

# Purple INVERTER

Produktblad PB332:2105



 **R290**

**Nominell kylkapacitet 30 ÷ 290 kW**

Högeffektiva luftkylda vätskekylaggregat med EC-fläktar och R290 som köldmedium.

**ahlsell**

# Purple INVERTER

Högeffektiva luftkylda vätskekylaggregat med EC-fläktar och R290 som köldmedium.

Utrustade med semihermateiska kolvkompressorer. Alla modeller har en frekvensomformad kompressor.

Vid två kompressorer är en kompressor frekvensomformad och en styrs ON/OFF.

Aggregaten kan förses med tank och pump (utom storlekarna 30.1-35.1).

Låg ljudnivå är standard för hela serien.





 **R290**



**NATURLIGT  
KÖLDMEDIUM**



**TYST  
UTFÖRANDE**



**INVERTER-  
KOMPRESSOR**



**MICROCHANNEL-  
KONDENSOR**

- Aggregaten uppfyller Ecodesignkraven för Komfortkyla lågtemperatur och mediumtemperatur, SEER<sub>(LT)</sub> (12/7°C) och SEER<sub>(MT)</sub> (23/18°C).
- Aggregaten uppfyller Ecodesignkraven för Processkyla mediumtemperatur och högtemperatur, SEPR<sub>(MT)</sub> (-4/-8°C) och SEPR<sub>(HT)</sub> (12/7°C).

**Standardversion** i 20 storlekar  
Kylkapacitet (A35;W7) 30 ÷ 290 kW

## Fördelar

- > R290
- > Stort driftområde och effektintervall
- > Modulär och servicevänlig uppbyggnad
- > LN (Tyst utförande) – STANDARD
- > SLN (Extra tyst utförande) – På förfrågan
- > Microchannelkondensator
- > Inverter-kompressor
- > EC-fläktar
- > Gasvarnare
- > EX-klassad fläkt för ventilering av kompressorutrymmet
- > EX-klassade komponenter i kompressorutrymmet

## Exempel på tillbehör och tillval

- > Pump / Pump och tank
- > RS485 seriell / MODBUS med flera
- > Maskinskor
- > Master- / slavstyrning
- > Webövervakning
- > Antifryselement
- > Utekomparerat börvärde
- > Dubbla börvärden
- > Fjärrmanöverpanel
- > Antikorrosionsbehandling
- > Axitop
- > Värmeåtervinning
- > Brine kit

## Teknisk information

Modell			12.1	15.1	20.1	22.1	25.1	30.1	32.1	35.1	40.1	45.1
<b>Kyla (A35;W 12/7)</b>												
Kyleffekt	(1)	kW	30,5	34,1	38,3	45,3	49,0	55,4	63,4	76,9	86,5	91,4
Total tillförd effekt	(1)	kW	9,9	11,0	12,8	15,5	17,5	18,0	21,4	26,6	27,9	29,9
EER	(1)		3,1	3,1	3,0	2,9	2,8	3,1	3,0	2,9	3,1	3,1
SEER <sub>(LT)</sub>	(2)		4,1	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2
<b>Kompressor</b>												
Typ			Semihertmetisk kolvkompressor									
Antal kompressorer		st.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Antal köldmediekretsar		st.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kapacitetsreglering		%	50 - 100									
Köldmediemängd per krets		kg	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	2,9	3,5	3,5	4,4	4,4
<b>Fläktar</b>												
Typ			EC-axiell									
Antal		st.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Fläktar, tillförd effekt		kW	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,4	2,1	2,4
Fläktar, ström		A	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,4	2,4	2,4	5,0	5,0
Totalt luftflöde		m <sup>3</sup> /h	14217	14564	15033	15792	15742	21324	21215	21071	37520	38108
<b>Plattvärmväxlare, köldbärare</b>												
Typ			Plattvärmväxlare – enkretsad									
Antal		st.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vattenflöde	(1)	l/h	5257	5875	6604	7803	8443	9546	10930	13250	14910	15750
Tryckfall köldbärare	(1)	kPa	38,5	30,6	37,0	31,9	37,2	39,0	41,1	41,2	44,9	40,5
<b>Värmeåtervinnings- / Hetgasväxlare (tillval)</b>												
Typ			Plattvärmväxlare – enkretsad									
Antal		st.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Värmeeffekt	(3)	kW	6,0	7,4	7,9	9,2	12,0	11,5	12,4	18,7	17,0	21,6
Vattenflöde		l/h	1028	1265	1358	1586	2067	1976	2140	3220	2917	3720
Tryckfall		kPa	2	3	3	5	7	5	8	11	6	9
<b>Integrerad pumpmodul (tillval)</b>												
Tillgänglig tryckuppsättning		kPa	183,2	183,2	166,0	149,2	153,4	148,3	140,2	131,8	165,6	163,4
Tillförd effekt		kW	1,28	1,28	1,28	1,28	1,35	1,35	1,35	1,35	1,73	1,73
Akkumulatortank		l	130	130	130	130	130	-	-	-	250	250
Vattenanslutningar			1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"
<b>Ljuddata, LN (standardutförande)</b>												
Ljudeffekt	(4)	dBA	74	75	75	76	76	84	84	84	86	86
Ljudtryck	(5)	dBA	57	58	58	59	59	66	66	66	68	68
<b>Dimensioner</b>												
Längd		mm	1950	1950	1950	1950	1950	1874	1874	1791	2877	2877
Djup		mm	950	950	950	950	950	1212	1212	1212	1214	1214
Höjd		mm	2000	2000	2000	2000	2000	2338	2338	2338	2338	2338
Vikt		kg	596	596	640	657	670	801	814	828	1039	1069

