



HALLA

HALLA



Halla on erityisesti Suomen olosuhteisiin suunniteltu sisätiloihin asennettava kylmävesiasema. Valmis Plug & Play -kokonaisuus säästää aikaa ja rahaa sekä suunnittelu- että asennusvaiheissa. Kaikki komponentit on mitoitettu valmiiksi ja asennettu koneeseen muodostaen toimivan ja ekologisen kokonaisuuden.

Tarvittavat pumput, paisunta-astia ja varaajasäiliö ovat osa valmista pakettia, jonka kokoonpanoa voidaan räätälöidä vaativiakin jäähdytysratkaisuja vastaavaksi.

Kylmävesiasemassa käytämme värinättömiä scroll-kompressoreita, joissa on sisäänrakennetut lämpösuojat. Hyvä tehonsäätö saavutetaan räätälöimällä kompressoreiden lukumäärä, mikä mahdollistaa optimaalisen kompressorin käyntiajan myös osakuorille. Tehokkuutta lisäävät myös levyvaihtimet, sillä suuret lämmönsiirtopinta-alat mahdollistavat hyvän hyötysuhteen. Yleisimpiä automatiikkaprotokollia tukeva säätöjärjestelmä ohjaa kaikkia vedenjäähdytymisen komponentteja tarkasti ja energiatehokkaasti. Myös useimpien valmistajien lauhduttimiin ja liuosjäähdyttimiin soveltuvat ohjauslaitteet ovat valmiina koneessa antaen asiakkaalle mahdollisuuden tarvittaessa vaikuttaa lauhduttimien toimittajaan.

Vapaajäähdytys

Halla kylmävesiasemien suunnitteluvaiheessa on huomioitu, että jokainen malli on mahdollista varustaa vapaajäähdytyksellä. Suuren osan vuodesta jäähdytysvesi jäähdytetään käyttäen hyväksi kylmää ulkoilmaa kompressorin sijaan. Vapaajäähdytysratkaisussa liuospumppu on varustettu taajuusmuuttajalla, varmistaen mutkattoman siirtymisen vapaajäähdytys- ja kompressorikäytön välillä.

Helppo huoltaa

Kylmävesiaseman huolto on suunniteltu mahdollisimman vaivattomaksi. Kaikki huoltotoimenpiteet ovat toteutettavissa edestä ja kaikki komponentit ovat vaihdettavissa sujuvasti yksitellen toisistaan riippumatta. Tämä nopeuttaa huoltotoimenpidettä ja mahdollistaa tilansäästöä asennuspaikalla koska laitteen taakse tai sivuille ei tarvitse varata huoltotilaa.

Laatu

Taataksemme korkean laadun käytämme valmistuksessa vain luotettavien, alansa johtavien toimittajien komponentteja. Kylmäainetäyttö tehdään valmiiksi tehtaalla, jonka jälkeen jokaiselle laitteelle tehdään vuototesti ja kokonaisuus koeajetaan kuormituksella.

Räätälöidyt ratkaisut

Vakiosarjamme lisäksi Halla voidaan räätälöidä vastaamaan tilaajan erityisvaatimuksia. Myyntihenkilökuntamme auttaa mielellään teille sopivan ratkaisun löytämisessä.

Lisävarusteet

- Optimointikeskus
- Taajuusmuuttaja ohjatut pumput
- Smart Key -ohjelmointi
- Useita tiedonsiirtoprotokollavaihtoehtoja
- Elektroniset paisuntaventtiilit

