

KRF

Kompakt anlegg for tak



KLIMASTÅL

TOTALLEVERANDØR AV VENTILASJON OG INNEKLIMA

KRF

ErP 2021 

Kjøle koil

Filter

Vifter

Varmegjenvinningsmodul



TOTALLEVERANDØR AV VENTILASJON OG INNEKLIMA

KRF

ErP 2021 

Ekstra varmemoduler

Ramme og isolasjon

Takkantstein

Economizer dempere



TOTALLEVERANDØR AV VENTILASJON OG INNEKLIMA

KRF

ErP 2021 

Aksiale utendørsvifter

Kompressor og varmepumpe syklus

Regnduk

Utendørs batteri

Elektriske tilkoblinger

Kontrollsystem



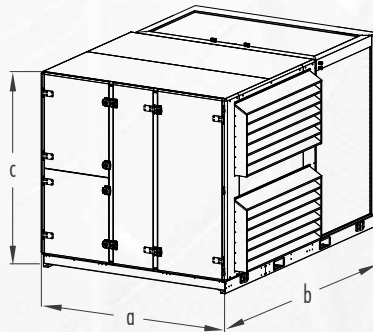
TOTALLEVERANDØR AV VENTILASJON OG INNEKLIMA

Tekniske spesifikasjoner (luftkjølte modeller)

Standardkonfigurasjon 100 % returluftenhet *			KRF																	
			010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230	
VENTILASJON	Nominell luftstrøm	m³/h	1400	3500	4300	5600	6400	8500	10500	12500	14400	16000	18000	20600	23000	26500	30000	35000	39000	
	Maks. Ekstern statisk trykk	Pa	500	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
	Innendørs viftetype		EC-plugg radialvifte																	
	Utendørs viftetype		Høyeffektiv AC aksialvifte																	
	Antall utendørs vifte		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	
BARE KJØLING	Netto kapasitet ¹	kW	7.8	18.4	23.1	27.7	35.1	46.6	55.4	71.6	80.1	88.5	94.6	119.8	126.6	148.5	179.4	186.6	231.6	
	Total absorbert kraft ¹	kW	2.6	6.0	7.8	9.0	11.6	14.8	18.0	21.5	24.7	28.8	29.5	40.0	39.5	47.3	58.3	57.9	77.9	
	Netto EER ¹	kW/kW	2.99	3.06	2.97	3.07	3.03	3.14	3.08	3.34	3.24	3.08	3.21	3.00	3.21	3.14	3.08	3.22	2.97	
REVERS SYKLUS VÄRMEPUMPE	Netto kapasitet ¹	kW	7.8	18.4	23.1	27.7	35.1	46.6	55.4	71.6	80.1	88.5	94.6	119.8	126.6	148.5	179.4	186.6	231.6	
	Total absorbert kraft ¹	kW	2.6	6.0	7.8	9.0	11.6	14.8	18.0	21.4	24.7	28.7	29.5	40.0	39.4	47.3	58.3	57.9	77.9	
	Netto EER ¹	kW/kW	2.98	3.06	2.97	3.07	3.03	3.14	3.08	3.34	3.24	3.08	3.21	3.00	3.21	3.14	3.08	3.22	2.97	
OPPVÄRINGS MODUS	Netto kapasitet ¹	kW	8.3	19.2	24.2	28.5	36.9	47.7	56.8	72.9	82.3	92.2	96.2	125.6	128.1	151.5	188.8	192.3	237.1	
	Total absorbert kraft ¹	kW	2.4	5.7	7.1	7.9	10.4	13.4	15.8	19.7	22.3	25.4	25.6	37.3	34.1	42.0	53.6	52.1	70.7	
	Netto COP ¹	kW/kW	3.49	3.36	3.39	3.62	3.56	3.55	3.60	3.69	3.69	3.63	3.76	3.37	3.75	3.60	3.52	3.69	3.35	
DX INFO	Kompressor type		Hermetisk Multi Scroll Kompressor																	
	Antall kompressorer		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Antall uavhengige kretser		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Maks. Utetemperatur ²	°C	48																	
	Min. Utetemperatur ²	°C	-15																	
	Kjølemiddel Gass		R-410A																	
HJELPER OPPVÄRMING	Ekspansjonsventiltype		Elektronisk ekspansjonsventil																	
	Gassvarmer ³ - S/H ⁴	kW	24/-	24/28	28/40	50/60	60/76	99/120	120/152	152/198	198/246									
	Elvarmer - S/M/H ⁴	kW	2/3/5	6/10/15	10/14/21	16/22/36	24/36/54	32/44/75	42/60/96	58/80/132	68/94/162									
KROPP INFO	Varmeapparat Serpentine ⁵	kW	12	32	36	48	51	75	85	101	109	116	126	135	140	151	160	173	198	
	Saksstruktur		Dobbel Vegg - Innerkropp Galvanisert ark - Ytterkropp Malt ark																	
AKUSTISK INFO	Isolasjon		50 mm steinull (70 kg/m³)																	
	Innendørs vifte Blåser lydskraft ⁶	dB(A)	72.8	81.5	78.4	80.5	83.5	86.7	81.9	82.7	79.1	82	85.1	88.6	93.1	84.9	87.6	93.6	95.4	
	Utendørs vifte lydskraft	dB(A)	66.9	70.4	74.9	75.6	79.2	73	77.3	69.7	71.3	73.9	75.4	79.3	80.2	81.9	74.2	74.4	79.8	

