	0,9	1,4	3,1	3,85	3,85	6,1
 <b>kg</b>	2	2	3,2	3,2	3,2	6
<b>CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР</b>						
	2A	2A	2B	3A	3B	4B
 <b>mm</b>	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
<b>n°xØ mm</b>	1x350	1x350	1x350	1x400	1x400	1x450
 <b>n°xW</b>	1x65	1x65	1x65	1x120	1x120	1x140
<b>m³/h</b>	2120	2120	2120	3290	3290	4565
<b>EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ</b>						
	ES2	ES3	EC1	EC2	EC2	EC3
 <b>mm</b>	4,2/8,4	4,2/8,4	7	7	7	7
<b>n°xØ mm</b>	2x254	3x254	1x350	2x350	2x350	3x350
 <b>n°xW</b>	2x73	3x73	1x140	2x140	2x140	3x140
<b>m³/h</b>	810	1590	2700	5200	5200	7500
 <b>m</b>	6	6	13	14	14	14


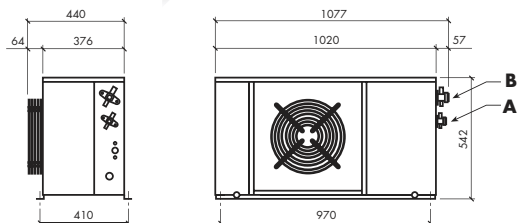
 Livello sonoro a 10m (dB(A), in campo libero; / Noise level at 10m distance (dB(A), in the open air; Schallpegel in 10m Entfernung (dB(A), im Freien; / Nivel de ruido a una distancia de 10m (dB(A), al aire libre; Niveau sonore à 10m (dB(A), en champ libre; / Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (dB(A)).

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

T <sub>i</sub>	T <sub>a</sub>	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)	Q <sub>o</sub> (W)	V (m³)
-18°C	32°C	1260	12,4	1680	18,3	2290	27,6	3140	41,8	3950	56,1	5500	85,9
	38°C	1100	9,2	1470	13,6	2010	20,7	2760	31,6	3470	42,7	4850	66,2
-22°C	32°C	1090	9,3	1400	13	1960	20,5	2660	30,8	3370	42,1	4730	65,3
	38°C	940	6,8	1210	9,6	1700	15,2	2310	23	2920	31,5	4130	49,7
-25°C	32°C	980	7,5	1220	10,2	1740	16,5	2350	24,6	3000	34	4250	53,6
	38°C	840	5,4	1050	7,4	1500	12,1	2030	18,3	2590	25,4	3700	40,8

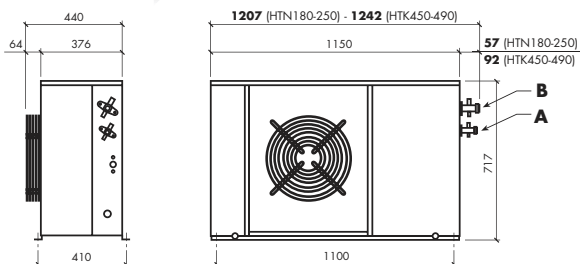
2 AB

dimensions



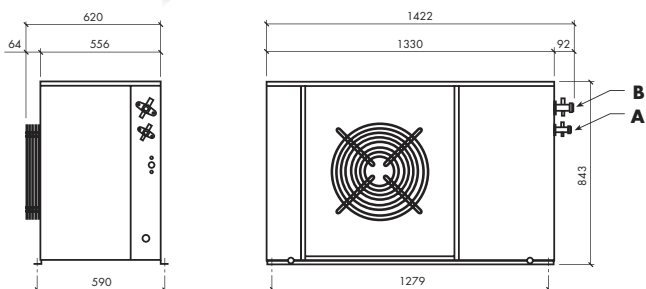
3 AB

dimensions

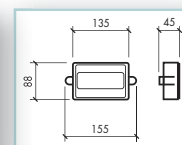
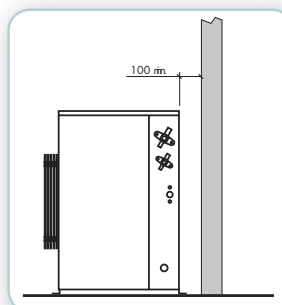


4 AB

dimensions



mounting

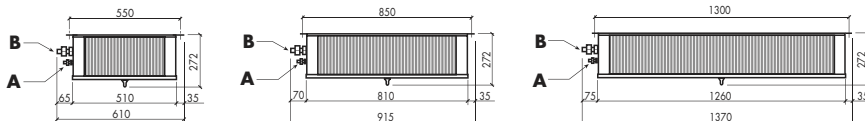


ES1

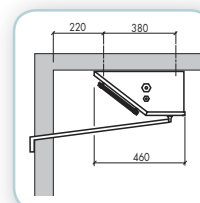
ES2

ES3

dimensions

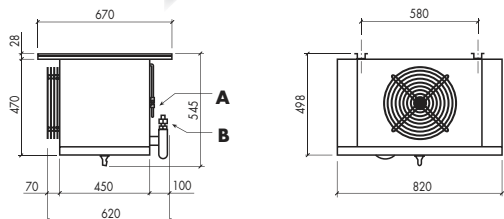


mounting



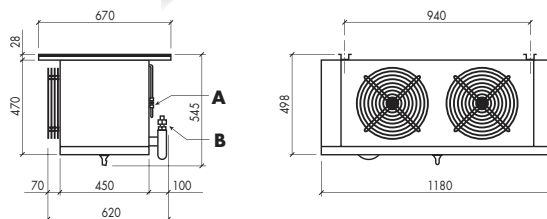
EC1

dimensions



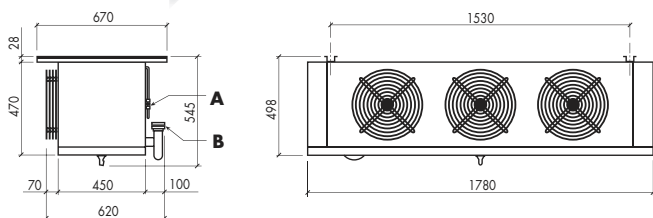
EC2

dimensions

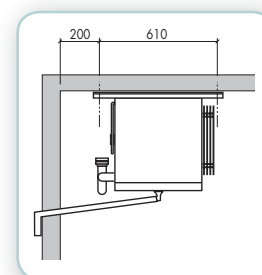


EC3

dimensions



mounting



	CONDENSER	EVAPORATOR	∅A	∅B		CONDENSER	EVAPORATOR	∅A	∅B
HTN060	2	ES1	10	12	HTN330	4	EC2	12	18
HTN075	2	ES2	10	12	HTN430	4	EC3	12	18
HTN100	2	ES2	10	12	HTN490	4	EC3	12	22
HTN122	2	ES2	10	16	HTK170	2	ES2	10	12
HTN120	2	ES2	10	16	HTK220	2	ES3	10	16
HTN132	2	ES3	10	16	HTK300	2	EC1	10	16
HTN130	2	ES3	10	16	HTK450	3	EC2	10	18
HTN180	3	ES3	10	16	HTK490	3	EC2	10	18
HTN250	3	EC1	10	16	HTK620	4	EC3	12	22

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

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