

necs-c / necs-cn

Enfriadoras de líquido y bombas de calor de interior condensadas por aire con compresores Scroll de 37 a 325 kW

HFC
R-410A



Elevada eficiencia en las cargas parciales



Grupo de bombas integrado



Ventiladores centrífugos con elevadas prestaciones



NECS-C / NECS-CN

Las nuevas unidades NECS-C

Climaveneta presenta las nuevas unidades NECS-C, enfriadoras y bombas de calor con compresores giratorios de tipo Scroll con R-410A, tanto en versión de dos compresores con un solo circuito como con cuatro circuitos divididos en dos circuitos, orientados a la máxima eficiencia y a la contención de las emisiones acústicas.

Porqué R-410A

Si bien el R410A es una mezcla, éste se comporta como un gas puro, con un deslizamiento de temperatura mínimo. El R-410A se distingue por una óptima conductividad térmica y permite obtener sistemas con elevadas eficiencias. El R-410A, además, es un gas ecológico, tanto porque gracias a sus elevadas eficiencias permite contener los consumos de energía eléctrica y por ello las emisiones de CO₂, y porque no es dañino para el ozono (ODP=0). El compresor Scroll, especialmente rediseñado para la utilización con el nuevo gas, presenta características de fabricación con unas dimensiones más compactas y un mayor silencio.



Completa versatilidad

Las unidades NECS-C y NECS-CN han sido estudiadas para satisfacer de manera completa cualquier necesidad de instalación y aplicación gracias a una completa gama de modelos, versiones, y configuraciones.

NECS-C está disponible en modelo con recuperación parcial (D) y total (R) y en las versiones B (base), HT (alta temperatura) o alta eficiencia. Además está disponible el accesorio para bajas temperaturas que permite el funcionamiento en solo frío de la unidad hasta -10°C de temperatura del aire exterior.



Elevada eficiencia en las cargas parciales

Climaveneta ha diseñado las unidades NECS-C con el objetivo de garantizar una elevada eficiencia en las cargas parciales. El resultado obtenido en la versión con dos compresores de un circuito renovada es un ESEER > 4,1, lo que equivale a un ahorro energético del 38% en la energía eléctrica por temporada utilizada respecto a la anterior versión con R-407C.



Ventajas

Las elecciones tecnológicas orientadas a la máxima calidad total y al empleo de las más innovadoras tecnologías convierten a NECS-C en una unidad capaz de asegurar además de la máxima eficiencia energética, una completa facilidad de instalación gracias a sus compactas dimensiones, versatilidad de empleo y preparación para la integración en el sistema hidrico centralizado Hidrorelax (www.idrorelax.it).



Bombas de calor con SMART DEFROST

Todas las unidades NECS-C están disponibles en la versión bomba de calor NECS-CN. Innovando el control de las tradicionales unidades de bomba de calor, Climaveneta ha desarrollado el SMART DEFROST: una lógica de control de los desescarches que permite reducir al mínimo tanto el tiempo de parada de la unidad como la energía utilizada para el desescarcho.



Ventiladores centrífugos con elevadas prestaciones

Las unidades NECS-C están dotadas de ventiladores de doble aspiración, equilibrados estática y dinámicamente y acoplados mediante correas y poleas regulables a los relativos motores trifásicos montados en correderas tensoras de las correas. Bajo solicitud, está disponible, en caudal nominal, una presión de impulsión estática útil de hasta 180 Pa.



Grupo de bombas integrado

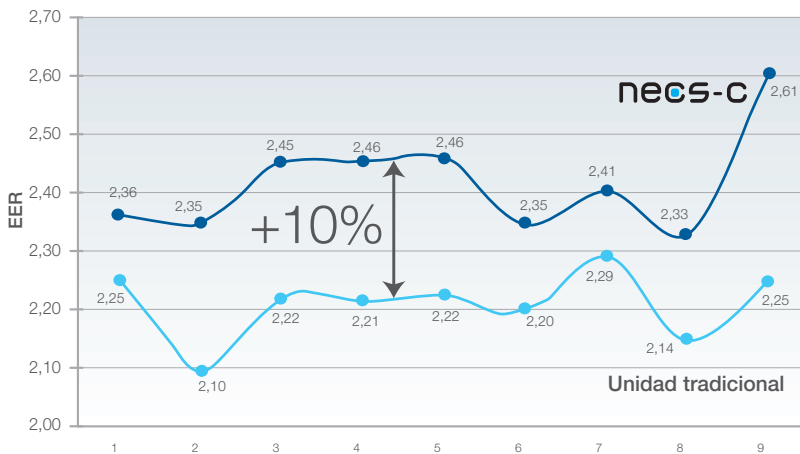
NECS ha sido diseñado para reducir al mínimo el trabajo de instalación. El grupo de bombas está integrado con una opción que incluye todos los componentes hidráulicos, optimizando espacios, tiempos y costes de instalación. La posibilidad de elegir entre una o dos bombas de alta o baja presión de impulsión hace que NECS-C sea una unidad plug&play.

