

SCLY



Condenserless chillers for indoor installation
from 45 kW to 360 kW



R 410A

Scroll compressors

Series: SCLY	Leaflet: DE 48
Issue: 03/12	Supersedes: 04/11

Index

Index	pag. 2
Identification code	» 2
General feature and available versions	» 3
Technical data from mod. 61 to 121	» 4
Technical data from mod. 131 to 222	» 5
Technical data from mod. 242 to 382	» 6
Cooling capacity and absorbed power from mod. 61 to 121	» 7
Cooling capacity and absorbed power from mod. 131 to 222	» 8
Cooling capacity and absorbed power from mod. 242 to 382	» 9
Working conditions - Operating range - Hydraulic circuit - Refrigerant circuit	» 10
Pressure Drop Exchanger plate to plate	» 11
Pressure Drop Exchanger shell and tube	» 12
Dimensions / weight from mod. 61 to 121	» 13
Dimensions / weight from mod. 131 to 222 ..	» 14
Dimensions / weight from mod. 242 to 382 ..	» 15

Identification code

S C L Y – P 1 5 1 P A C
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1	S	Small series > 40 kW
2	C	Chiller unit
3	L	Condenserless chiller
4	Y	Refrigerant R410A
5	–	Scroll compressors
	A	Alternative compressors
6	P	Exchanger plate to plate
	F	Exchanger shell and tube
7	15	Power factor
8	1	Number of circuits
9	PAC	Storage tank + Pump
	P1	1 pump
	P2	2 pumps
	PAC1	Storage tank + n°1 Pump
	DS	Desuperheater
	RCS	Heat recovery fitted in parallel (100%)
	RCP	Heat recovery fitted in series (70-90%)
	LN	Low Noise
	VLN	Very Low Noise

SCLY - Condenserless chiller for indoor installation

General features

FRAME

SCLY/P: self-supporting, galvanized steel frame coated with polyester paint.

SCLY/F e SCLY/F...PAC steel frame.

COMPRESSORS

Hermetic «scroll» type with crankcase heater and klixon for overload protection.

EVAPORATOR

SCLY/P: braze welded plate to plate type.

SCLY/F: shell and tube type.

Both series are with two independent refrigerant circuits and one water circuit. The insulation is with a flexible closed-cell lining. It is recommended to fit a differential pressure switch which will stop the unit in case there is no water circulation on the plate to plate evaporator.

REFRIGERANT CIRCUIT

Each unit is supplied with one or two independent refrigerant circuits; each one includes: filter drier, sight glass, electronic thermostatic expansion valve from mod. 91 to mod. 382, mechanical thermostatic from mod. 61 to mod. 81, service valve.

To protect the refrigerant circuit the following devices are installed: man. reset HP-switch, aut. reset LP-switch and anti-freeze thermostat. Besides, if necessary: man. reset safety pressure switch and safety valve.

ELECTRICAL BOARD

It includes: main circuit automatic breaker switch with door locking device, main fuses, compressor contactor, auxiliary circuits transformer.

Microprocessor to automatically control the unit with a display to indicate the functions as well as alarm conditions.

Versions

DS

Partial condensing heat recovery. Each refrigerant circuit includes a desuperheater insulated and installed in series between the compressors and the condenser.

RCS

Condensing heat recovery from 70% to 90%. Each refrigerant circuit includes: a heat exchanger insulated and mounted in parallel to the condenser between compressor and condenser.

RCP

100% condensing heat recovery. Each refrigerant circuit includes: a heat exchanger insulated and mounted in parallel to the condenser and the relevant solenoid valves.

PAC 1

Available as SCLY/F version only. It includes hydraulic kit and storage tank installed on the return line. This includes: insulated storage tank, one or two pumps (one as stand-by), expansion vessel, safety valve, air release valve, shut-off valves and, in case of two pumps, non return valve. Relevant electrical circuit. As an option, pumps with higher ESP are available.

LN

Low noise version equipped with soundproof material covering the compressors.

VLN

On request.

Options

- Power factor correction.
- Oversized evaporator.
- Remote control panel.
- Clock card.
- RS 485 card.
- Evaporator el. heater
- El. Heater PAC version.
- Compressor suction and liquid line shut off valves.
- HP/LP gauges.
- Flow switch (STD in P1 and PAC1 versions).
- Pump shut off valve (discharge / liquid line).
- Pumps with higher ESP.
- Rubber AV mounts.
- High sensibility AV mounts.
- Differential pressure switch.
- Wooden crate.

SCLY Technical data

SIZE		61	71	81	91	101	121
Cooling capacity SCLY-F (1)	kW	48	57	63	71	83	96
Cooling capacity SCLY-P (1)	kW	47	54	63	69	85	94
Abs. power (2)	kW	14,1	16,4	18,6	20,6	24,6	28
EER (SCLY-F)	-	3.4	3.47	3.38	3.44	3.37	3.42
EER (SCLY-P)	-	3.33	3.29	3.38	3.34	3.45	3.35
COMPRESSORS (scroll)							
Quantity	n°	2					
Refrigerant circuit	n°	1					
Capacity steps	n°	2					
Refrigerant charge (4)		R 410A					
EVAPORATOR PLATE-TO-PLATE SCLY/P							
Water flow	m ³ /h	8	9.2	10.8	11.8	14,6	16,1
Pressure drop	kPa	33	42	34	42	30	38
Water volume	l	1,7	2	2,2	2,6	3	3
Water connections	Ø	2"	2"	2"	2"	2"	2
Refrigerant charge (4)	kg	1,1	1,1	1,1	2,2	2,7	2,7
EVAPORATOR SHELL AND TUBE SCLY/F							
Water flow	m ³ /h	8,2	9.8	10.8	11.8	14.2	16.5
Pressure drop	kPa	32	40	49	55	50	53
Water volume	l	16	19	19	21	23	26
Water connections	Ø	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2½"
Refrigerant charge (4)	kg	2,4	2,8	3,2	3,4	4,2	4,2
CONNECTIONS REFRIGERANT SIDE							
Outlet (discharge line)	Ø	28	28	28	35	35	35
Inlet (liquid line)	Ø	22	22	22	28	28	28
UNIT ELECTRICAL DATA (2)							
Max abs. current	A	39.1	45.3	50.1	55.3	65.7	71.7
Max LRC	A	132.8	142.9	145.3	169.9	209.1	260.2
Electrical supply	V/f/Hz	400/3/50					
PAC VERSION SHELL AND TUBE EVAPORATOR							
Storage tank water volume	l	200	200	200	200	470	470
Water pump nominal power	kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.1	1.1
Water pump nominal current	A	2.2	2.2	2.2	2.2	3.5	3.5
ESP pump	kPa	120	120	110	105	130	130
DS VERSION (3)							
Heating capacity	kW	11	12	16	18	21	24
Water flow	m ³ /h	1.8	2	2.7	3	3.6	4.1
Pressure drop	kPa	10	10	15	15	15	15
SOUND PRESSURE at 1 m (SCLY-P) (2)							
STD version	dB(A)	64	64	66	66	68	68
LN version	dB(A)	60	60	62	62	64	64
VLN version	dB(A)	Available on request					

Notes:

- 1) Evaporator: water temp. 12 °C / 7 °C; condensing temp. 50 °C, subcooling 5K
- 2) Compressors only, except pumps.
- 3) Water temperature 40°C / 45°C.
- 4) This data has only to be considered to charge the system as the unit leaves the factory charged with nitrogen.