Suoralauhdutteiset Hallat

HALLA-A R410A - 50Hz		05C1	08C1	10C1	13C1	15C1	20C2	26C2	30C2	40C2
ST VERSION										
Jäähdytysteho (l)	[kW]	12,4	18,5	24,9	31,4	41,9	49,8	62,9	83,8	117,4
Kompressoriteho (l)	[kW]	3,8	5,4	6,9	8,8	11,0	13,8	17,6	22,0	30,5
Kompressorin virta (l)	[A]	6,9	9,8	12,5	15,3	20,1	25,0	30,7	40,1	56,6
Kompressorityyppi	-	SCROLL								
Kompressoreiden lukumäärä	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Kylmäainepiirien lukumäärä	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Tehoportaat	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Syöttöjännite	V/Ph/Hz/+T	400V/3ph/50Hz + N + T								
Välisäiliö	[L]	130	130	130	130	130	220	220	300	300
Paisunta-asti	[L]	6	6	6	6	6	12	12	12	12
Hyörystimen tyyppi	-	Brazen plate								
Evaporator water flow	[l/s]	0,6	0,9	1,2	1,5	2,0	2,4	3,0	4,0	5,6
Condenser type	-	External								
Condenser heat load (l)	[kW]	2,5	3,7	4,8	6,1	8,2	9,6	12,1	16,2	22,3

HALLA-A R410A - 50Hz		05C1	08C1	10C1	13C1	15C1	20C2	26C2	30C2	40C2
DIMENSIONS AND WEIGHTS										
Pituus (L)	mm	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	2 250	2 250	2 250	2 580
Syvyys (P)	mm	820	820	820	820	820	820	820	820	990
Korkeus (H)	mm	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Paino	kg	300	370	380	390	410	560	590	650	1040

(l) Lauhtumislämpötila 45,0°C / Vedenlämpötilat 12°C/OUT 7°C

HALLA-A R410A - 50Hz		50C2	60C2	70C4	80C4	90C4	100C4	110C4	120C4
ST VERSION									
Jäähdytysteho (l)	[kW]	150,5	176,4	204,4	234,8	268,0	301,5	327,0	352,9
Kompressoriteho (l)	[kW]	39,2	46,0	52,9	60,9	69,7	78,7	85,2	92,3
Kompressorin virta (l)	[A]	74,8	80,7	99,0	113,2	131,4	149,6	155,5	161,4
Kompressorityyppi	-	SCROLL				TANDEM SCROLL			
Kompressoreiden lukumäärä	n°	2	2	4	4	4	4	4	4
Kylmäainepiirien lukumäärä	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Tehoportaat	n°	2	2	4	4	4	4	4	4
Syöttöjännite	V/Ph/Hz/+T	400V/3ph/50Hz + N + T							
Välisäiliö	[L]	300	500	500	500	500	500	500	500
Paisunta-asti	[L]	12	24	24	24	24	24	24	24
Hyörystimen tyyppi	-	Brazen plate							
Evaporator water flow	[l/s]	7,2	8,4	9,7	11,2	12,8	14,4	15,6	16,8
Condenser type	-	External							
Condenser heat load (l)	[kW]	28,7	33,6	38,6	46,3	52,9	59,5	64,6	69,7

HALLA-A R410A - 50Hz		50C2	60C2	70C4	80C4	90C4	100C4	110C4	120C4
DIMENSIONS AND WEIGHTS									
Pituus (L)	mm	2 580	2 580	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800
Syvyys (P)	mm	990	990	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150
Korkeus (H)	mm	1 400	1 400	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970
Paino	kg	1100	1140	1730	1800	1900	2000	2050	2150

