

# Neosys

Luftgekühlte Kaltwassersätze/Wärmepumpen



R410A



LUFTGEKÜHLT

 **200–1000 kW**  
 **200–500 kW**

LENNOX nimmt am ECP-Programm für LCP-HP teil.  
Laufende Gültigkeitsprüfung des Zertifikats:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

- # Flaches Gehäusedach durch integrierte Verflüssigerlüfter, formschöne Gitter und sehr geringe Gerätehöhe (< 2 m) für eine **diskrete Dachmontage**. Dadurch sind keine kostenintensiven Verkleidungen um das Gerät herum notwendig.
- # **Stilvolles Design** mit verborgenen Verdichtern, Ventilatoren und Pumpen für eine perfekte Gebäudeintegration.
- # **Teilweise oder vollständige Wärmerückgewinnung** wird mit zwei Konfigurationen des Enthitzers erreicht, der kostenloses Warmwasser für den Hausgebrauch liefert.
- # **Geräuscharmer Betrieb** mit thermodynamischen und hydraulischen Modulen in einem schallgedämmten Technikschränk.

## GEHÄUSE UND KONSTRUKTION

- # Gehäuse aus weiß lackiertem, verzinktem Stahl.
- # Flache Oberseite, die die Lüfter verdeckt und den Geräuschpegel reduziert.
- # Kompakte Bauweise durch die V-förmigen Register.
- # Alle thermodynamischen und hydraulischen Komponenten sind im Inneren des Gehäuses untergebracht, was den Geräuschpegel senkt und sie vor Witterungseinflüssen schützt.
- # Elektrische Schalttafel mit Öffnung nach oben bietet dem Serviceteam Schutz vor Regen oder Schnee während Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten.
- # Formschöne Schutzgitter.



## eDRIVE

Pumpe mit Regelung durch Frequenzumrichter als Option, die den Wasserfluss durch den Verdampfer moduliert und die Energiekosten senkt:

- # Spart Energie, insbesondere im Teillastbereich und bei Stillstand, und erreicht eine Senkung des Pumpenverbrauchs um bis zu 75 %.
- # Einsparungen bei den anfänglichen Systemkosten, da weniger Pumpen und Rohrleitungsanschlüsse als bei Primär-Sekundär-Systemen vorhanden sind.
- # Flexibilität und genaue Dosierbarkeit des Pumpenbetriebes: sanfter Start und Stopp, graduelle Drehzahländerung, genaue und stabile Regelung.
- # Geringere wiederholte Belastung der Pumpe und der Rohrleitungen führt zu einer längeren Lebensdauer.
- # Kein hoher Anlaufstrom mehr, dank des Frequenzumrichters, der eine graduelle Stromversorgung des Pumpenmotors regelt.



## AKUSTIKKOMFORT

- # **Leiser Betrieb** (Standard), erreicht durch kompakte Bauweise, leise Verdichter und Pumpen sowie durch leistungsstarke Axialventilatoren, die alle in einem geschlossenen Gehäuse eingebaut sind.
- # **Das Active Acoustic Attenuation System** mit variabler Ventilator Drehzahl ermöglicht die progressive Anpassung des Geräts an die Gebäudelast, während die Geräuschpegelgrenzen sowie die Betriebsgrenzen (als Option) eingehalten werden.

## REGELUNG

- # Elektronische Steuerung Climatic und intelligente Regelparameter zur Optimierung des Wirkungsgrads im Teillastbereich.
- # Integrierte Kommunikationslösungen bieten Flexibilität (Master/Slave, Modbus, BACnet oder LonWorks®).
- # DC Advanced-Display, ausgestattet mit einem Grafikdisplay, das Zugriff auf die wichtigsten Benutzerparameter bietet, mit zwei optionalen Anzeigen:
  - Externes Display
  - Service-Display



