

VANN/VANN ISVANNSAGGREGAT

***BE-SRH 2002 – 7204
R407c***



Beskrivelse aggregat

- 2002 - 2202 - 2402

Vannkjølt isvannsaggregat. Alle aggregat er testet på fabrikk. Aggregatet er ferdig slik at bare vann og elektrisk tilknytning må gjøres på plassen.

- 2002 - 2202 - 2402

Aggregat er levert med olje og R407c kuldemedie. Alle aggregat er testet på fabrikk.

Ramme

- 2002 - 2202 - 2402

Ramme med paneler er laget i stål og behandlet for å kunne sikre beskyttelse mot vær og vind.

Kompressor

- 2002 - 2202 - 2402

Semi-hermetisk skruekompressor med 2 rotorer med 5 "han" og 6 "hun" skruer. Rotor er festet rett på en 2-pole motor (2950 r.p.m.), uten bruk av unødvendige gearoverføringer. Kompressjonen foregår 5 ganger pr rotasjon slik at man slipper pulsingen som er vanlig på stempel kompressoerer.

Spesielle, vedlikeholdsfrie lager gir sjeldnere behov for overhaling.

Smøring styres av en egen oljepumpe. Og egen oljeseparator sikrer riktig oljemengde i kompressoren.

Rotorene er dynamisk avbalansert. Og kombinert med få bevegelige deler gir kompressoren rolig og sikker drift.

Kapasitetsregulering for hver kompressor på 50% og 75%.

Startmetode er stjerne trekant.

Hver enkelt kompressor er utstyrt med termisk beskyttelse med manuel reset. Ellers finnes seglass, oljevermer, oljenivå,temperaturkontroll .

Fordamper

- 2002 - 2202 - 2402

Rørkjelfordampere med ulike diametre på rørene for å holde en optimal kuldekrets i både gass og væskefase. Fordamperen er isolert for å unngå kondens. Rørpakken består av utvendige rillede kobberør for maksimal varmeoverføring. Rørene er mekanisk ekspandert fast til fordamperen.

Kondensator

Rørkjeleeksler med stål skall og innmat laget av kobberrør som er ekspandert inne i endeplater. Endeløkkene kan fjernes for inspeksjon. Vanntilknytning kan leveres for kjøletårn eller brønn.

UNIT DESCRIPTION

- 2002 - 2202 - 2402

Water cooled water chillers.

- 2002 - 2202 - 2402

Units are supplied with their full charge of antifreeze oil and R407c refrigerant charge, and undergo factory tests and trials.

Frame

- 2002 - 2202 - 2402

Frame with supporting pannels and base made of galvanised polyester sheet. The units features a welded and painted steel frame which supports the main components allowing not only to contain to a minimum the overall dimensions, but the access for service and maintenance operations. Panels are covered with a thick layer of acoustical lining.

Compressors

- 2002 - 2202 - 2402

Semi-hermetic screw-compressors with two rotors with five and six lobes.

The five-lobe rotor is keyed directly onto the 2-pole motor (2950 r.p.m.), without the inclusion of speed increasing gears.

The compression process occurs five times every motor rotation and therefore the discharge of gas occurs continuously without the typical throbbing of reciprocating compressors.

The rotors and mechanical machining of the bearing seats are carried out with the very latest computerised-numerical-control machines.

Special, maintenance-free bearings enable very wide work cycles.

Lubrication is forced, without the use of an oil pump.

The highly efficient built-in oil separator ensures the constant presence of oil in the compressor.

The rotors are dynamically balanced thus guaranteeing the absence of those vibrations typical of reciprocating compressors.

The lack of vibrations and the absence of delicate intake and discharge valves, in addition to very fine manufacturing tolerances, sophisticated quality controls during the production process and a reduced number of moving parts, guarantee quiet and dependable operation.

The slide valve provides capacity control for each compressor of 50% and and 75%.

motor starting method is a star-delta type, to limit the current absorbed in the compressor starting stages.

Each compressor is equipped with motor thermic protection with manual reset, discharge temperature control, float oil-level control, oil-level sight-glass and an electrical resistance for heating the oil when the compressor is stopped.

Each compressor is protected against the atmospheric agents by means of an easy to remove casing which also guarantees adequate sound-proofing.

A check valve situated on the gas delivery prevents dangerous reverse rotation of rotors after stopping.

Heat exchangers

- 2002 - 2202 - 2402

Direct expansion type with asymmetric refrigerant paths to maintain the correct refrigerant velocity inside the tubes during both liquid and gaseous phases. The shell is insulated with a anti-condensation lining made by foamed reticle polyethylene with an anti-scratch coating with UVA protection . The copper pipes are internally grooved so as to improve the heat exchange. The pipes are mechanically expanded onto the tube plate ends. A thermostatically controlled electric heater prevents the formation of ice inside the casing of the heat-exchanger. The unit is equipped with hydraulic connections GRUVLOCK type with additional trunk to be welded.

Differential pressure switch for controlling the water flow is standardly fitted.

Condensers

Shell and tube type condenser with steel shell and nest made of copper tubes with fin stock mechanically expanded to the tube plates. The head plates are removable for tube inspection. The water connections are available either for tower water or well water.

Kondensator

2002 - 2202 - 2402

Rørkjelevekssler med doble kretser for kondensering og total gjenvinning. Skallet er laget av stål med endelokk som kan fjernes. Uniten er isolert.

Kulde krets

- 2002 - 2202 - 2402

Hver kuldekrets er komplett med, magnetventil i vækseledningfilter, tørrefilter med utskiftbar innmat, se glass, termisk ekspansjonsventil med utvendig trykkutligning. Pressostater for høy og lav trykk.

Elektrisk utstyr

- 2002 - 2202 - 2402

Elektrisk panel i henhold EN60204-1/EC204 norm. Komplet med kontaktorer og sikringsrekker for kompressorer. Krafttilførsel-delen benytte skinner til fordeling av spenning.