SCLY Technical data

SIZE			131	141	151	161	191	222
Cooling capacity SCLY-F	(1)	kW	109	123	133	158	177	189
Cooling capacity SCLY-P	(1)	kW	107	118	129	148	171	191
Abs. power	(2)	kW	31.6	35.7	39.9	45.4	51	56.1
EER (SCLY-F)		-	3.44	3.44	3.33	3.48	3.47	3.36
EER (SCLY-P)		-	3.38	3.30	3.23	3.25	3.35	3.4
COMPRESSORS (scroll)								
Quantity		n°	2				4	
Refrigerant circuit		n°	1				2	
Capacity steps		n°	2				4	
Refrigerant charge	(4)		R 410A					
EVAPORATOR PLATE-TO-PLATE SCLY/P								
Water flow		m ³ /h	18.4	20.2	22.1	25.4	29.4	32.8
Pressure drop		kPa	36	43	52	53	46	45
Water volume		l	5	5	5	7	8.8	9.8
Water connections		∅	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Refrigerant charge	(4)	kg	3.2	3.2	4	4	4.8	2x3
EVAPORATOR SHELL AND TUBE SCLY/F								
Water flow		m ³ /h	18.7	21.1	22,8	27,1	30,4	32,5
Pressure drop		kPa	52	52	62	55	40	47
Water volume		l	29	32	32	38	42	42
Water connections		∅	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"
Refrigerant charge	(4)	kg	4.2	4.7	4.7	5.7	6.2	2x4
CONNECTIONS REFRIGERANT SIDE								
Outlet (discharge line)		∅	35	35	35	42	42	2x35
Inlet (liquid line)		∅	28	28	28	35	35	2x28
UNIT ELECTRICAL DATA (2)								
Max abs. current		A	74	86.4	94.5	108.9	123.4	140.4
Max LRC		A	262.5	313.8	321.9	359.9	380.4	328.9
Electrical supply		V/f/Hz	400/3/50					
PAC VERSION SHELL AND TUBE EVAPORATOR								
Storage tank water volume		l	660	660	660	660	660	660
Water pump nominal power		kW	1.1	1.5	1.5	1.85	1.85	2.2
Water pump nominal current		A	3.5	5	5	5	5	5.2
ESP pump		kPa	110	130	120	130	120	130
DS VERSION (3)								
Heating capacity		kW	26	28	32	38	42	46
Water flow		m ³ /h	4.4	4.8	5.5	6.5	7.2	7.9
Pressure drop		kPa	16	16	16	18	18	18
SOUND PRESSURE at 1 m (SCLY-P) (2)								
STD version		dB(A)	70	70	70	72	72	76
LN version		dB(A)	66	66	66	68	68	72
VLN version		dB(A)	Available on request					

Notes:

- 1) Evaporator: water temp. 12 °C / 7 °C; condensing temp. 50 °C, subcooling 5K
- 2) Compressors only, except pumps.
- 3) Water temperature 40°C / 45°C.
- 4) This data has only to be considered to charge the system as the unit leaves the factory charged with nitrogen.

SCLY Technical data

SIZE	242	262	282	312	342	382	
Cooling capacity SCLY-F (1)	kW	218	238	252	273	300	360
Cooling capacity SCLY-P (1)	kW	209	238	253	278	309	348
Abs. power (2)	kW	63.2	71.4	71.7	79.8	90.9	102
EER (SCLY-F)	-	3.44	3.33	3.51	3.42	3.3	3.52
EER (SCLY-P)	-	3.3	3.33	3.51	3.48	3.39	3.41
COMPRESSORS (scroll)							
Quantity	n°	4					
Refrigerant circuit	n°	2					
Capacity steps	n°	4					
Refrigerant charge (4)	-	R 410A					
EVAPORATOR PLATE-TO-PLATE SCLY/P							
Water flow	m ³ /h	35.9	40.9	43.5	47.8	53.1	59.8
Pressure drop	kPa	56	51	39	55	55	62
Water volume	l	25	32	45	45	45	51
Water connections	Ø	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Refrigerant charge (4)	kg	2x3	2x3.5	2x3.5	2x4.2	2x4.2	2x4.8
EVAPORATOR SHELL AND TUBE SCLY/F							
Water flow	m ³ /h	37,4	40,9	43,3	46,9	51,6	61,9
Pressure drop	kPa	56	43	41	49	61	36
Water volume	l	47	57	57	57	57	72
Water connections	DN	100	100	100	100	100	125
Refrigerant charge (4)	kg	2x4	2x4.5	2x4.5	2x5	2x5	2x5.5
CONNECTIONS REFRIGERANT SIDE							
Outlet (discharge line)	Ø	2x35	2x35	2x35	2x42	2x42	2x42
Inlet (liquid line)	Ø	2x28	2x28	2x28	2x35	2x35	2x35
UNIT ELECTRICAL DATA (2)							
Max abs. current	A	165	169.7	170	186.2	215	266.6
Max LRC	A	350	397.1	397.4	413.6	466	511.2
Electrical supply	V/f/Hz	400/3/50					
PAC VERSION SHELL AND TUBE EVAPORATOR							
Storage tank water volume	l	660	660	660	660	660	660
Water pump nominal power	kW	2.2	3	3	3	4	4
Water pump nominal current	A	5.2	6.5	6.5	6.5	7.7	7.7
ESP pump	kPa	110	130	120	110	120	110
DS VERSION (3)							
Heating capacity	kW	54	60	64	68	74	86
Water flow	m ³ /h	9.2	10.3	11	11.6	12.7	14.7
Pressure drop	kPa	18	20	20	20	22	24
SOUND PRESSURE at 1 m (SCLY-P) (2)							
STD version	dB(A)	76	76	76	77	77	77
LN version	dB(A)	72	72	72	74	74	74
VLN version	dB(A)	Available on request					

Notes:

- 1) Evaporator: water temp. 12 °C / 7 °C; condensing temp. 50 °C, subcooling 5K
- 2) Compressors only, except pumps.
- 3) Water temperature 40°C / 45°C.
- 4) This data has only to be considered to charge the system as the unit leaves the factory charged with nitrogen.

