

# UITVOERINGS- GIDS



PROVIDING **GLOBAL SYSTEM** SOLUTIONS

**LCW V**



# INHOUD

## CONTENTS

Inleiding en beschrijving van de onderdelen <i>Introduction and description of the components</i> .....	1
Prestatietabellen <i>Performance tables</i> .....	3
Technische gegevens <i>Technical data</i> .....	4
Elektrische gegevens <i>Electrical data</i> .....	5
Afmetingen <i>Dimensional data</i> .....	6
Waterdrukverlies <i>Water pressure drop</i> .....	9
Geluidsniveaus <i>Noise levels</i> .....	11
Werkingsgebied <i>Operating limits</i> .....	11

---

Onze producten voldoen aan de Europese standaarden.

*Our products comply with the European standards.*



De productie van LCW V-koelmachines voldoet aan het ISO 9001-kwaliteitscontrolesysteem. Een kopie van het certificaat kan op verzoek worden verkregen.

*The manufacturing of LCW V chillers answers to ISO 9001 control quality system. A copy of the certifiacat can be get on request.*



AFAQ N° 1993/1009b

## BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN

De nieuwe LCW V waterkoelmachines vormen een perfecte combinatie met onze range van HVAC-systemen.

De fabricage van LCW V- waterkoelmachines voldoet aan de Europese standaarden en is onderhevig aan het ISO 9001-kwaliteitscontrolesysteem van ons bedrijf.

Om er zeker van te zijn dat de bestelling van de klant voldoet aan de afwerkingstandaard voor onze producten en dat de koeling en elektrische werking van het apparaat naar behoren werken, worden LCW V- waterkoelmachines vóór verzending systematisch getest op de proefstand.

LCW V- waterkoelmachines, die worden gekenmerkt door kleine afmetingen en een stille werking, maken gebruik van de meest geavanceerde technologie om te voldoen aan de meest strenge betrouwbaarheid- en veiligheidseisen.

De LCW V-range werkt met R407C-koudemiddel. Het ontwerp heeft een gunstige invloed op het geluidsniveau, het energieverbruik en de betrouwbaarheid.

### COMPRESSOR

- Compressoren zijn semi-hermetische schroef uitvoeringen
- Geïntegreerde motor wordt gekoeld door het aangezogen koudemiddelgas
- Geïntegreerde capaciteitsregeling in meerdere trappen per compressor
- Carterverwarming
- Anti-pendel inrichting
- Elektrische motorbeveiliging
- Part-winding start
- Zuiggas afsluiter
- Persgas afsluiter
- Gemonteerd op uiterst efficiënte celvormige polyurethaan trillingsdempers

### VERDAMPER

- Verwijderbaar buizenpakket, gefabriceerd met intern geribde buizen die op mechanische wijze zijn uitgezet in een stalen buizenplaat, koperen uitlaten en een stalen mantel
- Ontluchtingsventiel en aftapkraan
- Thermische isolatie met hoogwaardig plastic schuim en dampdichte lijm

### CONDENSOR

- watergekoelde meerbuisvormige condensor

### KOELACCESSOIRES

- Stromingsschakelaar
- Thermostatisch expansieventiel
- Vloeistof- en vochtindicator
- Vloeistof magneetventiel
- Verwisselbare filter/droger
- HP-drukmanometer

### ELEKTRISCH PANEEL

- IP55, met scharnierdeuren
- Voeding 400V/3/50 Hz + E
- Voeding stuurstroomcircuit 230V/1/50 Hz (gegenereerd door bedieningstransformator)
- Gescheiden stroomvoorziening 230V/1/50Hz (carterverwarming)
- Stroomschakelaar stuurstroom
- Apparaatbedrading in overeenstemming met standaard EN 60204-1

### FRAME

- Gelast en gelakt profielframe
- Apparaat wordt opgetild en verplaatst via het chassis
- Polyesterverf - Kleur : RAL 9002

## DESCRIPTION OF COMPONENTS

*The new LCW V liquid chillers perfectly combine with our complete range of HVAC equipment.*

*The manufacturing of LCW V chillers complies with the European standards and answers to ISO 9001 control quality system of our company.*

*In order to meet the final conformity of finished product with the customers' order and the correct refrigeration and electrical operation of the unit as well, the LCW V chillers are systematically tested in the test station before sending.*

*With low dimensions and quiet operation, the LCW V chillers make use of the finest in technology to satisfy the strictest reliability and safety requirements.*

*The LCW V range operates with R407C refrigerant (R22 is an option). Design takes care of noise levels, energy consumption and reliability.*

### COMPRESSOR

- Semi-hermetic screw type compressors
- Integral motor cooled by suction gas
- Integral capacity control without screw contact : proportional from 45 to 100% per compressor
- Crankcase heater
- Anti short cycle system
- Electric motor protection
- Star/Delta start
- Suction valve
- Discharge isolation valve
- Mounted on high efficiency cellular polyurethane vibration absorbers

### EVAPORATOR

- Removable tube bundle, manufactured with internally grooved tubes mechanically expanded into a steel tube sheet, brass baffles, and a sheet shell
- Air vent and water drain
- Thermic insulation by top grade plastic foam and steam resistant glue

### CONDENSER

- water cooled multi-tube condenser

### COOLING ACCESSORIES

- Flow switch
- Thermostatic expansion valve
- Liquid and moisture indicator
- Liquid line solenoid valve
- Removable cartridge filter-drier
- HP pressure gauge

### ELECTRIC PANEL

- IP55, with hinged doors
- Power source supply 400V/3/50 Hz + E
- Control circuit power supply 230V/1/50 Hz (generated by control transformer)
- Separated supply 230V/1/50Hz (crankcase heaters)
- Control circuit power switch
- Unit wiring in compliance with standard EN 60204-1

### FRAME

- Paint welded profile frame
- Unit lifting and handling via the chassis
- Polyester paint - Colour : RAL 9002