Kontroll system

2002 - 2202 - 2402 - 2702 - 3002 - 3302 - 3602 - 2002 - 2202 - 2402 - 2702 - 3002 - 3302 - 3602 - 2002 - 2202 - 2402

Mikroprosessor styrt kontroll system som består av, volt og frekvens kontroll, fjern av/på, felles alarmsignal, vanntemperatur fordampner inn/ut i display, feilsignal kompressor, generell alarm.

Utskriftsmulighet for temperatur og trykk (hvis installert), oppsett parametre, historiske alarmer og hendelser.

Profesjonal regulering av inngående vanntemperatur, forsinket oppstart, antall starter pr kompressor pr time, styring av utgående isvann fordampner, pump down ved kompressor start og stopp, kompressor olje nivå, vifte hastighets kontroll, sentral reset av alarmer, kommunikasjonsprotokoll, automatisk selvtest.

Kontroll system

4004 - 4204 - 4404 - 4604 - 4804 - 5104 - 5404 - 5704 - 6004 - 6304 - 6604 - 6904 - 7204 - 4004 - 4204 - 4404 - 4604 - 4804 - 5104 - 5404 - 5704 - 6004 - 6304 - 6604 - 6904 - 7204

Mikroprosessor styrt kontroll system som består av, volt og frekvens kontroll, fjern av/på, felles alarmsignal, vanntemperatur fordampner inn/ut i display, feilsignal kompressor, generell alarm.

Utskriftsmulighet for temperatur og trykk (hvis installert), oppsett parametre, historiske alarmer og hendelser.

Profesjonal regulering av inngående vanntemperatur, forsinket oppstart, antall starter pr kompressor pr time, styring av utgående isvann fordampner, pump down ved kompressor start og stopp, kompressor olje nivå, vifte hastighets kontroll, sentral reset av alarmer, kommunikasjonsprotokoll, automatisk selvtest.

Modell BE/SRH

Kun kjøling

Modell BE/SRHD

Aggregatet er utstyrt med rørkjelevarmevekslere, for å gjenvinne overhettingsvarmen ut fra kompressor. Varmegjenvinningen er ca. 25 % av kondensatoreffekten.

Modell BE/SRHR

2002 - 2202 - 2402

Disse aggregatene er utstyrt med rørkjelevarmevekslere for gjenvinning. All kondensering- og overhettingsvarme gjenvinnes.

Condensers

2002 - 2202 - 2402

Condenser shell and tube heat exchanger with double circuit for condensing purposes and total heat recovery. The shell is made of carbon steel with removable heads and with external insulation made of closed cell neoprene.

Refrigerant circuit

- 2002 - 2202 - 2402

Each refrigerant circuit is complete with: liquid line cut-off valve, liquid line solenoid valves, dryer filter with replaceable core, sight glass, thermal expansion valve with external equalizer, high pressure safety valve, electrovalve for circuit configuration. (where requested by norms)

Electrical power and control panel

- 2002 - 2202 - 2402

Electrical power and control panel designed in compliance with EN 60204-1/IEC 204-1 norms, complete with contactors and triads of fuses for the compressors. The power section uses a bar-type distribution system.

Computerized control system

2002 - 2202 - 2402 - 2702 - 3002 - 3302 - 3602 - 2002 - 2202 - 2402 - 2702 - 3002 - 3302 - 3602 - 2002 - 2202 - 2402

Microprocessor control system equipped with, voltage and frequency supply control, missing external condens led signal, remote on/off by external volt-free contact, cumulative fault warning alarm, evaporator inlet/outlet water temperature display, compressor/circuit failure signal, unit general-alarm signal, print-out of the temperature and pressure values (if any), configuration parameters print-out, historical alarms and events memory and print-out, proportional control on the inlet water temperature, delayed compressor start, compressor start per hour and restarting time control, compressor working-hours control and display, compressor working hours balance system, pump-down when stopped, compressor discharge temperature control, compressor oil level control, led display of interface board correct operation, auto-diagnostic of the electrical part, communication protocol.

Computerized control system

4004 - 4204 - 4404 - 4604 - 4804 - 5104 - 5404 - 5704 - 6004 - 6304 - 6604 - 6904 - 7204 - 4004 - 4204 - 4404 - 4604 - 4804 - 5104 - 5404 - 5704 - 6004 - 6304 - 6604 - 6904 - 7204

Microprocessor control system equipped with, voltage and frequency supply control, missing external condens led signal, remote on/off by external volt-free contact, cumulative fault warning alarm, evaporator inlet/outlet water temperature display, compressor/circuit failure signal, unit general-alarm signal, print-out of the temperature and pressure values (if any), configuration parameters print-out, historical alarms and events memory and print-out, proportional control on the inlet water temperature, real-time internal clock, delayed compressor start, compressor start per hour and restarting time control, compressor working-hours control and display, compressor working hours balance system, pump-down when stopped, compressor discharge temperature control, compressor oil level control, led display of interface board correct operation, auto-diagnostic of the electrical part, communication protocol.

BE/SRH model**BE/SRHD model**

These units are equipped with shell and tube heat exchangers which desuperheat vapor leaving the compressor. The amount of heat recovery is nearly equal to 25% of the available condensing heat capacity.

BE/SRHR model

2002 - 2202 - 2402

These units are equipped with shell and tube heat exchangers which recover, producing hot water, all heat obtained during condensing and super heating.

