

# NRK 0200-0700

## Luft/vatten värmepump, reversibla

Kylkapacitet 36 - 148 kW;      värmekapacitet 41 - 175 kW



- Axialfläktar och scrollkompressorer
- Produktion av varmvatten upp till +65°C
- Värmedrift ner till -20°C utomhustemp.
- Optimerad för värmedrift
- Hög verkningsgrad även vid dellast
- Version med integrerad pumpmodul

### Allmänt

- Reversibla värmepumpar
- Versioner  
NRK\_HA Hög effektivitet  
NRK\_HE Hög effektivitet, tyst version
- Driftgränser (1)  
- Maximal utomhustemperatur 48°C vid kyl drift  
- Maximal utloppstemperatur 65°C vid värmedrift
- 2 kylkretsar
- Scrollkompressorer med hög verkningsgrad och låg elanvändning, med insprutning av gas
- Värmeväxlare optimerade för användning av R410A och dess utmärkta egenskaper för värmeöverföring

(1) För detaljerad information om driftgränser hänvisas till tekniska manualen.

### Leveransomfattning

- Flödesvakt ingår enligt standard
- Vattenfilter
- Låg- och högtrycksomvandlare
- Integrerad pumpmodul som innehåller de huvudsakliga komponenterna i vattenkretsen. Finns tillgänglig med enkelpump eller tvillingpump, låg- eller högtryck, samt akkumulatortank.
- Axialfläktar för mycket tyst drift
- Aggregaten är enligt standard utrustade med fläkthastighetsstyrning (DCPX).
- Microprocessorstyrning.
  - Styrning baserad på utloppstemperatur, med möjlighet att välja styrning baserad på inloppstemperatur.
  - Kondenskontroll sommartid med en 0-10 V regler-signal baserad på tryck och med kompensation för utomhustemperatur.
  - Automatisk rotation av kompressorer och pumpar baserat på drifttimmar.
  - Säkerhetskontroll av lastnivå
- Skyddande metallskåp med polyesterlack som motverkar korrosion.

## Tillbehör

- AER485P1: RS-485-gränssnitt för övervakning av system med MODBUS protokoll.
- AERWEB300: Tillbehöret AERWEB möjliggör fjärrstyrning av ett kylaggregat via en vanlig PC och en Ethernetanslutning över en gemensam server; 4 versioner finns tillgängliga:
  - AERWEB300-6: Webbserver för övervakning och fjärrstyrning av max. 6 aggregat i ett RS-485-nätverk;
  - AERWEB300-18: Webbserver för övervakning och fjärrstyrning av max. 18 aggregat i ett RS-485-nätverk;
  - AERWEB300-6G: Webbserver för övervakning och fjärrstyrning av max. 6 aggregat i ett RS-485-nätverk med integrerat GPRS modem;
  - AERWEB300-18G: Webbserver för övervakning och fjärrstyrning av max. 18 aggregat i ett RS-485-nätverk med integrerat GPRS modem.

- PGD1: Förenklad fjärrpanel. Möjliggör styrning av de huvudsakliga aggregatfunktionerna samt larmmeddelanden. Fjärrheten installeras på upp till 500 meters avstånd med PARTVINNAD OCH SKÄRMAD kabel TCONN6J000.
- GP: Skyddsgaller som skyddar det externa batteriet mot stötar och oförutsedda skador.
- VT: Vibrationsdämpande fästen som placeras under aggregatets sockel.

Tillbehör som endast fabriksinstalleras:

DRE: Elektronisk mjukstart reducerar startströmmen med ca 26%.

RIF: Effektfaktorkorrigerig, kopplas parallellt med motorn och minskar elanvändningen med ca 10 %.

PRM1: En manuell tryckvakt seriekopplas med den befintliga automatiska tryckvakten på kompressorrens utloppsrör.

NRK	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
AER485P1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERWEB300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GP <sup>1</sup>	3	3	4	4	2(x2)	2(x2)	2(x2)	2(x2)	2(x3)	2(x3)
VT (00)	17	17	17	17	13	13	13	13	22	22
VT (-P1-P2-P3-P4)	17	17	17	17	13	13	13	13	22	22
VT (01-02-03-04-05-06-07-08-09-10)	13	13	13	13	10	10	10	10	22	22
Tillbehör som endast fabriksinstalleras										
DRE <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RIF <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PRM1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

<sup>1</sup> (x2)(x3) Siffran inom parentes anger orderkvantitet; <sup>2</sup> För bedömning

## Val av aggregat

Genom att kombinera de tillgängliga utförandena är det möjligt att uppfylla de flesta installationerna.