**BEDIENING**

- Bediening en controle door middel van CLIMATIC II-microprocessor
- Grafische KP07-display
- Rechtstreekse aflezing van 2048 gegevens
- Aflezing van water- en koudemiddeltemperaturen
- Alarmsignalering en uitlezing
- Diagnose per circuit
- Aanpassing van temperatuurinstellingen en -parameters aan bedrijfscondities
- Urentellers en dagelijkse balans van werkingstijd voor elke compressor door automatische omkeer voorkeur
- Signalering uitgangswaarden op afstand
- Setpunt instelling op afstand (optie)
- Capaciteitsregeling op basis van waterintredetemperatuur met compensatie op basis van de wateruitredetemperatuur
- Vorstbescherming

**OPTIES KOUEMIDDEL**

- Hoge- en lage-druk manometers
- Versterkte verdamperisolatie
- Elektronische expansieventiel

**ELEKTRISCHE OPTIES**

- 230V/3/50Hz + T voeding
- 110V/1/50Hz of 24V/1/50Hz stuurstroom
- Hoofdschakelaar
- Temperatuurregeling condensor koelwater
- Verdamperverwarming tegen bevroering

**LOW NOISE OPTIES**

- Geluidsisolatie compressoromkasting met behulp van plaatstaal + geluiddempend schuim

**"SPLIT-VERSIE" (OPTIE)**

- Apparaat zonder condensor met vloeistofvat (met voorziening voor regelventiel inlaat vloeistofvat) : **LCB-range**
- Apparaat zonder condensor of vloeistofvat (Hogedruk ventiel bijgeleverd maar niet gemonteerd) : **LCSB-range**

**CONTROL**

- Control and check by CLIMATIC II microprocessor
- Graphic KP07 display
- Direct reading of 2048 data
- Reading of water and refrigerant temperatures
- Alarm signalling and reading
- Diagnostic per circuit
- Adjustment of temperature setpoints and parameters adapted to operating conditions
- Hour counter and daily balance of operating time for each compressor by automatic permutation
- Remote default signal
- Remote setpoint set-back (option)
- Capacity control via return water temperature with leaving water temperature compensation
- Antifreeze protection

**REFRIGERANT OPTIONS**

- High and low pressure gauge
- Re-inforced evaporator insulation
- Electronic expansion valve

**ELECTRICAL OPTIONS**

- 230V/3/50Hz + T power source supply
- 110V/1/50Hz or 24V/1/50Hz control power
- Main isolator
- Condenser water temperature control
- Evaporator antifreeze heater

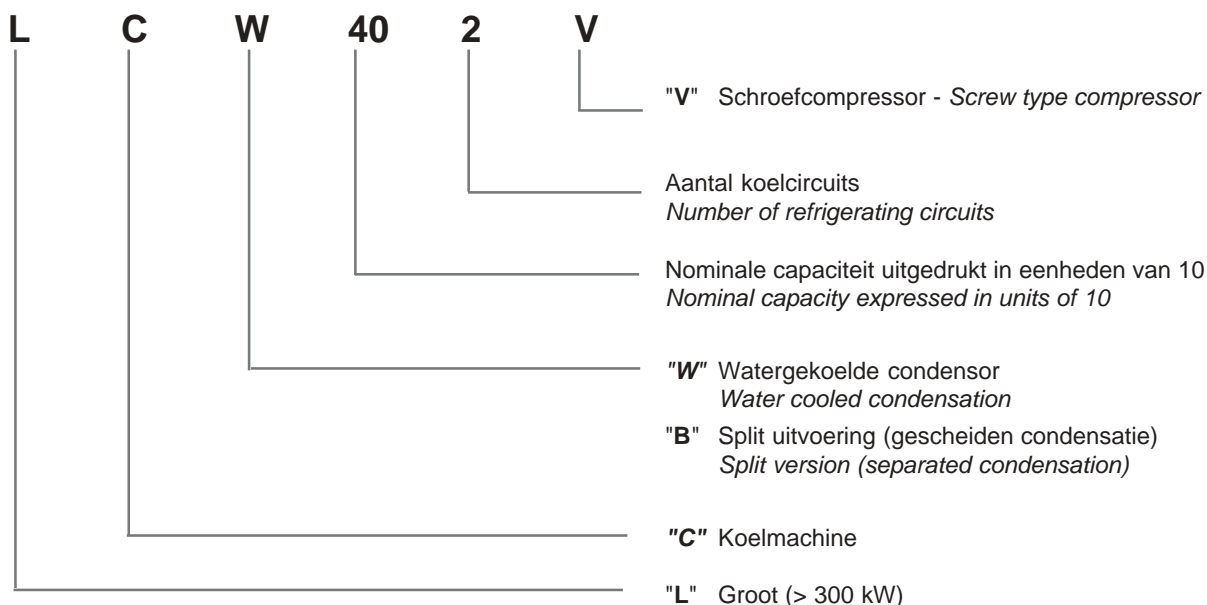
**LOW NOISE OPTIONS**

- Compressor compartment noise insulation by steel sheet + sound-proofing foam

**"SPLITS VERSION" ON OPTION**

- Unit without condenser with liquid receiver (check valve provided for on receiver inlet) : **LCB range**
- Unit without condenser or liquid receiver (HP valve supplied but not mounted) : **LCSB range**

