

WRLXH, R410A

Vätskekyld vätskekylaggregat, reversibelt, för värmepumpdrift och varmvattenproduktion upp till +60°C

Kylkapacitet 6,3 - 40,8 kW; värmekapacitet 7,8 - 47,6 kW



- Högeffektiva
- Prioriterad produktion av varmvatten upp till +60°C
- Produktion av tappvarmvatten
- Idealisk för geotermiska applikationer

Allmänt

WRL vätskekylda vätskekylaggregat, reversibla värmepumpar för produktion av varmt, kallt och tappvarmvatten. Inomhusplacerade aggregat med hermetiska scrollkompressorer vilka uppfyller ställda krav för villor och mindre fastigheter: små dimensioner, enkla installationer, låga ljudnivåer. Installation kan göras i traditionella system eller med radiatorer.

Nu kan man säkerställa en generellt bättre effektivitet genom att använda lägre vattentemperatur. Detta är idealiskt för nya konsumtionssnåla byggnader som främst använder förnybar energi.

Aggregaten garanterar produktion av varmvatten med prioriteringsdrift året om. Den producerade varmvattentemperaturen beror på typ av inkoppling mellan WRL värmepumpen och den förbundna varmvattenutrustningen.

Grunden, strukturen och panelerna är gjorda i stål som behandlats med rostsäker polyesterfärg. Teknologin är alltid av högsta kvalitet och säkerställer enkel installation. Elektriska och vattenanslutningar är placerade i den övre delen av aggregatet för enkel installation, service och underhåll. Anslutningarnas placering minimerar det nödvändigaste tekniska utrymmet.

Versioner

WRL H	Värmepump utan ackumulatortank
WRL HA	Med ackumulatortank

Driftsbegränsningar: Drift vid full effekt med tappvarmvatten på upp till 60°C. För mer information, se dokumentation.

- En kompressorkrets
- Vattenfilter, differensstryckvakt och säkerhetsventil som standard på systemsidan samt varmvattenkretsen vid krav
- Möjlighet till ett pump/tank kit som innehåller de viktigaste hydrauliska komponenterna; tillgängliga i olika konfigurationer, pumpar med högt eller lågt statiskt tryck, inverterpumpar och möjlighet till reglerventil för minskad förbrukning (källsidan, för grundvattenapplikationer)
- Justering av mikroprocessor, med tangentbord och LCD-skärm, för enkel åtkomst till enheten via en meny som finns tillgänglig på flera språk. Med användning av extern lufttemperaturgivare (tillbehör), kan värmepumpen anpassa den producerade vattentemperaturen med hänsyn till varierande omgivningstemperaturer, genom att öka systemets effektivitet.

Tillbehör

- **AER485P1:** RS-485 för övervakningssystem med MODBUS
- **VT:** Vibrationsdämpande maskinfötter, 4-pack
- **TAT:** Rumstemperaturgivare. 230 Vac, infällt "kit" bestående av rumsgivare med display och reglerratt för kontroll av on-off ventil eller cirkulationspump.
- **TAH:** Rumstemperatur- och fuktgivare. 230 Vac, infällt "kit" bestående av rumsgivare med display och reglerratt för kontroll av on-off ventil eller cirkulationspump och avfuktningssaktivering.
- **SSM:** Givare i kombination med blandningsventil för golvvärmeapplikation (används tillsammans med VMFCRP)
- **PGD1:** Förenklad fjärrkontrollpanel. Kan utföra basfunktionerna hos aggregatet samt registrera larmsignaler. Max 500 m montageavstånd med 2 ledare, flätad kabel och parvis skärmade ledare.
- **KSEA:** Extern luftgivare. Temperaturgivare med plastbehållare.
- **VPHL:** Tryckventil med bypass magnetventil: vid kyl drift är bypassventilen stängd, flödet går endast via växlaren. Vid värmedrift går ett delflöde eller allt flöde genom växlaren beroende på driftfallet.
- **VMFCRP:** Zon-områdesstyrning. WRL värmepumpen kan klara upp till max tre zoner med följande lägen:
 - **Zon n°1:** standardaggregat, elektronisk reglering med SSM givare för att styra utgående temperatur
 - Aggregatet levereras med 1 temperaturgivare för eventuell ackumulatortank
 - Enheten levereras med temperaturgivare för DHW tank
 - Styrning av återstående Zon 2 och Zon 3 är möjlig med användning av VMFCRP + SSM tillbehören för varje zon
- **SAF:** Ackumulatortank för produktion av tappvarmvatten. Se "SAF"-kortet för mer information som är nödvändig för att systemet ska fungera korrekt och detaljer om tillbehör.