### Konfigurationsmöjligheter:

1 2 3 Kod	4 5 6 7 Storlek	8 Användnings- område	9 Modell	10 Återvinning	11 Version	12 Värmeväxlar- batteri	13 Fläktar	14 Elmatning	15 Pumpmodul
--------------	--------------------	-----------------------------	-------------	-------------------	---------------	-------------------------------	---------------	-----------------	-----------------

Kod:  
NRK

Storlek:  
0200, 0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700

Användningsområde:  
° - Standard med utloppstemperatur ner till +4°C

Modell:  
H - Värmepumpar

Värmeåtervinning:  
° - Utan värmeåtervinning  
D - Hetgasvärmeväxlare

Version:  
A - Högeffektiv  
E - Högeffektiv, tyst drift (modell 0200-0280-0300-0330)

Värmeväxlarbatteri:  
° - Aluminium  
R - Koppar  
S - Förtennad koppar  
V - Lackerad aluminium-koppar (epoxylack)

Fläktar:

- ° - Standard utan pump
- M - Högt statiskt tryck (endast modell 0200÷0330)
- J - Högt statiskt tryck Inverter (endast modell 0350÷0700)

Elmatning:

- ° - 400 V 3N ~ 50Hz

Integrerad pumpmodul:

- 00- Utan pump eller ackumulatortank
- 01- Ackumulatortank och lågtryckspump
- 02- Ackumulatortank och två lågtryckspumpar
- 03- Ackumulatortank och högtryckspump
- 04- Ackumulatortank och två högtryckspumpar
- 05- Lågtryckspump och ackumulatortank (med hål för elpatroner)\*
- 06- Lågtryckspumpar (2 st) och ackumulatortank (med hål för elpatroner)\*
- 07- Högtryckspump och ackumulatortank (med hål för elpatroner)\*
- 08- Högtryckspumpar (2 st) och ackumulatortank (med hål för elpatroner)\*
- P1- Lågtryckspump
- P2- Lågtryckspumpar (2 st)
- P3- Högtryckspump
- P4- Högtryckspumpar (2 st)

\* Ackumulatortank med hål och kompletterande elvärmare levereras från fabrik med skyddande plastlock. Om elvärmare inte ska installeras måste plastskydden ersättas innan systemet fylls på.

## Tekniska data

NRK			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Kylkapacitet	HA	kW	-	-	-	-	75	89	101	117	133	148
	HE	kW	36	50	59	66	74	87	100	114	131	145
Total tillförd effekt	HA	kW	-	-	-	-	25,4	29,6	34,5	41,1	45,0	52,6
	HE	kW	11,7	17,5	19,6	22,4	27,7	32,5	38,1	45,8	49,5	58,1
EER	HA	W/W	-	-	-	-	2,96	3,00	2,94	2,85	2,96	2,81
	HE	W/W	3,03	2,88	3,03	2,95	2,68	2,69	2,61	2,49	2,64	2,50
ESEER	HA	W/W	-	-	-	-	3,56	3,63	3,60	3,54	3,59	3,46
	HE	W/W	3,61	3,52	3,62	3,54	3,47	3,54	3,51	3,42	3,49	3,40
Vattenflöde	HA	l/h	-	-	-	-	12981	15275	17485	20208	22972	25512
	HE	l/h	6130	8668	10234	11377	12799	15032	17172	19710	22509	25028
Totalt tryckfall	HA	kPa	-	-	-	-	23	26	32	28	34	42
	HE	kPa	18	17	23	19	22	25	30	27	32	41
VärmeKapacitet	HA/HE	kW	42	60	70	78	88	104	119	137	156	175
Total tillförd effekt	HA/HE	kW	12,1	17,1	20,0	22,5	25,5	30,2	34,7	39,9	45,6	51,7
COP	HA/HE	W/W	3,49	3,49	3,48	3,48	3,45	3,44	3,43	3,43	3,42	3,38
Vattenflöde	HA/HE	l/h	7173	10056	11738	13060	15506	18160	20577	23211	26704	29661
Totalt tryckfall	HA/HE	kPa	24	22	30	25	32	36	44	37	45	57
Total strömförbrukning kyl drift <sup>1</sup>	HA	A	-	-	-	-	55	61	66	72	86	107
	HE	A	28	38	42	49	60	67	73	80	95	119
Total strömförbrukning värmedrift <sup>1</sup>	Alla	A	24	34	38	44	54	59	64	70	85	106
Maximal ström (FLA)		A	40	49	61	74	75	85	94	114	144	147
Startström (LRA)		A	124	146	175	215	216	226	191	228	285	288
Antal scrollkompressorer		st	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4
Antal kretsar		st	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Köldmedium			R401A	R401A	R401A	R401A	R401A	R401A	R401A	R401A	R401A	R401A
Antal plattvärmare		st	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vattenanslutningar Victualic	(in/ut)	ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Antal axialfläktar	Alla	st	4	6	8	8	2	2	2	2	3	3
Luftflöde kyl drift	HA	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	37000	36500	36500	36500	58000	58000
	HE	m <sup>3</sup> /h	14000	20000	26000	26000	21100	21400	22400	22400	31900	31900
Luftflöde värmedrift	Alla	m <sup>3</sup> /h	14000	20000	26000	26000	37000	36500	36500	36500	58000	58000
<b>Integrerad pumpmodul</b>												
Ackumulator tank		l	300	300	300	300	500	500	500	500	500	500
Tillgängligt tryck	H	kPa	Se teknisk manual för mer information									
Ljudtryck	HA	dB(A)	-	-	-	-	50	50	50	51	53	53
	HE	dB(A)	42	42	43	43	42	42	42	43	45	45
Ljudeffekt	HA	dB(A)	-	-	-	-	82	82	83	83	85	85
	HE	dB(A)	74	74	75	75	74	74	74	75	77	77
Elmatning		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