(l) Lauhtumislämpötila 45,0°C / Vedenlämpötilat 12°C/OUT 7°C

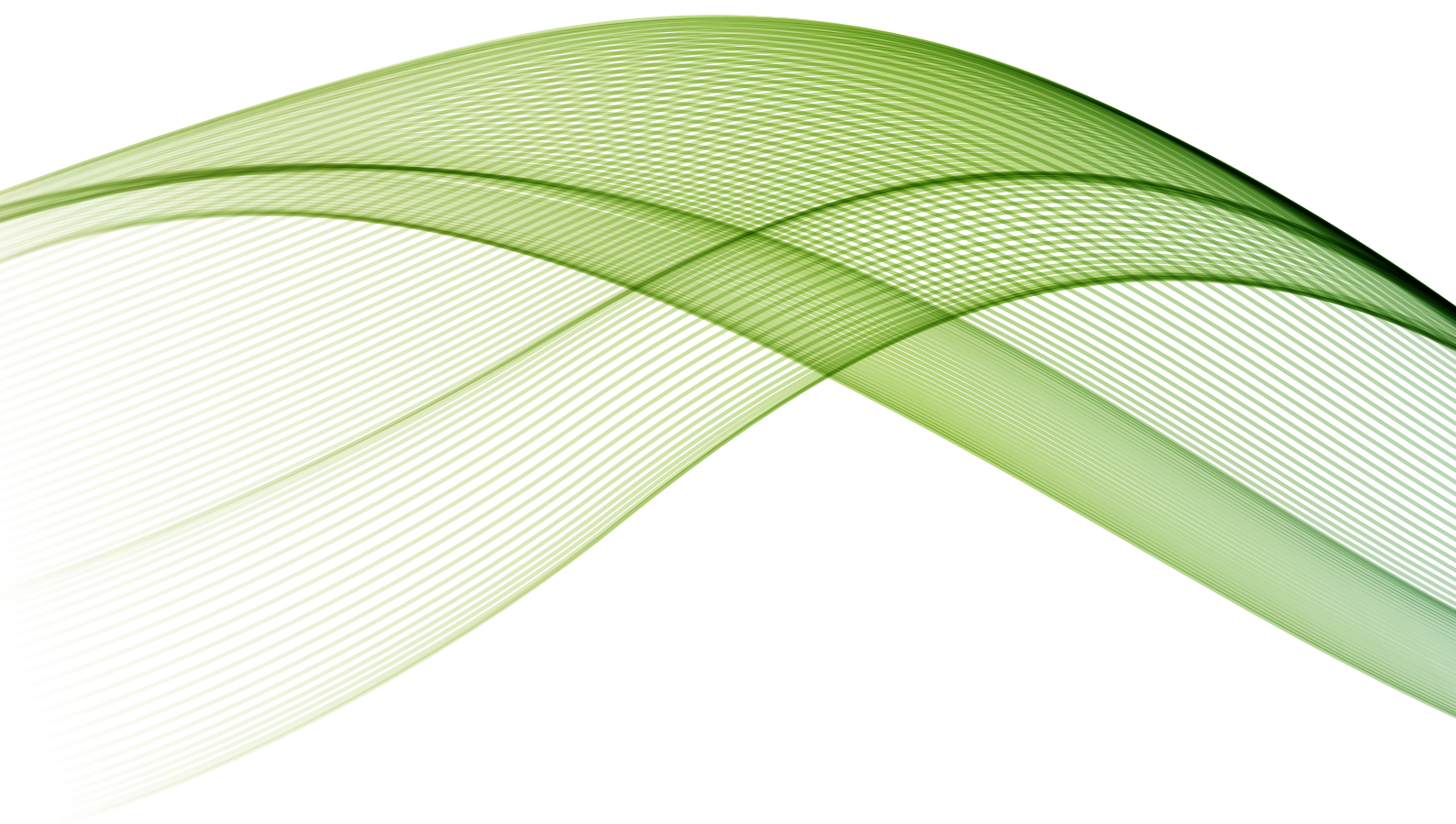
HALLA-FC W R410A - 50Hz

HALLA-FC W R410A - 50Hz		05C1	08C1	10C1	13C1	15C1	20C2	26C2	30C2	40C2	45C2	50C2	55C2	60C2	70C2	80C2	40C4
Jäähdytysteho	[m3/h]	11,9	17,8	24,0	30,3	40,4	48,0	60,6	80,8	111,0	124,3	137,6	157,4	177,2	193,6	219,5	96,0
Kompressoriteho	"	4,1	5,8	7,4	9,4	11,8	14,8	18,8	23,6	32,4	35,8	39,2	44,4	49,6	55,4	61,0	29,6
FC cooling capacity (2)	[kW]	7,1	10,6	14,4	18,1	24,2	28,8	36,3	48,4	66,6	74,5	82,5	94,4	106,3	116,1	131,7	57,6
Kompressorin tyyppi	SCROLL																
Maksimi käyntivirta	[A]	9,5	15	18,5	23	29	37	46	58	88	97	106	119	132	152	162	74
Maksimi käynnistysvirta	[A]	63	73	100	100	144	118	123	173	254	254	263	340	353	343	379	155
Kompressoreiden lukumäärä	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Kylmäainepiirien lukumäärä	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
lehoportaat	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Jännite	V/Ph/Hz/+T	400V/3ph/50Hz + N + T															
Välisäiliö	[L]	130	130	130	130	130	220	220	300	300	300	300	500	500	500	500	500
Paisunta-astia	[L]	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	24	24	24	24	24
Höyrystintyyppi	Brazen plate																
Vesivirtaus	[m3/h]	0,6	0,8	1,1	1,4	1,9	2,3	2,9	3,8	5,3	5,9	6,6	7,5	8,4	9,2	10,5	4,6
Höyrystimen yhdekoko	"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	2"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	2"
Lauhdutintyyppi	Brazen plate																
Liuosvirtaus	[l/s]	0,7	1,0	1,4	1,7	2,3	2,7	3,5	4,5	6,2	7,0	7,7	8,8	9,9	10,9	12,2	5,5
Lauhduttimen painehäviö	[kPa]	42	46	46	48	49	27	31	33	36	40	43	45	47	50	55	40
Lauhduttimen yhdekoko	"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	3"	3"	2"
Latauspiirin pumppu																	
teho	[kW]	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	1,1
virta	[A]	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	2,2	2,2	2,4	3,0	3,0	3,0	4,6	4,6	4,6	2,4
