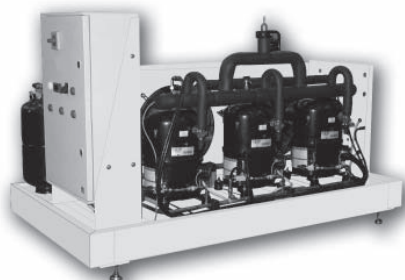


HERMETIC



i

1 Struttura in lamiera galvanizzata e verniciata, di tipo modulare avvitata, dotata di piedi ammortizzati regolabili in altezza e di livello. N° 3 o 4 compressori ermetici, dotati di resistenze carter, valvole di ritegno di tipo rinforzato sulla mandata. Collettore di aspirazione completamente rivestito di materiale isolante (incluse le singole linee di aspirazione dei compressori), raccordo per fissaggio sonda di bassa pressione, collettore di mandata, collettore olio. Le unità vengono fornite in pressione di elio, già testate relativamente alla tenuta di pressione e alle sicurezze elettriche, predisposte per funzionare con gas R404A (R507); vengono inoltre fornite già precaricate di olio poliestere. Le unità monofase sono dotate di rubinetti sulle linee generali di mandata e aspirazione. Sulle unità trifase ogni compressore è dotato di rubinetti sulle linee di mandata, di aspirazione, olio e carter.

2 Collettore di equalizzazione olio con indicatore di livello.

3 Separatore olio per ogni compressore sulle unità trifasi.

★ **Optionals:**

- a Condensatore ad aria incorporato e ricevitore di liquido.
- b Quadro elettrico incorporato dotato di strumento e sonda di bassa pressione (già installata sul collettore d'aspirazione) per il controllo della partenza e della rotazione dei compressori, incluso variatore di velocità sulle ventole del condensatore.
- c Pressostati secondo normativa EN-378-2 e in accordo alla direttiva PED.
- d Quadro elettrico riscaldato.
- e Monitor di tensione.
- f Filtro sulla linea di aspirazione.
- g Condensazione ad acqua.
- h Tensione diversa.

Ulteriori opzioni e modelli speciali sono disponibili a richiesta.

uk

1 Modular screwed frame in galvanized and painted steel sheet, equipped with shock absorbing feet adjustable in height and spirit levels. 3 or 4 pcs. hermetic compressors, equipped with crankcase heaters and strengthened check valves on the discharge line. Suction header fully covered with insulating material (including individual compressor suction lines), junction for fixing the low pressure probe, discharge header, oil header.

All units are supplied with their refrigerating circuit under helium pressure, already pressure tested and electrically tested. They are suitable for working with R404A (R507). They are all precharged with polyester oil. Single-phase units are equipped with shut off valves on the main discharge and suction lines. On three-phase units each compressor is fitted with shut off valves on discharge line, suction line, oil line and crankcase line.

2 Oil equalization manifold with level indicator.

3 Oil separator for each compressor on three-phase units.

★ **Optionals:**

- a Built-in air-cooled condenser and liquid receiver.
- b Built-in electric switchboard equipped with instrument and low pressure probe (already mounted on the suction header) controlling both start and rotation of compressors; condenser fan speed regulator also included.
- c Pressure switches in compliance with the EN-378-2 regulation and in accordance with the PED directive.
- d Heated switchboard.
- e Voltage monitor.
- f Suction line filter.
- g Water-cooled condenser.
- h Different voltage.

Further optionals and special models available on request.

d

- 1 Modularer, geschraubter Rahmen aus galvanisiertem, lackiertem Blech, ausgerüstet mit vibrationsgedämpften, in Höhe einstellbaren Füßen. Zur einfachen Ausnivellierung sind am Rahmen kleine Wasserwaagen montiert. Verbundanlagen mit 3 oder 4 hermetischen Verdichtern, mit Ölsumpfbeheizung und verstärkten Rückschlagventilen in der Druckleitung ausgerüstet. Vollständig isoliertes Saugsammelrohr (einschließlich der einzelnen Verdichter-Saugleitungen), vorbereiteter Stutzen zum Anschluß des Niederdruckfühlers, Druckleitungssammelrohr, Ölsammelrohr. Die Anlagen werden mit Helium-Schutzgasfüllung und Polyesterölfüllung geliefert und sind für den Betrieb mit Kältemittel R404A (R507) geeignet. Vor der Auslieferung wird ein Druck- und Elektrotest ausgeführt. Einphasige Anlagen sind mit Absperrventilen in den hauptsächlichlichen Druck- und Saugleitungen ausgerüstet. Bei dreiphasigen Anlagen ist jeder Verdichter mit Absperrventilen in der Druckleitung, in der Saugleitung, in der Ölleitung und in der Ölwanneleitung ausgestattet.
- 2 Ölausgleichsleitung mit Schauglas.
- 3 Ölabscheider für jeden Verdichter bei dreiphasigen Anlagen.