SCLY - R410A performances:

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

MOD.	EVAP	CONDENSING TEMPERATURE °C													
	Tw °C out	46		48		50		52		54		56		58	
		kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa
61	5	46,5	12,8	45,2	13,5	43,9	14,1	42,5	14,9	41,1	15,6	39,4	16,4	37,7	17,2
	6	48,1	12,8	46,8	13,5	45,4	14,1	44,1	14,8	42,7	15,6	40,9	16,4	39,1	17,2
	7	49,6	12,8	48,3	13,5	47,0	14,1	45,6	14,8	44,2	15,6	42,3	16,4	40,5	17,2
	8	51,4	12,8	50,0	13,5	48,6	14,1	47,2	14,8	45,8	15,6	43,9	16,4	41,9	17,2
	9	53,2	12,8	51,7	13,4	50,2	14,1	48,8	14,8	47,3	15,5	45,3	16,3	43,2	17,2
	10	54,8	12,8	53,3	13,4	51,9	14,1	50,3	14,8	48,8	15,5	46,8	16,3	44,7	17,2
71	5	53,5	14,9	51,9	15,7	50,4	16,4	48,9	17,3	47,3	18,1	45,3	19,1	43,4	20,1
	6	55,2	14,9	53,7	15,7	52,2	16,4	50,7	17,3	49,0	18,1	47,0	19,1	44,9	20,0
	7	57,0	14,9	55,5	15,6	54,0	16,4	52,4	17,3	50,8	18,1	48,7	19,1	46,5	20,0
	8	59,0	14,9	57,5	15,6	55,9	16,4	54,2	17,2	52,6	18,1	50,4	19,0	48,1	20,0
	9	61,1	14,9	59,4	15,6	57,7	16,4	56,1	17,2	54,4	18,0	52,1	19,0	49,7	20,0
	10	63,0	14,9	61,3	15,6	59,6	16,4	57,8	17,2	56,1	18,0	53,7	19,0	51,4	20,0
81	5	62,4	16,9	60,6	17,8	58,8	18,6	57,0	19,6	55,1	20,6	52,9	21,7	50,6	22,7
	6	64,4	16,9	62,7	17,8	60,9	18,6	59,1	19,6	57,2	20,6	54,8	21,6	52,4	22,7
	7	66,5	16,9	64,8	17,7	63,0	18,6	61,2	19,6	59,3	20,6	56,8	21,6	54,3	22,7
	8	68,9	16,9	67,0	17,7	65,2	18,6	63,3	19,5	61,4	20,5	58,8	21,6	56,1	22,7
	9	71,3	16,9	69,3	17,7	67,3	18,6	65,4	19,5	63,4	20,5	60,7	21,6	58,0	22,7
	10	73,5	16,9	71,5	17,7	69,6	18,6	67,5	19,5	65,4	20,5	62,7	21,6	60,0	22,7
91	5	68,3	18,7	66,4	19,7	64,4	20,6	62,4	21,7	60,4	22,8	57,9	24,0	55,4	25,2
	6	70,6	18,7	68,7	19,7	66,7	20,6	64,7	21,7	62,7	22,8	60,0	24,0	57,4	25,2
	7	72,8	18,7	70,9	19,7	69,0	20,6	67,0	21,7	64,9	22,8	62,2	23,9	59,5	25,1
	8	75,4	18,7	73,4	19,7	71,4	20,6	69,3	21,7	67,2	22,7	64,4	23,9	61,5	25,1
	9	78,1	18,7	75,9	19,6	73,8	20,6	71,6	21,6	69,5	22,7	66,5	23,9	63,5	25,1
	10	80,5	18,7	78,3	19,6	76,2	20,6	73,9	21,6	71,6	22,7	68,7	23,9	65,7	25,1
101	5	84,2	22,4	81,8	23,5	79,4	24,6	76,9	25,9	74,4	27,2	71,3	28,6	68,3	30,1
	6	87,0	22,4	84,6	23,5	82,2	24,6	79,7	25,9	77,2	27,2	74,0	28,6	70,7	30,0
	7	89,7	22,4	87,4	23,5	85,0	24,6	82,5	25,9	80,0	27,2	76,6	28,6	73,3	30,0
	8	92,9	22,3	90,4	23,5	88,0	24,6	85,3	25,9	82,8	27,1	79,3	28,5	75,7	30,0
	9	96,2	22,3	93,5	23,4	90,9	24,6	88,2	25,8	85,6	27,1	81,9	28,5	78,2	30,0
	10	99,1	22,3	96,5	23,4	93,8	24,6	91,0	25,8	88,2	27,1	84,6	28,5	80,9	30,0
121	5	93,1	25,5	90,4	26,8	87,8	28,1	85,1	29,5	82,3	30,9	78,9	32,6	75,5	34,2
	6	96,2	25,5	93,5	26,7	90,9	28,0	88,2	29,5	85,4	30,9	81,8	32,6	78,2	34,2
	7	99,2	25,5	96,6	26,7	94,0	28,0	91,3	29,5	88,5	30,9	84,7	32,5	81,0	34,1
	8	102,7	25,4	100,0	26,7	97,3	28,0	94,4	29,4	91,6	30,9	87,7	32,5	83,8	34,1
	9	106,4	25,4	103,4	26,7	100,5	28,0	97,6	29,4	94,7	30,8	90,6	32,5	86,5	34,1
	10	109,6	25,4	106,7	26,7	103,8	27,9	100,7	29,4	97,6	30,8	93,5	32,5	89,5	34,1

Notes:

- Tw - Evaporator leaving water temperature (delta T 5°C)
- kWf - Cooling capacity
- kWa - Absorbed power
- Condensing temperature °C - Subcooling 5K

SCLY - R410A performances:

COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

MOD.	EVAP	CONDENSING TEMPERATURE °C													
	Tw °C out	46		48		50		52		54		56		58	
		kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa
131	5	105,9	28,8	102,9	30,2	99,9	31,7	96,8	33,3	93,6	34,9	89,8	36,8	85,9	38,6
	6	109,5	28,7	106,5	30,2	103,5	31,6	100,4	33,3	97,2	34,9	93,1	36,8	89,0	38,6
	7	112,9	28,7	110,0	30,1	107,0	31,6	103,9	33,3	100,7	34,9	96,4	36,7	92,2	38,5
	8	117,0	28,7	113,8	30,1	110,7	31,6	107,4	33,2	104,2	34,9	99,8	36,7	95,3	38,5
	9	121,1	28,7	117,7	30,1	114,4	31,6	111,1	33,1	107,7	34,8	103,1	36,6	98,4	38,5
	10	124,8	28,7	121,4	30,1	118,1	31,5	114,6	33,1	111,1	34,8	106,5	36,6	101,9	38,5
141	5	116,8	32,5	113,5	34,1	110,2	35,8	106,8	37,6	103,3	39,4	99,0	41,6	94,8	43,7
	6	120,7	32,5	117,4	34,1	114,1	35,7	110,7	37,6	107,1	39,4	102,7	41,5	98,2	43,6
	7	124,5	32,5	121,3	34,1	118,0	35,7	114,6	37,6	111,0	39,4	106,3	41,5	101,7	43,5
	8	129,0	32,4	125,6	34,1	122,1	35,7	118,5	37,5	114,9	39,4	110,1	41,4	105,1	43,5
	9	133,6	32,4	129,8	34,0	126,1	35,7	122,5	37,4	118,8	39,3	113,8	41,4	108,6	43,5
	10	137,6	32,4	133,9	34,0	130,3	35,6	126,4	37,4	122,5	39,3	117,4	41,4	112,3	43,5
151	5	127,7	36,3	124,1	38,1	120,5	40,0	116,7	42,1	112,9	44,1	108,2	46,4	103,6	48,8
	6	132,0	36,3	128,4	38,1	124,7	39,9	121,0	42,0	117,1	44,1	112,2	46,4	107,3	48,7
	7	136,1	36,3	132,6	38,1	129,0	39,9	125,3	42,0	121,4	44,1	116,2	46,4	111,2	48,6
	8	141,0	36,2	137,3	38,1	133,5	39,9	129,5	41,9	125,6	44,0	120,4	46,3	114,9	48,6
	9	146,0	36,2	141,9	38,0	137,9	39,9	133,9	41,9	129,9	43,9	124,4	46,2	118,7	48,6
	10	150,4	36,2	146,4	38,0	142,4	39,8	138,2	41,9	133,9	43,9	128,4	46,2	122,8	48,6
161	5	146,5	41,3	142,4	43,4	138,2	45,5	133,9	47,9	129,5	50,2	124,2	52,8	118,8	55,5
	6	151,4	41,3	147,3	43,4	143,1	45,4	138,8	47,8	134,4	50,2	128,8	52,8	123,1	55,4
	7	156,1	41,3	152,1	43,3	148,0	45,4	143,7	47,8	139,3	50,2	133,3	52,8	127,6	55,3
	8	161,8	41,2	157,5	43,3	153,2	45,4	148,6	47,7	144,2	50,1	138,1	52,7	131,9	55,3
	9	167,5	41,2	162,8	43,3	158,2	45,4	153,6	47,6	149,0	49,9	142,7	52,6	136,2	55,3
	10	172,6	41,2	168,0	43,3	163,4	45,3	158,5	47,6	153,6	49,9	147,3	52,6	140,9	55,3
191	5	169,3	46,4	164,5	48,8	159,7	51,1	154,8	53,8	149,6	56,4	143,5	59,4	137,3	62,4
	6	174,9	46,4	170,1	48,7	165,4	51,1	160,4	53,7	155,3	56,4	148,8	59,3	142,3	62,3
	7	180,4	46,4	175,8	48,7	171,0	51,0	166,0	53,7	160,9	56,4	154,1	59,3	147,4	62,1
	8	186,9	46,3	181,9	48,7	177,0	51,0	171,7	53,6	166,6	56,3	159,5	59,2	152,4	62,1
	9	193,6	46,3	188,1	48,6	182,8	50,9	177,5	53,5	172,2	56,1	164,8	59,1	157,3	62,1
	10	199,4	46,3	194,1	48,6	188,8	50,9	183,1	53,5	177,5	56,1	170,1	59,1	162,8	62,1
222	5	189,1	51,1	183,7	53,6	178,4	56,2	172,9	59,1	167,1	62,0	160,2	65,3	153,4	68,6
	6	195,4	51,0	190,0	53,6	184,7	56,2	179,2	59,1	173,4	62,0	166,2	65,2	158,9	68,5
	7	201,5	51,0	196,3	53,5	191,0	56,1	185,5	59,1	179,7	62,0	172,1	65,2	164,6	68,3
	8	208,8	50,9	203,2	53,5	197,7	56,1	191,8	59,0	186,0	61,9	178,2	65,1	170,2	68,3
	9	216,2	50,9	210,1	53,5	204,2	56,0	198,3	58,8	192,3	61,7	184,1	65,0	175,7	68,3
	10	222,7	50,9	216,8	53,5	210,9	56,0	204,6	58,8	198,3	61,7	190,0	65,0	181,8	68,3

Notes:

- Tw - Evaporator leaving water temperature (delta T 5°C)
- kWf - Cooling capacity
- kWa - Absorbed power
- Condensing temperature °C - Subcooling 5K

SCLY - R410A performances:

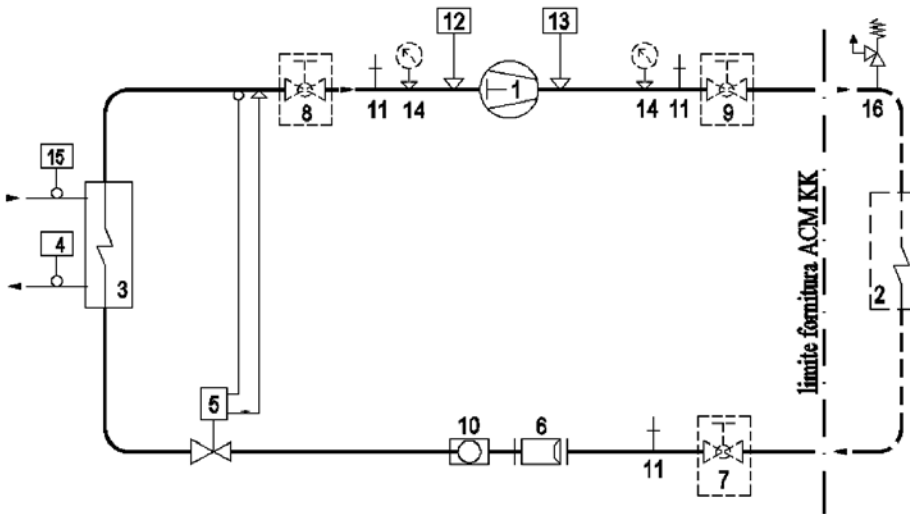
COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER

MOD.	EVAP	CONDENSING TEMPERATURE °C													
	Tw °C out	46		48		50		52		54		56		58	
		kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa
242	5	206,9	57,5	201,1	60,4	195,2	63,3	189,1	66,6	182,9	69,8	175,4	73,6	167,8	77,3
	6	213,8	57,4	208,0	60,4	202,1	63,3	196,0	66,5	189,8	69,8	181,8	73,5	173,9	77,2
	7	220,5	57,4	214,9	60,3	209,0	63,2	202,9	66,5	196,7	69,8	188,3	73,4	180,2	77,0
	8	228,4	57,4	222,4	60,3	216,3	63,2	209,8	66,4	203,6	69,7	195,0	73,3	186,2	77,0
	9	236,6	57,4	229,9	60,2	223,4	63,1	216,9	66,3	210,5	69,5	201,5	73,2	192,3	77,0
	10	243,7	57,4	237,2	60,2	230,7	63,1	223,8	66,3	216,9	69,5	208,0	73,2	199,0	77,0
262	5	235,6	65,0	229,0	68,3	222,3	71,5	215,4	75,3	208,3	78,9	199,7	83,1	191,1	87,3
	6	243,5	64,9	236,8	68,2	230,1	71,5	223,2	75,2	216,1	78,9	207,1	83,0	198,0	87,2
	7	251,1	64,9	244,7	68,1	238,0	71,4	231,1	75,2	224,0	78,9	214,4	83,0	205,2	87,0
	8	260,1	64,8	253,2	68,1	246,3	71,4	239,0	75,0	231,8	78,8	222,1	82,8	212,1	87,0
	9	269,4	64,8	261,8	68,0	254,4	71,3	247,0	74,9	239,7	78,5	229,4	82,8	219,0	87,0
	10	277,5	64,8	270,1	68,0	262,8	71,3	254,9	74,9	247,0	78,5	236,8	82,8	226,6	87,0
282	5	250,5	65,2	243,4	68,5	236,3	71,8	229,0	75,6	221,4	79,2	212,3	83,5	203,2	87,7
	6	258,8	65,2	251,7	68,5	244,7	71,8	237,3	75,5	229,7	79,2	220,1	83,4	210,5	87,5
	7	266,9	65,2	260,1	68,4	253,0	71,7	245,7	75,5	238,1	79,2	228,0	83,3	218,1	87,3
	8	276,5	65,1	269,2	68,4	261,9	71,7	254,0	75,4	246,4	79,1	236,0	83,2	225,4	87,3
	9	286,4	65,1	278,3	68,3	270,5	71,6	262,6	75,2	254,8	78,9	243,9	83,1	232,8	87,3
	10	295,0	65,1	287,2	68,3	279,3	71,6	271,0	75,2	262,6	78,9	251,7	83,1	240,9	87,3
312	5	275,2	72,6	267,4	76,3	259,7	80,0	251,6	84,1	243,3	88,2	233,2	92,9	223,2	97,6
	6	284,4	72,5	276,6	76,2	268,8	79,9	260,8	84,0	252,4	88,2	241,9	92,8	231,3	97,4
	7	293,3	72,5	285,8	76,1	278,0	79,8	269,9	84,0	261,6	88,2	250,5	92,7	239,6	97,2
	8	303,9	72,5	295,8	76,1	287,7	79,8	279,1	83,9	270,8	88,0	259,4	92,6	247,7	97,2
	9	314,7	72,5	305,8	76,0	297,2	79,7	288,6	83,7	279,9	87,8	268,0	92,5	255,8	97,2
	10	324,1	72,5	315,5	76,0	306,9	79,6	297,7	83,7	288,6	87,8	276,6	92,5	264,7	97,2
342	5	305,9	82,7	297,3	86,9	288,6	91,1	279,6	95,8	270,4	100,4	259,3	105,8	248,1	111,2
	6	316,1	82,6	307,5	86,8	298,8	91,0	289,8	95,7	280,6	100,4	268,8	105,7	257,1	111,0
	7	326,0	82,6	317,7	86,7	309,0	90,9	300,0	95,7	290,8	100,4	278,4	105,6	266,4	110,7
	8	337,7	82,5	328,8	86,7	319,8	90,9	310,2	95,5	301,0	100,3	288,3	105,4	275,3	110,7
	9	349,8	82,5	339,9	86,6	330,3	90,8	320,7	95,4	311,2	100,0	297,9	105,4	284,3	110,7
	10	360,3	82,5	350,7	86,6	341,1	90,7	330,9	95,4	320,7	100,0	307,5	105,4	294,2	110,7
382	5	344,5	92,8	334,8	97,5	325,0	102,2	314,9	107,5	304,5	112,7	292,0	118,7	279,4	124,7
	6	356,0	92,7	346,3	97,4	336,5	102,1	326,4	107,4	316,0	112,7	302,8	118,6	289,5	124,5
	7	367,1	92,7	357,7	97,3	348,0	102,0	337,9	107,4	327,5	112,7	313,5	118,5	300,0	124,2
	8	380,4	92,6	370,3	97,3	360,2	102,0	349,4	107,2	339,0	112,5	324,7	118,3	310,1	124,2
	9	393,9	92,6	382,8	97,2	372,0	101,9	361,2	107,0	350,4	112,2	335,5	118,2	320,2	124,2
	10	405,8	92,6	395,0	97,2	384,2	101,8	372,7	107,0	361,2	112,2	346,3	118,2	331,3	124,2

Notes:

- Tw - Evaporator leaving water temperature (delta T 5°C)
- kWf - Cooling capacity
- kWa - Absorbed power
- Condensing temperature °C - Subcooling 5K

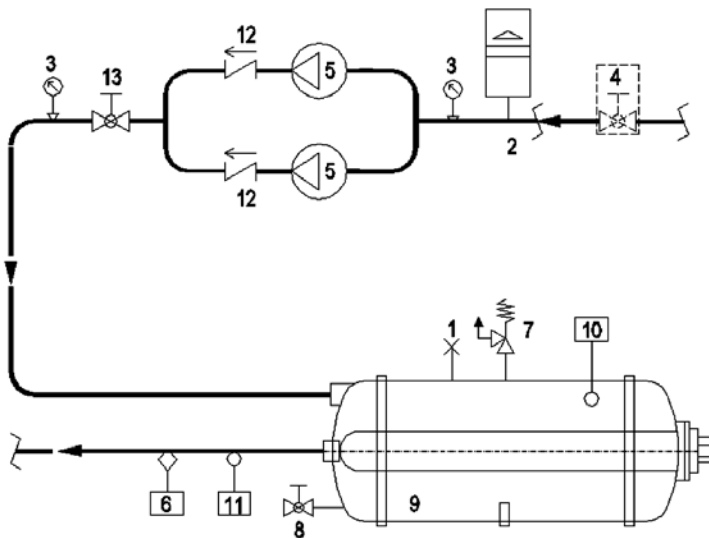
Refrigerant circuit SCLY



- 1 = Compressor
- 2 = Condenser
- 3 = Evaporator
- 4 = Antifreeze probe
- 5 = Thermostatic valve
- 6 = Dryer
- 7 = Shut-off valve, liquid line **
- 8 = Shut-off valve, suction line **
- 9 = Shut-off valve, discharge line **
- 10 = Sight glass
- 11 = Service valve
- 12 = Low pressure switch
- 13 = High pressure switch
- 14 = Gauges **
- 15 = Temperature probe
- 16 = Safety valve (not included)

** The outlined components are optional

Hydraulic circuit SCLY...PAC 2 (PAC1)



- 1 = bleed valve
- 2 = pressurisation-tank
- 3 = Gauge
- 4 = shutoff valve**
- 5 = water pump
- 6 = flow switch
- 7 = Relief valve
- 8 = drain/fill up valve
- 9 = water tank
- 10 = temperature probe
- 11 = Antifreeze probe
- 12 = Check valve (Only PAC2)
- 13 = Setting valve

