

Värmeåtervinningsaggregat RDKS

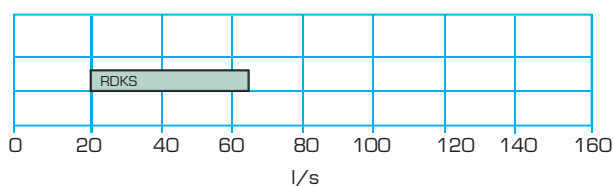


Värmeåtervinningsaggregat RDKS ingår som en del i ventilationssystem med köks- eller grovkök/tvättstugeplacerade aggregat. Det är en vidareutveckling av vårt aggregat RDKR och det har en roterande värmeväxlare med steglös styrning och fuktstyrning. Aggregatet har inbyggd styrenhet och kan kompletteras med en extern kontrollpanel. Om aggregatet placeras i kök kombineras det med en spiskåpa. RDKS är främst avsett för bostäder och mindre lokaler och ska placeras i varmt utrymme. Det behöver ej dränering vilket är en fördel speciellt vid utbyte av äldre aggregat. Aggregatet kan levereras i höger- eller vänsterutförande med alla anslutningar uppåt och är avsett för väggmontering. Spiskåpan har ett tätt spjäll som öppnas vid matlagning. Frånluft i kök ordnas med separat frånluftsventil.

Energibesparing

RDKS är ett energieffektivt värmeåtervinningsaggregat vilket väsentligt reducerar energiförbrukningen. Besparingarna sker genom att fläktarna drivs med moderna, högeffektiva EC-motorer med en energiförbrukning på endast 50 - 60 % av vad motsvarande konventionella växelströmsmotorer förbrukar. Dessutom är RDKS försett med en roterande värmeväxlare med en energiåtervinningsgrad på upp till 83%.

Flödesdiagram



Produktfakta

- Verkningsgrad, upp till 83%
- Automatisk fuktstyrning
- Varvtalsstyrd roterande värmeväxlare
- Till- och frånluftsföde 20 - 65 l/s
- Rekommenderas för bostadsytor upp till 155 m²
- Filter upp till klass F7
- Högeffektiva EC-motorer
- Individuellt justerbara fläktar
- Kräver ingen dränering
- Lätt att installera
- Servicevänlig

VVS AMA-kod

QAB

Produktkod exempel:

RDKS-1-1-1-2-0-0-1

Beskrivning, material, tekniska data

Hölje

Ytter- och innerhöljet är tillverkat av galvaniserad plåt med mellanliggande 15 mm isolering av frigolit. Aggregatdörren låses med skruvar.

Fläktar

Fläktarna drivs av mycket tysta och energisnåla EC-motorer. De är lätta att ta ut vid service och underhåll. Fläktarnas varvtal kan justeras steglöst oberoende av varandra.

Värmeväxlare

Värmeväxlaren är en roterande värmeväxlare i aluminium och den har en temperaturverkningsgrad på upp till 83%.

Den regleras steglöst och styrs automatiskt av den inbyggda styrenheten. Aggregatet är även försett med en avfrostningsautomatik.

Värmeväxlaren är lätt uttagbar för rengöring. I system med köksplacerat aggregat går luften från spiskåpan förbi värmeväxlaren för att undvika luktöverföring.

För- och eftervärmare

Aggregatet har plats för inbyggd elektrisk för- och eftervärmare. I områden där dimensionerande utetemperatur (DUT5) är lägre än -25°C skall aggregatet kompletteras med en förvärmare. Förvärmaren styrs av utetemperatur. Eftervärmaren i aggregatet reglerar tilluftstemperaturen. Aggregatet kan enkelt kompletteras med för- och eftervärmare i efterhand.

Filter

Aggregatet är försett med filter av klass F5/G3 som standard. Filter upp till klass F7 finns som tillbehör.

Ljud

Ljudeffektsnivån L_w i oktavband till kanal beräknas genom att addera korrektionsfaktorn (med respektive tecken) till avläst ljudeffektsnivå L_{wt} i diagram 1.