Kapasitet		STØRRELSE						
		2002	2202	2402	2702	3002	3302	3602
BE/SRH R407c								
Kulde kapasitet	[kW]	610	674	751	841	950	1055	1141
Effekt forbruk	[kW]	167	182	198	216	243	273	300
Kondensator varme kapasitet	[kW]	767	845	938	1044	1178	1312	1424
Fordamper vannmengde	[m³/h]	105	116	129	145	163	182	196
Fordamper trykkfall	[kPa]	25	34	30	38	31	43	50
Kondensator vannmengde	[m³/h]	133	146	162	181	204	227	247
Kondensator trykkfall	[kPa]	47	52	58	57	73	78	80
CVM mikroprosessor		300	300	300	300	300	300	300
BE/SRHD R407c								
Kulde kapasitet	[kW]	633	700	780	873	985	1095	1184
Effekt forbruk	[kW]	161	176	191	208	235	263	290
Desuperheater varmekapasitet	[kW]	138	151	164	179	202	226	249
Fordamper vannmengde	[m³/h]	109	120	134	150	170	188	204
Fordamper trykkfall	[kPa]	27	36	32	41	33	46	54
Desuperheater vannmengde	[m³/h]	24	26	29	31	35	39	43
Desuperheater trykkfall	[kPa]	18	18	18	19	17	19	20
CVM mikroprosessor		300	300	300	300	300	300	300
BE/SRHR R407c								
Kulde kapasitet	[kW]	546	604	671				
Effekt forbruk	[kW]	201	219	239				
Gjenvinning kapasitet	[kW]	735	810	895				
Fordamper vannmengde	[m³/h]	94	104	116				
Fordamper trykkfall	[kPa]	20	27	24				
Gjenvinning vannmengde	[m³/h]	128	141	156				
Gjenvinning trykkfall	[kPa]	73	69	68				
CVM mikroprosessor		300	300	300				
Kompressor								
Antall kompressorer	[n]	2	2	2	2	2	2	2
Antall kretser	[n]	2	2	2	2	2	2	2
Kapasitetstrinn	STD+OPT [n]	6	6	6	6	6	6	6
Fylling mengder								
BE/SRH R407c	Kuldemedie [kg]	70	75	80	90	100	105	110
BE/SRHD R407c	Kuldemedie [kg]	90	95	100	110	120	125	130
BE/SRHR R407c	Kuldemedie [kg]	110	115	120				
	Olje [kg]	40	40	40	43	46	46	46
Drifts vekt								
BE/SRH R407c	[kg]	4070	4100	4160	4650	4880	5060	5230
BE/SRHD R407c	[kg]	4220	4260	4330	4820	5100	5285	5460
BE/SRHR R407c	[kg]	4930	5060	5215				
Lyd effekt nivå		[dB(A)]						
Lyd trykk nivå (1)		[dB(A)]						

(1) Lyd trykk nivå målt i avstand 1 meter i åpent felt.

Data refererer seg til

BE/SRH R407c

Isvann 12/7 [°C]

Kondensat vann 30/35 [°C]

BE/SRHR R407c

Isvann 12/7 [°C]

Varmt vann gjenvinning 40/45 [°C]

BE/SRHD R407c

Isvann 12/7 [°C]

Kondensat vann 30/35 [°C]

Varmt vann (desuperheater) 40/45 [°C]

Kapasitet		STØRRELSE						
		4004	4204	4404	4604	4804	5104	5404
BE/SRH R407c								
Kulde kapasitet	[kW]	1220	1279	1349	1441	1501	1603	1681
Effekt forbruk	[kW]	334	348	364	381	396	406	432
Kondensator varme kapasitet	[kW]	1533	1606	1691	1799	1873	1985	2086
Fordamper vannmengde	[m ³ /h]	210	220	232	248	258	276	289
Fordamper trykkfall	[kPa]	25	28	33	25	27	30	33
Kondensator vannmengde	[m ³ /h]	266	278	293	312	324	344	361
Kondensator trykkfall	[kPa]	47	50	52	56	58	52	57
CVM mikroprosessor		3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
BE/SRHD R407c								
Kulde kapasitet	[kW]	1265	1327	1399	1495	1557	1663	1744
Effekt forbruk	[kW]	322	336	351	368	382	392	416
Desuperheater varmekapasitet	[kW]	277	289	302	316	329	337	358
Fordamper vannmengde	[m ³ /h]	218	228	241	257	268	286	300
Fordamper trykkfall	[kPa]	27	30	36	27	29	33	36
Desuperheater vannmengde	[m ³ /h]	48	50	53	55	57	59	62
Desuperheater trykkfall	[kPa]	18	18	18	18	18	17	19
CVM mikroprosessor		3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
BE/SRHR R407c								
Kulde kapasitet	[kW]							
Effekt forbruk	[kW]							
Gjenvinning kapasitet	[kW]							
Fordamper vannmengde	[m ³ /h]							
Fordamper trykkfall	[kPa]							
Gjenvinning vannmengde	[m ³ /h]							
Gjenvinning trykkfall	[kPa]							
CVM mikroprosessor								
Kompressor								
Antall kompressorer	[n]	4	4	4	4	4	4	4
Antall kretser	[n]	4	4	4	4	4	4	4
Kapasitetstrinn	STD+OPT [n]	8	8	8	8	8	8	8
Fylling mengder								
BE/SRH R407c	Kuldemedie [kg]	140	145	150	155	160	170	180
BE/SRHD R407c	Kuldemedie [kg]	180	185	190	195	200	210	220
BE/SRHR R407c	Kuldemedie [kg]							
	Olje [kg]	80	80	80	80	80	83	86
Drifts vekt								
BE/SRH R407c	[kg]	8130	8180	8230	8330	8370	9080	9300
BE/SRHD R407c	[kg]	8440	8490	8545	8645	8690	9410	9640
BE/SRHR R407c	[kg]							
Lyd effekt nivå		[dB(A)]						
Lyd trykk nivå (1)		[dB(A)]						

(1) Lyd trykk nivå målt i avstand 1 meter i åpent felt.