(1) Kapaciteter angivna enligt EN14511 - Omgivande luft 35°C; Köldbärare IN/UT 12/7°C

(2) Kapaciteter angivna enligt EN14511 - EN14825 för Medelklimat (Strasbourg). Användarförhållanden: Fan Coil (W7), Variabel utgående köldbärartemperatur.

(3) Vattentemperatur IN/UT över förångare: 12/7°C - Värmeåtervinningsväxlare: 40/45°C

(4) Ljudeffektnivåer i frifältsförhållande beräknat i enlighet med ISO 3744. Driftförhållande för vätskekylare (A35;W7)

(5) Ljudtrycksnivåer avlästa vid 1 m i frifältsförhållande, i enlighet med ISO 3744. Driftförhållande för vätskekylare (A35;W7)

Vi förbehåller oss rätten att ändra utförande eller specifikation utan föregående meddelande. Med reservation för eventuella tryckfel.

## Teknisk information

Modell			55.1	60.1	75.1	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	75.2	80.2
<b>Kyla (A35;W 12/7)</b>												
Kyleffekt	(1)	kW	110,0	116,3	128,2	153,0	168,8	183,6	222,8	240,3	267,7	291,0
Total tillförd effekt	(1)	kW	37,0	40,1	44,8	53,0	55,2	60,5	75,9	84,2	94,0	103,0
EER	(1)		3,0	2,9	2,9	2,9	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8
SEER <sub>(LT)</sub>	(2)		4,1	4,1	4,1	4,1	4,4	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1
<b>Kompressor</b>												
Typ			Semihertisk kolvkompressor									
Antal kompressorer		st.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Antal köldmediekretsar		st.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Kapacitetsreglering		%	50 - 100				25 - 100					
Köldmediemängd per krets			4,5	5,2	5,2	3,8/3,8	4,7/4,7	4,7/4,7	5,2/5,2	5,2/5,2	5,3/5,3	5,5/5,5
<b>Fläktar</b>												
Typ			EC-axiell									
Antal		st.	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Fläktar, tillförd effekt		kW	2,6	2,8	2,9	2,9	4,2	4,7	5,2	5,6	5,9	5,9
Fläktar, ström		A	5,0	5,0	5,0	5,0	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Totalt luftflöde		m <sup>3</sup> /h	39838	40491	41555	41519	84477	84418	84013	83784	83400	83201
<b>Plattvärmväxlare, köldbärare</b>												
Typ			Plattvärmväxlare – enkretsad				Plattvärmväxlare – dubbelkretsad					
Antal		st.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vattenflöde	(1)	l/h	18950	20030	22080	26340	29070	31610	38340	41350	46070	50070
Tryckfall köldbärare	(1)	kPa	38,8	37,3	34,0	25,8	28,6	29,2	29,6	29,2	39,2	43,3
<b>Värmeåtervinnings- / Hetgasväxlare (tillval)</b>												
Typ			Plattvärmväxlare – enkretsad									
Antal		st.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Värmeeffekt	(3)	kW	26,5	31,7	35,5	43,7	33,9	40,3	50,5	57,7	64,8	73,2
Vattenflöde		l/h	4563	5456	6110	7516	5838	6937	8684	9918	11146	12594
Tryckfall		kPa	10	12	12	9,0	6,0	8,4	11,6	14,3	18,2	21,8
<b>Integrerad pumpmodul (tillval)</b>												
Tillgänglig tryckuppsättning		kPa	166,7	164,0	159,2	179,6	169,2	162,6	147,3	138,3	148,4	140,4
Tillförd effekt		kW	2,45	2,45	2,45	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Akkumulatortank		l	250	250	250	250	450	450	450	450	450	450
Vattenanslutningar		"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"
<b>Ljuddata, LN (standardutförande)</b>												
Ljudeffekt	(4)	dBA	86	88	88	86	90	90	90	92	92	92
Ljudtryck	(5)	dBA	68	70	70	68	70	70	70	72	72	72
<b>Dimensioner</b>												
Längd		mm	2877	2877	2877	2877	5320	5320	5320	5320	5320	5320
Djup		mm	1214	1214	1214	1214	1211	1211	1211	1211	1211	1211
Höjd		mm	2338	2338	2338	2338	2338	2338	2338	2338	2338	2338
Vikt		kg	1110	1117	1124	1265	1794	1882	2002	2026	2063	2124

