Serija

RECOM SR EC



ErP 2015 ErP 2016 ErP 2018 EC ventiliatorius

Oro tiekimo ir ištraukimo įrenginiai, kurių našumas iki **670 m³/val.**, montuojami korpuse su garso ir šilumos izoliacija. Rekuperacijos efektyvumas – iki **92 proc.**

Aprašymas

Oro tiekimo ir ištraukimo įrenginiai RECOM SR EC – tai visiškai užbaigti vėdinimo agregatai, užtikrinantys gryno oro filtravimą ir padavimą į patalpa bei užteršto oro pašalinimą. Ištraukiamo oro šiluma per rotacinį šilumokaitį perduodama tiekiamam orui. Naudojami įvairios paskirties patalpų vėdinimo sistemose, kai reikalingas ekonomiškas sprendimas ir valdoma vėdinimo sistema.

EC variklių panaudojimas leido sumažinti elektros energijos suvartojimą 1,5 – 3 kartus ir tuo pačiu užtikrinti didelį našumą ir žemą triukšmo lygį. Visi modeliai skirti prijungti prie apskrito skerspjūvio 125, 160, 200 mm skersmens ortakių.

Korpusas

Pagamintas iš cinkuoto plieno su vidine šilumos ir garso izoliacija iš mineralinės vatos RECOM 2SR EC izoliacijos storis yra 20 mm, RECOM 3SR/4SR/6SR EC – 40 mm.

Virtuvinis gartraukis

Visuose įrenginiuose numatytas penktas atvamzdis, skirtas pajungti iš virtuvės gartraukio ateinantį ortakį (žr. „Panaudojimo galimybė“).

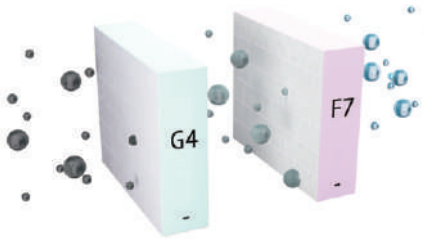
RECOM 2SR EC išskirtinė ypatybė – galimybė tiesiogiai prie įrenginio prijungti virtuvinį gartraukį SR (parduodamas atskirai).



Filtras

Įrenginiuose tiekiamo oro valymui naudojami du įtaisyti filtrai G4 ir F7.

Ištraukiamą orą iš patalpų valo įmontuotas G4 klasės filtras.



Ventiliatoriai

Naudojami didelio efektyvumo elektroniškai komutuojami (EC varikliai) su išoriniu rotorium, turintys išcentrinį siurbliaratį.

Tokie varikliai yra pažangiausias šiandienos sprendimas energijos tiekimo srityje.

EC varikliai apibūdinami dideliu našumu ir optimaliu valdymu visame sukimosi greičių diapazone.

Neabejotinas elektroniškai komutuojamo variklio privalumas – aukštas naudingumo koeficientas (iki 90 proc.).

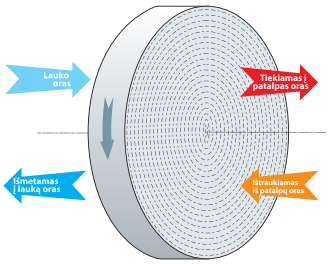
Rotacinis šilumokaitis

Tai besisukantis cilindras, pripildytas gofruotos aliuminio juostos sluoksniais, kurie išdėstyti taip, kad pro jį galėtų tekėti įtraukiamo ir ištraukiamo oro srautai.

Juosta, iš kurios pagamintas regeneratorius, besisukdama kontaktuoja pirma su pritekančiu iš lauko oro, po to su ištraukiamu oru.

Todėl ji tai sušyla, tai ataušta, taip perduodama šilumą ir drėgmę iš šiltojo oro srauto šaltajam.

Rotacinio šilumokaičio privalumai, lyginant su plokšteliniu šilumokaičiu – nėra kondensato, palaikomas tinkamas oro drėgnis, geras atsparumas apšalimui.



El. šildytuvas

Jeigu šilumos rekuperacija neleidžia pasiekti nustatytos tiekiamo temperatūros oro į patalpas vertės, automatiškai įsijungia šildytuvas, kuris pašildo oro iki užduotos vertės. Šildytuvai turi apsauginę įrangą, užtikrinančią patikimą įrenginio veikimą.