Tekniske spesifikasjoner (vannkjølte modeller)

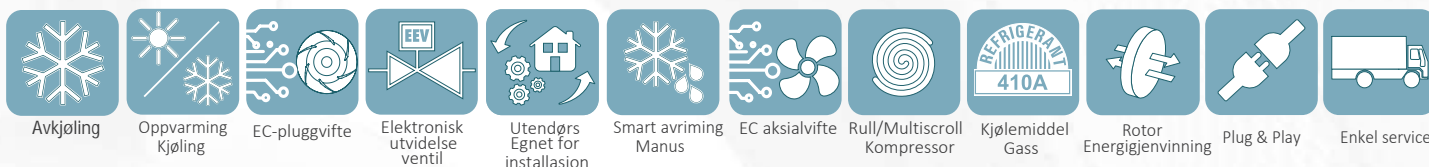
Standardkonfigurasjon 100 % returluftenhet *			KRF																	
			010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230	
VENTILASJON	Nominell luftstrøm	m ³ /h	-	3500	4300	5600	6400	8500	10500	12500	14400	16000	18000	20600	23000	26500	30000	35000	39000	
	Maks. Eksternt statisk trykk	Pa	-	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
	Innendørs viftetype		EC-plugg radialvifte																	
	Plate varmeveksler - Antall plater*			60		70		70		110			50		70		80		100	
BARE KJØLING	Netto kapasitet ¹	kW	-	19.7	24.9	29.8	38.0	50.0	60.2	76.8	86.7	97.3	102.8	129.9	136.3	162.6	194.8	201.4	253.0	
	Total absorbert kraft ¹	kW	-	4.4	5.9	7.1	8.9	11.5	14.0	16.4	18.8	22.0	22.9	29.8	30.4	36.1	45.4	45.5	57.7	
	Varme overført til vann*	kW	-	23.8	30.4	36.4	46.2	60.8	73.1	92.3	104.4	117.8	123.7	157.0	163.6	195.3	236.2	242.6	305.4	
	Platevarmeveksler - Vannstrøm*	m ³ /h	-	4.1	5.2	6.3	7.9	10.5	12.6	15.9	18.0	20.4	21.3	27.1	26.6	33.6	40.8	41.9	52.6	
	Netto EER ¹	kW/kW	-	4.52	4.25	4.21	4.30	4.36	4.29	4.68	4.60	4.41	4.49	4.37	4.49	4.51	4.29	4.42	4.39	
REVERS SYKLUS VARMEPUMPE	KJØLEMODUS	Netto kapasitet ¹	kW	-	19.7	24.9	29.8	38.0	50.0	60.2	76.8	86.7	97.3	102.8	129.9	136.3	162.6	194.8	201.4	253.0
		Total absorbert kraft ¹	kW	-	4.3	5.9	7.1	8.8	11.5	14.0	16.4	18.9	22.0	22.9	29.5	30.4	35.7	45.4	45.5	57.5
		Netto EER ¹	kW/kW	-	4.53	4.25	4.21	4.30	4.36	4.29	4.68	4.60	4.42	4.49	4.40	4.49	4.55	4.29	4.42	4.40
		OPPVARMINGSMODUS	Netto kapasitet ¹	kW	-	24.4	31.1	37.4	47.8	61.8	74.2	95.5	84.3	120.1	124.8	160.3	163.1	197.8	242.8	246.9
	Total absorbert kraft ¹		kW	-	5.2	6.9	8.2	10.3	13.5	16.3	19.0	22.7	26.7	25.5	36.7	34.7	42.9	55.5	53.0	69.9
	Varme trukket fra vann*		kW	-	19.5	24.6	29.8	38.2	49.0	59.0	77.5	106.9	95.0	101.3	126.4	133.6	158.4	191.5	198.5	247.2
	Plate varmeveksler - Antall plater*		m ³ /h	-	3.3	4.2	5.1	6.6	8.4	10.2	13.4	14.6	16.4	17.5	21.8	23.0	27.3	33.0	34.2	42.6
	Netto COP ¹	kW/kW	-	4.70	4.53	4.59	4.63	4.56	4.56	5.04	3.72	4.51	4.89	4.37	4.70	4.61	4.38	4.66	4.46	



	KRF																	
	010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230	
a	-	2270		2270		2270		2270		2270		2270		2270		2350		2350
b	-	2075		2230		2250		2450		2550		2550		3000		3700		4000
c	-	1640		1735		1935		2135		2335		2335		2600		2800		2800

*Alle verdier er i mm.