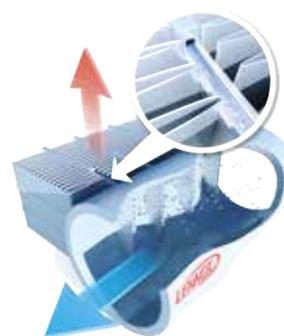
## THERMODYNAMISCHES SYSTEM

- # Multi-Scrollverdichter, zu je zwei oder drei montiert, für bestmögliche jahreszeitbedingte Wirkungsgrade.
- # Aluminium-Micro-Channel-Verflüssigerregister (Version nur mit Kühlbetrieb).
- # Drehzahlgeregelte Ventilatoren mit exklusivem Design mit SKF Hybrid-Keramiklagern, die die Lebensdauer verbessern und den Geräuschpegel reduzieren.
- # Geringe Wassermenge im System zur Verkürzung der Zeit bis zur Erreichung des Sollwerts.
- # Dynamic Defrost-Funktion (patentiert) zur Begrenzung der Anzahl an Abtauzyklen.
- # Thermisch isolierte und frostgeschützte Zweikreis-Wassermärmetauscher aus Edelstahlplatten mit Kupferlötung.
- # Bis zu vier unabhängige Kreisläufe.
- # Enthitzer (als Option): zusätzlicher Plattenwärmetauscher an jedem Kreislauf zur Rückgewinnung der abgeleiteten Wärme und zur Bereitstellung von kostenlosem Warmwasser für sanitäre oder industrielle Zwecke.
- # Einzel- oder Doppelpumpe.

## FERNÜBERWACHUNG

- # Konnektivität durch **LennoxHydrocontrol**, eine benutzerfreundliche Schnittstelle für die lokale Überwachung des gesamten Hydrauliksystems.
- # Konnektivität über **LennoxCloud** (LENNOX WEB PORTAL für mehrere Standorte/Einheiten).
- # GLT durch:
  - **LennoxOneWeb.**
  - **ADALINK II\*** (LENNOX WEB SERVER Ein Standort/mehrere Geräte).
  - **LennoxTouch.\***

\* Prüfen Sie die Verfügbarkeit dieser Funktion in Ihrem Land.



# N<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 200<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 7<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **N** = Neosys
- (B) **A** = Luftgekühlt
- (C) **C** = Kühlbetrieb - **H** = Wärmepumpenbetrieb
- (D) **200** = Kühlleistung in kW
- (E) Anzahl der Kreisläufe - **S** = 1 Kreislauf - **D** = 2 Kreisläufe - **T** = 3 Kreisläufe - **F** = 4 Kreisläufe
- (F) **N** = Ohne Luftkanäle
- (G) **M** = Kältemittel R410A
- (H) **7** = Revisionsnummer
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Luftgekühlte Version

## Reine Kühlgeräte

Neosys - NAC		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D	
<b>Thermische Nennleistungen - Kühlbetrieb</b>										
Kühlleistung <sup>(1)</sup>		kW	208,2	235,7	272,8	307,6	351,3	387,3	429,6	489,9
Gesamt-Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	72,1	85,7	106,7	106,9	125,6	149,1	152,3	174,3
EER <sup>(1)</sup>			2,89	2,75	2,56	2,88	2,80	2,60	2,82	2,81
Komfort-anwendung	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,72	4,62	4,36	4,73	4,70	4,57	4,86	4,79
	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	186	182	171	186	185	180	191	188
Prozess-anwendung	Saisonale Jahresarbeitszahl <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Hohe Temperatur (7 °C)</b>		5,53	5,26	5,29	5,51	5,68	5,50	5,65	5,55
	Saisonale Jahresarbeitszahl <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Mittlere Temperatur (-8 °C)</b>		3,88	3,85	3,82	3,82	3,99	3,91	3,92	3,99
<b>Thermische Nennleistungen - Heizbetrieb</b>										
Heizleistung <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt-Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	-	-
Komfort-anwendung	Saisonale Arbeitszahl im Heizbetrieb <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		-	-	-	-	-	-	-	-
	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saisonale Energieeffizienzklasse <sup>(8)</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Akustikdaten</b>										
Schalleistungspegel insgesamt - Standardgerät		dB(A)	89,2	89,3	89,7	91,2	91,3	91,4	92,5	92,6
<b>Elektrische Daten</b>										
Maximale Leistung		kW	96,7	113,7	135,0	147,1	166,2	191,7	205,9	231,4
Maximaler Betriebsstrom		A	169,6	199,0	225,0	247,3	277,2	321,3	344,1	388,2
Anlaufstrom		A	397,0	449,7	475,7	498,0	527,9	572,0	594,8	638,9
Kurzschlussstrom		KA	10	10	50	50	50	50	50	50
<b>Kältemittelkreislauf</b>										
Anzahl der Kreisläufe			2	2	2	2	2	2	2	2
Anzahl der Verdichter			4	4	4	4	5	5	6	6
Gesamtkältemittelmenge - R410a		kg	25,6	25,5	29,3	35,2	37,1	39,0	52,4	55,3
<b>Verdampfer</b>										
Nenn-Wasserdurchfluss		m <sup>3</sup> /h	35,80	40,60	46,90	52,90	60,40	66,60	73,90	84,30
Nenn-Druckverlust		kPa	43	54	56	48	35	42	50	49
<b>Hydraulikanschluss</b>										
Typ			Victaulic							
Durchmesser			4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"