**VOORBEELD**  
**EXAMPLE OF UNIT RANGE DESIGNATIONS**



MODELLEN <i>MODELS</i>	Wateruittrede Temperatuur  °C <i>Water outlet Temperature</i>	Temperatuur koelwater intrede <i>Hot water inlet temperature</i>											
		20 °C		27 °C		30 °C		35 °C		40 °C		45 °C	
		Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa
LCW 201 V	5	188	38	174	43	167	45	155	49	143	54	129	60
	7	201	39	187	44	180	46	167	50	154	55	140	61
	9	215	40	200	45	193	47	180	52	166	57	151	62
	11	230	41	214	46	206	48	193	53	178	58	163	64
LCW 301 V	5	335	69	310	79	299	84	278	93	255	102	231	112
	7	358	71	333	81	320	86	299	95	275	104	249	114
	9	383	73	356	83	343	88	320	97	295	106	269	117
	11	408	75	379	85	366	90	342	99	316	108	289	119
LCW 402 V	5	374	76	346	86	333	91	310	99	285	109	258	121
	7	401	78	371	88	358	93	333	102	307	112	279	123
	9	429	80	397	91	382	96	357	104	330	114	301	126
	11	457	82	423	93	408	98	381	107	353	117	324	129
LCW 502 V	5	526	107	487	122	469	129	437	141	401	156	363	172
	7	563	110	523	124	504	132	469	144	432	159	393	175
	9	601	113	559	128	539	135	503	147	465	162	423	178
	11	641	116	597	131	576	138	539	150	498	165	455	181
LCW 603 V	5	557	115	516	130	497	137	462	150	424	165	383	183
	7	597	118	554	133	534	140	497	153	458	169	415	187
	9	638	121	594	136	572	144	534	157	493	172	448	190
	11	681	125	634	140	612	147	573	160	529	176	483	194
LCW 602 V	5	676	139	626	159	603	169	560	186	514	205	465	225
	7	723	143	671	163	646	173	602	190	554	209	503	229
	9	772	147	717	167	691	177	645	194	595	213	542	233
	11	824	151	766	171	738	181	689	197	637	216	582	238
LCW 703 V	5	706	148	653	168	628	177	583	195	534	214	482	237
	7	756	151	701	172	674	181	627	199	576	219	521	241
	9	809	156	750	176	722	185	673	203	619	223	562	246
	11	863	160	801	180	772	190	720	207	665	227	605	250
LCW 804 V	5	737	152	684	171	658	180	612	198	562	218	508	241
	7	790	156	734	175	707	185	659	202	607	222	550	246
	9	844	160	786	180	758	189	708	206	653	226	594	250
	11	901	164	840	184	811	194	758	211	701	231	640	255
LCW 803 V	5	878	177	816	202	786	214	732	236	674	259	610	285
	7	940	182	874	207	843	219	787	241	726	264	659	291
	9	1003	186	935	212	902	224	844	245	780	269	711	296
	11	1069	192	998	217	964	229	902	250	836	274	764	302
LCW 903 V	5	1015	207	941	238	907	252	844	278	776	306	701	336
	7	1086	213	1009	243	972	258	906	284	835	312	758	343
	9	1160	219	1079	249	1040	264	971	289	897	318	817	349
	11	1237	225	1151	255	1111	269	1038	295	961	323	878	356
LCW 1004 V	5	1053	214	976	244	940	259	875	284	805	313	728	345
	7	1127	219	1046	250	1008	265	940	291	866	319	787	351
	9	1204	225	1118	256	1078	271	1007	297	930	326	848	358
	11	1284	232	1193	263	1150	278	1075	304	996	332	911	365
LCW 1204 V	5	1394	279	1291	320	1242	339	1155	373	1061	411	958	451
	7	1490	287	1382	327	1331	347	1239	381	1140	418	1034	459
	9	1593	295	1479	336	1425	354	1329	389	1226	426	1116	468
	11	1702	304	1581	344	1525	363	1424	396	1316	434	1202	477

Qo : Koelcapaciteit in kW.  
*Cooling capacity in kW.*

Vervuilingfactor :  
*Fouling factor :*

0,044 m<sup>2</sup>C/kW

Gekoeld water - *Chilled water :*

XXX ΔT water = 5°C  
*Water ΔT = 5°C*

P : Opgenomen vermogen compressors in kW.  
*Compressors power input in kW.*



**COMPRESSOREN EN KOUEMIDDEL CIRCUITS - COMPRESSORS AND REFRIGERANT CIRCUITS**

TYPE - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Type compressor <i>Compressor type</i>		Semi-hermetische schroef uitvoering <i>Semi-hermetic screw type</i>					
Aantal compressoren / Aantal circuits <i>Number of compressors / Number of circuits</i>		1/1	1/1	2/2	2/2	3/3	2/2
Capaciteitsstappen per compressor <i>Capacity steps for each compressor</i>	%	4	4	8	8	9	8
Koudemiddel inhoud per circuit <i>Refrigerant charge per circuit</i>	kg	28	46	28	46+28	28	46
Olievulling per compressor <i>Oil charge per compressor</i>	l	12	17	12	17+12	12	17
Centerverwarming per compressor <i>Compressor heater per compressor</i>	W	53	53	53	53	53	53
TYPE - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Type compressor <i>Compressor type</i>		Semi-hermetische schroef uitvoering <i>Semi-hermetic screw type</i>					
Aantal compressoren / Aantal circuits <i>Number of compressors / Number of circuits</i>		3/3	4/4	3/3	3/3	4/4	4/4
Capaciteitsstappen per compressor <i>Capacity steps for each compressor</i>	%	9	12	9	9	12	12
Koudemiddel inhoud per circuit <i>Refrigerant charge per circuit</i>	kg	46+28	28	46+28	46	46+28	46
Olievulling per compressor <i>Oil charge per compressor</i>	l	17+12	12	17+12	17	17+12	17
Centerverwarming per compressor <i>Compressor heater per compressor</i>	W	53	53	53	53	53	53

**VERDAMPERS - EVAPORATORS**

TYPE - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Aantal <i>Number</i>		1					
Watervolume <i>Water volume</i>	dm <sup>3</sup>	41	82	94	109	133	182
Waterleidingen <i>Water piping</i>		DN 100	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200	DN 200
Testdruk (bar) <i>Test pressure (bar)</i>	Water-Water Koudemiddel	15 34					
Max. werkingsdruk (bar) <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Water-Water Koudemiddel	10 25					
TYPE - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Aantal <i>Number</i>		1					
Watervolume <i>Water volume</i>	dm <sup>3</sup>	167	167	203	323	406	439
Waterleidingen <i>Water piping</i>		DN 200	DN 200	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250
Testdruk (bar) <i>Test pressure (bar)</i>	Water-Water Koudemiddel	15 34			15 30		
Max. werkingsdruk (bar) <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Water-Water Koudemiddel	10 25			10 15		