Automatika

Distancinio valdymo panelė neįtraukta į komplektaciją (įsigyti atskirai).

Montavimas

Oro tiekimo ir ištraukimo įrenginys tvirtinamas ant sienos arba statomas ant grindų.

Prieiga prie įrenginių ir filtrų priežiūros, galima iš dešinės ir kairės pusės.

Montuojant galima sukeisti priekinį priežiūros ir užpakalinį skydą, kad įrenginį būtų galima pajungti iš kairės arba dešinės.

Sąlyginis žymėjimas

Serija	Šilumokaičio tipas	Nominalus našumas, m³/val.	Montavimo tipas	Izoliacijos storis	Ventiliatoriaus tipas
RECOM SR EC	Rotacinis	200; 280; 400; 600	Vertikalus	_: 40 mm **2**: 20 mm	**EC**: elektroniniu būdu valdomas sinchroninis variklis

Valdymas ir automatika

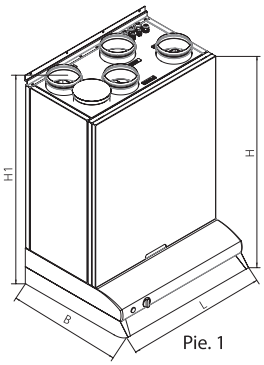
Funkcijos	
Valdymas mobiliaja aplikacija per „Wi-Fi“	+
Laidinis nuotolinio valdymo pultas	FP (priedas) 
Belaidis nuotolinio valdymo pultas	FP Wi-Fi (priedas) 
Laidinis nuotolinis LCD valdymo pultas	FPD (priedas) 
Greičio perjungimas	+
Filtrų keitimo indikacija	Pagal darbinių valandų skaitiklį
Avarijų indikacija	Pilnas avarijos aprašymas mobiliajame prietaise
Savaitinis tvarkaraštis	+
Taimeris (laikmatis)	+
BOOST režimas	+
Židinio režimas	+
Aušintuvo pajungimas	Priedas
Virtuvinio gartraukio pajungimas	Priedas
Minimalus tiekiamo oro temperatūros reguliavimas	+
Drėgmės kontrolė	Priedas
CO_2 kontrolė	Priedas
VOC kontrolė	Priedas
Priešgaisrinės signalizacijos daviklio prijungimas	Priedas

Priedai

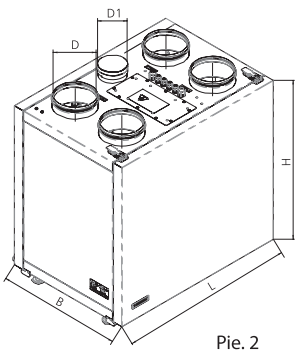
Tipas	Panelinis filtras	Panelinis filtras	Valdymo pultas LCD	Valdymo pultas	Valdymo pultas Wi-Fi	Virtuvinis gartraukis
						
RECOM 2SR EC	SF 284x103x60 G4	SF 284x103x60 F7	FPD	FP	FP Wi-Fi	SR
RECOM 3SR EC	SF 400x196x40 G4	SF 400x196x40 F7				
RECOM 4SR EC	SF 436x196x40 G4	SF 436x196x40 F7				
RECOM 6SR EC	SF 536x220x40 G4	SF 536x220x40 F7				

Įrenginio matmenys

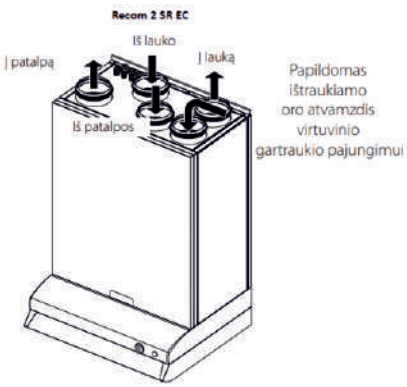
Modelis	Išmatavimai, mm						
	Ø D	Ø D1	B	L	H	H1	pieš.
RECOM 2SR EC	125	-	347	600	700	901	1
RECOM 3SR EC	122	-	508	598	630	754	2
RECOM 4SR EC	159	99	528	745	675	755	2
RECOM 6SR EC	199	124	628	819	772	852	2