★ **Zubehör:**

- a Eingebauter luftgekühlter Verflüssiger und Flüssigkeitssammler.
- b Integrierter Schaltschrank, ausgerüstet mit Regler und Niederdruckfühler (im Saugsammelrohr schon montiert) zur Regelung von Verdichterstart und Verdichterrotaion; Drehzahlregler für die Kondensatorlüfter eben falls inbegriffen.
- c Pressostate gemäß den EN-378-2 Vorschriften und der PED Richtlinie.
- d Beheizte Schalttafel.
- e Spannungsmonitor.
- f Saugleitungsfilter.
- g Wassergekühlter Kondensator.
- h Sonderspannung.

Weiteres Zubehör und Sondermodelle auf Anfrage lieferbar.

f

- 1 Châssis modulaire vissé, en tôle galvanisée et vernie, monté sur pieds amortisseurs réglables en hauteur et équipé de nivelles. No. 3 ou 4 compresseurs hermétiques, équipés de résistance carter, vannes clapet anti-retour renforcées sur la ligne de refoulement. Collecteur d'aspiration complètement revêtu de matériel isolant (y compris les lignes d'aspiration de chaque compresseur), raccord pour fixation sonde basse pression, collecteur de refoulement, collecteur d'huile. Les unités sont livrées avec le circuit frigorifique rempli d'hélium, déjà testées en ce qui concerne l'étanchéité et les composants électriques, prédisposées pour le fonctionnement au R404A (R507). Elles sont livrées déjà chargées d'huile polyesther. Les unités monophasées sont équipées de vannes d'arrêt sur les lignes principales de refoulement et d'aspiration. Sur les unités triphasées, chaque compresseur est équipé de vannes d'arrêt sur les lignes de refoulement, d'aspiration, huile et carter.
- 2 Collecteur équilibrage d'huile avec indicateur de niveau.
- 3 Séparateur d'huile pour chaque compresseur sur les unités triphasées.

★ **Options:**

- a Condenseur à air incorporée et réservoir de liquide.
- b Armoire électrique incorporée, équipée d'instrument et sonde basse pression (déjà installée sur le collecteur d'aspiration) pour le contrôle du démarrage et de la rotation des compresseurs; elle comprend également le régulateur de vitesse des ventilateurs du condenseur.
- c Pressostats conformes à la norme EN-378-2 et à la directive PED.
- d Armoire chauffée.
- e Moniteur de tension.
- f Filtre sur la ligne d'aspiration.
- g Condensation à eau.
- h Tension différente.

D'autres options et modèles spéciaux sont disponibles sur demande.

e

- 1 Chasis en chapa galvanizada y pintada de tipo modular atornillada, dotada de antivibradores regulables en altura y de niveles de aire. No. 3 o 4 compresores herméticos, dotados de resistencias cárter y válvulas de retención reforzadas en la línea de descarga. Colector de aspiración completamente aislado (incluidas cada una de las líneas de aspiración de los compresores), racor de sujeción para la sonda de baja presión, colector de descarga, colector de aceite. Las centrales se suministran con circuito frigorífico bajo presión de helio y precargadas con aceite poliéster. Antes de la expedición se someten a pruebas de tensión y eléctricas. Las centrales están predispuestas para funcionar con refrigerante R404A (R507). Las unidades monofásicas están dotadas de llaves de paso en las líneas generales de descarga y de aspiración. En las unidades trifásicas, cada compresor está provisto de llaves de paso en la líneas de descarga, de aspiración, de aceite y de cárter.

- 2 Colector de equilibrado de aceite con indicador de nivel.
- 3 Separador aceite por cada compresor en las unidades trifásicas.

★ **Opciones:**

- a Condensador de aire incorporado y recipiente de líquido.
- b Cuadro eléctrico incorporado, dotado de instrumento y sonda de baja presión (ya instalada en el colector de aspiración) para el control del arranque y rotación de los compresores variador de velocidad ventiladores condensador incluido.
- c Presostatos según la normativa EN 378-2 y conforme a la directiva PED.
- d Cuadro eléctrico calentado.
- e Monitor de tensión.
- f Filtro en la línea de aspiración.
- g Condensación por agua.
- h Tensión diferente.