**CONDENSORS - CONDENSORS**

TYPE - TYPE		LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Aantal Number			1	1	2	2	3	2
Totale waterinhoud Total water volume		dm <sup>3</sup>	11	11	22	28	33	34
Waterleidingen (enkele omleiding) Water piping (single pass)			DN 80	DN 100	2x DN 80	DN 100 DN 80	3x DN 80	2x DN 100
Testdruk (bar) Test pressure (bar)	Water-Water Koudemiddel					12 50		
Max. werkingsdruk (bar) Maxi operating pressure (bar)	Water-Water Koudemiddel					10 25		
TYPE - TYPE		LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Aantal Number			3	4	3	3	4	4
Watervolume Water volume		dm <sup>3</sup>	39	44	45	51	56	68
Waterleidingen (enkele omleiding) Water piping (single pass)			1 x DN 100 2 x DN 80	4 x DN 80	2 x DN 100 1 x DN 80	3 x DN100	2 x DN 100 2 x DN 80	4 x DN 100
Testdruk (bar) Test pressure (bar)	Water-Water Koudemiddel					12 50		
Max. werkingsdruk (bar) Maxi operating pressure (bar)	Water-Water Koudemiddel					10 25		

**ELEKTRISCHE GEGEVENS - ELECTRICAL DATA**

TYPE - TYPE		LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Max. vermogen Maxi power		kW	66	120	132	175	198	215
Max. stroom Maxi current		A Amp	124	215	248	339	372	425
Aanloopstroom Start up intensity		Amp	265	550	385	625	505	700
TYPE - TYPE		LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Max. vermogen Maxi power		kW	240	264	290	320	352	450
Max. stroom Maxi current		A Amp	453	483	545	635	665	843
Aanloopstroom Start up intensity		A Amp	790	625	800	900	934	1100

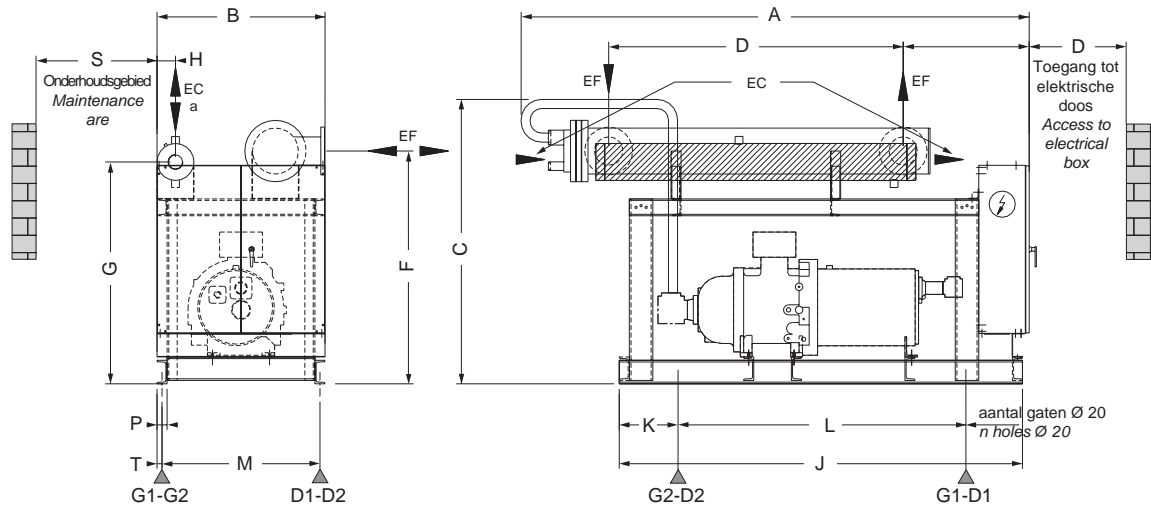
Maximum stroom berekend met 400V/3/50Hz voor compressorwerking bij +12/60°C, met de grootste compressor tijdens opstarten en de anderen bij volledige belasting.

Maximum current calculated at 400V/3/50Hz for compressor operation at +12/60°C, with largest compressor starting and the others at full load.

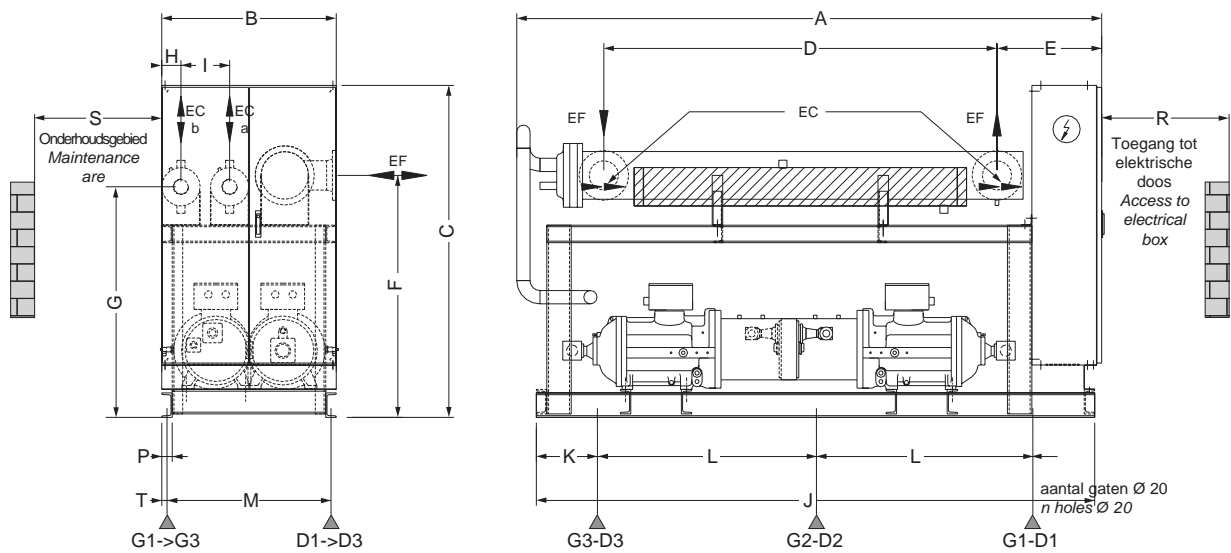
Afmetingen +/- 10 mm  
Dimensions +/- 10 mm