WRL	026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
AER485P1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VT (vers H)	9	9	9	9	9	9	15	15	15
VT (vers HA)	9	9	9	9	9	9	15A	15A	15A
TAT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SSM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PGD1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VPHL	VPHL1	VPHL1	VPHL2	VPHL2	VPHL3	VPHL3	VPHL4	VPHL4	VPHL4
KSAE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VMFCRP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SAF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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 Storlek	7 Användningsområde	8 Modell	9 Version	10 Återvinning	11 Extern krets	12 Pumpkit brukare	13 Återvinningspumpkit	14 Mjukstart	15 Elmatning
--------------	------------------	------------------------	-------------	--------------	-------------------	--------------------	-----------------------	---------------------------	-----------------	-----------------

Kod:
WRL H

Storlek:
026, 031, 041, 051, 071, 081, 101, 141, 161

Användningsområde:
X - Elektronisk expansionsventil, producerad vattentemperatur upp till +4°C

Modell:
H - Värmepump

Version:
° - Standard
A - Med ackumulatortank

Värmeåtervinning:
° - Utan värmeåtervinning
T - Total värmeåtervinning

Version "°/A" pumpkit extern krets:
° - Utan pump
B - 3-hast. pump on/off (WRL 026-081)
1-hast. 3-faspump = standardpump (WRL 101-161)
U - 1-hast. 3-fas större pump (WRL 101-161)
I - Pump Inverter (WRL 026-081)
Applikationer med modulerande vattenventil
V - 2-vägs modulerande ventil

Brukarsidan pumpkit:
° - Standard utan pump
P - 3-hast. pump on/off (WRL 026-081)
1-hast. 3-faspump = standardpump (WRL 101-161)
N - 1-hast. 3-fas större pump (WRL 101-161)

Återvinningspumpkit:
° - Utan pump
Q - Pump

Mjukstart:
° - Utan mjukstart
S - Med mjukstart

Elmatning:
° - 400 V 3N ~ 50Hz
M - 230 V 3N ~ 50Hz (WRL 026-041)
4 - 230 V 3N ~ 50Hz (endast för WRL 051-141)

Tekniska data

WRL H	026	031	041	026	031	041	051	071	081	101	141	161
	230V	230V	230V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
Kyleffekt, kW	6,3	7,9	10,3	6,3	8,1	10,4	13,7	17,8	20,3	27,6	35,4	40,4
Tillförd effekt, kW	1,7	1,9	2,4	1,6	2,3	2,3	3,0	4,2	5,0	6,1	8,5	10,1
EER	3,74	4,13	4,28	3,98	3,47	4,52	4,51	4,18	4,08	4,49	4,15	4,01
Förångare, vattenflöde, l/h	1084	1361	1780	1084	1396	1798	2366	3058	3491	4748	6097	6963
Förångare, tryckfall, kPa	9	10	13	9	11	13	14	16	18	20	24	29
Kondensator, vattenflöde, l/h	1362	1677	2179	1346	1781	2178	2869	3759	4312	5762	7501	8610
Kondensator, tryckfall, kPa	14	16	19	13	16	19	20	24	27	28	37	44
Värmeeffekt, kW	7,9	9,9	12,6	7,9	9,5	12,4	16,4	20,9	24,0	32,7	41,7	47,6
Tillförd effekt, kW	2,1	2,6	3,3	2,1	2,4	3,0	4,0	5,2	6,1	8,1	10,5	12,3
COP	3,85	3,89	3,82	3,84	3,96	4,08	4,07	4,01	3,94	4,05	3,97	3,87
Kondensator, vattenflöde, l/h	1365	1722	2185	1363	1644	2151	2841	3616	4165	5669	7216	8246
Kondensator, tryckfall, kPa	20	22	29	20	18	28	28	32	38	35	43	51
Förångare, vattenflöde, l/h	1717	2173	2745	1714	2085	2759	3635	4610	5291	7248	9195	10444
Förångare, tryckfall, kPa	34	36	46	34	34	46	43	50	59	52	62	73
Prestanda under normala förhållanden (55°C) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70 kW												
Pdesignh	10	13	16	10	12	16	21	26	31	42	53	61
SCOP	3,75	3,83	3,75	3,73	3,83	3,98	4,00	3,98	3,95	4,58	4,53	4,38
ns	142	145	142	141	145	151	152	151	150	175	173	167
Energiklass	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Prestanda under normala förhållanden (35°C) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70 kW												
Pdesignh	11	14	17	11	14	17	23	30	35	45	60	68
SCOP	5,15	5,50	5,18	5,08	5,45	5,38	5,50	5,48	5,33	6,03	5,85	5,50
ns	198	212	199	195	210	207	212	211	205	233	226	212
Energiklass	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Kyl drift låga temperaturer												
nsc	135,4	149,6	166	142,3	132,3	173	182	168,3	165,9	196,1	181,2	174,8
SEER	3,59	3,94	4,35	3,76	3,51	4,53	4,75	4,41	4,35	5,10	4,73	4,57