Ljudväg - korrektion, dB	Oktavband, centerfrekvens Hz					
	63	125	250	500	1000	2000
Tilluft	+5	+6	-1	-5	-6	-15
Avluft	+4	+3	0	-4	-5	-15
Frånluft	0	-3	-11	-15	-22	-30
Uteluft, dB	-2	-3	-11	-15	-25	-33

Ljudnivån L_{A10} är redovisad för ett rum med 10 m^2 ljudabsorptionsarea. För att erhålla verklig ljudnivå adderas följande dB(A)-värden (med tecken) till avläst värde i diagram.

Rumsyta	Normalt möblerat rum	Hårt möblerat rum, t.ex. kök
5 m^2	+2 dB(A)	+7 dB(A)
10 m^2	0 dB(A)	+4 dB(A)
15 m^2	-1 dB(A)	+1 dB(A)

Tilluftsfläkt

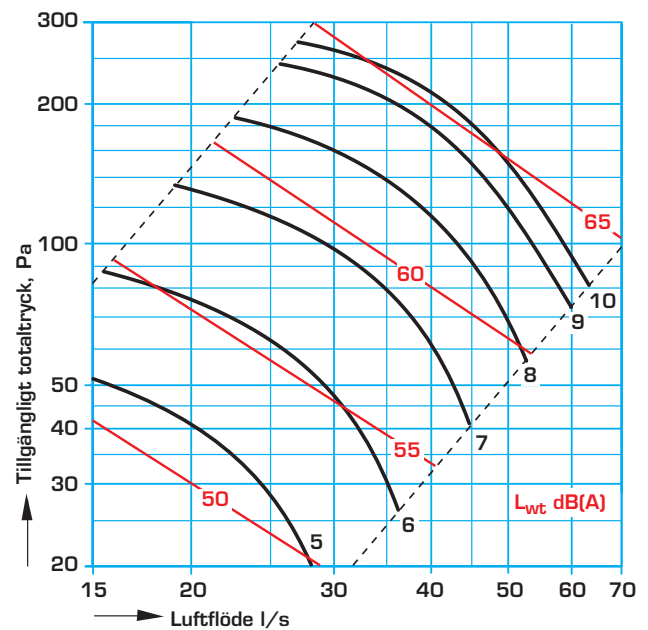


Diagram 1. a) Tilluftsfläkt, inställning potentiometer (V)
b) Ljud till kanal, L_{wt} , för tilluftsfläkt
c) Filter F5

Frånluftsfläkt

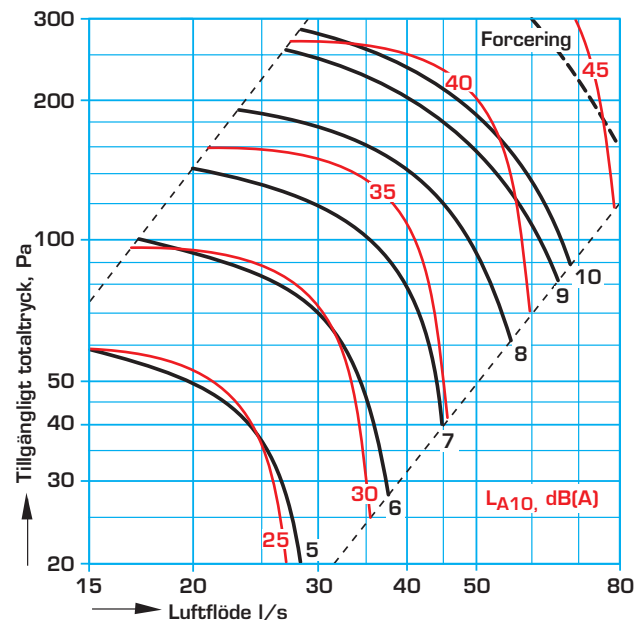
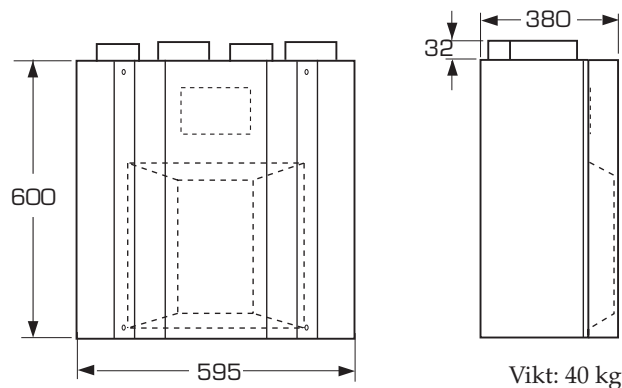