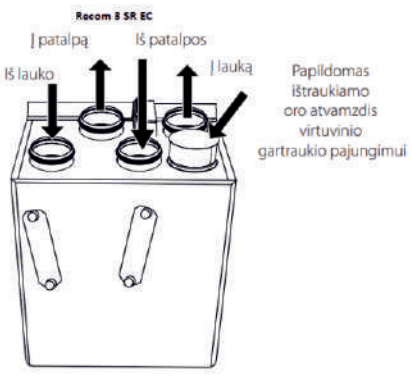


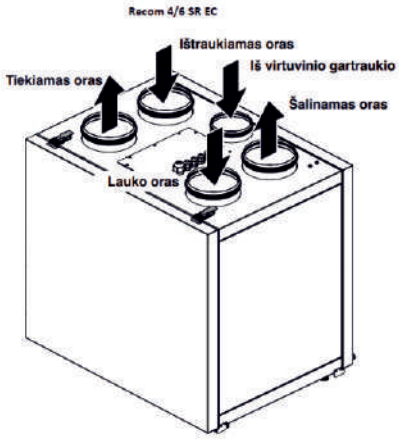
Pie. 1



Pie. 2







Techniniai duomenys

		RECOM 2SR EC	RECOM 3SR EC
Fazės / Įtampa [50 Hz / VAC] ~ 1, 230V		1~230	1~230
Maksimali įrenginio galia be elektrinio šildytuvo, W		118	195
Maksimali elektrinio šildytuvo galia, W		700	650
Maksimali įrenginio galia, W		818	845
Maksimali įrenginio srovė be elektrinio šildytuvo, A		1,0	1,9
Maksimali elektrinio šildytuvo srovė, A		3,0	2,8
Maksimali įrenginio srovė, A		4,0	4,7
Didžiausias oro srautas, m^3/h		270	300
RPM [min^{-1}]		1800	2050
Garso slėgio lygis 3 m atstumu, dBA		28	26
Pernešamo oro temperatūra [°C]		Nuo -25 iki +40	Nuo -25 iki +40
Korpuso medžiaga		Dažytas plienas	Dažytas plienas
Izoliacija		Mineralinė vata, 20 mm	Mineralinė vata, 40 mm
Filtras	Ištraukiamo oro	G4	G4
	Lauko oro	G4, F7	F7
Ortakių pajungimo diametras, mm		125	125
Svoris, kg		48	64
Šilumokaičio efektyvumas		Nuo 75 iki 92	Nuo 81 iki 90
Šilumokaičio tipas (rūšis)		Rotacinis	Rotacinis
Šilumokaičio medžiaga		Aliuminis	Aliuminis
Energetinio naudingumo klasė		A	A

*Rekuperacijos (Šilumokaita) efektyvumas nustatomas pagal EN 13141-7 normas

Oro temperatūros nustatymas po šilumokaičio:
$t = t_{lauko} + k_{šilum\ efekt} * (t_{ištrauk} - t_{lauko})/100,$

t_{lauko} : lauko oro temperatūra, °C,
$t_{ištrauk}$: ištraukiamo oro iš patalpų temperatūra, °C,
$k_{šilum\ efekt}$: šilumokaičio efektyvumas (pagal diagrama), %.

Techniniai duomenys

		RECOM 4SR EC	RECOM 6SR EC
Fazės / Įtampa [50 Hz / VAC] ~ 1, 230V		1~230	1~230
Maksimali įrenginio galia be elektrinio šildytuvo, W		200	405
Maksimali elektrinio šildytuvo galia, W		1400	2800
Maksimali įrenginio galia, W		1600	3205
Maksimali įrenginio srovė be elektrinio šildytuvo, A		1,4	2,6
Maksimali elektrinio šildytuvo srovė, A		6,1	12,2
Maksimali įrenginio srovė, A		7,5	14,8
Didžiausias oro srautas, m^3/h		440	670
RPM [min^{-1}]		3280	3230
Garso slėgio lygis 3 m atstumu, dBA		33	35
Pernešamo oro temperatūra [°C]		Nuo -25 iki +40	Nuo -25 iki +40
Korpuso medžiaga		Dažytas plienas	Dažytas plienas
Izoliacija		Mineralinė vata, 40 mm	Mineralinė vata, 40 mm
Filtras	Ištraukiamo oro	G4	G4
	Lauko oro	G4, F7	G4, F7
Ortakių pajungimo diametras, mm		160	200
Svoris, kg		82	92
Šilumokaičio efektyvumas		Nuo 76 iki 85	Nuo 81 iki 89
Šilumokaičio tipas (rūšis)		Rotacinis	Rotacinis
Šilumokaičio medžiaga		Aliuminis	Aliuminis
Energetinio naudingumo klasė		A	A