(1) Daten gemäß EUROVENT-Zertifizierung, nach Norm EN 14511.

**Kühlbetrieb:** Verdampferwassertemperatur = 12/7 °C | Außenlufttemperatur = 35 °C/**Heizbetrieb:** Verflüssigerwassertemperatur = 40/45 °C | Außenlufttemperatur = 7 °C

(2) SEER nach Norm EN 14825. | (3) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2016/2281 zur Raumkühlung, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825. | (4) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2016/2281 für Prozesskühlgeräte, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825. |

(5) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2015/1095 für Prozesskühlgeräte, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei -8 °C, nach Norm EN 14825. |

(6) SCOP nach EN 14825. Leistung im Heizbetrieb definiert für durchschnittliche Klimabedingungen. | (7) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 813/2013 zu Raumheizgeräten, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825 (durchschnittliche Klimabedingungen). | (8) Nach Energiekennzeichnungsverordnung EU 811/2013 für Raumheizgeräte.

# N<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 200<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 7<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **N** = Neosys  
 (B) **A** = Luftgekühlt  
 (C) **C** = Kühlbetrieb - **H** = Wärmepumpenbetrieb  
 (D) **200** = Kühlleistung in kW  
 (E) Anzahl der Kreisläufe - **S** = 1 Kreislauf - **D** = 2 Kreisläufe - **T** = 3 Kreisläufe - **F** = 4 Kreisläufe  
 (F) **N** = Ohne Luftkanäle  
 (G) **M** = Kältemittel R410A  
 (H) **7** = Revisionsnummer  
 (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Luftgekühlte Version