Data refererer seg til

BE/SRH R407c

Isvann 12/7 [°C]
Kondensat vann 30/35 [°C]

BE/SRHR R407c

Isvann 12/7 [°C]
Varmt vann gjenvinning 40/45 [°C]

BE/SRHD R407c

Isvann 12/7 [°C]
Kondensat vann 30/35 [°C]
Varmt vann (desuperheater) 40/45 [°C]

Kapasitet		STØRRELSE					
		5704	6004	6304	6604	6904	7204
BE/SRH R407c							
Kulde kapasitet	[kW]	1819	1899	1985	2111	2197	2282
Effekt forbruk	[kW]	461	487	515	545	573	601
Kondensator varme kapasitet	[kW]	2252	2357	2468	2623	2736	2847
Fordamper vannmengde	[m ³ /h]	313	327	342	363	378	393
Fordamper trykkfall	[kPa]	28	31	34	44	47	51
Kondensator vannmengde	[m ³ /h]	390	408	428	454	474	493
Kondensator trykkfall	[kPa]	67	73	75	78	79	80
CVM mikroprosessor		3000	3000	3000	3000	3000	3000
BE/SRHD R407c							
Kulde kapasitet	[kW]	1887	1970	2059	2190	2279	2368
Effekt forbruk	[kW]	445	470	497	526	553	580
Desuperheater varmekapasitet	[kW]	383	404	427	453	476	499
Fordamper vannmengde	[m ³ /h]	325	339	354	377	392	408
Fordamper trykkfall	[kPa]	31	33	36	47	51	55
Desuperheater vannmengde	[m ³ /h]	67	70	74	79	83	87
Desuperheater trykkfall	[kPa]	20	17	18	19	19	20
CVM mikroprosessor		3000	3000	3000	3000	3000	3000
BE/SRHR R407c							
Kulde kapasitet	[kW]						
Effekt forbruk	[kW]						
Gjenvinning kapasitet	[kW]						
Fordamper vannmengde	[m ³ /h]						
Fordamper trykkfall	[kPa]						
Gjenvinning vannmengde	[m ³ /h]						
Gjenvinning trykkfall	[kPa]						
CVM mikroprosessor							
Kompressor							
Antall kompressorer	[n]	4	4	4	4	4	4
Antall kretser	[n]	4	4	4	4	4	4
Kapasitetstrinn	STD+OPT [n]	8	8	8	8	8	8
Fylling mengder							
BE/SRH R407c	Kuldemedie [kg]	190	200	205	210	215	220
BE/SRHD R407c	Kuldemedie [kg]	230	240	245	250	255	260
BE/SRHR R407c	Kuldemedie [kg]						
	Olje [kg]	89	92	92	92	92	92
Drifts vekt							
BE/SRH R407c	[kg]	9510	9750	9870	10120	10240	10350
BE/SRHD R407c	[kg]	9845	10180	10300	10560	10675	10800
BE/SRHR R407c	[kg]						
Lyd effekt nivå		[dB(A)]					
Lyd trykk nivå (1)		[dB(A)]					

(1) Lyd trykk nivå målt i avstand 1 meter i åpent felt.

Data refererer seg til

BE/SRH R407c

Isvann 12/7 [°C]
Kondensat vann 30/35 [°C]

BE/SRHR R407c

Isvann 12/7 [°C]
Varmt vann gjenvinning 40/45 [°C]

BE/SRHD R407c

Isvann 12/7 [°C]
Kondensat vann 30/35 [°C]
Varmt vann (desuperheater) 40/45 [°C]

Tev	Modell 2002				Tev	Modell 2202				Tev	Modell 2402				Tev	Modell 2702				Tev	Modell 3002			
	Twc					Twc					Twc					Twc					Twc			
	inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42
7	Pf	610	582	569	7	Pf	674	643	629	7	Pf	751	716	699	7	Pf	841	806	789	7	Pf	950	908	888
	Qev	105	100	98		Qev	116	111	108		Qev	129	123	120		Qev	145	139	136		Qev	163	156	153
	dPev	25	23	22		dPev	34	31	29		dPev	30	27	26		dPev	38	35	33		dPev	31	28	27
	Pt	767	755	748		Pt	845	832	824		Pt	938	921	912		Pt	1044	1030	1022		Pt	1178	1161	1150
	Pa	167	184	191		Pa	182	200	208		Pa	198	218	226		Pa	216	238	248		Pa	243	269	279
Qc	133	131	130	Qc	146	144	143	Qc	162	160	158	Qc	181	179	177	Qc	204	201	200					