Opciones ulteriores y modelos especiales están disponibles bajo pedido.

rus

- 1 Рама агрегата модульного типа, изготовлена из окрашенного стального оцинкованного профиля, оснащена регулируемыми по высоте амортизирующими опорами и уровнями. 3 или 4 герметичных компрессора с электрообогревателем картера, с усиленными обратными клапанами на линии нагнетания. Коллектор на линии всасывания, покрытый изоляционным материалом (включая линии всасывания каждого компрессора), разъем для подключения датчика низкого давления, коллектор на линии нагнетания, масляный коллектор. Все агрегаты подвергаются испытаниям под давлением и электрическим испытаниям и поставляются заправленными гелием. В качестве хладагента используется R404A (R507A); агрегаты поставляются уже заправленными полиэфирным маслом. Однофазные агрегаты оснащены запорными вентилями на главных линиях нагнетания и всасывания. На трёхфазных агрегатах, каждый компрессор оснащён запорными вентилями на линиях нагнетания, всасывания, уравнивания масла и уравнивания давления картеров.

- 2 Коллектор уравнивания масла с индикатором его уровня.
- 3 Маслоотделитель для каждого компрессора на трехфазных агрегатах.

★ **Дополнительная поставка**

- a Встроенный конденсатор воздушного охлаждения и ресивер для жидкого хладагента.
- b Встроенная панель управления поставляется электронным прибором, датчиком низкого давления (установленным на линии всасывания) для контроля запуска и работы компрессора, регулятором скорости вентиляторов конденсатора.
- c Прессостаты соответствующие требованиям нормы EN 378-2 и Директиве PED.
- d Электрообогреватель щитка управления.
- e Монитор напряжения.
- f Фильтр и запорный вентиль на линии всасывания.
- g Конденсатор водяного охлаждения.
- h Другой стандарт напряжения.

По запросу могут поставляться другие принадлежности и специальные модели.

		UMNH 3004	UMNH 3006	UMNH 3007	UMNH 4006	UMNH 4007
Dimensioni (p.x.h)/Dimensions Abmessungen/Dimensiones Dimensions/Размеры	mm	800x1200x745	800x1200x745	800x1200x745	800x1200x745	800x1200x745
Tensione/Voltage Spannung/Tensión Tension/Напряжение	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Max. assorbim. (potenza) in marcia Full load (power)/Max. Leistungsaufnahme in Betrieb Abs. máxima (potencia) en marcha Abs. max. (puissance) en marche Макс. рабочее энергопотребление	kW	2,32	2,5	2,63	3,48	4,33

COMPRESSORE • COMPRESSOR • VERDICHTER • COMPRESOR • COMPRESSEUR • КОМПРЕССОР

Modello/Model Modell/Modelo Modèle/Модель	Danfoss	SC10DL	SC12DL	SC15DL	SC15DL	SC18CL	SC15DL	SC18CL
Volume spostato a 50Hz/Displacement at 50Hz Hubvolumen der 50Hz/Desplazamiento a 50Hz Volume balayé à 50Hz/Поддача при 50Hz	m ³ /h	1,79	2,24	2,66	2,66	3,08	2,66	3,08
Max. assorbim. (corrente) in marcia Full load (current)/Max. Stromaufnahme in Betrieb Absorción máxima (corriente) en marcha Absorption maximum (courant) en marche Макс. рабочий ток	A	3,91	4,78	4,94	4,94	5,45	4,94	5,45
Max. assorbim. (potenza) in marcia Full load (power)/Max. Leistungsaufnahme in Betrieb Abs. máxima (potencia) en marcha Abs. max. (puissance) en marche Макс. рабочее энергопотребление	kW	0,73	0,89	0,98	0,93	1,09	0,98	1,09
Corrente di spunto/Inrush current Anlaufstrom/Corriente de arranque Courant de démarrage/Пусковой ток	A	14,8	18,6	21,8	21,8	18,6	21,8	18,6
N° compressori/N° of compressors Anzahl der Verdichter/N° compresores N° de compresseurs/N° компрессоров		1	1	1	3	3	4	4