### Data i enlighet med EN14511:2011

Angivna data refererar till följande:

#### Kyla:

Förångare

Inkommande temperatur +12°C

Utgående temperatur +7°C

Utomhustemperatur +35°C

#### Värme:

Kondensator

Inkommande temperatur +40°C

Utgående temperatur +45°C

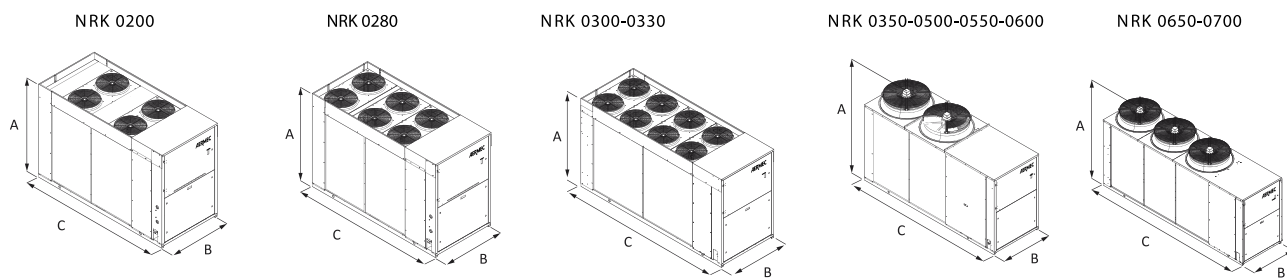
Utomhustemperatur +7°C b.s./+6°C b.u.

<sup>1</sup> Elektriska data för versioner utan integrerad pumpmodul

**Ljudeffekt:** Baserat på mätningar i enlighet med EN ISO 9614-2, enligt kraven för Eurovents certifiering.

**Ljudtryck:** Ljudtryck mäts över fritt fält på 10 meters avstånd från aggregatets yta (i enlighet med EN ISO 3744)

# Mått



NRK			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Höjd	A	mm	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1875	1875
Bredd	B	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Djup	C	mm	2700	2700	3250	3250	3330	3330	3330	3330	4330	4330
Tomvikt		kg	804	876	960	967	1118	1264	1325	1367	1562	1597



GÖR JOBBET LÄTTARE

## KYLMA AB

### HUVUDKONTOR

(Box 8213, 163 08 SPÅNGA)

Fagerstagatan 29  
163 53 SPÅNGA  
Telefon 08-598 908 00  
Telefax 08-598 908 91

www.kylma.se

Juni 2014

### GÖTEBORG

Gruvgatan 25  
421 30 V FRÖLUNDA  
Telefon 031-49 99 50  
Telefax 031-45 52 81

Ersätter

### JÖNKÖPING

Granitvägen 5  
553 03 JÖNKÖPING  
Telefon 036-31 23 80  
Telefax 036-31 23 86

### MALMÖ

Höjagatan 19  
212 33 MALMÖ  
Telefon 040-59 22 80  
Telefax 040-59 22 84

### STOCKHOLM N

(Box 8213, 163 08 SPÅNGA)

Fagerstagatan 29  
163 53 SPÅNGA  
Telefon 08-598 908 40  
Telefax 08-598 908 49

### STOCKHOLM S

Årsta Skolgränd 14D  
117 43 STOCKHOLM  
Telefon 08-794 06 60  
Telefax 08-744 08 08

### SUNDSVALL

Trafikgatan 11  
856 44 SUNDSVALL  
Telefon 060-64 12 90  
Telefax 060-64 12 96

### VÄSTERÅS

Ängsgårdsgatan 12  
721 30 VÄSTERÅS  
Telefon 021-15 05 90  
Telefax 021-15 05 96

Rätt till ändringar förbehålles

ett **BEIJER REF** företag