

PRODUKT- KATALOG



PROVIDING **GLOBAL SYSTEM SOLUTIONS**

**LUFTGEKÜHLTE
VERFLÜSSIGEREINHEIT
RA**



□ VORSTELLUNG DER BAUREIHE

Die luftgekühlten Geräte der **RA**-Reihe wurden auf der Grundlage der ECOLOGIC Flüssigkeitskühler entwickelt und zeichnen sich durch die gleiche Qualität und technische Innovation aus.

Um die Anforderungen jedes Anwendungsbereiches zu erfüllen, gibt es die ECOLOGIC-Baureihe in **3 Versionen** :

- **Standard (STD):** *Wirtschaftlich*
Vollständige, einsatzbereite Maschine, die sich durch das Lennox-Konzept und eine hohe Herstellungsqualität auszeichnet
- **Low Noise (LN) :** *Geräuscharm*
Verflüssigerventilator mit niedriger Drehzahl und schalldämmender Verdichterverkleidung. Um 5 dB reduzierter Schallpegel.
- **SuperLowNoise (SLN):** *Einer der niedrigsten Geräuschpegel auf dem Markt*
Geräuscharme Verflüssigerventilatoren und Akustikkapselung des Verdichters. Um 15 dB reduzierter Schallpegel.

□ AUFBAU

- Maschinengeschweißter Rahmen für eine erhöhte Festigkeit
- Verkleidung aus Aluzink-Tafeln
- Korrosionsschutz durch Epoxidbehandlung (RAL 9002)
- Hermetischer Spiralverdichter
- Kältemittel R 407 C
- Vertikale Verflüssigerregister (verringerte Verstopfungsgefahr - leichtes Reinigen)
- Hushtone-Verflüssigerventilator für hohen Wirkungsgrad und niedrigen Geräuschpegel
- IP55-geschützter Motor, Klasse F
- Steuer- und Überwachungseinheit gemäß EN 60 204-1
- 1 oder 2 voneinander unabhängige Kältekreisläufe, je nach Gerätegröße
- Filtertrockner, Handabsperrventil in der Flüssigkeitsleitung, Magnetventil, ND/HD-Druckschalter
- Hochdruck-seitige elektronische Drucksensoren
- CLIMATIC™ elektronischer Regler

□ OPTIONEN

- R22-Version
- Verflüssiger mit Alucoat 507 geschützt
- Vorbehandeltes Aluminium
- Alucoat-Beschichtung
- Hauptschalter
- Softstart
- Leistungsfaktor 0,95
- Schauglas
- Trockner mit auswechselbarer Patrone
- Besonders groß dimensionierter Trockner mit auswechselbarer Patrone
- Saug- und Druckabsperrventile
- HD-/ND-Druckanzeigen
- CLIMATIC™
- DC 50 Komfort-Display
- DS 50-Wartungsdisplay
- MODBUS-Schnittstelle
- Vollverkleidung des Geräts
- Registerschutz
- Gummi-Schwingungsdämpfer (separat geliefert)
- Feder-Schwingungsdämpfer (separat geliefert)

□ CLIMATIC™ CONTROL

- PID Regelung
- Start/Stop des Programmablaufs - Sollwertänderung
- Ausgleich der Verdichter-Betriebszeiten
- Sollwerteneinstellung gemäß der Außentemperatur
- Störungsüberwachung für jedes Bauteil
- Allgemeiner Alarm mit Bericht
- Frostschutzüberwachung
- Regelung von einer oder mehreren Pumpen
- An einer Gebäudeleittechnik anschließbar
- Wahl zwischen lokalem oder entferntem und digitalem Display