WRL HABP	026	031	041	026	031	041	051	071	081	101	141	161
	230V	230V	230V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
Kyleffekt, kW	6,4	8,0	10,4	6,4	8,2	10,5	13,9	17,9	20,4	27,9	35,8	40,8
Tillförd effekt, kW	1,6	1,8	2,3	1,5	2,3	2,2	3,0	4,2	4,9	6,2	8,6	10,1
EER	3,90	4,33	4,50	4,16	3,62	4,76	4,63	4,31	4,20	4,51	4,14	4,04
Förångare, vattenflöde, l/h	1084	1361	1780	1084	1396	1798	2366	3058	3491	4748	6097	6963
Förångare tillgängligt tryck, kPa	81	78	69	81	76	69	87	79	71	157	175	168
Kondensator, vattenflöde, l/h	1362	1677	2179	1346	1781	2178	2869	3759	4312	5762	7501	8610
Kondensator tillgängligt tryck, kPa	74	68	56	75	66	56	77	62	51	136	159	148
Värmeeffekt, kW	7,8	9,9	12,5	7,8	9,4	12,3	16,3	20,7	23,9	32,4	41,3	47,2
Tillförd effekt, kW	2,0	2,5	3,2	2,0	2,3	2,9	3,9	5,1	6,0	8,1	10,4	12,2
COP	3,96	4,01	3,92	3,95	4,09	4,20	4,12	4,07	3,99	4,00	3,95	3,88
Kondensator, vattenflöde, l/h	1365	1722	2185	1363	1644	2151	2841	3616	4165	5669	7216	8246
Kondensator tillgängligt tryck, kPa	68	61	46	68	66	48	69	56	42	130	153	142
Förångare, vattenflöde, l/h	1717	2173	2745	1714	2085	2759	3635	4610	5291	7248	9195	10444
Förångare tillgängligt tryck, kPa	49	39	17	49	43	16	44	23	5	87	129	113
Prestanda under normala förhållanden (55°C) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70 kW												
Pdesignh	10	13	16	10	12	16	21	26	30	41	52	60
SCOP	4,00	4,10	4,00	3,98	4,08	4,23	4,23	4,13	4,08	4,53	4,45	4,35
ns	152	156	152	151	155	161	161	157	155	173	170	166
Energiklass	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Prestanda under normala förhållanden (35°C) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70 kW												
Pdesignh	10	13	17	10	13	17	22	30	34	44	59	66
SCOP	5,78	6,28	5,55	5,78	6,15	5,75	6,13	5,75	5,45	6,00	5,95	5,60
ns	223	243	214	223	238	222	237	210	232	230	230	216
Energiklass	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Kyl drift låga temperaturer												
nsc	150,3	167,5	188,1	196,5	147,1	196,5	191,6	178,4	174,9	198,5	181,2	178,5
SEER	3,96	4,39	4,90	5,11	3,88	5,11	4,99	4,66	4,57	5,16	4,73	4,66

Data i enlighet med EN14511:2018

Angivna data refererar till modell med förvaringstank och pump "B" på extern krets, pump "P" på brukarsidan:

Kyla:

Förångare	
Inkommande temperatur	+12°C
Utgående temperatur	+7°C
Kondensator	
Inkommande temperatur	+30°C
Utgående temperatur	+35°C