"EF" : Gekoeld water - Chilled water  
"EC" : Koelwater - Hot water

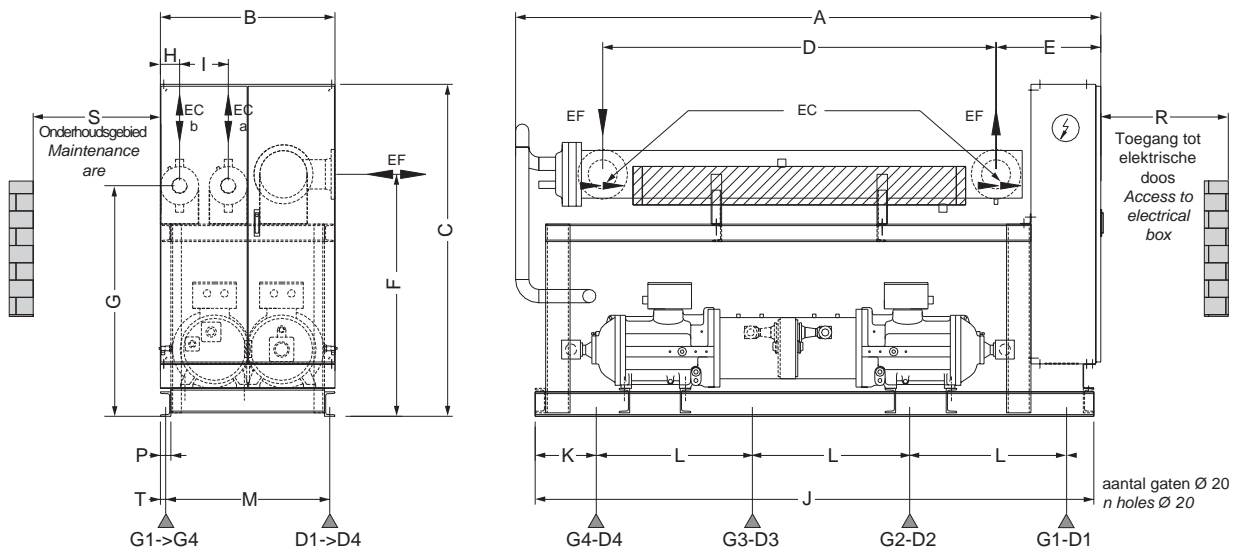
1



2

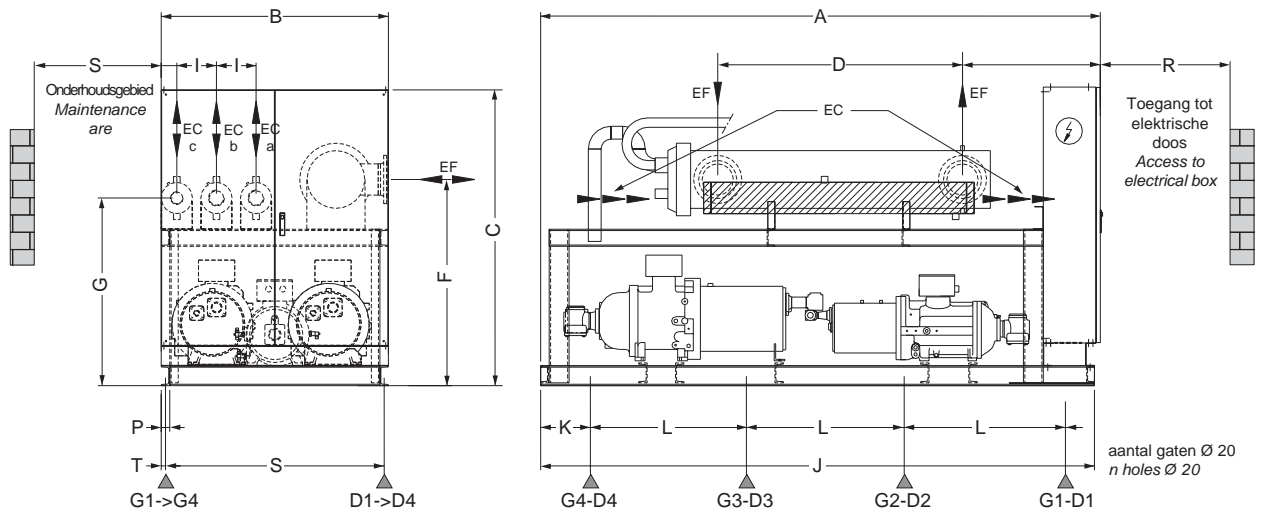


3

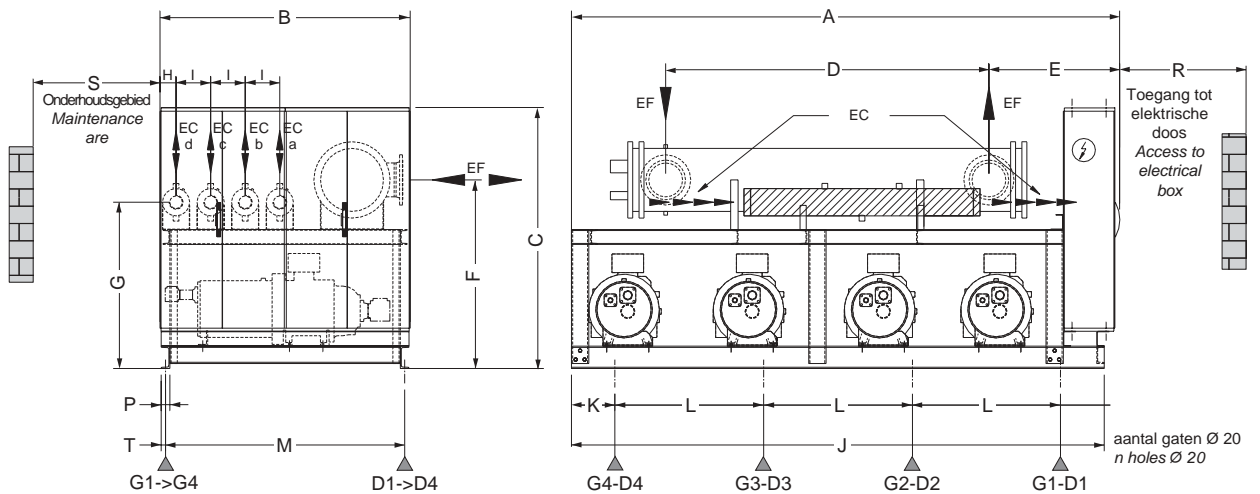




4



5



LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
<b>Tekening Drawing</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>A</b>	3040	3070	3440	3920	3920	3920	3920	3900	3920	3920	4700	4400
<b>B</b>	1000	1000	1050	1200	1200	1200	1200	1600	1600	1600	2000	2000
<b>C</b>	1650	1750	1900	1900	1800	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2100
<b>D</b>	1793	815	2253	1723	2223	1724	1724	1724	1724	1999	2609	1969
<b>E</b>	787	1400	683	963	713	954	954	950	975	846	1020	1065
<b>F</b>	1335	1400	1400	1412	1415	1465	1465	1465	1465	1515	1520	1570
<b>G</b>	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1340	1340
<b>H</b>	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	120	120
<b>I</b>	-	-	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
<b>J</b>	2425	2425	3200	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	4300	4300
<b>K</b>	300	300	350	300	300	300	300	300	300	300	350	350
<b>L</b>	1700	1700	1250	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
<b>M</b>	940	940	940	1140	1140	1140	1140	1540	1540	1560	1930	1930
<b>P</b>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	70	70