NECS-C / NECS-CN



Máxima eficiencia energética

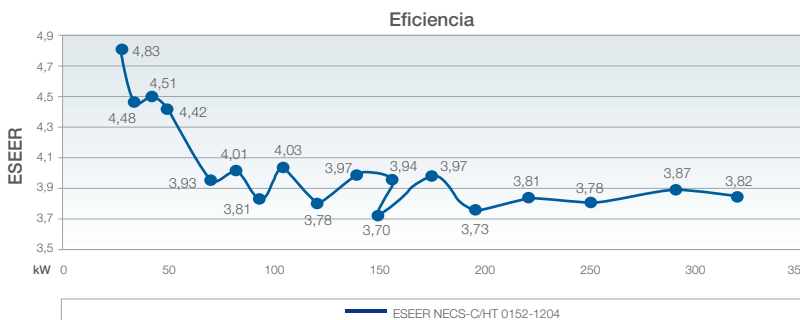
La serie NECS-C ha sido diseñada, de acuerdo con la cultura empresarial de Climaveneta, para ofrecer productos de altísima calidad y tecnología orientados a la máxima eficiencia energética, tanto a plena carga (EER), como en carga parcial (ESEER).



Eficiencia energética a plena carga

Las unidades NECS-C destacan por un índice de eficiencia energética especialmente elevado. Este resultado se obtiene a través de un cuidadoso diseño tanto de las baterías con aletas como de los intercambiadores de placas.

Dichas elecciones constructivas permiten, además de la ventaja de aumentar la eficiencia, obtener elevadísimos niveles de fiabilidad y aumentar sensiblemente la vida útil del compresor.



Eficiencia energética en las cargas parciales

La atención a los consumos energéticos de las máquinas destinadas a la climatización de aire es cada vez más importante también en Europa.

Un grupo frigorífico instalado produce energía nominal durante tiempos extremadamente reducidos, mientras que la mayor parte de la energía se produce con cargas parciales comprendidas entre el 50% y el 75%.

El parámetro ESEER propuesto por Eurovent permite valorar la eficiencia de la unidad teniendo en cuenta los funcionamientos en cargas parciales. De acuerdo con este parámetro el peso general del EER en la carga nominal es de solo el 3%.

Carga	ESEER	Temp. aire	Peso
100%		35°C	3 %
75%		30°C	33 %
50%		25°C	41 %
25%		20°C	23 %

Peso= cantidad de energía producida en las respectivas condiciones de carga

	NECS-C 302 B Un solo circuito R-410A	NECS tradicional Dos scroll de dos circuitos R-407C	Δ% eficiencia energética NECS-C 302 B frente a NECS Tradicional
EER 100%	2,68	2,44	+ 10%
EER 75%	3,68	2,71	+ 36%
EER 50%	4,56	3,21	+ 42%
EER 25%	4,42	3,27	+ 35%
ESEER	4,18	3,04	+ 38%

Comparación ESEER:

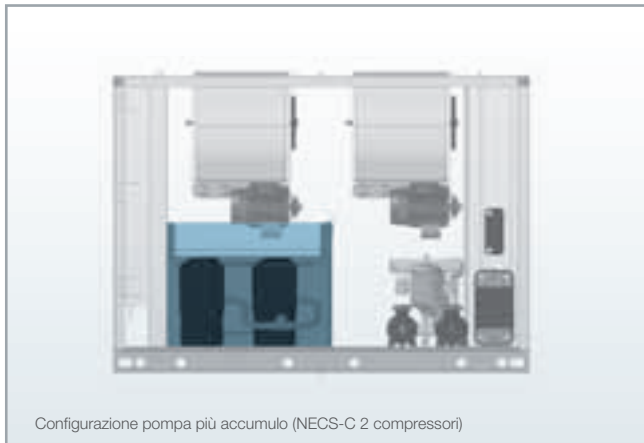
NECS-C de un solo circuito frente a unidad tradicional de dos circuitos

La comparación muestra que las nuevas unidades NECS-C de un circuito con R-410A se caracterizan por una eficiencia energética significativamente mayor (ESEER +38%) respecto a las tradicionales unidades de dos circuitos con R-407C.