dPc	47	46	45	dPc	52	51	50	dPc	58	56	55	dPc	57	56	55	dPc	73	71	70					
9	Pf	638	609	595	9	Pf	706	673	658	9	Pf	787	750	732	9	Pf	881	844	826	9	Pf	994	951	930
	Qev	110	105	103		Qev	122	116	113		Qev	135	129	126		Qev	152	145	142		Qev	171	164	160
	dPev	28	25	24		dPev	37	34	32		dPev	33	30	29		dPev	41	38	36		dPev	34	31	30
	Pt	797	784	776		Pt	879	864	855		Pt	975	957	947		Pt	1086	1070	1061		Pt	1226	1206	1195
	Pa	169	186	193		Pa	184	203	210		Pa	201	220	229		Pa	218	241	250		Pa	246	271	282
Qc	138	136	135	Qc	152	150	148	Qc	169	166	164	Qc	188	186	184	Qc	212	209	207					
dPc	51	50	49	dPc	57	55	54	dPc	63	61	60	dPc	62	60	59	dPc	79	77	75					
10	Pf	668	637	622	10	Pf	738	704	688	10	Pf	823	784	765	10	Pf	921	882	863	10	Pf	1040	995	973
	Qev	115	110	107		Qev	127	121	118		Qev	142	135	132		Qev	159	152	149		Qev	179	171	168
	dPev	30	28	26		dPev	40	37	35		dPev	36	33	31		dPev	45	42	40		dPev	37	34	32
	Pt	828	814	805		Pt	913	896	887		Pt	1013	993	983		Pt	1128	1111	1101		Pt	1275	1253	1241
	Pa	171	188	195		Pa	186	205	212		Pa	203	223	231		Pa	221	243	252		Pa	249	274	285
Qc	143	141	140	Qc	158	156	154	Qc	176	172	171	Qc	195	193	191	Qc	221	217	215					
dPc	55	54	53	dPc	61	59	58	dPc	68	66	64	dPc	67	65	64	dPc	85	83	81					
12	Pf	698	666	650	12	Pf	771	735	718	12	Pf	860	819	799	12	Pf	962	922	902	12	Pf	1088	1040	1017
	Qev	120	115	112		Qev	133	127	124		Qev	148	141	138		Qev	166	159	155		Qev	187	179	175
	dPev	33	30	29		dPev	44	40	38		dPev	40	36	34		dPev	49	45	44		dPev	40	37	35
	Pt	860	844	835		Pt	948	930	920		Pt	1053	1031	1019		Pt	1172	1153	1142		Pt	1325	1301	1288
	Pa	173	190	197		Pa	189	207	215		Pa	206	226	234		Pa	223	246	255		Pa	252	277	288
Qc	149	146	145	Qc	164	161	160	Qc	182	179	177	Qc	203	200	198	Qc	229	226	224					
dPc	60	58	57	dPc	66	63	62	dPc	73	71	69	dPc	72	70	69	dPc	92	89	87					
13	Pf	728	695	679	13	Pf	804	767	749	13	Pf	898	855	834	13	Pf	1004	962	942	13	Pf	1136	1086	1062
	Qev	126	120	117		Qev	139	132	129		Qev	155	147	144		Qev	173	166	162		Qev	196	187	183
	dPev	36	33	32		dPev	48	44	42		dPev	43	39	37		dPev	54	50	47		dPev	44	40	39
	Pt	893	875	866		Pt	984	964	953		Pt	1093	1069	1057		Pt	1217	1196	1184		Pt	1376	1350	1336
	Pa	175	192	199		Pa	191	210	217		Pa	208	228	236		Pa	226	249	258		Pa	256	281	291
Qc	155	152	150	Qc	170	167	165	Qc	189	186	183	Qc	211	207	206	Qc	238	234	232					
dPc	64	62	61	dPc	71	68	67	dPc	79	76	74	dPc	78	75	74	dPc	99	96	94					
15	Pf	760	725	708	15	Pf	839	800	781	15	Pf	936	892	870	15	Pf	1048	1003	982	15	Pf	1186	1133	1108
	Qev	131	125	122		Qev	145	138	135		Qev	162	154	150		Qev	181	173	169		Qev	205	195	191
	dPev	40	36	34		dPev	52	48	45		dPev	47	43	41		dPev	59	54	52		dPev	48	44	42
	Pt	927	907	897		Pt	1021	999	988		Pt	1135	1109	1095		Pt	1263	1240	1227		Pt	1429	1400	1385
	Pa	177	194	201		Pa	194	212	220		Pa	211	231	239		Pa	229	251	261		Pa	259	284	294
Qc	161	157	156	Qc	177	173	171	Qc	197	192	190	Qc	219	215	213	Qc	248	243	240					
dPc	69	67	65	dPc	76	73	72	dPc	85	82	80	dPc	84	81	79	dPc	107	103	101					