(1) Kapaciteter angivna enligt EN14511 - Omgivande luft 35°C; Köldbärare IN/UT 12/7°C

(2) Kapaciteter angivna enligt EN14511 - EN14825 för Medelklimat (Strasbourg). Användarförhållanden: Fan Coil (W7), Variabel utgående köldbärartemperatur.

(3) Vattentemperatur IN/UT över förångare: 12/7°C - Värmeåtervinningsväxlare: 40/45°C

(4) Ljudeffektnivåer i frifältsförhållande beräknat i enlighet med ISO 3744. Driftförhållande för vätskekylare (A35;W7)

(5) Ljudtrycksnivåer avlästa vid 1 m i frifältsförhållande, i enlighet med ISO 3744. Driftförhållande för vätskekylare (A35;W7)

## Elektrisk information

Aggregatstorlek			12.1	15.1	20.1	22.1	25.1	30.1	32.1	35.1	40.1	45.1
Max tillförd effekt	(1)	kW	13,6	13,5	15,4	19,4	20,3	22,0	26,9	34,0	42,9	40,7
Max tillförd effekt (med pump)	(1)(2)	kW	14,9	14,7	16,7	20,7	21,6	23,3	28,2	35,3	44,4	42,2
Maxström	(3)	A	23,4	23,2	25,2	35,2	41,2	38,8	47,0	56,6	68,1	67,3
Maxström (med pump)	(2)(3)	A	25,8	25,6	27,6	37,6	43,6	41,3	49,5	59,1	71,3	70,5
Max startström	(4)	A	23,4	23,2	25,2	35,2	41,2	38,8	47,0	56,6	68,1	67,3
Max startström (med pump)	(2)(4)	A	25,8	25,6	27,6	37,6	43,6	41,3	49,5	59,1	71,3	70,5
Strömförsörjning		V/fas/Hz	400/3~/50 ± 5%									
Strömförsörjning manöverkrets		V/fas/Hz	230 och 24/1~/50 ± 5%									

Aggregatstorlek			55.1	60.1	75.1	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	75.2	80.2
Max tillförd effekt	1)	kW	48,5	51,0	59,4	65,6	75,0	82,9	97,4	112,3	119,4	124,4
Max tillförd effekt (med pump)	(1)(2)	kW	50,9	53,5	61,8	68,6	78,0	85,9	100,4	115,3	123,4	128,4
Maxström	(3)	A	79,0	86,6	97,5	114,0	128,0	141,0	175,0	194,0	208,0	217,0
Maxström (med pump)	(2)(3)	A	83,5	91,1	102,0	120,0	135,0	148,0	182,0	200,0	216,0	225,0
Max startström	(4)	A	79,0	86,6	97,5	205,0	226,0	263,0	344,0	420,0	495,0	526,0
Max startström (med pump)	(2)(4)	A	83,5	91,1	102,0	211,0	233,0	269,0	350,0	426,0	502,0	534,0
Strömförsörjning		V/fas/Hz	400/3~/50 ± 5%									
Strömförsörjning manöverkrets		V/fas/Hz	230 och 24/1~/50 ± 5%									

(1) Dimensionerande effekt för strömförsörjning.

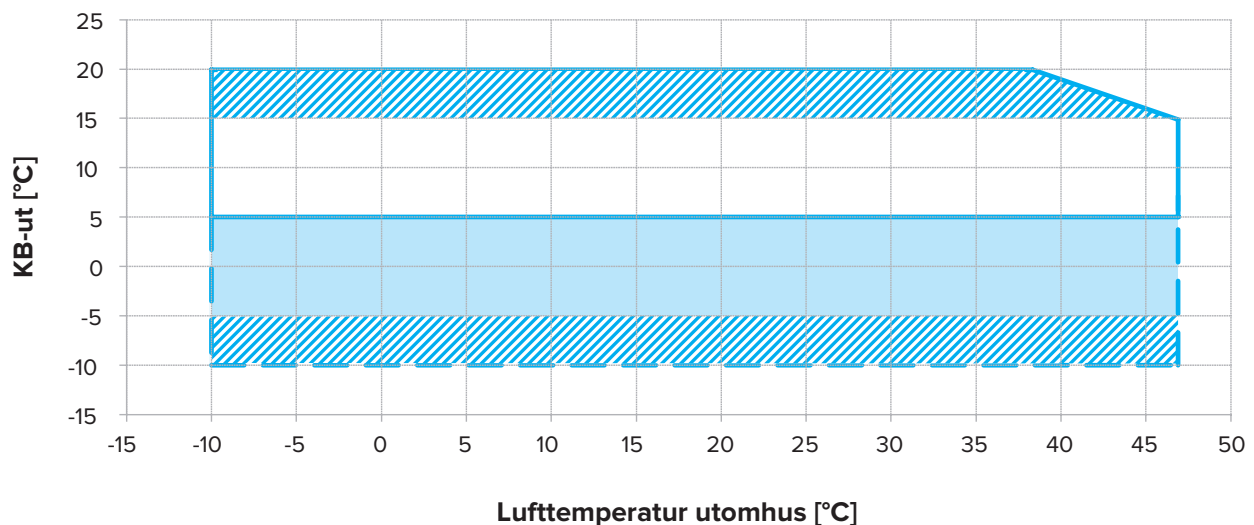
(2) Enheter med tank och pump eller enheter som endast har pump.