Generelle funksjoner



- Frikjøling og frioppvarming
- Motorøkonomisystem
- Korrosjonsbestandig veske
- Avløpspann i rustfritt stål
- Taksokkel
- Galvaniserte stålpaneler
- 50 mm Rockwool Double Skin
- Hengslede servicedører
- Stillegående kompressor
- Termodynamisk varmegjenvinningssett
- Alternativer for vertikal/horontalluftretning
- Nummererte ledninger

■ Innendørs kvalitetsalternativer

- M og F-filteralternativer
- UV lampe
- Luftkvalitetssensor
- Fuktighetssensor
- Filterforurensningssensor
- Røykvarsler
- Branntermostat
- CO2-sensor
- Economizer-alternativer
- Termisk frikjøling/frivarmer
- Enthalpic Freecooling/Freeheating
- Thermo-entalpisk frikjøling/frivarmer

■ Ekstra oppvarmingsalternativer

- Elektrisk varmer (2/3 Gradvis-proporsjonal)
- Varmespiral
- Gassvarmer

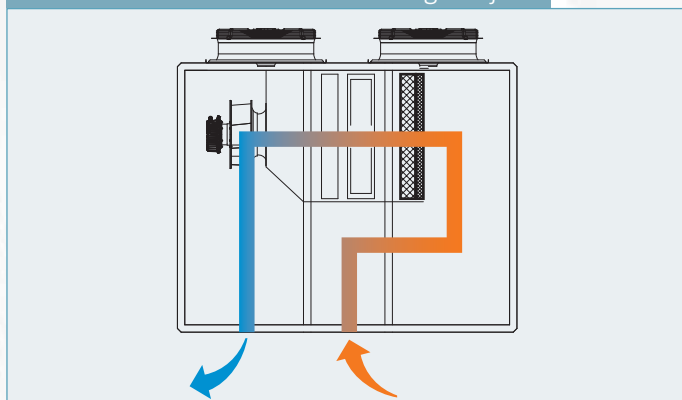
■ Andre muligheter

- Returfilter
- Inverter kompressor
- Kompressor mykstarterfunksjon
- Høyt statisk trykk vifter
- Høyt statisk trykk eksosvifter
- Korrosjonsbeskyttede batterier



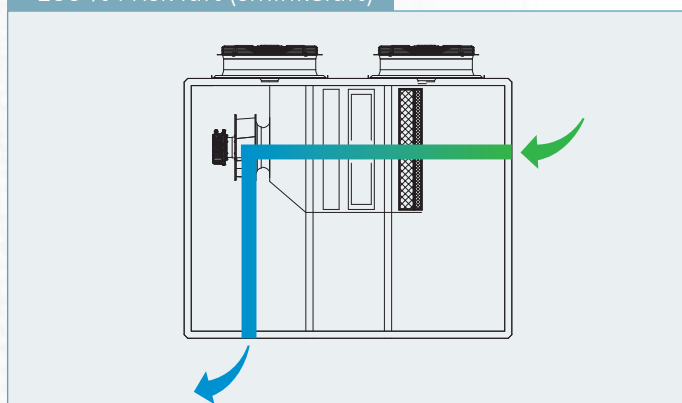
Enhetskonfigurasjoner

100 % Returluft - Standard konfigurasjon



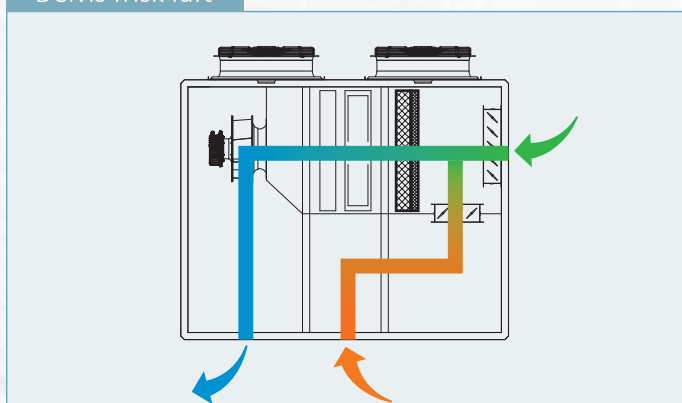
Det er en enhet der bare romluften kjøles og varmes opp ved resirkulering. Det er blåsevifter som standard i enheten. Returluftkanaler Avhengig av trykktap, alternativ koblet returluftvifte er gitt.

100 % Frisk luft (sminkeluft)



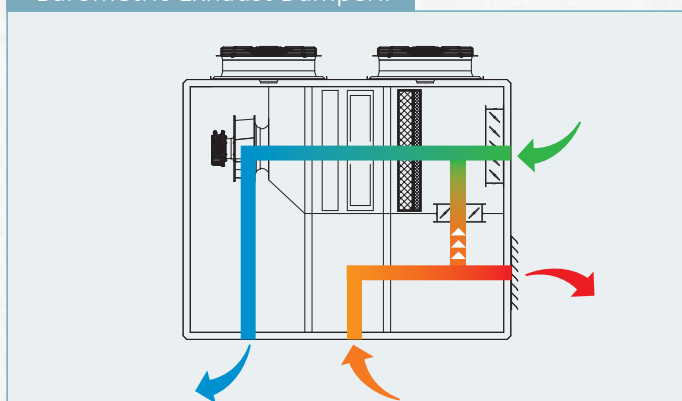
Samme mengde frisk luft i stedet for utblåst luft uavhengig av apparatet. Det er en enhet som brukes til å motta og tilpasse denne luften til innendørs forhold. Det er bare en vifte i enheten.

Delvis frisk luft



Det er enheten der det nødvendige friskluftforholdet er gitt ved hjelp av spjeld. Enheten har blåsevifter som standard og luften slippes ikke ut av rommet. Friskluftmengden begrenses i henhold til rommets lufttetthet og trykktapene til returluftkanalene.