Grupo hidráulico integrado

Las nuevas unidades NECS pueden equiparse con el grupo hidráulico que encierra en sí los principales componentes hidráulicos permitiendo optimizar espacios, tiempos y costes de instalación hidráulica y eléctrica de la misma unidad. El innovador control QuickMind, con el cual están dotadas las unidades NECS, ha sido concebido para operar en instalaciones de bajo contenido de agua, permitiendo suministrar alternativas altamente profesionales a las instalaciones de unidades dotadas de grupo de depósito inercial.



Configurazione pompa più accumulo (NECS-C 2 compresori)

Para todas las versiones el módulo hidráulico puede solicitarse con las siguientes configuraciones:

- Kit hidráulico 1 bomba baja presión de impulsión 2 polos
- Kit hidráulico 1 bomba alta presión de impulsión 2 polos
- Kit hidráulico 2 bombas baja presión de impulsión 2 polos
- Kit hidráulico 2 bombas alta presión de impulsión 2 polos

Bomba de baja presión de impulsión de 2 polos

Bomba horizontal centrífuga monobloque, de un rotor, con aspiración axial e impulsión radial, adecuada para servicio continuo.

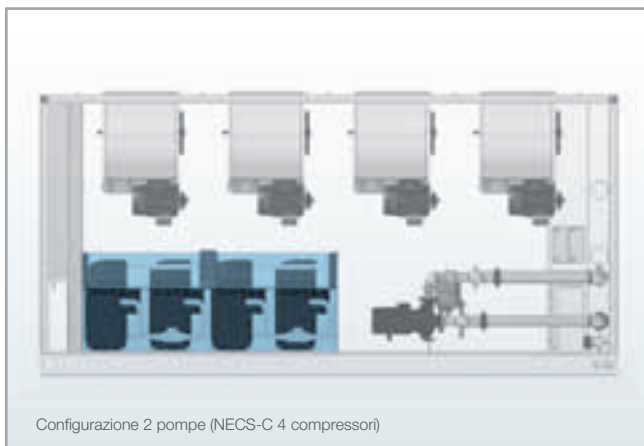
Bomba alta presión de impulsión 2 polos

Para todas las versiones puede solicitarse la versión con bomba de alta presión de impulsión.

Segunda bomba

Se puede solicitar una segunda bomba en reposo respecto a la primera para alta o baja presión de impulsión.

Las bombas son de rotación programada y en caso de avería de la bomba en ejercicio, de intercambio automático.



Configurazione 2 pompe (NECS-C 4 compresori)

El grupo de bombeo incluye:

- Depósito de impulsión con capacidad de 8 litros y precarga de 1,5 bar.
- Manómetro
- Válvula de seguridad calibrada a 3 bar.
- Grifos de descarga
- Purga de aire
- Conexiones de aire exterior Victaulic
- Válvulas de retención (sólo para grupos de dos bombas)
- Filtro mecánico lado agua (opcional)





Máxima versatilidad

La serie NECS-C se ha articulado en una amplia gama de modelos y versiones para responder de la manera más completa a todas las necesidades de instalación y aplicación ofreciendo siempre la más completa garantía de fiabilidad, flexibilidad y máxima libertad de diseño.



Modelos

NECS-C, NECS-CN

Unidades estándar sólo frío o bomba de calor.

NECS-CD, NECS-CND

Unidades estándar sólo frío o bomba de calor, con sección de recuperación parcial de calor.

NECS-CR

Unidad sólo frío con sección de recuperación total de calor (modelo disponible sólo para unidades de 4 compresores).



Versiones

NECS-C/B, NECS-CN/B

Unidad en la versión estándar.

NECS-C/HT (Alta temperatura o alta eficiencia)

Versión adecuada para el funcionamiento con elevadas temperaturas de aire de entrada en el condensador. Esta versión prevé el empleo de una sección condensante ampliada para garantizar el funcionamiento también en condiciones ambientales especialmente pesadas.

De esta manera se obtiene la ventaja, a temperaturas de aire nominales, del aumento del rendimiento frigorífico, de una disminución de la potencia absorbida y por lo tanto una mejora de la eficiencia frigorífica (E.E.R.).