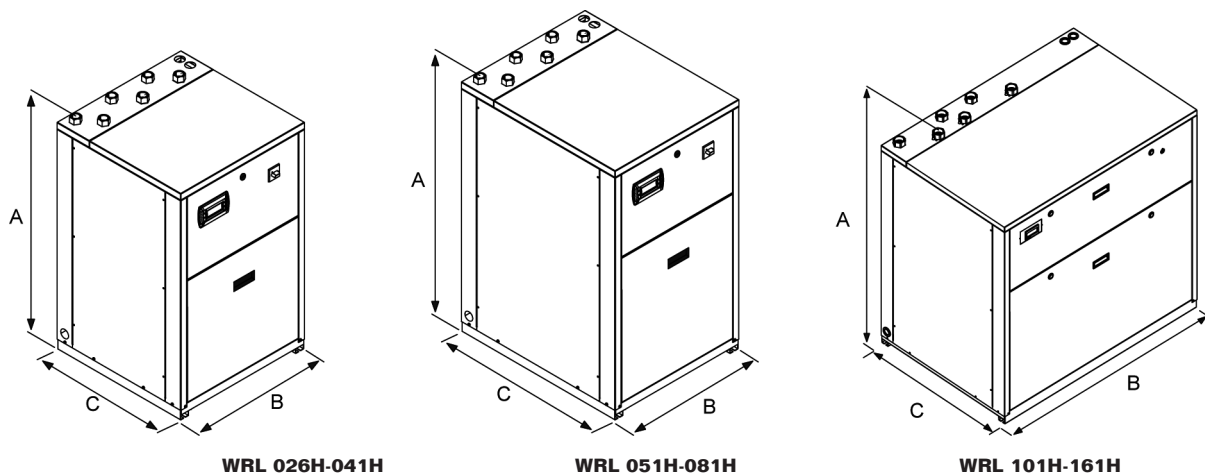
Värme:

Förångare	
Inkommande temperatur	+10°C
Utgående temperatur	+7°C
Kondensator	
Inkommande temperatur	+40°C
Utgående temperatur	+45°C

WRL H		026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
Kompressor		Scroll								
Antal kretsar/antal kompressorer	st/st	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/1	2/1	2/1
Kapacitetsreglering	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Förångare		Plattvärmväxlare								
Vattenanslutningar	Ø	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14
Antal	st	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kondensor		Plattvärmväxlare								
Vattenanslutningar	Ø	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14	F/1"/14
Antal	st	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Akkumulatortank		Endast akkumulatortank version / akkumulatortank-pump								
Akkumulatortank volym	liter	100	100	100	100	100	100	150	150	150
Expansionskärl										
WRL H med pump	st/liter	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/8	1/8	1/8
WRL H pump och ack.tank	st/liter	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
Ljudeffekt	dB(A)	55,5	57,0	57,5	59,0	60,0	60,5	62,0	63,0	63,5
Ljudtryck**	dB(A)	47,0	48,5	49,0	50,5	51,5	52,0	53,5	54,5	55,0

** Ljudtryck uppmätt i ett semihemetiskt rum 85 m³ och återklangstid Tr = 0,5 s.

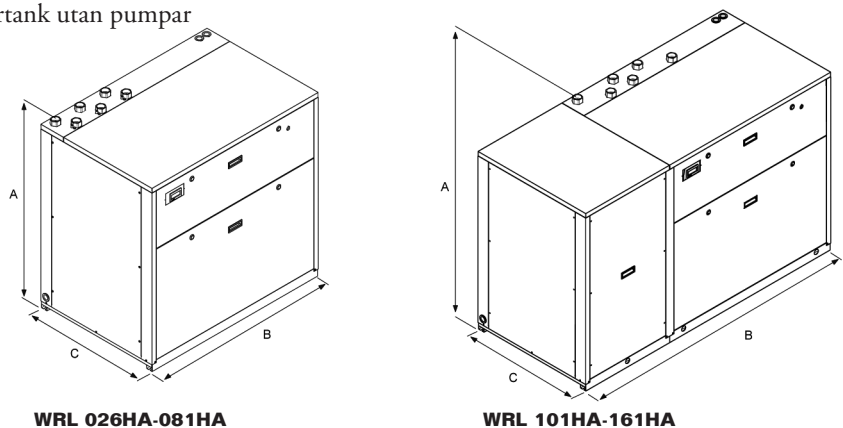
Mått



			026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
Höjd	A	mm	976	976	976	1126	1126	1126	1126	1126	1126
Bredd	B	mm	605	605	605	605	605	605	1155	1155	1155
Djup	C	mm	603	603	603	773	773	773	773	773	773
Vikt		kg	120	125	130	150	170	180	260	270	280

			026HA	031HA	041HA	051HA	071HA	081HA	101HA	141HA	161HA
Höjd	A	mm	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126
Bredd	B	mm	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1755	1755	1755
Djup	C	mm	773	773	773	773	773	773	773	773	773
Vikt*		kg	190	200	210	230	250	260	340	350	360

* Vikt med 2 värmväxlare och akkumulatortank utan pumpar



Kylma

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

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

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

Juni 2019

Ersätter

Rätt till ändringar förbehålles

ett **BEIJER REF** företag