<b>R</b>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>S</b>	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1500	1500
<b>T</b>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35
<b>n</b>	4	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8

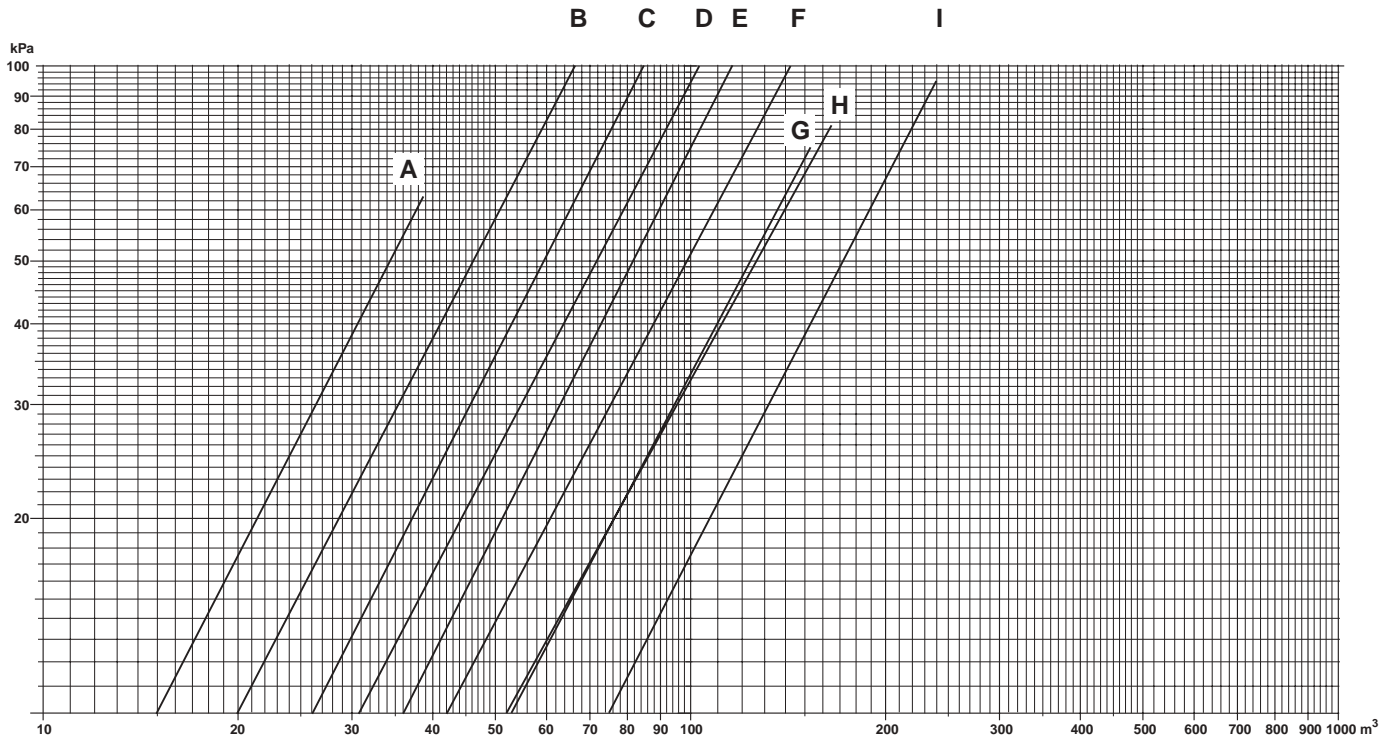
## GEWICHTEN - WEIGHTS

TYPE - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Gewicht zonder water Weight without water	kg	1233	1668	2046	2736	2857	3395
Bedrijfgewicht Operating weight	kg	1274	1750	2140	2845	2990	3577
TYPE - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Gewicht zonder water Weight without water	kg	3583	3821	4102	4872	5519	6453
Bedrijfgewicht Operating weight	kg	3750	3988	4305	5195	5925	6892

## GEWICHTSVERDELING (KG - bedrijfgewichten) - LOAD DISTRIBUTION (KG - operating weights)

LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
<b>Tekening Drawing</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>D1</b>	312	442	289	303	291	342	393	453	414	478	668	776
<b>D2</b>	309	439	527	720	422	816	647	657	535	806	770	980
<b>D3</b>	-	-	261	421	704	655	864	758	1141	1395	1057	1298
<b>D4</b>	-	-	-	108	245	102	242	239	188	178	567	393
<b>G1</b>	321	439	395	298	242	310	313	424	389	406	598	775
<b>G2</b>	332	430	495	292	321	329	482	538	390	560	620	950
<b>G3</b>	-	-	173	491	519	858	564	654	1020	1149	1000	1131
<b>G4</b>	-	-	-	212	246	165	245	265	228	223	645	589