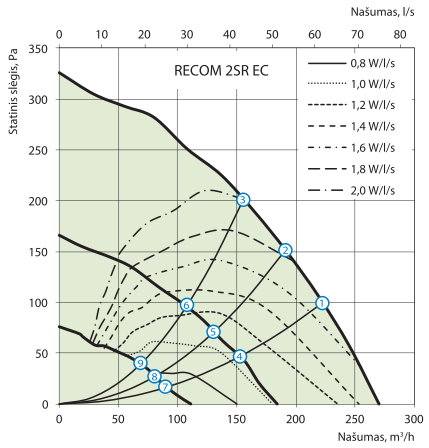
*Rekuperacijos (Šilumokaita) efektyvumas nustatomas pagal EN 13141-7 normas

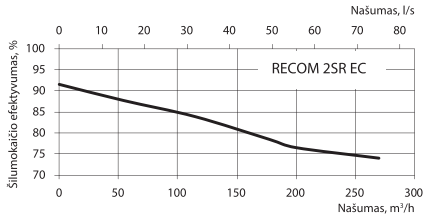
Oro temperatūros nustatymas po šilumokaičio:
$t = t_{lauko} + k_{šilum\ efekt} * (t_{ištrauk} - t_{lauko})/100,$

t_{lauko} : lauko oro temperatūra, °C,
$t_{ištrauk}$: ištraukiamo oro iš patalpų temperatūra, °C,
$k_{šilum\ efekt}$: šilumokaičio efektyvumas (pagal diagrama), %.

Taškas	Bendras įrenginio galingumas, W				Garso slėgio lygis 3 m (1 m) atstumu [dBA]			
	RECOM 2SR EC	RECOM 3SR EC	RECOM 4SR EC	RECOM 6SR EC	RECOM 2SR EC	RECOM 3SR EC	RECOM 4SR EC	RECOM 6SR EC
1	103	154	170	375	28 (38)	26 (36)	33 (43)	35 (45)
2	98	132	170	375	27 (37)	26 (36)	33 (43)	35 (45)
3	85	110	170	375	26 (36)	25 (35)	32 (42)	34 (44)
4	43	55	68	163	21 (31)	24 (34)	31 (41)	30 (40)
5	40	47	65	155	21 (31)	24 (34)	28 (38)	29 (39)
6	37	38	59	151	20 (30)	22 (32)	27 (37)	28 (38)
7	18	19	26	43	19 (29)	15 (25)	23 (33)	27 (37)
8	17	18	25	42	19 (29)	14 (24)	21 (31)	23 (33)
9	16	17	25	39	17 (27)	13 (23)	19 (29)	23 (33)

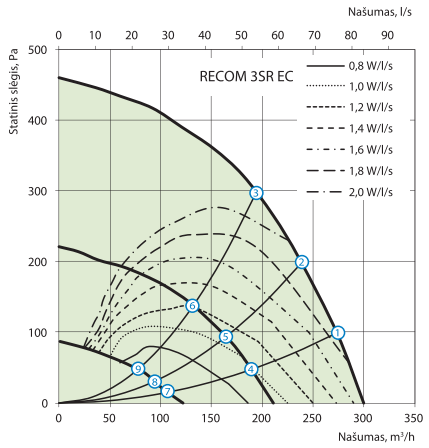
RECOM SR EC

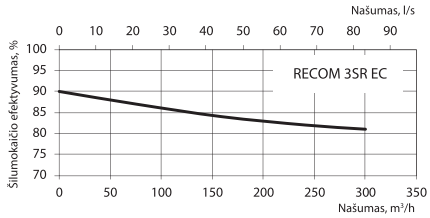




Garso galios lygis pagal A filtrą		Bendr.	Dažnių oktavų juostos, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{wA} pritekėjimo įvade	dBA	54	48	42	51	44	41	40	39	31		
L_{wA} pritekėjimo išvade	dBA	69	34	45	54	61	64	64	59	54		
L_{wA} ištraukimo įvade	dBA	54	48	41	52	43	33	32	34	30		
L_{wA} ištraukimo išvade	dBA	61	32	40	51	57	53	55	53	47		
L_{wA} aplinkai	dBA	49	25	41	43	43	39	38	35	24	28	38