Barometric Exhaust Damperli



Den brukes på steder med middels eller høy lufttetthet og hvor trykktapene til returluftkanalene er lavere enn 50 Pa.

→ Frisk luft

→ Returluft

→ Tilluft

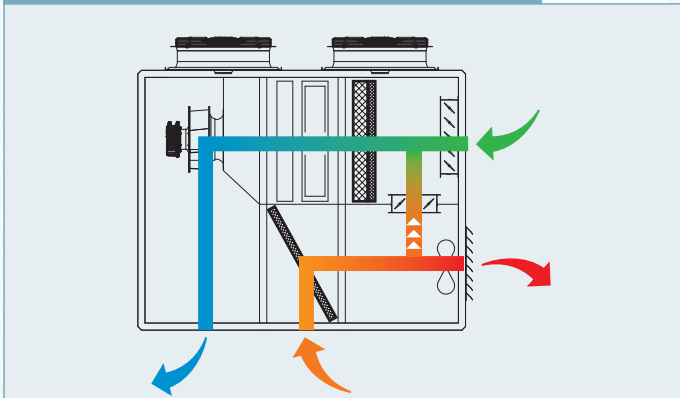
→ Eksos

KLIMASTÅL

TOTALLEVERANDØR AV VENTILASJON OG INNEKLIMA

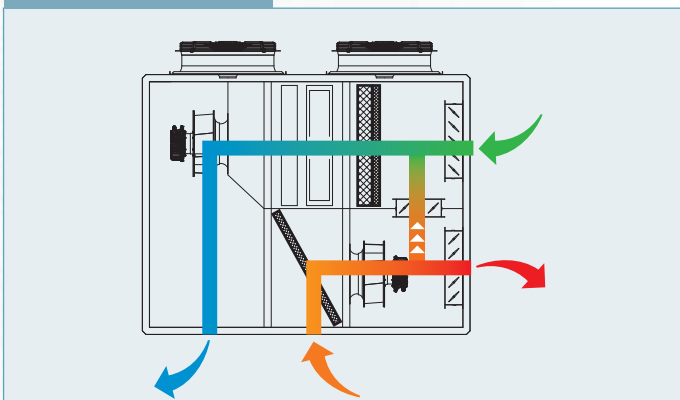
Enhetskonfigurasjoner

Barometrisk eksosdemper (vifteassistert)



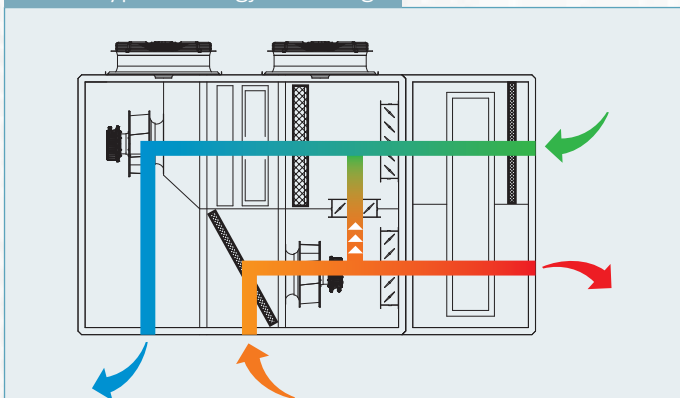
Den brukes på steder med middels eller høy lufttetthet og hvor trykktapene i returluftkanalene høyere enn 50 Pa. Det er å aksialvifter p eksos siden for å balansere det stigende trykket i rommet.

Med economizer



Det er et apparat med economizer-spjeld ved friskluftinntaket, på returluften og ved avtrekksutløpet. Den utfører spjeldstyring med sensorelementene på friskluft og returluft. Den økonomiske driften av enheten sikres ved å justere friskluhastigheten opp til 100 % i henhold til værforholdene utenfor. Det er blåse- og avtrekksvifter som standard i enheten.

Rotortype varmegjenvinning



I apparater med høy friskluhastighet, energieffektivitet og ønsket blåsing brukes for å få temperaturene. I enheten gjenvinnes varmen fra avtrekksluften. Fornuftig og latent varmeoverføring leveres av luft-til-luft hygroskopiske varmevekslere med høy effektivitet og lavt trykktap.

→ Frisk luft

→ Tilluft

→ Returluft

→ Eksos

Rotor IGK-modul (varmegjenvinning)