**VERDAMPER - EVAPORATOR**



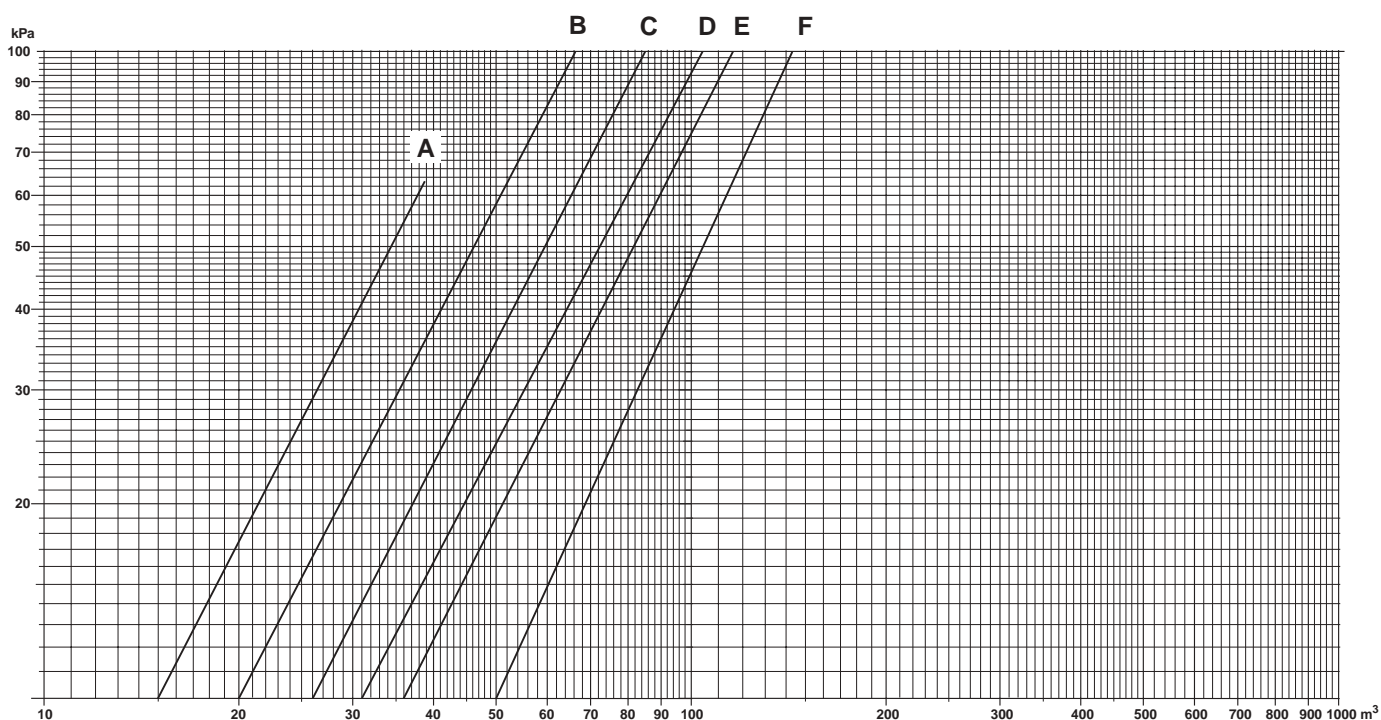
Drukverliezen zijn indicatief. Een afwijking van +/- 20kPa moet in acht worden genomen bij het selecteren van waterpompen.  
 Pressure drops are given for informations only. A tolerance of +/- 20kPa must be considered when selecting water pumps.

**VERDAMPERS - EVAPORATORS**

Type - Type	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Curve - Curve		A	B	C	D	E	F	G	G	H	I	I	I
Max. debiet Maxi flow rate	m <sup>3</sup> /u	38,9	89,3	89,3	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	240,0	240,0	240,0

\* : Zie getekende afmetingen op pagina's 6 & 7 - See dimensions drawings pages 6 & 7

**CONDENSOR - CONDENSER**



Drukverliezen zijn indicatief. Een afwijking van +/- 20kPa moet in acht worden genomen bij het selecteren van waterpompen.

*Pressure drops are given for informations only. A tolerance of +/- 20kPa must be considered when selecting water pumps.*

**CONDENSOR - CONDENSER**

Type - Type	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V		603 V	602 V				
Koelcircuit (*) - Refrigerant circuit (*)		a	a	a/b	a	b	a/b/c	a/b				
Curve - Curve		A	B	C	D	D	D	E				
Max. debiet (m <sup>3</sup> /u) Maxi flow rate (m <sup>3</sup> /h)		38,9	89,3	89,3	153,5	153,5	153,5	153,5				
Type - Type	LCW V	703 V	804 V	803 V	903 V		1004 V	1204 V				
Koelcircuit (*) - Refrigerant circuit (*)		a	b/c	a/b/c/d	a/b	c	a/b	c/d	a/b	c/d		
Curve - Curve		E	E	F	E	A	E	A	E	C	E	E
Max. debiet (m <sup>3</sup> /u) Maxi flow rate (m <sup>3</sup> /h)		153,5	153,5	153,5	153,5	38,9	153,5	89,3	153,5	89,3	153,5	153,5

\* : Zie getekende afmetingen op pagina's 6 & 7 - See dimensions drawings pages 6 & 7

		Spectrum per octaafband (dBA) Spectrum per octave band (dBA)								Globaal geluidsvermogen Global sound power dBA	Geluidsdruk op 3 m Sound power at 3 m dBA	
		LCW	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
ZONDER GELUIDDEMPING WITHOUT NOISE REDUCTION	201 V	59	60	77	76	81	86	79	74		89	66
	301 V	57	68	85	88	92	93	88	77		97	74
	402 V	62	63	80	79	84	89	82	77		92	68
	502 V	61	69	86	88	93	94	89	79		98	74
	603 V	64	65	81	81	86	91	84	79		93	69
	602 V	60	71	88	91	95	96	91	80		100	76
	703 V	63	69	86	89	93	94	89	80		98	74
	804 V	65	66	83	82	87	92	85	80		95	71
	803 V	62	72	89	91	96	96	92	81		101	77
	903 V	62	73	90	93	97	98	93	82		102	78
	1004 V	64	72	89	91	96	97	92	82		101	77
	1204 V	63	74	91	94	98	99	94	83		103	79
MET GELUIDDEMPING WITH NOISE REDUCTION	201 V	59	60	77	76	73	79	74	65		83	60
	301 V	57	68	85	88	95	86	83	68		93	70
	402 V	62	63	80	79	76	82	77	68		86	62
	502 V	61	68	86	88	85	87	83	70		93	69
	603 V	64	64	81	81	78	84	78	70		88	64
	602 V	60	71	88	91	88	89	86	71		96	72
	703 V	63	69	86	89	85	88	84	71		94	70
	804 V	65	66	83	82	79	85	80	71		89	65
	803 V	62	71	89	91	88	90	86	72		96	72
	903 V	62	72	90	93	89	91	88	73		98	74
	1004 V	64	71	89	91	88	90	86	73		96	72
	1204 V	63	74	91	94	91	92	89	74		99	75

Het niveau van het globaal geluidsvermogen is in overeenstemming met ISO-standaard 3744.