(3) Högsta ström innan säkerhetsanordningar stannar aggregatet.



(4) Max. startström har beräknats från den största kompressorns startström tillsammans med högsta strömförbrukning för andra elektriska komponenter (pumpar, fläktar, etc).

## Driftbegränsningar

### Kyl drift



### Anmärkningar

- >  $\Delta T$  över förångaren måste ligga mellan 3K och 6K.
- >  Enheten kan endast användas i detta driftområde med frysskydd i köldbäraren.
- >  För drift i detta område, kontakta försäljningskontoret.

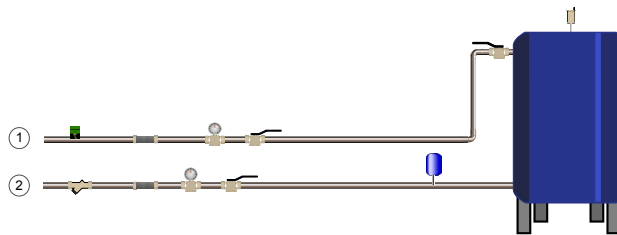
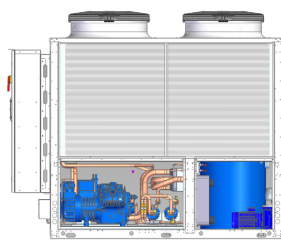
## Exempel på systemlösningar

### STANDARD

Endast kyla. Används i 2-rörssystem för t.ex. luftkonditionering eller processapplikation.



Temperaturgränser  
för vätskan

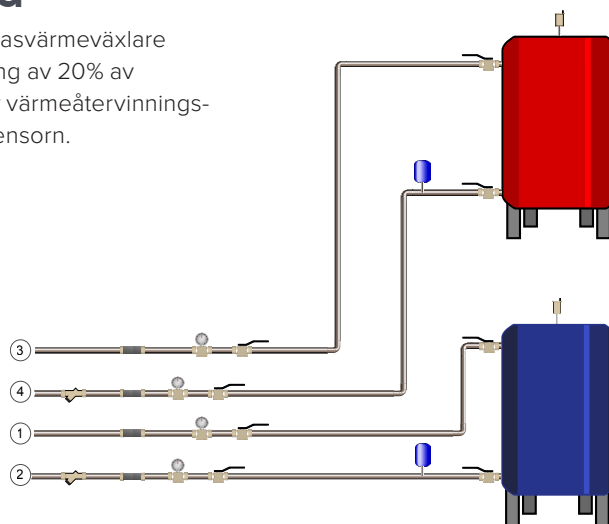
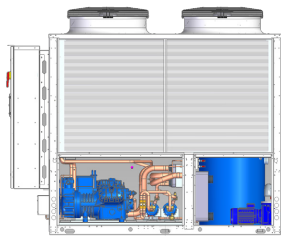


(1/2) In/ut förbrukarsida

**-10°C**  
Lägsta temperatur  
kyla

### VÄRMEÅTERVINNING

Aggregatet är utrustat med en hetgasvärmväxlare i varje köldmediekrets för återvinning av 20% av värmeeffekten. I respektive krets är värmeåtervinningsväxlaren kopplad i serie med kondensorn.



(1/2) In/ut förbrukarsida (3/4) In/ut värmeåtervinning

**60°C**  
Högsta temperatur  
tappvarmvatten

**-10°C**  
Lägsta temperatur  
kyla

Buffertankar och pumpar som syns i bilderna finns som tillval.

### LJUDUTFÖRÄNDET

**LN - Tyst (Low Noise)**

Standard

- > Högeffektiva luftkylda vätskekylaggregat
- > Inverterkompressorer
- > Effektområde från 30 ÷ 290 kW

## Purple INVERTER