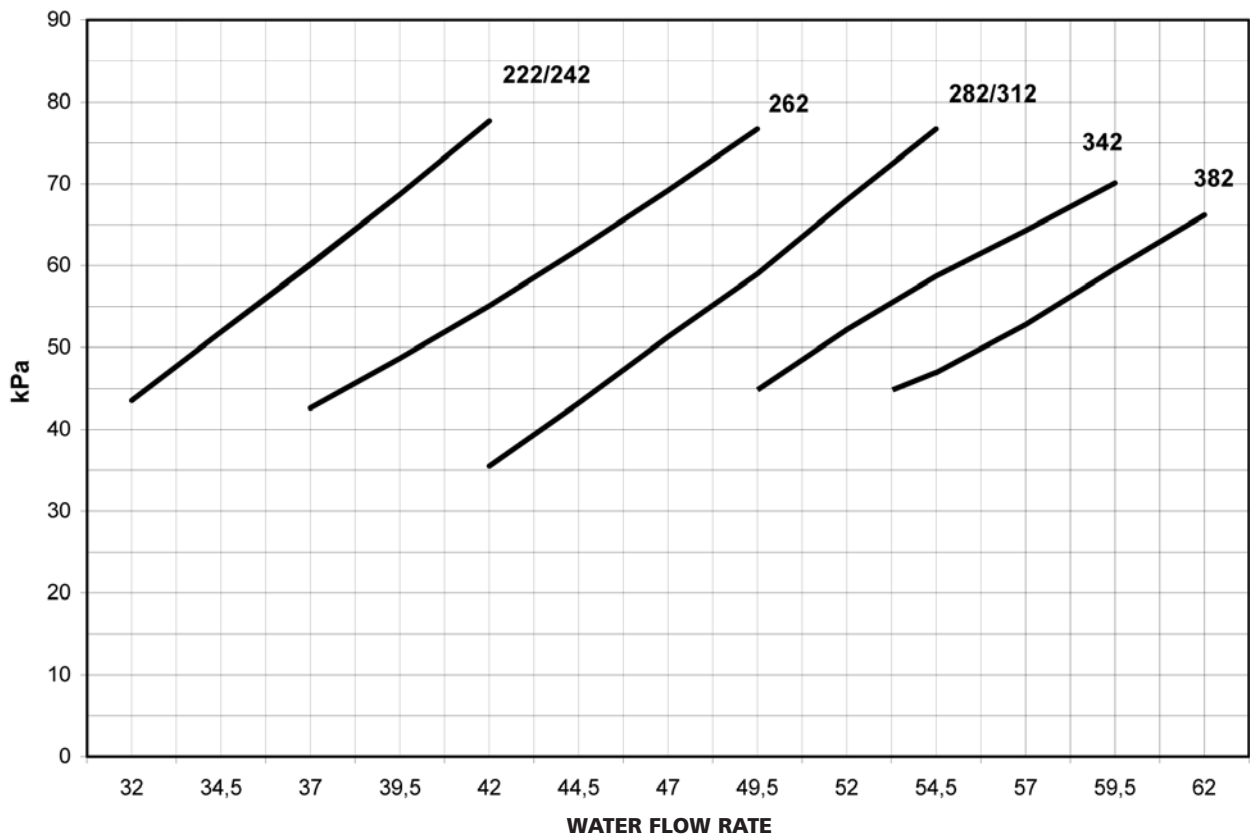
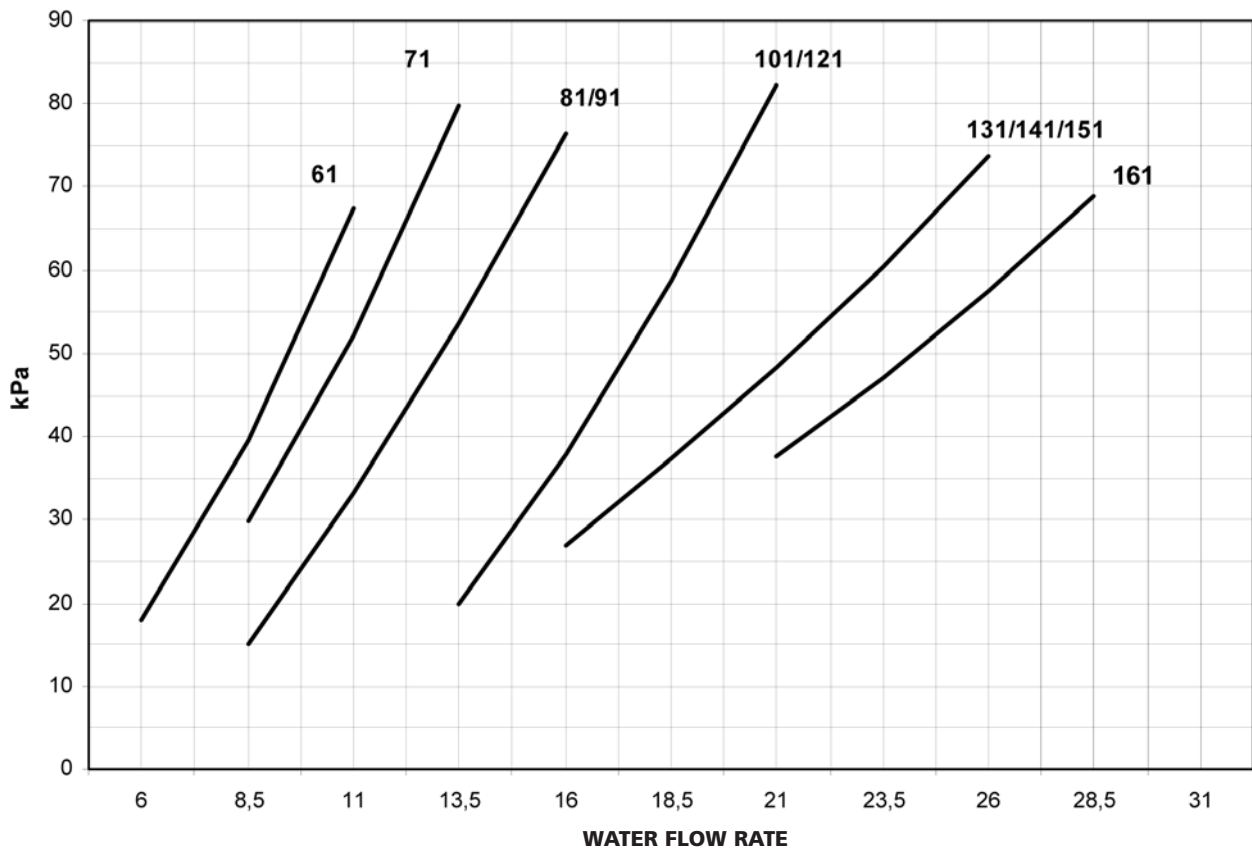
** The outlined components are optional