Impulsión de aire horizontal o vertical

En fase de diseño se ha previsto para las unidades de 4 compresores la posibilidad de elegir la unidad con impulsión del aire más adecuado a la necesidad específica de instalación permitiendo reducir los tiempos y costes.

Para las versiones de 2 compresores está disponible como accesorio el kit de impulsión de aire horizontal.

La solución de impulsión horizontal es especialmente eficaz en las instalaciones en las que la altura del compartimento técnico no permite la tradición impulsión vertical.

Datos generales

NECS-C 0152-1204		Ver.	0152	0182	0202	0252	0302	0352	0412	0452	0512	0552	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204	
Potencia frigorífica (1)	kW	B	37,1	43,0	50,5	57,0	74,8	86,4	97,9	109	121	138	159	152	172	195	222	244	281	312	
		HT	39,0	45,5	52,7	59,4	80,0	91,5	103	114	130	148	165	158	183	203	228	257	296	325	
Potencia abs. total (1)	kW	B	15,7	18,3	20,6	23,2	30,4	36,8	40,7	46,8	51,5	58,0	61,0	62,5	73,1	83,5	89,6	101,6	115	133	
		HT	14,8	17,3	20,0	22,5	30,6	34,5	39,8	44,0	50,9	57,9	64,7	61,2	69,0	79,9	89,1	99,3	112	128	
Compresores/circuitos	B	2/1												4/2							
	HT	2/1												4/2							
Caudal aire vent. (4)	B	16000	18000	18000	18000	20000	32000	32000	34000	34000	34000	51000	51000	51000	51000	64000	68000	68000	85000	85000	85000
	HT	16000	19000	19000	19000	32000	32000	34000	34000	51000	51000	51000	51000	64000	68000	68000	85000	85000	85000	85000	
Total EER	B	2,67	2,64	2,72	2,69	2,65	2,60	2,64	2,53	2,54	2,53	2,59	2,66	2,55	2,57	2,69	2,60	2,62	2,52		
	HT	2,98	2,97	2,94	2,93	2,96	2,95	2,86	2,83	2,88	2,98	2,80	2,85	2,96	2,81	2,80	2,86	2,88	2,74		
ESEER	B	4,61	4,3	4,46	4,35	4,18	3,86	3,88	3,73	3,74	4,17	3,94	3,86	3,72	3,61	3,97	3,77	3,88	3,74		
	HT	4,83	4,48	4,51	4,42	3,93	4,01	3,81	4,03	3,78	3,97	3,94	3,70	3,97	3,73	3,81	3,78	3,87	3,82		
Potencia sonora (3)	B	82	85	85	85	87	92	92	93	93	93	95	94	95	96	95	96	96	97		
	HT	82	86	86	86	92	92	93	93	95	95	95	95	95	96	96	97	97	97		

NECS-CN 0152-1204		Ver.	0152	0182	0202	0252	0302	0352	0412	0452	0512	0552	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Potencia frigorífica (1)	kW	B	36,4	42,3	49	55,3	73	84,1	94,9	107	119	137	154	146	164	187	213	237	274	303
Potencia abs. total (1)	kW	B	14,9	17,1	19,7	22,4	31,2	35,0	39,0	43,8	49,5	57,9	64,4	60,3	71,6	79,0	87,2	99,8	113	131
Potencia térmica (2)	kW	B	42,4	48	56,1	63,7	81,6	94,6	107	122	135	153	173	165	185	208	235	261	302	336
Potencia abs. total (2)	kW	B	14,8	16,8	19,4	22,1	29,8	33,7	37,6	42,2	47,4	55,3	61,8	57,8	66,3	74,4	82,6	94,3	108	122
Compresores/circuitos	B	2/1												4/2						
Caudal aire vent.(*)	m³/h	B	15000	17000	17000	17000	30000	30000	30000	32000	35000	48000	48000	45000	48000	60000	60000	68000	80000	85000
Total COP	B	3,24	3,22	3,21	3,15	3,08	3,11	3,12	3,16	3,10	3,06	3,06	3,12	3,03	3,06	3,09	3,01	3,06	2,97	
Potencia sonora (3)	dB(A)	B	81	83	83	83	90	90	90	92	94	94	94	92	94	94	94	96	96	97