De geluidsdruk in dB(A), berekend op 3 m met een halve bol geluidmeetoppervlak onder vrije veld condities op een reflecterend oppervlak, wordt alleen ter indicatie verschaft. Alleen het geluidsvermogenspectrum en de waarde voor het globaal geluidsvermogen moeten worden gebruikt om de drukarakteristieken te bepalen binnen de erfgrenzen.

Global sound power level measured in compliance with ISO standard 3744.

Sound pressure in dB(A) calculated at 3 m, with a hemispheric sound measurement surface, in a free field on a reflecting surface, is given as a guide only. Only the sound power spectrum and the global sound power value are used in determining pressure characteristics at owner land limit.

WERKINGSGBIED - OPERATING LIMITS

TYPE - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Uittredetemperatuur gekoeld water (1) Leaving chilled water temperature (1)		Minimum: + 5°C / Maximum: + 12°C					
Intredetemperatuur gekoeld water Chilled water entering temperature		Minimum: (2) / Maximum: + 20°C					
Verschil intrede/uitrede gekoeld water Difference chilled water inlet/outlet		Minimum: (3) Maximum: + 8 °C					
TYPE - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Uittredetemperatuur gekoeld water (1) Leaving chilled water temperature (1)		Minimum: (1) / Maximum: + 15°C					
Intredetemperatuur gekoeld water Chilled water entering temperature		Minimum: (2) / Maximum: + 20°C					
Verschil intrede/uitrede gekoeld water Difference chilled water inlet/outlet		Minimum: (3) Maximum: + 8 °C					

- (1) Onder + 4°C moet u glycol toevoegen aan de verwarmingsvloeistof
- (2) Waarde overeenkomstig de minimum uittredetemperatuur van gekoeld water van +4°C bij een gegeven waterhoeveelheid
- (3) Conform de maximaal toelaatbare waterhoeveelheid van de verdamper

- (1) Below + 4°C, add glycol to the heating fluid
- (2) Value corresponding to the minimum of + 4°C chilled water leaving temperature at considered flow rate
- (3) Corresponding to the evaporator acceptable maximum flow rate

NEEM CONTACT MET ONS OP VOOR ANDERE INFORMATIE DAN DEZE WAARDEN.

APPART FROM THESE VALUES, PLEASE CONSULT US.







**BELGIEN,  
LUXEMBURG :**

**LENNOX BENELUX N.V./S.A.**

Tél : + 32 3 633 30 45  
Fax : + 32 3 633 00 89  
e-mail : info.be@lennoxbenelux.com

**DUITSLAND :**

**LENNOX DEUTSCHLAND GmbH**

Tél : + 49 69 42 09 79 0  
Fax : + 49 69 42 09 79 40  
e-mail : info.de@lennoxdeutschland.com

**ENGELAND,  
IERLAND :**

**LENNOX INDUSTRIES Ltd**

Tél : + 44 1604 599400  
Fax : + 44 1604 594200  
e-mail : ukmarketing@lennoxind.com

**FRANKRIJK :**

**LENNOX FRANCE**

Tél : + 33 1 64 76 23 23  
Fax : + 33 1 64 76 35 75  
e-mail : marketing.france@lennoxfrance.com

**NEDERLAND :**

**LENNOX BENELUX B.V.**

Tél : + 31 33 2471 800  
Fax : + 31 33 2459 220  
e-mail : info@lennoxbenelux.com

**OEKRAÏNE :**

**LENNOX DISTRIBUTION KIEV**

Tél : + 380 44 219 23 23  
Fax : + 380 44 213 14 21  
e-mail : jankauk@uct.kiev.ua

**POLEN :**

**LENNOX POLSKA Sp. z o. o.**

Tél : + 48 22 832 26 61  
fax : + 48 22 832 26 62  
e-mail : info@lennoxpolska.pl

**PORTUGAL :**

**LENNOX PORTUGAL Lda.**

Tél : + 351 22 998 33 70  
Fax : + 351 22 998 33 79  
e-mail : info@lennoxportugal.com

**REPUBLIEKEN TSCJECHIË :**

**LENNOX JANKA a.s.**

Tél : + 420 2 510 88 111  
Fax : + 420 2 579 10 393  
e-mail : janka@janka.cz

**RUSLAND :**

**LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW**

Tél : + 7 095 246 07 46  
Fax : + 7 502 933 29 55  
e-mail : lennox.dist.moscow@netmaster.ru

**SLOVAKIJE :**

**LENNOX SLOVENSKO s.r.o.**

Tél : + 421 2 44 87 19 27  
Fax : + 421 2 44 88 64 72  
e-mail : lennox.slovensko@lennox.sk

**SPANJE :**

**LENNOX REFAC S.A.**

Tél : + 34 915 40 18 10  
Fax : + 34 915 42 84 04  
e-mail : marketing@lennox-refac.com

**ANDERE EUROPESELANDEN,  
AFRIKA,  
MIDDEN-OOSTEN :**

**LENNOX DISTRIBUTION**

Tél : + 33 4 72 23 20 14  
Fax : + 33 4 72 23 20 28  
e-mail : marketing@lennoxdist.com



**LENNOX®**

[www.lennox europe.com](http://www.lennox europe.com)

**AGU\_LCW V-0402-D**

Als gevolg van Lennox's continue streven naar kwaliteitsverbeteringen kunnen specificaties en afmetingen wijzigen zonder voorafgaande meldingen en aansprakelijkheidsstelling. Onjuiste installatie, instellingen, opstellingen, service of onderhoud kan tot schade of persoonlijk gevaar leiden. Installatie en service dient door gekwalificeerde installateurs en serviceagenten te worden uitgevoerd