Tev	[°C]	Fordamper utgående vann
Twc	[°C]	Kondensator vann inn/ut
Pf	[kW]	Kulde kapasitet
Pt	[kW]	Varme kapasitet
Pa	[kW]	Kompressorer effekt forbruk
Qev	[m³/h]	Fordamper vann mengde
dPev	[kPa]	Fordamper trykk fall
Qc	[m³/h]	Kondensator vann mengde
dPc	[kPa]	Kondensator trykk fall

Tev	Modell 3302				Tev	Modell 3602				Tev	Modell 4004				Tev	Modell 4204				Tev	Modell 4404			
	Twc					Twc					Twc					Twc					Twc			
	inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42		inn Ut	30 35	35 40	37 42
7	Pf	1055	1009	987	7	Pf	1141	1091	1067	7	Pf	1220	1164	1138	7	Pf	1279	1221	1193	7	Pf	1349	1287	1257
	Qev	182	174	170		Qev	196	188	184		Qev	210	200	196		Qev	220	210	205		Qev	232	222	216
	dPev	43	39	37		dPev	50	46	44		dPev	25	23	22		dPev	28	25	24		dPev	33	30	29
	Pt	1312	1291	1280		Pt	1424	1403	1391		Pt	1533	1510	1496		Pt	1606	1581	1567		Pt	1691	1664	1648
	Pa	273	301	312		Pa	300	331	344		Pa	334	367	381		Pa	348	384	398		Pa	364	401	416
Qc	227	224	222	Qc	247	243	241	Qc	266	262	260	Qc	278	274	272	Qc	293	289	286					
dPc	78	76	75	dPc	80	78	76	dPc	47	46	45	dPc	50	48	47	dPc	52	51	50					
9	Pf	1105	1057	1033	9	Pf	1195	1142	1117	9	Pf	1277	1219	1191	9	Pf	1338	1277	1248	9	Pf	1411	1347	1315
	Qev	190	182	178		Qev	206	197	192		Qev	220	210	205		Qev	230	220	215		Qev	243	232	227
	dPev	47	43	41		dPev	55	50	48		dPev	28	25	24		dPev	30	28	26		dPev	37	33	32
	Pt	1365	1342	1329		Pt	1480	1457	1444		Pt	1594	1568	1553		Pt	1669	1642	1626		Pt	1757	1727	1711
	Pa	276	304	315		Pa	304	335	347		Pa	337	371	385		Pa	352	388	402		Pa	368	405	420
Qc	236	233	231	Qc	256	253	251	Qc	276	272	270	Qc	289	285	282	Qc	304	300	297					
dPc	84	82	80	dPc	86	84	82	dPc	51	50	49	dPc	53	52	51	dPc	57	55	54					
10	Pf	1157	1106	1081	10	Pf	1249	1195	1168	10	Pf	1335	1274	1245	10	Pf	1399	1335	1304	10	Pf	1475	1408	1375
	Qev	199	190	186		Qev	215	206	201		Qev	230	220	214		Qev	241	230	225		Qev	254	243	237
	dPev	52	47	45		dPev	60	55	53		dPev	30	27	26		dPev	33	30	29		dPev	40	36	35
	Pt	1419	1394	1381		Pt	1539	1513	1498		Pt	1656	1627	1611		Pt	1734	1704	1686		Pt	1826	1793	1774
	Pa	279	307	319		Pa	308	339	351		Pa	342	375	389		Pa	357	392	407		Pa	373	410	425
Qc	246	242	240	Qc	266	262	260	Qc	287	282	280	Qc	300	296	293	Qc	316	311	308					
dPc	91	88	87	dPc	93	90	89	dPc	55	53	52	dPc	58	56	55	dPc	61	59	58					
12	Pf	1210	1156	1130	12	Pf	1306	1248	1221	12	Pf	1395	1331	1301	12	Pf	1461	1394	1362	12	Pf	1541	1470	1436
	Qev	208	199	195		Qev	225	215	210		Qev	240	229	224		Qev	252	240	235		Qev	266	253	248
	dPev	56	52	49		dPev	66	60	58		dPev	33	30	29		dPev	36	33	31		dPev	44	40	38
	Pt	1475	1448	1433		Pt	1598	1570	1554		Pt	1720	1688	1671		Pt	1801	1767	1749		Pt	1896	1860	1840
	Pa	283	311	322		Pa	311	342	355		Pa	346	380	394		Pa	361	396	411		Pa	377	414	429
Qc	256	251	249	Qc	277	272	270	Qc	298	293	290	Qc	312	307	304	Qc	328	323	319					
dPc	99	95	93	dPc	100	97	95	dPc	59	57	56	dPc	62	60	59	dPc	66	63	62					
13	Pf	1264	1207	1180	13	Pf	1363	1303	1274	13	Pf	1457	1390	1358	13	Pf	1525	1455	1421	13	Pf	1609	1534	1499
	Qev	218	208	203		Qev	235	225	220		Qev	251	240	234		Qev	263	251	245		Qev	277	265	258
	dPev	62	56	54		dPev	72	66	63		dPev	36	33	31		dPev	39	36	34		dPev	48	43	41
	Pt	1533	1503	1487		Pt	1660	1629	1612		Pt	1786	1751	1732		Pt	1869	1832	1812		Pt	1968	1928	1907
	Pa	286	314	326		Pa	315	346	359		Pa	350	384	398		Pa	366	401	416		Pa	382	419	434
Qc	265	261	258	Qc	287	283	280	Qc	309	304	301	Qc	324	318	315	Qc	341	334	331					
dPc	106	103	101	dPc	108	105	103	dPc	64	62	61	dPc	67	65	63	dPc	71	68	67					
15	Pf	1319	1260	1232	15	Pf	1423	1360	1329	15	Pf	1520	1449	1416	15	Pf	1591	1517	1482	15	Pf	1678	1600	1562
	Qev	228	217	212		Qev	245	234	229		Qev	262	250	244		Qev	274	262	256		Qev	289	276	269
	dPev	67	61	59		dPev	78	71	68		dPev	39	36	34		dPev	43	39	37		dPev	52	47	45
	Pt	1592	1559	1541		Pt	1723	1689	1671		Pt	1854	1815	1794		Pt	1939	1899	1877		Pt	2042	1998	1975
	Pa	290	318	330		Pa	319	350	363		Pa	355	389	403		Pa	370	406	420		Pa	387	424	439
Qc	276	270	268	Qc	298	293	290	Qc	321	315	311	Qc	336	329	326	Qc	354	347	343					
dPc	115	110	108	dPc	117	112	110	dPc	69	66	65	dPc	72	69	68	dPc	76	73	72					