OPTIONAL CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР OPTIONALC

Passo alette/Fin pitch Lamellenabstand/Distancia entre aletas Écartement ailettes/шаг ребер	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Superficie/Surface Fläche/Superficie Surface/поверхность	m ²	14,1	14,1	14,1	18,8	18,8
Ventilatori/Fans Lüfter/Ventiladores Ventilateurs/Вентиляторы	n° x ømm	2x300	2x300	2x300	2x300	2x300
Tensione/Voltage Spannung/Tensión Tension/Напряжение	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Portata aria/Airflow Luftmenge/Caudal aire Débit d'air/производит.	m ³ /h	2800	2800	2800	2700	2700
Assorbimento elettrico/Elec. absorption (each) Leistungsaufnahme pro Ventilator/Absorción eléc. (cada uno) Absorption élec. (chaque vent.) Энергопотребление (каждого вент.)	W	67	67	67	67	67
	A	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Ricevitore di liquido/Liquid receiver Flüssigkeits-Sammler/Recipiente para el líquido Réservoir de liquide/Жидкостный ресивер	l	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6

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

T _o	T _a	Q _o (kW)	Q _o (kW)	Q _o (kW)	Q _o (kW)	Q _o (kW)
-5°C	32°C	3,56	4	4,29	5,15	5,46
	38°C	3,19	3,57	3,79	4,58	4,84
-10°C	32°C	2,96	3,35	3,75	4,33	4,78
	38°C	2,65	2,99	3,27	3,86	4,18

		UMNH 4008	UMNH 3015_M	UMNH 3018_M	UMNH 3021_M	UMNH 3030_M
Dimensioni (p.x.h)/Dimensions Abmessungen/Dimensiones Dimensions/Размеры	mm	800x1200x745	850x1515x930	850x1700x930	850x1700x930	850x2200x930
Tensione/Voltage Spannung/Tensión Tension/Напряжение	V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Max. assorbim. (potenza) in marcia Full load (power)/Max. Leistungsaufnahme in Betrieb Abs. máxima (potencia) en marcha Abs. max. (puissance) en marche Макс. рабочее энергопотребление	kW	4,2	5,85	7,17	8,49	11,19

COMPRESSORE • COMPRESSOR • VERDICHTER • COMPRESOR • COMPRESSEUR • КОМПРЕССОР

Modello/Model Modell/Modelo Модель/Модель	Danfoss Maneurop	SC21CL	-	-	-	-
Volume spostato a 50Hz/Displacement at 50Hz Hubvolumen der 50Hz/Desplazamiento a 50Hz Volume balayé à 50Hz/Поддача при 50Hz	m ³ /h	3,64	6,63	8,36	9,37	11,81
Max. assorbim. (corrente) in marcia Full load (current)/Max. Stromaufnahme in Betrieb Absorción máxima (corriente) en marcha Absorption maximum (courant) en marche Макс. рабочий ток	A	5,5	3,57	4,49	5,29	6,49
Max. assorbim. (potenza) in marcia Full load (power)/Max. Leistungsaufnahme in Betrieb Abs. máxima (potencia) en marcha Abs. max. (puissance) en marche Макс. рабочее энергопотребление	kW	1,04	1,95	2,39	2,83	3,73
Corrente di spunto/Inrush current Anlaufstrom/Corriente de arranque Courant de démarrage/Пусковой ток	A	23,4	16	23	25	38
N° compressori/N° of compressors Anzahl der Verdichter/N° compresores N° de compresseurs/N° компрессоров		4	3	3	3	3

OPTIONAL CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР OPTIONALC

Passo alette/Fin pitch Lamellenabstand/Distancia entre aletas Écartement ailettes/шаг ребер	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Superficie/Surface Fläche/Superficie Surface/поверхность	m ²	18,8	28,2	45,7	45,7	82,8
Ventilatori/Fans Lüfter/Ventiladores Ventilateurs/Вентиляторы	n° x ømm	2x350	2x350	3x350	3x350	4x350
Tensione/Voltage Spannung/Tensión Tension/Напряжение	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Portata aria/Airflow Luftmenge/Caudal aire Débit d'air/производит.	m ³ /h	4900	5000	7400	7400	9700
Assorbimento elettrico/Elec. absorption (each) Leistungsaufnahme pro Ventilator/Absorción eléc. (cada uno) Absorption élec. (chaque vent.) Энергопотребление (каждого вент.)	W	145	145	145	145	145
	A	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Ricevitore di liquido/Liquid receiver Flüssigkeits-Sammler/Recipiente para el líquido Réservoir de liquide/Жидкостный ресивер	l	6,6	10	13	13	19

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

T _o	T _a	Q _o (kW)	Q _o (kW)	Q _o (kW)	Q _o (kW)	Q _o (kW)
-5°C	32°C	-	9,57	12,76	13,79	18,38
	38°C	-	8,96	11,22	12,03	16,22
-10°C	32°C	5,67	8,21	10,71	11,55	15,44
	38°C	5,04	7,04	9,37	10,08	13,66