Rotormodul



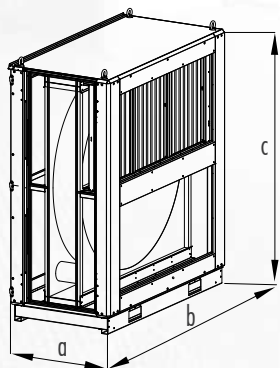
Entalpi Rotor

			KRF																	
			010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230	
OA: 35 °C - 50% RH RA: 27 °C - 47% RH	100%	Kapasitet	kW	-5	-12	-13	-17	-18	-29	-32	-40	-43	-45	-54	-57	-71	-75	-86	-90	-96
		Effektivitet	%	76	75	72	73	71	76	73	74	72	70	72	70	73	71	71	68	67
	90%	Kapasitet	kW	-5	-11	-12	-16	-17	-27	-31	-38	-41	-43	-51	-55	-67	-72	-82	-87	-93
		Effektivitet	%	77	76	74	74	72	77	74	76	74	72	74	72	74	72	72	70	69
	60%	Kapasitet	kW	-3	-8	-10	-13	-14	-20	-24	-29	-32	-35	-40	-44	-52	-58	-66	-72	-78
	Effektivitet	%	80	79	78	78	77	80	78	79	78	77	78	77	78	77	77	76	75	
	40%	Kapasitet	kW	-2	-6	-7	-9	-10	-15	-18	-21	-24	-26	-30	-33	-38	-43	-49	-55	-60
	Effektivitet	%	81	81	80	81	80	81	81	81	81	80	80	80	80	81	80	80	79	79
	20%	Kapasitet	kW	-1	-3	-4	-5	-6	-8	-9	-11	-13	-14	-16	-18	-20	-24	-27	-31	-34
	Effektivitet	%	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
OA: 7 °C - 87% RH RA: 20 °C - 70% RH	100%	Kapasitet	kW	8	19	23	30	33	48	56	68	76	82	95	104	123	136	155	171	186
		Effektivitet	%	77	75	72	73	71	76	73	74	72	71	72	70	73	71	71	68	67
	90%	Kapasitet	kW	7	18	21	28	30	44	52	63	70	76	88	97	114	126	144	160	174
		Effektivitet	%	78	76	74	75	72	77	75	76	74	72	74	72	75	73	73	70	69
	60%	Kapasitet	kW	5	13	15	20	22	31	37	45	50	55	63	71	81	92	104	118	130
	Effektivitet	%	80	80	78	79	77	80	79	79	78	77	78	77	79	77	78	76	75	
	40%	Kapasitet	kW	3	9	10	14	15	21	25	31	35	39	43	50	56	64	73	83	92
	Effektivitet	%	82	82	81	81	80	82	81	81	81	81	80	81	80	81	80	80	79	79
	20%	Kapasitet	kW	2	4	5	7	8	11	13	16	18	20	23	26	29	33	38	44	49
	Effektivitet	%	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	82	82
OA: 7 °C - 87% RH RA: 20 °C - 70% RH	100%	Kapasitet	kW	16	39	45	60	66	95	112	137	152	164	190	209	246	273	310	344	374
		Effektivitet	%	77	75	72	73	71	76	73	75	72	71	72	70	73	71	71	68	67
	90%	Kapasitet	kW	14	36	42	55	61	87	104	126	141	152	176	194	227	253	287	320	349
		Effektivitet	%	78	76	74	75	73	77	75	76	74	72	74	72	75	73	73	70	69
	60%	Kapasitet	kW	10	25	30	39	44	61	74	89	100	110	126	141	162	183	207	236	260
	Effektivitet	%	81	80	78	79	77	80	79	79	78	77	78	77	79	77	78	76	75	
	40%	Kapasitet	kW	7	17	21	27	31	42	50	61	69	77	86	99	111	127	144	166	184
	Effektivitet	%	82	82	81	81	80	82	81	82	81	80	81	80	81	80	81	80	80	79
	20%	Kapasitet	kW	3	9	11	14	16	21	26	31	36	40	45	51	57	66	75	87	97
	Effektivitet	%	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	82
Strømforbruk			kW	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

* Beregnet med optimal rotorbladavstandsdata for den største rammestørrelsen. Ta kontakt med vårt salgsteam for høyere avkastning.

Rotor IGK-modul (varmegjenvinning)

Rotormodulens dimensjoner



	KRF																
	010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230
a	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
b	800	1100	1250	1650	1650	1900	2100	2400	2600	2800							
c	1330	1630	1735	2030	2140	2430	2680	2830	3030								
s*	800	1100	1250	1650	1900	2100	2400	2600	2800								

* Alle mål er i mm. "s"-verdien indikerer størrelsen på servicegapet som skal være igjen fra forsiden.

Sorpsjonsrotor

			KRF																	
			010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230	
OA: 35 °C - 50% RH RA: 27 °C - 47% RH	FRISK LUFTFORHOLD	100%	Kapasitet	kW	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	
			Effektivitet	%	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	
		90%	Kapasitet	kW	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
			Effektivitet	%	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
		60%	Kapasitet	kW	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
		Effektivitet	%	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	40%	Kapasitet	kW	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
		Effektivitet	%	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	
	20%	Kapasitet	kW	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
		Effektivitet	%	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
OA: 7 °C - 87% RH RA: 20 °C - 70% RH	FRISK LUFTFORHOLD	100%	Kapasitet	kW	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
			Effektivitet	%	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	
		90%	Kapasitet	kW	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
			Effektivitet	%	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
		60%	Kapasitet	kW	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Effektivitet	%	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
	40%	Kapasitet	kW	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Effektivitet	%	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	
	20%	Kapasitet	kW	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Effektivitet	%	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
OA: 7 °C - 75% RH RA: 20 °C - 70% RH	FRISK LUFTFORHOLD	100%	Kapasitet	kW	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
			Effektivitet	%	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	
		90%	Kapasitet	kW	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
			Effektivitet	%	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
		60%	Kapasitet	kW	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		Effektivitet	%	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
	40%	Kapasitet	kW	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		Effektivitet	%	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
	20%	Kapasitet	kW	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Effektivitet	%	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Strømforbruk			kW	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	