Tev	[°C]	Fordamper utgående vann
Twc	[°C]	Kondensator vann inn/ut
Pf	[kW]	Kulde kapasitet
Pt	[kW]	Varme kapasitet
Pa	[kW]	Kompressorer effekt forbruk
Qev	[m³/h]	Fordamper vann mengde
dPev	[kPa]	Fordamper trykk fall
Qc	[m³/h]	Kondensator vann mengde
dPc	[kPa]	Kondensator trykk fall

Modell 4604				Modell 4804				Modell 5104				Modell 5404				Modell 5704										
Twc				Twc				Twc				Twc				Twc										
Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37		
Ut	35	40	42	Ut	35	40	42	Ut	35	40	42	Ut	35	40	Ut	35	40	42	Ut	35	40	42	Ut	35	40	42
7	Pf	1441	1374	1341	7	Pf	1501	1431	1397	7	Pf	1603	1536	1503	7	Pf	1681	1610	1576	7	Pf	1819	1740	1702		
	Qev	248	236	231		Qev	258	246	240		Qev	276	264	259		Qev	289	277	271		Qev	313	300	293		
	dPev	25	22	21		dPev	27	24	23		dPev	30	28	27		dPev	33	31	29		dPev	28	26	25		
	Pt	1799	1768	1750		Pt	1873	1841	1822		Pt	1985	1957	1941		Pt	2086	2058	2041		Pt	2252	2218	2198		
	Pa	381	420	435		Pa	396	436	452		Pa	406	449	466		Pa	432	477	495		Pa	461	509	528		
Qc	312	307	304	Qc	324	319	316	Qc	344	340	337	Qc	361	357	354	Qc	390	385	382							
dPc	56	55	54	dPc	58	56	55	dPc	52	51	50	dPc	57	56	55	dPc	67	65	64							
9	Pf	1509	1438	1404	9	Pf	1571	1497	1462	9	Pf	1678	1608	1574	9	Pf	1759	1685	1650	9	Pf	1906	1823	1783		
	Qev	260	248	242		Qev	271	258	252		Qev	289	277	271		Qev	303	290	284		Qev	328	314	307		
	dPev	27	25	23		dPev	29	27	25		dPev	33	31	29		dPev	37	34	32		dPev	31	29	27		
	Pt	1872	1837	1817		Pt	1948	1912	1892		Pt	2064	2034	2016		Pt	2169	2138	2119		Pt	2344	2306	2284		
	Pa	386	424	440		Pa	401	441	457		Pa	411	453	470		Pa	436	481	500		Pa	466	514	533		
Qc	324	319	316	Qc	337	332	328	Qc	357	353	350	Qc	376	371	368	Qc	406	400	397							
dPc	61	59	58	dPc	63	60	59	dPc	56	55	54	dPc	62	61	60	dPc	73	70	69							
10	Pf	1579	1504	1468	10	Pf	1643	1566	1529	10	Pf	1755	1682	1646	10	Pf	1839	1762	1725	10	Pf	1994	1908	1866		
	Qev	272	259	253		Qev	283	270	263		Qev	302	290	284		Qev	317	304	297		Qev	344	329	321		
	dPev	30	27	26		dPev	32	29	28		dPev	37	34	32		dPev	40	37	35		dPev	34	31	30		
	Pt	1946	1907	1886		Pt	2025	1985	1963		Pt	2146	2112	2093		Pt	2254	2219	2199		Pt	2438	2396	2372		
	Pa	391	429	445		Pa	406	446	462		Pa	415	458	475		Pa	441	486	505		Pa	472	520	539		
Qc	337	331	327	Qc	351	344	341	Qc	372	366	363	Qc	390	385	382	Qc	422	416	412							
dPc	66	63	62	dPc	68	65	64	dPc	61	59	58	dPc	67	65	64	dPc	78	76	75							
12	Pf	1650	1572	1534	12	Pf	1717	1636	1597	12	Pf	1834	1758	1720	12	Pf	1921	1841	1802	12	Pf	2086	1995	1951		
	Qev	284	271	264		Qev	296	282	275		Qev	316	303	296		Qev	331	317	311		Qev	359	344	336		
	dPev	32	29	28		dPev	35	32	30		dPev	40	37	35		dPev	44	40	39		dPev	37	34	33		
	Pt	2022	1980	1957		Pt	2103	2060	2036		Pt	2229	2193	2172		Pt	2341	2303	2281		Pt	2535	2489	2463		
	Pa	396	434	450		Pa	411	451	467		Pa	420	463	480		Pa	447	492	510		Pa	478	525	545		
Qc	350	343	340	Qc	364	357	353	Qc	386	380	377	Qc	405	400	396	Qc	439	432	428							
dPc	71	68	67	dPc	73	70	69	dPc	66	64	63	dPc	72	70	69	dPc	85	82	80							
13	Pf	1723	1641	1602	13	Pf	1793	1707	1667	13	Pf	1916	1835	1796	13	Pf	2005	1921	1880	13	Pf	2179	2084	2038		
	Qev	297	283	276		Qev	309	294	287		Qev	330	316	310		Qev	346	331	324		Qev	376	359	351		
	dPev	35	32	31		dPev	38	35	33		dPev	44	40	38		dPev	48	44	42		dPev	41	37	36		
	Pt	2100	2054	2029		Pt	2184	2136	2111		Pt	2316	2275	2252		Pt	2430	2389	2365		Pt	2634	2583	2556		
	Pa	401	439	455		Pa	416	456	473		Pa	426	468	485		Pa	452	497	516		Pa	484	532	551		
Qc	364	356	352	Qc	378	371	366	Qc	401	395	391	Qc	421	414	411	Qc	456	448	444							
dPc	77	74	72	dPc	79	76	74	dPc	71	69	67	dPc	78	76	74	dPc	92	88	87							
15	Pf	1798	1712	1671	15	Pf	1870	1781	1738	15	Pf	1999	1915	1874	15	Pf	2092	2004	1961	15	Pf	2275	2175	2127		
	Qev	310	295	288		Qev	323	307	300		Qev	345	330	323		Qev	361	346	338		Qev	392	375	367		
	dPev	38	35	33		dPev	42	38	36		dPev	48	44	42		dPev	52	48	46		dPev	45	41	39		
	Pt	2180	2130	2104		Pt	2267	2215	2188		Pt	2404	2360	2335		Pt	2522	2476	2451		Pt	2737	2681	2651		
	Pa	406	445	460		Pa	422	462	478		Pa	431	473	491		Pa	458	503	521		Pa	491	538	557		
Qc	378	369	365	Qc	393	384	380	Qc	416	409	405	Qc	437	430	426	Qc	474	465	460							
dPc	83	79	77	dPc	85	81	79	dPc	76	74	72	dPc	84	81	80	dPc	99	95	93							

Tev	[°C]	Fordamper utgående vann
Twc	[°C]	Kondensator vann inn/ut
Pf	[kW]	Kulde kapasitet
Pt	[kW]	Varme kapasitet
Pa	[kW]	Kompressorer effekt forbruk
Qev	[m³/h]	Fordamper vann mengde
dPev	[kPa]	Fordamper trykk fall
Qc	[m³/h]	Kondensator vann mengde
dPc	[kPa]	Kondensator trykk fall