□ ALLGEMEINE DATEN - STD VERSION

RA - Std version	RA	150	200	230	270	300	370
Kühlungsmodus							
Kälteleistung ⁽¹⁾	kW	158,2	199,2	243,9	293	313,4	386,2
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	70,2	81,4	98,3	122,7	139,3	162,7
COP		2,3	2,4	2,5	2,4	2,2	2,4
Elektrische Daten							
Spannung	V / Ph / Hz	400V/III/50Hz					
Anlaufstrom	A	299,1	385,8	456,6	500,9	524,8	536,3
Maximaler Betriebsstrom	A	129,7	160,4	195,2	239,5	263,3	310,9
Kältekreislauf							
Anzahl der Kreisläufe	Anz.	2	2	2	2	2	2
Verdichter	Anz.	4	4	4	4	4	6
Leistungsstufen	Anz.	4	6	6	6	4	6
Rohrmaße	Flüssigkeit	7/8"	7/8"	7/8"	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8
	Gas	2" 1/8	2" 1/8	2" 1/8	2" 5/8	2" 5/8	2" 5/8
Verflüssigerventilator (axial)							
Anzahl	Anz.	3	4	4	6	6	6
Nenn-Luftmenge	m ³ /h	57 500	78 000	75 400	117 000	117 000	113 600
Gesamtleistungsaufnahme	kW	7,5	10	10	15	15	15
Ventilatorumdrehzahl	U/min	1350					
Geräuschpegel							
Gesamter Schallleistungspegel ⁽²⁾	dB(A)	95	99	99	101	101	101
Betriebsgrenzwerte							
Maximale Außenlufttemperatur ⁽³⁾	°C	51	49	49	51	51	48
Minimale Außenlufttemperatur ⁽³⁾	°C	6					
Minimale Verdampfungstemperatur	°C	- 5					

(1) Verdampfungstemperatur : 7 °C - Luft : 35 °C (2) EUROVENT-Bedingungen

(3) Verdampfungstemperatur : 7 °C

□ ALLGEMEINE DATEN - LN VERSION

RA - LN version	RA	150	200	230	270	300	370
Kühlungsmodus							
Kälteleistung ⁽¹⁾	kW	153,5	193,9	235,4	284,3	302,9	370,6
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	70,1	80,8	99,4	121,9	139,7	165,3
COP		2,2	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2
Elektrische Daten							
Spannung	V / Ph / Hz	400V/III/50Hz					
Anlaufstrom	A	293,7	378,6	449,4	490,1	514,0	525,5
Maximaler Betriebsstrom	A	124,3	153,2	188,0	228,7	252,5	300,1
Kältekreislauf							
Anzahl der Kreisläufe	Anz.	2	2	2	2	2	2
Compressor	Anz.	4	4	4	4	4	6
Leistungsstufen	Anz.	4	6	6	6	4	6
Rohrmaße	Flüssigkeit	7/8"	7/8"	7/8"	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8
	Gas	2" 1/8	2" 1/8	2" 1/8	2" 5/8	2" 5/8	2" 5/8
Verflüssigerventilator (axial)							
Anzahl	Anz.	3	4	4	6	6	6
Nenn-Luftmenge	m ³ /h	47000	64200	61850	96000	96000	92700
Gesamtleistungsaufnahme	kW	7,5	10	10	15	15	15
Ventilatorumdrehzahl	U/min	1090					
Geräuschpegel							
Gesamter Schallleistungspegel ⁽²⁾	dB(A)	89	90	90	92	92	92
Betriebsgrenzwerte							
Maximale Außenlufttemperatur ⁽³⁾	°C	50	48	47	50	50	47
Minimale Außenlufttemperatur ⁽³⁾	°C	6					
Minimale Verdampfungstemperatur	°C	- 5					