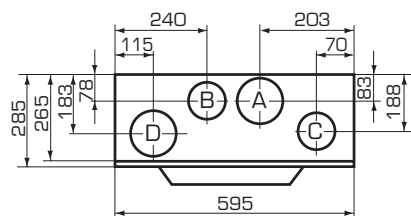
Diagram 2. a) Frånluftsfläkt, inställning potentiometer (V)
b) Ljud till kök, L_{A10} , från aggregat med stängt forceringsspjäll i spiskåpan
c) Filter G3

Mått och vikt, elektriska data, styrutrustning

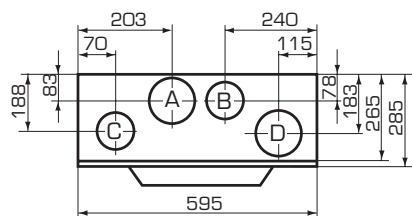
Mått och vikt



Vikt: 40 kg



RDKS-1
Uteluft höger, tilluft höger



RDKS-2
Uteluft vänster, tilluft vänster

Anslutning (hona)	A	B	C	D
Diameter	125	100	100	125
	Tilluft	Frånluft ¹⁾	Uteluft ¹⁾	Avluft

¹⁾ Dimensioneras upp till Ø125 så snart utrymmet tillåter.

Elektriska data

Spänning: 230V, enfas 50Hz

Kod	Fläktmotorer Märkeffekt, W	Förvärmare EI, W	Eftervärmare EI, W	Märkeffekt EI, W ¹⁾	Märkeffekt med spiskåpa
RDKS	2 x 83	500	500	1170	1210

¹⁾ Märkeffekt gäller då både för- och eftervärmare är installerade.

Emballage

Aggregatet levereras i kartong.

Upphängningsjärn för väggmontage samt monterings- och drift och skötselinstruktioner medföljer.

Styrutrustning

Aggregatet är försett med en elektronisk styrenhet, denna sitter bakom skyddspanelen och sköter driften av fläktarna, den roterande värmeväxlaren och eventuella elvärmare.

Fläktstyrning

Via kontrollpanelen (tillbehör) kan tre driftslägen väljas:

- ”BORTA” används när man inte är hemma under en längre tid för att spara energi
- ”HEMMA” används för normalt ventilationsflöde
- ”FORCERING” används vid ett högre ventilationsbehov (återgång sker automatiskt efter 120 minuter).

Kontrollpanelen (tillbehör), som kan placeras på valfri plats, har en pilknapp som används för att välja önskat driftsläge. Då aggregatet placeras i köket tillsammans med en spiskåpa kan flödet forceras även från denna. När spjället i spiskåpan öppnas forceras flödet automatiskt.

Hastigheten på fläktarna kan injusteras oberoende av varandra.

Temperaturreglering

Styrenheten styr den roterande värmeväxlaren och ev. eftervärmare till att hålla inställd temperatur.

Tilluftstemperaturen justeras mot önskat börvärde i två steg. Först med energiåtervinning från den roterande värmeväxlaren och om detta inte räcker till i andra hand med eftervärmaren.

Den elektriska eftervärmaren går endast in om den roterande värmeväxlaren är i drift.

Under mycket kalla perioder då frost kan bildas i rotorn, tar styrenheten hand om avfrostningen. Detta sker när utemperaturen är under cirka -10°C .

Fuktstyrning

Aggregatet har en inbyggd automatisk fuktstyrning som vid hög fukthalt inomhus effektiviserar evakueringen av den fuktiga luften.