Lauhdutuspiirin pumppu																	
Liuosvirtaus (eg 33%)	[l/s]	0,7	1,0	1,4	1,7	2,3	2,7	3,5	4,5	6,2	7,0	7,7	8,8	9,9	10,9	12,2	5,5
Nostokorkeus	[kPa]	120	90	150	150	100	100	100	100	120	100	90	130	110	130	120	120
Sähköteho	[kW]	0,6	0,6	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	3,0	2,2
Sähkövirta	[A]	1,5	1,5	2,1	2,6	2,6	2,7	2,7	3,0	4,6	4,6	4,6	6,1	6,1	7,8	6,1	4,6
Äänen tehotaso	dB(A)	63	65	67	68	71	71	73	77	81	82	83	84	84	85	86	78
Vapaaäähdytysmallit																	
Pituus(L)	[mm]	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 580	2 580	2 580	3 520	3 520	3 520	3 800	3 800	3 800	3 800	3 520
Leveys (P)	[mm]	820	820	820	820	820	990	990	990	990	990	990	1150	1150	1150	1150	990
Korkeus (H) (yhteet poislukien)	[mm]	1 425	1 425	1 425	1 425	1 425	1 300	1 300	1 300	1 950	1 950	1 950	1 970	1 970	1 970	1 970	1 950
Painotyhjänä	[Kg]	550	560	570	590	620	680	700	800	1200	1250	1300	1400	1450	1500	1550	1400
Indicative dimensions and weights non freecooling models																	
Pituus(L)	[mm]	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	2 250	2 250	2 580	2 580	2 580	2 580	3 520	3 520	3 520	3 520	3 520
Leveys (P)	[mm]	820	820	820	820	820	820	820	990	990	990	990	990	990	990	990	990
Korkeus (H) (yhteet poislukien)	[mm]	1 425	1 425	1 425	1 425	1 425	1 425	1 425	1 300	1 300	1 300	1 300	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950
Painotyhjänä	[Kg]	360	380	400	410	430	600	630	690	800	850	1170	1210	1250	1290	1330	1250
ACCESSORIES User water pump																	
Liuosvirtaus (eg 33%)	[l/s]	0,6	0,8	1,1	1,4	1,9	2,3	2,9	3,8	5,3	5,9	6,6	7,5	8,4	9,2	10,5	4,6
Nostokorkeus	[kPa]	190	160	130	160	130	110	150	120	120	110	100	100	110	100	100	100
Sähköteho	[kW]	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	0,8
Sähkövirta	[A]	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	2,2	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	3,0	3,0	3,0	1,8