(1) Verdampfungstemperatur : 7 °C - Luft : 35 °C (2) EUROVENT-Bedingungen

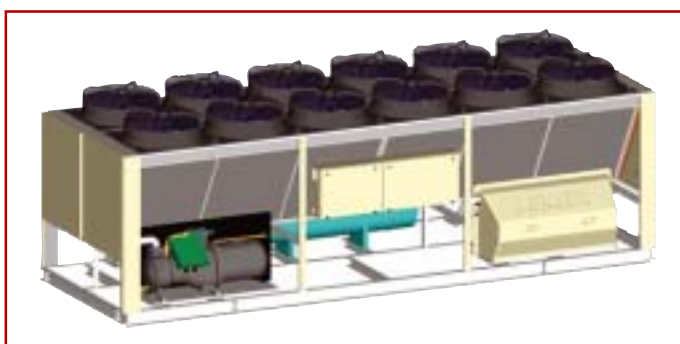
(3) Verdampfungstemperatur : 7 °C

□ ALLGEMEINE DATEN - SLN VERSION

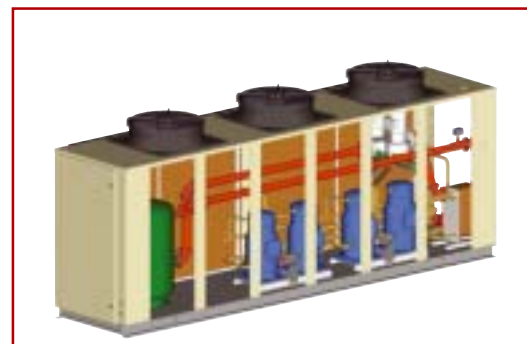
RA - SLN version	RA	150	200	230	270	300	370
Kühlungsmodus							
Kälteleistung ⁽¹⁾	kW	162	200,1	242,6	295,9	324,7	375,1
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	62,2	73,1	91,2	109,2	121,5	156,0
COP		2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,4
Elektrische Daten							
Spannung	V / Ph / Hz	400V/III/50Hz					
Anlaufstrom	A	288,7	372,6	443,5	480,3	504,1	515,6
Maximaler Betriebsstrom	A	119,4	147,2	182,0	218,8	242,6	290,2
Kältekreislauf							
Anzahl der Kreisläufe	Anz.	2	2	2	2	2	
Verdichter	Anz.	4	4	4	4	4	6
Leistungsstufen	Anz.	4	6	6	6	4	6
Pipe sizes	Flüssigkeit	7/8"	7/8"	7/8"	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8
	Gas	2" 1/8	2" 1/8	2" 1/8	2" 5/8	2" 5/8	2" 5/8
Verflüssigerventilator (axial)							
Anzahl	Anz.	4	6	6	8	8	8
Nenn-Luftmenge	m ³ /h	41300	64300	62000	85900	82700	82700
Gesamtleistungsaufnahme	kW	1,68	2,52	2,52	3,36	3,36	3,36
Ventilatorordrehzahl	U/min	680					
Geräuschpegel							
Gesamter Schalleistungspegel ⁽²⁾	dB(A)	82	83	84	85	86	86
Betriebsgrenzwerte							
Maximale Außenlufttemperatur ⁽³⁾	°C	52	50	50	52	52	47
Minimale Außenlufttemperatur ⁽³⁾	°C	6					
Minimale Verdampfungstemperatur	°C	- 5					

(1) Verdampfungstemperatur : 7 °C - Luft : 35 °C (2) EUROVENT-Bedingungen
 (3) Verdampfungstemperatur : 7 °C

Wir stellen uns auf die Anforderungen unserer Kunden ein, in dem wir flexibel auf Kundenwünsche reagieren und diese in leistungsfähige und qualitativ hochwertige Produkte umsetzen. Im Zentrum dieses Prozesses steht die Entwicklung neuer Produkte. Dabei helfen uns moderne CAD-Systeme wie zum Beispiel 3-D-Modellierung (Pro-Engineer), die Entwicklungszeiten zu reduzieren und den Aufbau sowie Montageabläufe zu optimieren