Ekstra varmeovner

■ Elektrisk varmeovn (valgfrøitt)



			KRF																	
			010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230	
ELEKTRISK VARMER Vertikal og horisontal lufttretnin	S	Kapasitet	kW	2	6	10	16	24	32	42	58	68								
		ΔT	$^{\circ}C$	4.4	5.2	4.3	5.4	4.8	5.7	4.6	5.9	5.1	4.6	5.4	4.7	5.6	4.8	5.9	5.1	5.3
		Stage		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	M	Kapasitet	kW	3	10	14	22	36	44	60	80	94								
		ΔT	$^{\circ}C$	6.5	8.7	7.1	8.7	7.1	7.9	6.4	8.8	7.6	6.9	7.5	6.5	8.0	6.9	8.1	7.0	7.3
		Stage		3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V
	H	Kapasitet	kW	5	15	21	36	54	75	96	132	162								
		ΔT	$^{\circ}C$	10.9	13.1	10.6	11.4	10.0	12.9	10.5	13.2	11.4	10.3	12.7	11.1	12.7	11.0	13.4	11.5	12.7
		Stage		3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V	3/0-10V

■ Gassvarmer (valgfrøitt)



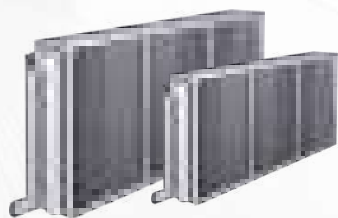
			KRF																
			010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230
GASSVARMER 2 trinn / proporsjonal	S	min. Kapasitet	kW	15.6	15.6	18.3	32.3	38.7	95.4	77.4	94.2	190.8							
		maks. Kapasitet	kW	23.9	23.9	27.7	49.5	59.9	99.1	119.8	151.8	198.2							
		Strømforbruk	kW	0.06	0.06	0.06	0.1	0.1	0.15	0.2	0.3	0.3							
		Blåseretning ¹		V + H	V + H	V + H	V + H	V + H	H	H	H	H							
		Naturgassforbruk	m ³ /h	2.8	2.8	3.2	5.7	6.9	11.4	13.8	17.6	22.8							
	H	min. Kapasitet	kW	-	18.3	26.6	38.7	47.1	77.4	94.2	190.8	161.2							
		maks. Kapasitet	kW	-	27.7	39.9	59.9	75.9	119.8	151.8	198.2	246.2							
		Strømforbruk	kW	-	0.06	0.06	0.1	0.15	0.2	0.3	0.3	0.4							
		Blåseretning ¹		-	V + H	V + H	V + H	V + H	H	H	H	H							
		Naturgassforbruk	m ³ /h	-	3.2	4.6	6.9	8.8	13.8	17.6	22.8	28.4							

V - Vertikal lufttretningsenhet

¹H - Horisontal lufttretningsenhet

Ekstra varmeovner

- Varmevannbatteri (valgfritt)