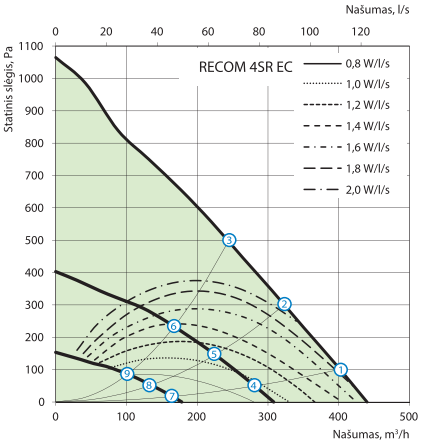
RECOM SR EC

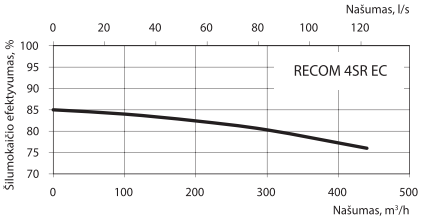




Garso galios lygis pagal A filtrą		Bendr.	Dažnių oktavų juostos, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{wA} pritekėjimo įvade	dBA	54	47	42	50	44	41	39	39	31		
L_{wA} pritekėjimo išvade	dBA	69	63	56	65	59	55	50	52	46		
L_{wA} ištraukimo įvade	dBA	54	47	41	41	43	33	31	34	30		
L_{wA} ištraukimo išvade	dBA	65	61	50	61	55	46	43	46	40		
L_{wA} aplinkai	dBA	47	42	37	43	36	31	28	26	21	26	36

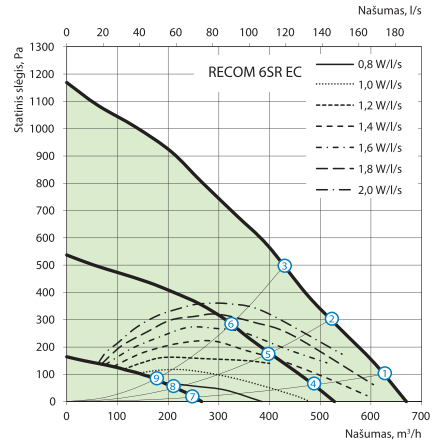
RECOM SR EC

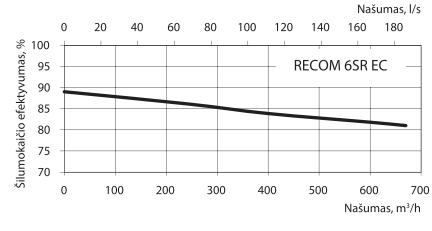




Garso galios lygis pagal A filtrą		Bendr.	Dažnių oktavų juostos, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{wA} pritekėjimo įvade	dBA	59	27	46	54	55	53	48	44	35		
L_{wA} pritekėjimo išvade	dBA	60	27	46	54	55	53	49	44	35		
L_{wA} ištraukimo įvade	dBA	55	25	41	50	51	44	42	39	30		
L_{wA} ištraukimo išvade	dBA	55	26	41	51	51	44	42	39	31		
L_{wA} aplinkai	dBA	54	18	36	47	49	48	43	37	33	33	43

RECOM SR EC





Garso galios lygis pagal A filtrą		Bendr.	Dažnių oktavų juostos, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{wA} pritekėjimo įvade	dBA	82	65	63	65	80	74	74	68	64		
L_{wA} pritekėjimo išvade	dBA	66	60	56	55	63	58	49	40	33		
L_{wA} ištraukimo įvade	dBA	82	64	67	71	81	77	79	75	67		
L_{wA} ištraukimo išvade	dBA	70	51	64	62	68	60	60	50	42		
L_{wA} aplinkai	dBA	56	39	47	46	54	46	46	44	40	35	45