## Reine Kühlgeräte

Neosys - NAC		540D	600D	640D	680F	760F	840F	960F	1080F	
<b>Thermische Nennleistungen - Kühlbetrieb</b>										
Kühlleistung <sup>(1)</sup>		kW	530,9	605,0	626,9	702,6	774,7	859,1	979,8	1061,9
Gesamt-Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	201,9	219,1	226,1	251,3	298,2	304,6	348,7	403,8
EER <sup>(1)</sup>			2,63	2,76	2,77	2,80	2,60	2,82	2,81	2,63
Komfort-anwendung	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,62	4,59	4,60	4,63	4,55	4,84	4,78	4,60
	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	182	181	181	182	179	191	188	181
Prozess-anwendung	Saisonale Jahresarbeitszahl <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Hohe Temperatur (7 °C)</b>		5,52	5,51	5,50	5,68	5,51	5,65	5,55	5,50
	Saisonale Jahresarbeitszahl <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Mittlere Temperatur (-8 °C)</b>		3,81	4,04	4,06	3,95	3,86	3,88	3,95	3,92
<b>Thermische Nennleistungen - Heizbetrieb</b>										
Heizleistung <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt-Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	-	-
Komfort-anwendung	Saisonale Arbeitszahl im Heizbetrieb <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		-	-	-	-	-	-	-	-
	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saisonale Energieeffizienzklasse <sup>(8)</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Akustikdaten</b>										
Schalleistungspegel insgesamt - Standardgerät		dB(A)	93,0	94,0	94,0	94,3	94,4	95,5	95,6	96,0
<b>Elektrische Daten</b>										
Maximale Leistung		kW	258,1	288,4	288,4	2 x 166,2	2 x 191,7	2 x 205,9	2 x 231,4	2 x 258,1
Maximaler Betriebsstrom		A	431,7	482,8	482,8	2 x 277,23	2 x 321,3	2 x 344,13	2 x 388,2	2 x 431,7
Anlaufstrom		A	765,9	817,0	817,0	2 x 527,93	2 x 572	2 x 594,83	2 x 638,9	2 x 765,9
Kurzschlussstrom		KA	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>Kältemittelkreislauf</b>										
Anzahl der Kreisläufe			2	2	2	4	4	4	4	4
Anzahl der Verdichter			6	6	6	10	10	12	12	12
Gesamtkältemittelmenge - R410a		kg	59,8	73,4	69,0	74,2	78,0	104,8	110,6	119,6
<b>Verdampfer</b>										
Nenn-Wasserdurchfluss		m <sup>3</sup> /h	91,30	104,10	107,90	120,90	133,30	147,80	168,60	182,70
Nenn-Druckverlust		kPa	57	59	58	57	51	56	66	71
<b>Hydraulikanschluss</b>										
Typ			Victaulic							
Durchmesser			6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"

(1) Daten gemäß EUROVENT-Zertifizierung, nach Norm EN 14511.

**Kühlbetrieb:** Verdampferwassertemperatur = 12/7 °C | Außenlufttemperatur = 35 °C/**Heizbetrieb:** Verflüssigerwassertemperatur = 40/45 °C | Außenlufttemperatur = 7 °C

(2) SEER nach Norm EN 14825. | (3) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2016/2281 zur Raumkühlung, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825. | (4) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2016/2281 für Prozesskühlgeräte, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825. |

(5) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2015/1095 für Prozesskühlgeräte, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei -8 °C, nach Norm EN 14825. |

(6) SCOP nach EN 14825. Leistung im Heizbetrieb definiert für durchschnittliche Klimabedingungen. | (7) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 813/2013 zu Raumheizgeräten, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825 (durchschnittliche Klimabedingungen). | (8) Nach Energiekennzeichnungsverordnung EU 811/2013 für Raumheizgeräte.

# N<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 200<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 7<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **N** = Neosys
- (B) **A** = Luftgekühlt
- (C) **C** = Kühlbetrieb - **H** = Wärmepumpenbetrieb
- (D) **200** = Kühlleistung in kW
- (E) Anzahl der Kreisläufe - **S** = 1 Kreislauf - **D** = 2 Kreisläufe - **T** = 3 Kreisläufe - **F** = 4 Kreisläufe
- (F) **N** = Ohne Luftkanäle
- (G) **M** = Kältemittel R410A
- (H) **7** = Revisionsnummer
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Luftgekühlte Version