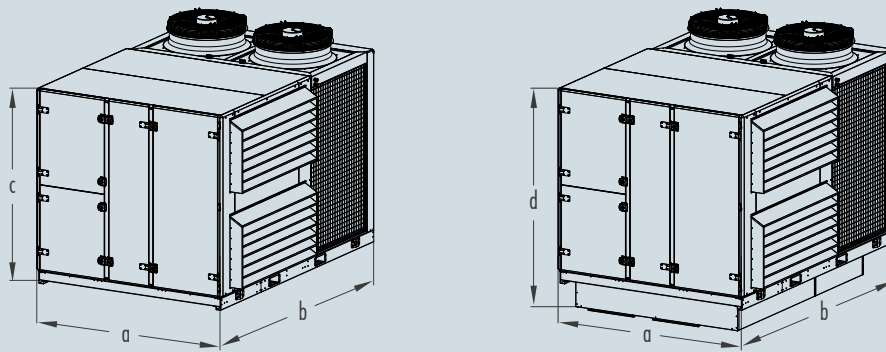
			KRF																		
			010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230		
OPPVARMING (VARMT VANN) BATTERI	RA: 0 °C	70/50 °C	Kapasitet	kW	11.9	32.0	35.9	48.2	51.5	75.4	85.1	101.2	109.3	115.6	125.7	134.7	140.6	151.3	160.0	173.1	198.0
		ΔT	°C	23.5	25.3	23.1	23.8	22.6	24.6	22.2	22.4	21.0	20.0	19.3	18.1	16.9	15.8	14.8	13.7	14.1	
		Væske ΔP	kPa	0.5	1.4	1.6	2.1	2.3	3.3	3.7	4.4	4.8	5.1	5.5	5.9	6.1	6.6	7.0	7.6	8.7	
		Vannstrøm	m ³ /h	2.3	5.5	6.9	6.1	6.9	7.0	8.8	6.4	7.5	8.3	5.5	6.3	9.9	11.4	6.7	7.8	10.0	
	80/60 °C	Kapasitet	kW	15.3	38.7	43.3	57.9	61.7	89.8	101.3	122.4	132.2	139.8	151.5	162.2	168.7	181.6	191.7	207.4	236.8	
	ΔT	°C	30.3	30.6	27.9	28.6	27.1	29.2	26.5	27.1	25.4	24.2	23.3	21.8	20.3	19.0	17.7	16.4	16.8		
	Væske ΔP	kPa	0.7	1.7	1.9	2.5	2.7	3.9	4.4	5.4	5.8	6.1	6.7	7.1	7.4	8.0	8.4	9.1	10.4		
	Vannstrøm	m ³ /h	3.8	8.0	9.9	8.6	9.7	9.6	12.1	9.3	10.8	12.1	7.9	9.1	13.9	16.0	9.3	10.8	13.8		
	90/70 °C	Kapasitet	kW	18.5	45.1	50.6	67.4	71.9	104.1	117.4	143.3	154.7	163.7	176.9	190.0	196.7	211.7	223.1	241.5	275.2	
	ΔT	°C	36.5	35.7	32.6	33.3	31.6	33.9	30.7	31.7	29.7	28.3	27.2	25.5	23.7	22.1	20.6	19.1	19.5		
	Væske ΔP	kPa	0.8	2.0	2.2	3.0	3.2	4.6	5.2	6.3	6.8	7.2	7.8	8.4	8.7	9.3	9.8	10.7	12.1		
	Vannstrøm	m ³ /h	5.6	10.8	13.5	11.5	13.0	12.6	15.8	12.7	14.8	16.5	10.7	12.3	18.5	21.3	12.2	14.2	18.2		
RA: 10 °C	70/50 °C	Kapasitet	kW	8.5	25.5	28.6	38.6	41.2	60.8	68.7	80.4	86.8	91.7	100.0	107.4	112.6	121.2	128.5	138.9	159.3	
		ΔT	°C	17.4	20.9	19.1	19.8	18.7	20.5	18.6	18.4	17.3	16.4	15.9	14.9	14.0	13.1	12.3	11.4	11.7	
		Væske ΔP	kPa	0.4	1.1	1.3	1.7	1.8	2.7	3.0	3.5	4.4	5.3	4.4	4.7	4.9	5.3	5.6	6.1	7.0	
		Vannstrøm	m ³ /h	1.2	3.6	4.4	3.9	4.5	4.7	5.9	4.1	4.8	5.3	3.5	4.1	6.5	7.5	4.5	5.2	6.7	
	80/60 °C	Kapasitet	kW	12.3	32.0	35.9	48.1	51.3	75.0	84.7	101.4	109.4	115.8	125.8	135.0	140.4	151.2	159.8	173.0	197.7	
	ΔT	°C	25.1	26.2	23.9	24.6	23.4	25.3	22.9	23.2	21.8	20.7	20.0	18.8	17.5	16.4	15.3	14.2	14.5		
	Væske ΔP	kPa	0.5	1.4	1.6	2.1	2.3	3.3	3.7	4.5	4.8	5.1	5.5	5.9	6.2	6.6	7.0	7.6	8.7		
	Vannstrøm	m ³ /h	2.5	5.5	6.9	6.0	6.8	6.8	8.6	6.4	7.5	8.4	5.5	6.3	9.8	11.3	6.6	7.7	9.9		
	90/70 °C	Kapasitet	kW	15.4	38.4	43.1	57.5	61.4	89.1	100.6	121.9	131.7	139.3	150.9	162.0	168.1	180.9	190.9	206.6	235.7	
	ΔT	°C	31.6	31.5	28.7	29.4	27.9	30.0	27.2	28.0	26.2	25.0	24.0	22.6	21.0	19.6	18.2	16.9	17.3		
	Væske ΔP	kPa	0.7	1.7	1.9	2.5	2.7	3.9	4.4	5.4	5.8	6.1	6.7	7.1	7.4	8.0	8.4	9.1	10.4		
	Vannstrøm	m ³ /h	3.9	7.8	9.8	8.4	9.6	9.4	11.8	9.2	10.7	12.0	7.9	9.0	13.7	15.7	9.1	10.6	13.6		
RA: 20 °C	70/50 °C	Kapasitet	kW	5.2	19.1	21.4	29.2	31.2	46.6	52.6	59.9	64.6	68.3	74.6	80.4	85.3	91.7	97.6	105.6	121.5	
		ΔT	°C	11.0	16.2	14.8	15.5	14.7	16.3	14.7	14.2	13.3	12.7	12.3	11.6	11.0	10.3	9.6	8.9	9.2	
		Væske ΔP	kPa	0.5	2.0	2.5	2.3	2.6	2.8	3.5	2.3	2.7	3.0	2.0	2.3	3.5	4.4	2.7	3.1	4.0	
		Vannstrøm	m ³ /h	0.2	0.8	0.9	1.3	1.4	2.0	2.3	2.6	2.8	3.0	3.3	3.5	3.7	4.0	4.3	4.6	5.3	
	80/60 °C	Kapasitet	kW	19.4	25.6	28.7	38.7	41.2	60.7	68.5	80.9	87.3	92.4	100.7	108.0	112.9	121.5	128.7	139.2	159.5	
	ΔT	°C	19.4	21.7	19.8	20.5	19.4	21.2	19.2	19.2	18.0	17.1	16.6	15.5	14.5	13.6	12.7	11.8	12.1		
	Væske ΔP	kPa	1.4	3.6	4.5	3.9	4.4	4.6	5.8	4.1	4.8	5.4	3.6	4.1	6.5	7.4	4.4	5.1	6.6		
	Vannstrøm	m ³ /h	0.4	1.1	1.3	1.7	1.8	2.7	3.0	3.6	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.7	6.1	7.0		
	90/70 °C	Kapasitet	kW	12.5	32.0	35.8	47.9	51.2	74.5	84.2	101.2	109.3	115.7	125.6	134.9	140.1	150.9	159.5	172.6	197.1	
	ΔT	°C	26.4	27.1	24.7	25.4	24.1	26.0	23.5	24.0	22.5	21.4	20.7	19.4	18.1	16.9	15.8	14.6	15.0		
	Væske ΔP	kPa	2.6	5.5	6.8	5.9	6.7	6.7	8.4	6.4	7.5	8.3	5.5	6.3	9.7	11.1	6.5	7.5	9.7		
	Vannstrøm	m ³ /h	0.6	1.4	1.6	2.1	2.3	3.3	3.7	4.5	5.1	5.1	5.5	6.0	6.2	6.7	7.0	7.6	8.7		