- PAC 1: n° 1 pump
- PAC 2: n° 2 pumps

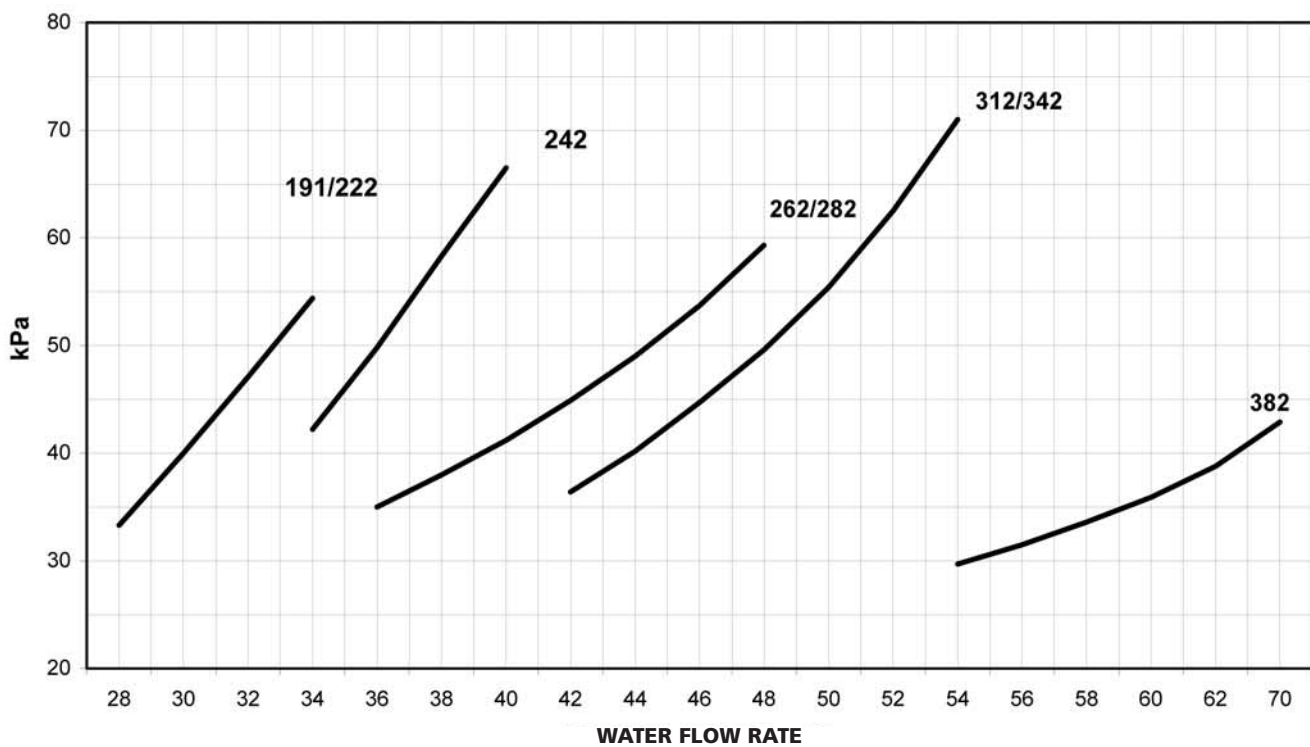
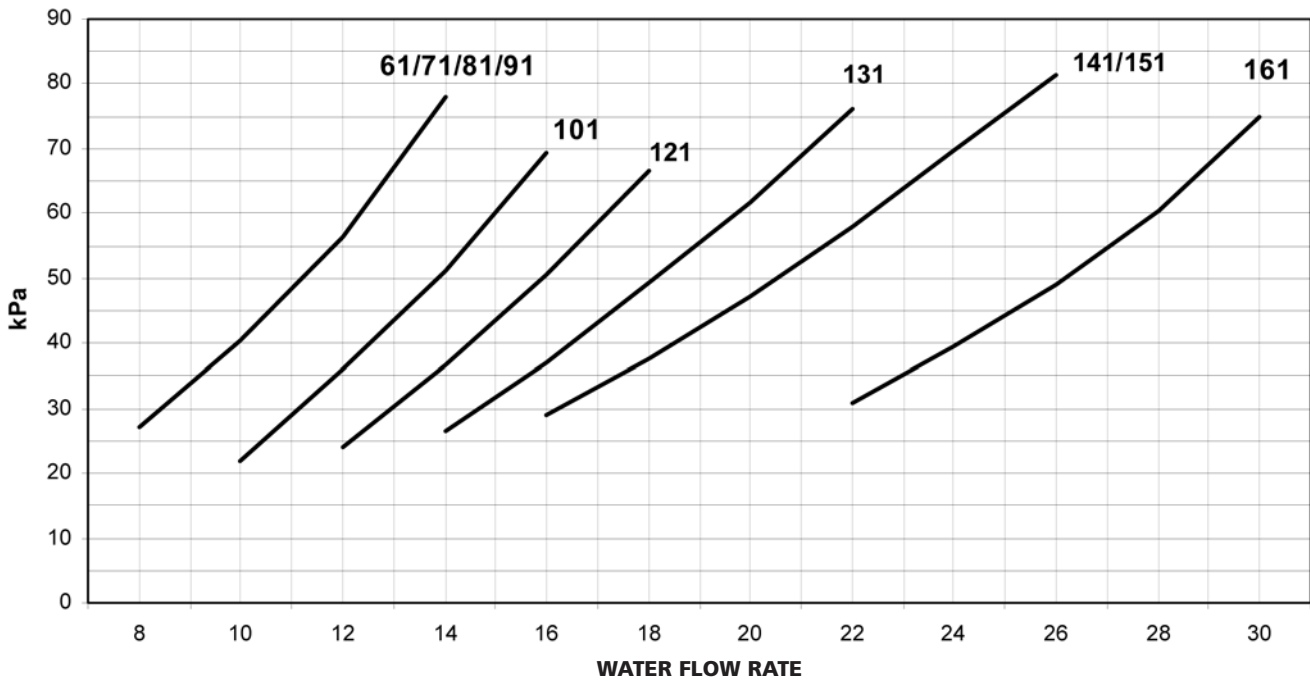
Operating range cooling mode

EVAPORATOR INLET WATER TEMPERATURE	Max °C	17
	Min °C	9
EVAPORATOR OUTLET WATER TEMPERATURE	Max °C	10
	Min °C	5
CONDENSING TEMPERATURE (Dew point)	Max °C	64
	Min °C	35

PRESSURE DROP PLATE-TO-PLATE EVAPORATOR



PRESSURE DROP SHELL AND TUBE EVAPORATOR

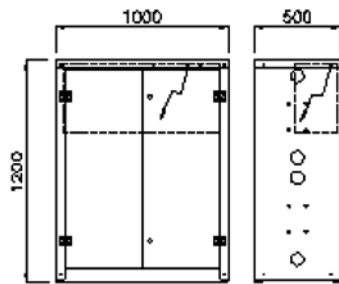


CORRECTION FACTORS

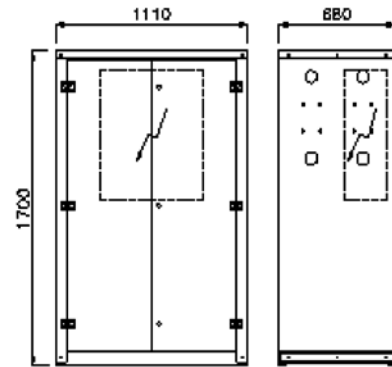
Ethylene glycol percentage by weight (%)	10	20	30	40	50
Freezing point (°C)	-3,6	-8,7	-15,3	-23,5	-35,5
Cooling capacity	0,986	0,980	0,973	0,966	0,960
Abs. power	1,000	0,995	0,990	0,985	0,975
Mixture flow	1,023	1,054	1,092	1,140	1,200
Pressure drop	1,061	1,114	1,190	1,244	1,310

Fig. A

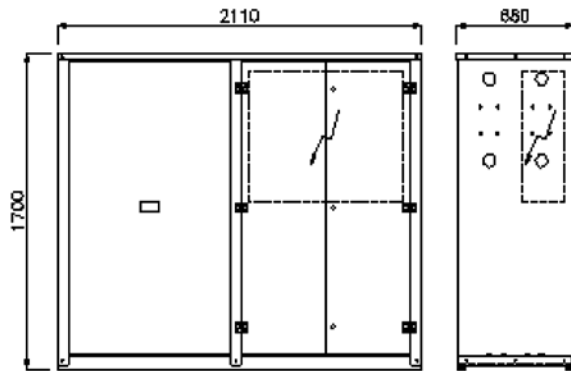
DIMENSIONS:



- SCLY/P 61
- SCLY/P 71
- SCLY/P 81



- SCLY/P 91
- SCLY/P 101
- SCLY/P 121
- SCLY/P 131
- SCLY/P 141
- SCLY/P 151
- SCLY/P 161
- SCLY/P 191



- SCLY/P 222
- SCLY/P 242
- SCLY/P 262
- SCLY/P 282
- SCLY/P 312
- SCLY/P 342
- SCLY/P 382

WEIGHT (Kg)

VERSIONS	STD									LN								
	61	71	81	91	101	121	131	141	151	61	71	81	91	101	121	131	141	151
Mod.	61	71	81	91	101	121	131	141	151	61	71	81	91	101	121	131	141	151
Fig.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Operation (1)	350	380	395	430	550	600	665	745	850	375	420	440	500	590	635	690	760	870
Transport	350	380	395	430	550	600	665	745	850	375	420	440	500	590	635	690	760	870
Vers. "P1" (2)	On request									On request								

VERSIONS	STD									LN								
	161	191	222	242	262	282	312	342	382	161	191	222	242	262	282	312	342	382
Mod.	161	191	222	242	262	282	312	342	382	161	191	222	242	262	282	312	342	382
Fig.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Operation (1)	880	915	1035	1060	1090	1170	1210	1290	1380	910	950	1075	1100	1140	1210	1250	1340	1420
Transport	880	915	1035	1060	1090	1170	1210	1290	1380	910	950	1075	1100	1140	1210	1250	1340	1420
Vers. "P1" (2)	On request									On request								

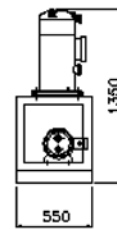
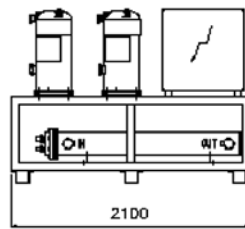
(1) The data has to be added to the evaporator water volume with regards to the selected model.