NEW NEW NEW NEW

HALLA-FC W R410A - 50Hz		52C4	56C4	60C4	70C4	80C4	90C4	100C4	110C4	120C4	130C4	140C4	150C4	160C4	
Jäähdytysteho	[m3/h]	121,2	141,4	161,6	191,8	222,0	248,6	275,2	314,8	354,4	370,8	387,2	413,1	439,0	
Kompressoriteho	"	37,6	42,4	47,2	56,0	64,8	71,6	78,4	88,8	99,2	105,0	110,8	116,4	122,0	
FC cooling capacity (2)	[kW]	72,7	84,8	96,9	115,0	133,2	149,1	165,1	188,8	212,6	222,4	232,3	247,8	263,4	
Kompressorin tyyppi	SCROLL TANDEM SCROLL														
Maksimi käyntivirta	[A]	92	104	116	154	176	194	212	238	264	284	304	314	324	
Maksimi käynnistysvirta	[A]	169	219	231	320	342	351	369	459	485	505	495	531	541	
Kompressoreiden lukumäärä	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Kylmäainepiirien lukumäärä	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Tehoportaat	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Jännite	V/Ph/Hz/+T	400V/3ph/50Hz + N + T													
Välisäiliö	[L]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Paisunta-astia	[L]	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Höyrystintyyppi	Brazen plate														
Vesivirtaus	[m3/h]	5,8	6,7	7,7	9,1	10,6	11,8	13,1	15,0	16,9	17,7	18,4	19,7	20,9	
Höyrystimen yhdekoko	"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	
Lauhdutintyyppi	Brazen plate														
Liuosvirtaus	[l/s]	6,9	8,0	9,1	10,8	12,5	14,0	15,4	17,6	19,8	20,7	21,7	23,1	24,4	
Lauhduttimen painehäviö	[kPa]	43	45	48	49	37	48	59	52	59	67	65	69	70	
Lauhduttimen yhdekoko	"	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	
Latauspiirin pumppu															
teho	[kW]	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
virta	[A]	3,0	3,0	3,0	4,6	4,6	6,1	6,1	6,1	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	
Lauhdutuspiirin pumppu															
Liuosvirtaus (eg 33%)	[l/s]	6,9	8,0	9,1	10,8	12,5	14,0	15,4	17,6	19,8	20,7	21,7	23,1	24,4	
Nostokorkeus	[kPa]	100	90	120	130	110	100	90	100	130	120	110	100	90	
Sähköteho	[kW]	2,2	2,2	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
Sähkövirta	[A]	4,6	4,6	6,1	7,8	7,8	7,8	7,8	10,4	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	
Äänen tehotaso	dB(A)	80	81	82	85	85	86	86	87	87	88	88	89	89	
Vapaaäähdytysmallit															
Pituus(L)	[mm]	3 520	3 520	3 520	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600	5 000	5 000	
Leveys (P)	[mm]	990	990	990	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 500	1 500	
Korkeus (H) (yhteet poislukien)	[mm]	1 950	1 950	1 950	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	2 040	2 040	
Painotyhjänä	[Kg]	1450	1500	1550	1900	1950	2000	2050	2150	2200	2250	2300	2600	2670	
Indicative dimensions and weights non freecooling models															
Pituus(L)	[mm]	3 520	3 520	3 520	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	
Leveys (P)	[mm]	990	990	990	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	
Korkeus (H) (yhteet poislukien)	[mm]	1 950	1 950	1 950	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	1 970	
Painotyhjänä	[Kg]	1300	1350	1400	1600	1700	1750	1800	1850	1900	1930	1950	1980	2000	
ACCESSORIES User water pump															
Liuosvirtaus (eg 33%)	[l/s]	5,8	6,7	7,7	9,1	10,6	11,8	13,1	15,0	16,9	17,7	18,4	19,7	20,9	
Nostokorkeus	[kPa]	110	100	90	100	100	130	120	110	130	110	140	130	110	
Sähköteho	[kW]	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	
Sähkövirta	[A]	2,4	2,4	2,4	3,0	3,0	4,6	4,6	4,6	6,1	6,1	7,8	7,8	7,8	

HALLA



Koja Oy
PL 351 (Lentokentäntäkatu 7)
33101 Tampere
puh. 03 2825 111
www.koja.fi

KOJA  **HALLA**