Dimensiones

NECS-C 0152 -1204

Dimensiones (5)		Ver.	0152	0182	0202	0252	0302	0352	0412	0452	0512	0552	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
A	mm	B	2200	2200	2200	2200	2200	2602	2602	2602	2602	3602	3602	3602	3602	4602	4602	4602	5602	5602
		HT	2200	2200	2200	2200	2602	2602	2602	2602	3602	3602	3602	3602	4602	4602	4602	5602	5602	
B	mm	B	920	920	920	920	920	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1277	1277	1277	1277	1277	1277	1277
		HT	920	920	920	920	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1277	1277	1277	1277	1277	1277	
H	mm	B	1642	1642	1642	1642	1642	1927	1927	1927	1927	1927	1927	1900	1900	2235	2235	2235	2235	
		HT	1642	1642	1642	1642	1927	1927	1927	1927	1927	1927	1927	1900	2235	2235	2235	2235	2235	
Peso en funcionamiento	kg	B	670	670	700	720	880	1100	1170	1210	1260	1440	1540	1845	1940	2310	2445	2515	2695	2885
		HT	690	710	730	760	1090	1150	1230	1400	1490	1560	1620	1920	2320	2380	2580	2845	3055	3115

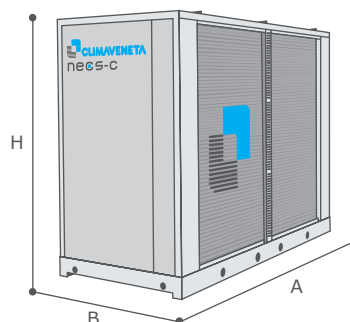
NECS-CN 0152-1204

Dimensiones (5)		Ver.	0152	0182	0202	0252	0302	0352	0412	0452	0512	0552	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
A	mm	B	2200	2200	2200	2200	2602	2602	2602	2602	3602	3602	3602	3602	4602	4602	4602	5602	5602	
B	mm	B	920	920	920	920	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1277	1277	1277	1277	1277	1277		
H	mm	B	1642	1642	1642	1642	1927	1927	1927	1927	1927	1927	1900	1900	2235	2235	2235	2235		
Peso en funcionamiento	kg	B	720	730	750	790	1080	1170	1230	1470	1490	1600	1660	1980	2055	2475	2630	2725	3145	3205

Datos referidos a:

- 1) Agua evaporador (entrada/salida) 12/7°C Aire condensador (entrada) 35°C
- 2) Agua condensador (entrada/salida) 40/45°C | Aire evaporador 6°C b.h.
- 3) Potencia sonora total de los ventiladores como declarada por el fabricante referida a la velocidad de rotación nominal y presión de impulsión estática útil de 120 Pa lado impulsión,
- 4) Con presión de impulsión estática útil de 120 Pa
- 5) Espacios libres necesarios alrededor de la unidad NECS-C /NECS-CN 0152-0612:
Lado cuadro eléctrico 1.000 mm
Lado opuesto cuadro eléctrico 1.000 mm
Lado batería de condensación 2000 mm
- 6) Espacios libres necesarios alrededor de la unidad NECS-C /NECS-CN 0604-1204:
Lado cuadro eléctrico 800 mm
Lado opuesto cuadro eléctrico 800 mm
Lado batería de condensación 1.500 mm

Los datos contenidos en este documento pueden variarse sin obligación de aviso previo y hacen referencia a las unidades proyectadas para el mercado europeo.



Climaveneta S.p.A.

Via Sarson 57/c
36061 Bassano del Grappa (VI)
Italy
Tel +39 0424 509 500
Fax +39 0424 509 509
info@climaveneta.com
www.climaveneta.com

Climaveneta Home System

Via Duca d'Aosta 121
31030 Mignagola (TV)
Italy
Tel +39 0422 4131
Fax +39 0422 413659
info.cvhs@climaveneta.com
www.climaveneta.com

Climaveneta France

3, Village d'Entreprises
ZA de la Couronne des Prés
Avenue de la Mauldre
78680 Epône
France
Tel +33 (0)1 30 95 19 19
Fax +33 (0)1 30 95 18 18
info@climaveneta.fr
www.climaveneta.fr

Climaveneta Deutschland

Rhenus Platz 2
59439 Holzwickede
Germany
Tel +49 2301 91222-0
Fax +49 2301 91222-99
info@climaveneta.de
www.climaveneta.de

**Climaveneta
España - Top Clima**

Londres 67, 1º 4º
08036 Barcelona
Spain
Tel +34 934 195 600
Fax +34 934 195 602
topclima@topclima.com
www.climaveneta.com

Climaveneta Chat Union

Refrig. Equipment Co Ltd
88 Bai Yun Rd, Pudong Xinghuo
New dev. zone 201419 Shanghai
China
Tel 008 621 575 055 66
Fax 008 621 575 057 97