## Wärmepumpengeräte

Neosys - NAH		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D	
<b>Thermische Nennleistungen - Kühlbetrieb</b>										
Kühlleistung <sup>(1)</sup>		kW	191,0	217,0	265,9	295,4	323,6	360,9	398,5	442,2
Gesamt-Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	73,5	92,7	104,7	117,1	131,8	133,4	159,1	183,5
EER <sup>(1)</sup>			2,60	2,34	2,54	2,52	2,46	2,71	2,50	2,41
Komfort-anwendung	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,23	4,10	4,40	4,30	4,45	4,80	4,66	4,63
	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	166	161	173	169	175	189	183	182
Prozess-anwendung	Saisonale Jahresarbeitszahl <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Hohe Temperatur (7 °C)</b>		5,35	5,02	5,29	5,25	5,40	5,42	5,27	5,12
	Saisonale Jahresarbeitszahl <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Mittlere Temperatur (-8 °C)</b>		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Thermische Nennleistungen - Heizbetrieb</b>										
Heizleistung <sup>(1)</sup>		kW	218,5	234,9	290,8	339,0	363,3	404,5	452,5	499,2
Gesamt-Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	71,7	84,0	104,3	112,7	121,3	132,9	151,7	169,5
COP <sup>(1)</sup>			3,05	2,80	2,79	3,01	3,00	3,04	2,98	2,95
Komfort-anwendung	Saisonale Arbeitszahl im Heizbetrieb <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,44	3,32	3,39	3,45	3,47	3,39	3,33	3,35
	Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	134	130	132	135	136	132	130	131
	Saisonale Energieeffizienzklasse <sup>(8)</sup>		A+							
<b>Akustikdaten</b>										
Schalleistungspegel insgesamt - Standardgerät		dB(A)	89,2	89,3	91,1	91,2	91,3	92,4	91,5	91,6
<b>Elektrische Daten</b>										
Maximale Leistung		kW	96,7	113,7	138,6	155,6	166,2	180,4	205,9	231,4
Maximaler Betriebsstrom		A	169,6	199,0	232,6	262,0	277,2	300,1	344,1	388,2
Anlaufstrom		A	397,0	449,7	483,3	512,7	527,9	527,4	594,8	638,9
Kurzschlussstrom		KA	10	10	50	50	50	50	50	50
<b>Kältemittelkreislauf</b>										
Anzahl der Kreisläufe			2	2	2	2	2	2	2	2
Anzahl der Verdichter			4	4	4	4	5	6	6	6
Gesamtkältemittelmenge - R410a		kg	52,0	52,0	81,0	81,0	83,0	102,0	102,0	104,0
<b>Verdampfer</b>										
Nenn-Wasserdurchfluss		m <sup>3</sup> /h	33,07	37,52	45,60	51,29	55,96	62,29	68,46	76,88
Nenn-Druckverlust		kPa	37	47	53	51	28	34	41	36
<b>Hydraulikanschluss</b>										
Typ		Victaulic								
Durchmesser			4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"

(1) Daten gemäß EUROVENT-Zertifizierung, nach Norm EN 14511.

**Kühlbetrieb:** Verdampferwassertemperatur = 12/7 °C | Außenlufttemperatur = 35 °C/**Heizbetrieb:** Verflüssigerwassertemperatur = 40/45 °C | Außenlufttemperatur = 7 °C

(2) SEER nach Norm EN 14825. | (3) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2016/2281 zur Raumkühlung, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825. | (4) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2016/2281 für Prozesskühlgeräte, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825. |

(5) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 2015/1095 für Prozesskühlgeräte, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei -8 °C, nach Norm EN 14825. |

(6) SCOP nach EN 14825. Leistung im Heizbetrieb definiert für durchschnittliche Klimabedingungen. | (7) Nach Ökodesign-Verordnung (EU) 813/2013 zu Raumheizgeräten, normalisierte Wasserauslasstemperatur bei 7 °C, nach Norm EN 14825 (durchschnittliche Klimabedingungen). | (8) Nach Energiekennzeichnungsverordnung EU 811/2013 für Raumheizgeräte.



**Luftgekühlte Version**

**Reine Kühlgeräte**

Neosys - NAC		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D	540D	600D	640D	680F	760F	840F	960F	1080F	
A	mm	3593			4623			5653			6683			9040			11100	
B		2280			2280			2280			2280			2280			2280	
C		2025			2025			2025			2025			1965			1965	
Gewicht der Standardgeräte																		
Standardgerät	kg	1983	2011	2278	2676	3003	3045	3580	3661	3712	4152	4175	6770	6854	7981	8141	8229	



**Luftgekühlte Version**

**Wärmepumpengeräte**

Neosys - NAH		200D	230D	270D	300D	340D	380D	420D	480D	
A	mm	3593			4518			5548		
B		2280			2280			2280		
C		2025			2025			2025		
Gewicht der Standardgeräte										
Standardgerät	kg	2176	2175	2906	3380	3349	4020	4066	4148	