Larm

Kontrollpanelen (tillbehör) har en indikering för larm. Denna indikerar när det är dags att byta filter.

Tillbehör, produktkod

Tillbehör

Kontrollpanel RDKZ-41

Extern kontrollpanel för montering på vägg. Fläkthastigheten kan ställas i tre driftslägen; BORTA, HEMMA och FORCERING. Panelen visar även temperatur- och filteralarm.

Kombihuv RDKZ-26

Kombihuv är avsedd för att ta in uteluft till och föra bort avluft från värmeåtervinningsaggregat som betjänar en bostad. Den monteras i yttervägg. Uteluften tas in på undersidan medan avluften blåses rakt ut. Båda öppningarna är försedda med nät. Nätet över avluftöppningen är lätt borttagbart vid inspektion och eventuell rensning.

Luftintag BSDB-20

Är avsett för placering på yttervägg. Intaget består av en låda i vilken ett ytterväggsgaller är monterat som regnskydd. Det behöver därför ej ha regnskyddad placering.

Ventilationshuv CBAE-12

Är avsedd för värmeåtervinningsaggregatets avluft. Den skall anslutas med plåtkanal eller flexibel stålslang.

Kanalisolering RDKZ-45

Är avsedd för kondens- och värmeisolering av kanaler som leder kall luft inom uppvärmt utrymme. Kanalisoleringen består av svårantändlig polyetencellplast. Isolertjocklek är 15 mm och längden 1 meter. Kanalisoleringen skjuts på från änden av kanalen.

Ljuddämpare BDER-38

Rektangulär ljuddämpare för kanaldiameter 125 mm.

L x B x H = 1000 x 250 x 175.

Ljuddämpning vid	Mittfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
BDER-38-012-100	13	12	18	34	46	43	44	24

Produktkod

Värmeåtervinningsaggregat med roterande värmväxlare	RDKS-a-b-c-d-e-f-g
Anslutning (a) _____	_____
1 = Uteluft höger, tilluft höger	_____
2 = Uteluft vänster, tilluft vänster	_____
Elbatteri (b) _____	_____
0 = Utan	_____
1 = Enbart eftervärmare	_____
2 = Eftervärmare och förvärmare	_____
Fuktstyrning (c) _____	_____
1 = Med	_____
Filter Tilluft/Frånluft (d) _____	_____
2 = F5 påsfilter/G3 planfilter	_____
Luftkvalitetsstyrning (e) _____	_____
0 = Utan	_____
Ethernetanslutning (f) _____	_____
0 = Utan	_____
Generation (g) = 1 _____	_____

Tillbehör

Frontlucka	RDKZ-14-b-c-d-e
Material (b) _____	_____
3 = Vitlackerat	_____
4 = Rostfritt	_____
Förlängningsdel mot tak (c) _____	_____
0 = Utan	_____
1 = Med (+300 mm)	_____
Höjd (d) _____	_____
6 = 600	_____
7 = 700	_____
Generation (e) = 1 _____	_____

Installationskabel till kontrollpanel	RDKZ-43-b-cc-d
Variant (b) _____	_____
1 = 6-pol flatkabel	_____
Längd (cc) _____	_____
10 = 10 meter	_____
25 = 25 meter	_____
Generation (d) = 1 _____	_____

Kontrollpanel	RDKZ-41-1
Filter G3 planfilter	RDKG-99-14
Filter F5 påsfilter	RDKG-99-15
Filter F7 påsfilter	RDKG-99-16
Elbatteri för komplettering i efterhand (passar både som för- och eftervärmare)	RDKR-99-03
Spiskåpa för RDKS-1-b-c-d-e-f-1	CPDJ-b-cc-d-1-f
Spiskåpa för RDKS-2-b-c-d-e-f-1	CPDJ-b-cc-d-2-f
Kombihuv	RDKZ-26-000
Luftintag	BSDB-20-012
Ventilationshuv	CBAE-12-111
Kanalisolering ø 100	RDKZ-45-010
Kanalisolering ø 125	RDKZ-45-012
Ljuddämpare	BDER-38-012-100