Modell 6004				Modell 6304				Modell 6604				Modell 6904				Modell 7204										
Twc				Twc				Twc				Twc				Twc										
Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37	Tev	inn	30	35	37		
Ut	35	40	42	Ut	35	40	42	Ut	35	40	42	Ut	35	40	Ut	35	40	42	Ut	35	40	42	Ut	35	40	42
7	Pf	1899	1817	1777	7	Pf	1985	1899	1857	7	Pf	2111	2018	1973	7	Pf	2197	2101	2054	7	Pf	2282	2183	2134		
	Qev	327	313	306		Qev	342	327	320		Qev	363	347	340		Qev	378	362	354		Qev	393	376	367		
	dPev	31	28	27		dPev	34	31	30		dPev	44	40	38		dPev	47	43	41		dPev	51	47	45		
	Pt	2357	2322	2301		Pt	2468	2432	2411		Pt	2623	2583	2560		Pt	2736	2695	2671		Pt	2847	2806	2781		
	Pa	487	537	557		Pa	515	568	589		Pa	545	601	624		Pa	573	632	656		Pa	601	663	688		
Qc	408	403	399	Qc	428	422	419	Qc	454	448	444	Qc	474	467	464	Qc	493	487	483							
dPc	73	71	70	dPc	75	73	72	dPc	78	76	75	dPc	79	76	75	dPc	80	78	77							
9	Pf	1989	1902	1861	9	Pf	2078	1988	1944	9	Pf	2211	2113	2066	9	Pf	2301	2200	2151	9	Pf	2389	2285	2234		
	Qev	343	328	320		Qev	358	342	335		Qev	381	364	356		Qev	396	379	370		Qev	411	393	385		
	dPev	34	31	30		dPev	37	34	33		dPev	48	44	42		dPev	52	47	45		dPev	56	51	49		
	Pt	2452	2413	2390		Pt	2567	2527	2504		Pt	2729	2685	2659		Pt	2845	2800	2774		Pt	2961	2914	2888		
	Pa	493	543	563		Pa	521	574	595		Pa	552	608	630		Pa	580	639	663		Pa	608	670	695		
Qc	425	419	415	Qc	445	438	435	Qc	473	466	462	Qc	493	486	482	Qc	513	506	501							
dPc	79	77	76	dPc	81	79	77	dPc	85	82	81	dPc	85	83	81	dPc	87	84	83							
10	Pf	2081	1990	1946	10	Pf	2173	2079	2033	10	Pf	2314	2211	2162	10	Pf	2407	2301	2250	10	Pf	2499	2389	2337		
	Qev	358	343	335		Qev	374	358	350		Qev	399	381	372		Qev	415	396	388		Qev	431	412	403		
	dPev	37	34	33		dPev	41	37	36		dPev	52	48	46		dPev	57	52	50		dPev	61	56	53		
	Pt	2549	2506	2481		Pt	2668	2624	2599		Pt	2838	2789	2761		Pt	2958	2908	2880		Pt	3077	3026	2997		
	Pa	498	549	569		Pa	527	580	602		Pa	558	614	637		Pa	587	646	670		Pa	615	677	702		
Qc	442	435	431	Qc	462	455	451	Qc	492	484	479	Qc	512	504	500	Qc	533	525	520							
dPc	86	83	82	dPc	88	85	83	dPc	92	89	87	dPc	92	89	87	dPc	94	91	89							
12	Pf	2175	2080	2034	12	Pf	2271	2172	2125	12	Pf	2419	2312	2260	12	Pf	2516	2405	2351	12	Pf	2611	2497	2441		
	Qev	375	359	351		Qev	391	374	366		Qev	417	398	390		Qev	434	414	405		Qev	450	430	421		
	dPev	41	37	36		dPev	44	41	39		dPev	57	52	50		dPev	62	57	54		dPev	67	61	58		
	Pt	2650	2602	2575		Pt	2772	2723	2696		Pt	2950	2896	2866		Pt	3074	3019	2988		Pt	3197	3140	3109		
	Pa	505	555	575		Pa	533	586	608		Pa	565	621	644		Pa	594	653	677		Pa	623	685	710		
Qc	459	451	447	Qc	480	472	468	Qc	511	502	497	Qc	532	524	519	Qc	554	545	540							
dPc	93	90	88	dPc	95	92	90	dPc	99	96	94	dPc	99	96	94	dPc	101	98	96							
13	Pf	2272	2172	2124	13	Pf	2372	2268	2218	13	Pf	2527	2415	2361	13	Pf	2628	2511	2455	13	Pf	2727	2607	2549		
	Qev	392	375	366		Qev	409	391	382		Qev	436	416	407		Qev	453	433	423		Qev	470	449	439		
	dPev	45	41	39		dPev	48	44	42		dPev	63	57	55		dPev	68	62	59		dPev	73	67	64		
	Pt	2753	2700	2671		Pt	2879	2826	2796		Pt	3066	3006	2973		Pt	3193	3132	3099		Pt	3320	3258	3224		
	Pa	511	561	582		Pa	540	593	615		Pa	573	629	652		Pa	602	661	685		Pa	631	693	718		
Qc	477	468	464	Qc	499	490	485	Qc	531	521	516	Qc	553	543	538	Qc	575	565	560							
dPc	100	97	95	dPc	102	99	97	dPc	107	103	101	dPc	107	103	101	dPc	109	105	103							
15	Pf	2372	2267	2216	15	Pf	2475	2366	2314	15	Pf	2638	2520	2463	15	Pf	2742	2620	2562	15	Pf	2845	2719	2659		
	Qev	409	391	382		Qev	427	408	399		Qev	455	435	425		Qev	473	452	442		Qev	491	469	459		
	dPev	49	44	42		dPev	53	48	46		dPev	68	62	60		dPev	74	67	64		dPev	79	73	69		
	Pt	2859	2801	2770		Pt	2989	2930	2898		Pt	3184	3118	3083		Pt	3316	3249	3213		Pt	3446	3378	3341		
	Pa	518	568	589		Pa	547	600	622		Pa	580	636	659		Pa	610	669	693		Pa	639	701	726		
Qc	495	486	481	Qc	518	508	503	Qc	551	541	535	Qc	574	564	558	Qc	597	586	580							
dPc	108	104	102	dPc	110	106	104	dPc	116	111	109	dPc	115	111	109	dPc	118	113	111							

Tev	[°C]	Fordamper utgående vann
Twc	[°C]	Kondensator vann inn/ut
Pf	[kW]	Kulde kapasitet
Pt	[kW]	Varme kapasitet
Pa	[kW]	Kompressorer effekt forbruk
Qev	[m³/h]	Fordamper vann mengde
dPev	[kPa]	Fordamper trykk fall
Qc	[m³/h]	Kondensator vann mengde
dPc	[kPa]	Kondensator trykk fall

Din totalleverandør av kulde- og ventilasjonsprodukter
Produkter for godt inn klima året rundt.

Ventilasjonsaggregater

Isvannsmaskiner

Luftfordelingsutstyr

Air-conditioning

Luftvarmere

Tørrkjølere

Spjeld

Fan-coils

Vifter

Kjøletårn

Befuktere

Dx-maskiner

Varmegjenvinnere

Varmepumper

Varme- og kjølebatterier

Dataromkjøling



Fläkt Klimaprodukter AS

HOVEDKONTOR
Postboks 114,
N-2003 Lillestrøm
Tlf.: 63 81 14 00
Fax: 63 81 98 66

AVD. TROMSØ
Postboks 2134,
9267 Tromsø
Tlf.: 77 61 64 00
Fax: 77 65 02 70

AVD. TRONDHEIM
Fossegrenda 30B,
7038 Trondheim
Tlf.: 73 84 45 60
Fax: 73 96 44 88

AVD. BERGEN
Postboks 64,
5848 Bergen
Tlf.: 55 94 11 20
Fax: 55 34 17 54

AVD. STAVANGER
Postboks 2138
4394 Sandnes
Tlf.: 51 67 33 20
Fax: 51 67 33 01