ECOMAX - LCH 652VK LN

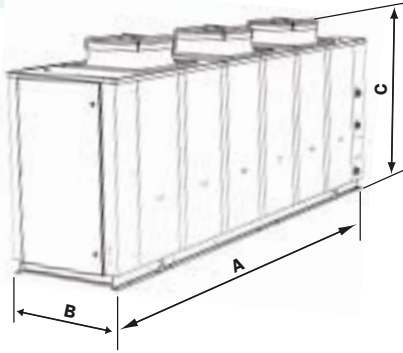


ECOLOGIC
 WA 150D STD mit integriertem Wassermodule

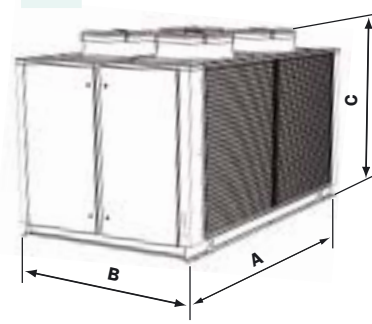


ABMESSUNGEN

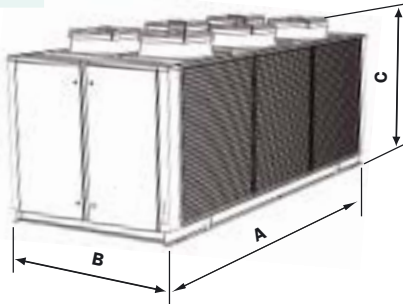
1



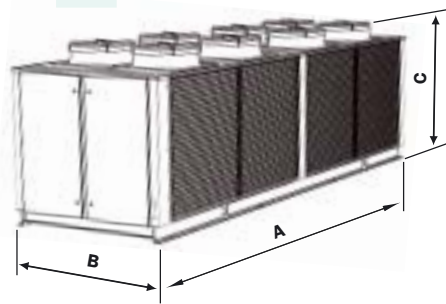
2



3



4



RA - Std und LN versions	RA	150	200	230	270	300	370
Ansicht		1	2	2	3	3	3
A	mm	4704	3304	3304	4704	4704	4704
B	mm	1054	1904	1904	1904	1904	1904
C	mm	1940	1959	1959	1961	1961	1961
Betriebsgewicht	kg	1480	1860	2019	2559	2627	2986
Gewicht ohne Wasser	kg	1468	1841	2000	2535	2603	2954

RA - SLN version	RA	150	200	230	270	300	370
Ansicht		2	3	3	4	4	4
A	mm	3304	4704	4704	6404	6404	6404
B	mm	1904	1904	1904	1904	1904	1904
C	mm	1959	1961	1961	2001	2001	2001
Betriebsgewicht	kg	1656	2054	2245	2820	3006	3285
Gewicht ohne Wasser	kg	1643	2035	2225	2796	2982	3254



www.lennox europe.com

**BELGIEN,
LUXEMBURG :**

LENNOX BENELUX N.V./S.A.
www.lennoxbelgium.com

DEUTSCHLAND :

LENNOX DEUTSCHLAND GmbH
www.lennoxdeutschland.com

FRANKREICH :

LENNOX FRANCE
www.lennoxfrance.com

**GROSSBRITANNIEN,
IRLAND :**

LENNOX INDUSTRIES Ltd
www.lennoxind.com

Die NIEDERLANDE :

LENNOX BENELUX B.V.
www.lennoxbenelux.com

POLEN :

LENNOX POLSKA Sp. z o. o.
www.lennoxpolska.pl

PORTUGAL :

LENNOX PORTUGAL Lda.
www.lennoxportugal.com

RUSSLAND :

LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW
www.lennoxrussia.com

SLOWAKEI :

LENNOX SLOVENSKO s.r.o.
www.lennoxdistribution.com

SPANIEN :

LENNOX REFAC S.A.
www.lennox-refac.com

TSCHECHISCHE REPUBLIK :

LENNOX JANKA a. s.
www.janka.cz

UKRAINE :

LENNOX DISTRIBUTION KIEV
www.lennoxrussia.com

**ANDERE EUROPÄISCHE
LÄNDER, NAHER OSTEN
AFRIKA :**

LENNOX DISTRIBUTION
www.lennoxdistribution.com



RA-PCA-0205-G

Durch die ständige Weiterentwicklung der Lennox Produkte können alle Angaben in diesen Unterlagen kurzfristig und ohne weitere Ankündigung geändert werden!
Hieraus können keine Ersatzansprüche gestellt werden.
Eine falsche Aufstellung, Inbetriebnahme oder Abweichung von unseren Vorgaben kann zu Beschädigungen der Anlage oder Personenschäden führen.
Wir empfehlen wichtige arbeiten nur durch Qualifiziertes Personal oder Lennox Mitarbeiter ausführen zu lassen.