(2) Sales department ACM KK.

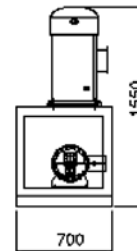
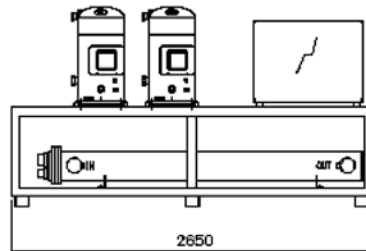
NOTE: VLN versions available on request

Fig. B

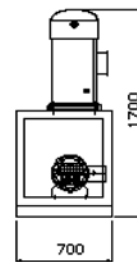
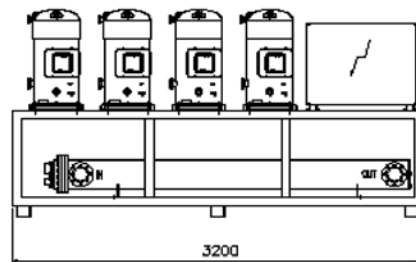
MOD. SCLY/F 51-61-81



MOD. SCLY/F 91-101-121-131-141-151-161-191



MOD. SCLY/F 222-242-262-282-312-342-382



WEIGHT (Kg)

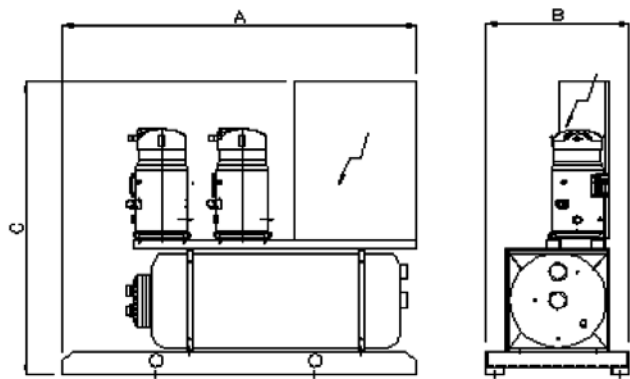
VERSIONS	STD									LN								
	61	71	81	91	101	121	131	141	151	61	71	81	91	101	121	131	141	151
Mod.	61	71	81	91	101	121	131	141	151	61	71	81	91	101	121	131	141	151
Fig.	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Operation (1)	565	645	680	760	930	1040	1125	1185	1230	585	665	700	780	950	1060	1145	1205	1250
Transport	545	625	660	740	910	1020	1105	1165	1210	565	645	680	760	930	1040	1125	1185	1230
Vers. "P1" (2)	On request									On request								

VERSIONS	STD									LN								
	161	191	222	242	262	282	312	342	382	161	191	222	242	262	282	312	342	382
Mod.	161	191	222	242	262	282	312	342	382	161	191	222	242	262	282	312	342	382
Fig.	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Operation (1)	1390	1520	1670	1790	1910	1960	2020	2310	2560	1410	1540	1690	1810	1930	1980	2040	2330	2580
Transport	1350	1480	1630	1750	1870	1920	1980	2230	2460	1370	1500	1650	1770	1890	1940	2000	2250	2480
Vers. "P1" (2)	On request									On request								

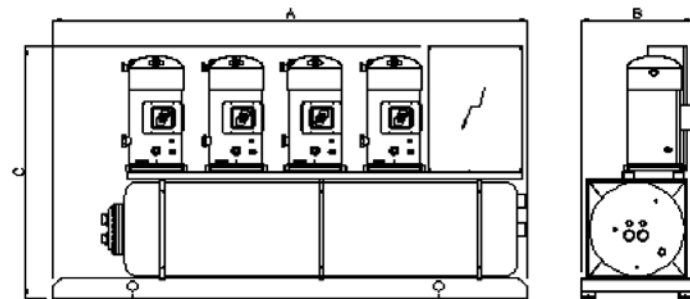
(1) The data has to be added to the evaporator water volume with regards to the selected model.

(2) Sales department ACM KK.

NOTE: VLN versions available on request

Fig. C


Modello	A	B	C
SCLY/F PAC 61	2200	750	1500
SCLY/F PAC 71			
SCLY/F PAC 81			
SCLY/F PAC 91			
SCLY/F PAC 101	2400	750	1600
SCLY/F PAC 121			



* n° 2 compressors

Modello	A	B	C
SCLY/F PAC 131 *	3200	750	1650
SCLY/F PAC 141 *			
SCLY/F PAC 151 *			
SCLY/F PAC 161 *			
SCLY/F PAC 191 *			
SCLY/F PAC 222			
SCLY/F PAC 242			
SCLY/F PAC 262			
SCLY/F PAC 282			
SCLY/F PAC 312			
SCLY/F PAC 342			
SCLY/F PAC 382			

WEIGHT (Kg)

VERSIONS	STD									LN								
	61	71	81	91	101	121	131	141	151	61	71	81	91	101	121	131	141	151
Mod.	61	71	81	91	101	121	131	141	151	61	71	81	91	101	121	131	141	151
Fig.	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Operation (1)	805	885	920	1000	1420	1530	1775	1825	1860	825	905	940	1020	1440	1550	1795	1845	1880
Transport	505	585	620	700	870	980	1075	1125	1160	525	605	640	720	890	1000	1095	1145	1180
Vers. "P1" (2)	On request									On request								

VERSIONS	STD									LN								
	161	191	222	242	262	282	312	342	382	161	191	222	242	262	282	312	342	382
Mod.	161	191	222	242	262	282	312	342	382	161	191	222	242	262	282	312	342	382
Fig.	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Operation (1)	1980	2120	2280	2400	2510	2580	2630	2760	2980	2000	2140	2320	2440	2550	2620	2680	2800	3020
Transport	1280	1420	1580	1700	1810	1880	1930	2060	2280	1300	1440	1620	1740	1850	1920	1970	2100	2320
Vers. "P1" (2)	On request									On request								

(1) The data has to be added to the evaporator water volume with regards to the selected model.

(2) Sales department ACM KK.

NOTE: VLN versions available on request

Technical data shown in this booklet are not binding. ACM Kälte Klima S.r.l. reserves the right to modify data without prior notice.



ACM Kälte Klima S.r.l.

Via dell'Industria, 17 - 35020 ARZERGRANDE (PD) - Italy
Tel. +39 049 5800981 - Fax +39 049 5800997
e-mail: info@acmonline.it
www.acmonline.it



according to
97/23/CE
n. 1131