² Informasjon om standard interne varmebatterimoduler for vertikale luftstyrte enheter.

Rådfør deg med salgsteamet vårt for andre kapasiteter og luftretningsalternativer som ikke er inkludert i katalogen.

Enhetsdimensjoner

KRF-enhetsdimensjoner

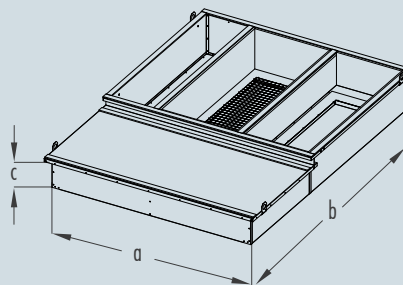


KRF

	010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230
a	1700	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
b	1500	2050	2380	2800	2800	3250	3550	4200	4700	5500							
c	1330	1640	1735	1935	1935	2135	2335	2600	2800	2800							
d	1660	1970	2065	2265	2265	2465	2665	2930	3130	3130							

*Alle verdier er i mm.

KRF Innretning Takkant Dimensjoner

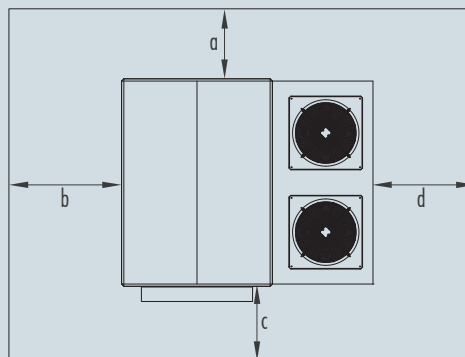


KRF

	010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230
a	1545	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2135	2135	2135
b	1180	1620	1850	2180	2180	2560	2800	3300	3700	4000							
c	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410

*Alle verdier er i mm.

KRF Device Service Gap Dimensjoner





KRF

	010	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	120	140	160	180	200	230
a	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
b	900	1300	1500	1900	1900	2000	2250	2600	2900	2900							
c	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
d	750	100	1250	1250	1250	1500	1600	1900	2250	2500							

*Alle verdier er i mm.

Kontrollsystem

Automatiseringsdetalj		Kontrollkort
Standard	Valgfritt	Standard
Frisk lufttemperaturinformasjon		☑
Informasjon om returtemperatur		☑
Informasjon om blåsetemperatur		☑
Viftekontroll		☑
Sugeviftekontroll		☑
Viftehastighetskontroll ved delvis		☑
Kompressorkontroll PÅ/AV		☑
Info om kompressor lavt og høyt trykk		☑
4-veis ventilkontroll		☑
Dynamisk avriming		☑
Filter Contamination Info (DPS)		☑
Tidsjusteringsfunksjon		☑
Elektronisk ekspansjonsventilkontroll		☑
Modbus RTU		☑
Nettleser (TCP/IP)		☑
Kondensatorviftekontroll PÅ/AV		☑
Temperatur kontroll		☑
Branninformasjon		☑
	På/av rotorkontroll	☑
	Proporsjonal rotorkontroll	☑
	På/av vannvarmerbatteri	☑
	Proporsjonal vannvarmerbatteri	☑
	Proporsjonal kontrollert elektrisk varmeovn	☑
	Konstant strømnings-/trykkkontroll	☑
	Kondensatorviftekontroll proporsjonal	☑
	Kompressorkontroll proporsjonal	☑
	Proporsjonal demperkontroll	☑
	PÅ/AV Spjeldkontroll	☑
	Economizer-syklus	☑
	Gratis kjøling	☑
	Blåsetemperaturkontroll	☑
	Fuktighetskontroll	☑
	CO2-kontroll	☑
	Energianalysator	☑
	Elektrisk forvarmer 3 trinn	☑
	Elektrisk ettervarmer 3 trinn	☑
	BacNET MSTP	☑
	BacNET TCP/IP	☑

Kontrollpanel		Kontrollkort
Paneltype	Panel Beskrivelse	Standard
	Standard-1.1 El Panel 1: Veggmonteringstype, front IP 65 beskyttelse maks: 50 meter kommunikasjonsevne El Panel 2: Magnettype, IP 65 beskyttelse som helhet, maks: 50 meter kommunikasjonsevne	☑
	Standard-1.2 Magnet type håndpanel IP 31 beskyttelse Maks: 700 meter kommunikasjonsevne	☑