



Ventilatsioonisüsteemide mõõteprotokoll

Mõõteprotokolli number: 24-22

leht: 1 (10)

Ventilatsioonisüsteemid tagavad mõõteprotokollis välja toodud õhuhulgad, kui ventilatsiooniseadmete, õhujaoturite ja reguleerorganite seadistust ei muudeta.

Käesolevat mõõteprotokolli käsitletakse tervikliku dokumendina, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelist ja joonistest.

Objekti nimetus:	Erastvere hooldekodu
Objekti aadress:	Hellenurme küla, Elva vald, 67514 Tartumaa
Süsteemi(de) tähistus(ed):	SV-1; SV-3; S-4; V-4
Projekt:	Resand AS; Töö nr. 1108



Töö koostas:	Stenvar Tigasson	05.03.2024
--------------	------------------	------------

Töö tellija:	Hiieko AS
--------------	-----------

Mõõdistusmehed OÜ, Kasteheina 16, 51011, Tartu
Telefon: 53043746, 55624560, email: info@moodistusmehed.ee
V03

Mõõteprotokollist on lubatud teha koopia ainult tervikuna.
Protokolli üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.

„EAK poolt akrediteeritud katselabor L307 standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes“



Seletuskiri

Mõõteprotokolli number: 24-22

leht: 2 (10)

Käesolevat mõõteprotokolli käsitletakse tervikliku dokumendina, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelist ja joonistest.

Alused ja metoodika:

Mõõdistusmehed OÜ Keskonnatingimuste mõõtmine ja süsteemide justeerimise laboratooriumi poolt väljastatud "Ventilatsioonisüsteemide mõõteprotokolli nr 24-22" koostamisel on aluseks võetud standard EVS-EN 12599:2012 ja tellija poolt koostatud ventilatsioonisüsteemi projekt. Tellija poolt edastatud joonised on aluseks mõõtepunktide plaanile. Standardile EVS-EN 12599:2012 on lubatav ventilatsioonisüsteemidel kõikumised mõõtemääramatus ruumi õhuhulka mõõtes $\pm 15\%$ ja kogu süsteemi üldõhuhulgal $\pm 10\%$.

Kasutatud mõõtevahendid: **TSI VelociCalc 9565-P, seerianumber 9565P2308022. Kalibreeritud: 22.01.2024**

Mõõtmise aeg ja teostaja(d): **Stenvar Tigasson** **19.02.2024-22.02.2024**

Aruanne:

1. Ventilatsioonisüsteemid tagavad dokumentatsioonis toodud õhuhulgad, kui õhujaoturite, reguleerorganite ja ventilatsiooniseadmete seadistust ei muudeta.
2. Mõõdistuse ajal toimus hoones elutegevus. Avati aknaid ja uksi.
3. Tellija esitatud teostusjoonistel olevate ruumide otstarve on ajas muutunud ja erineb suuresti hetkeolukorrast. Sellest tingitult võib ruumidele projekteeritud õhuhulk erineda hetkeolukorra vajadustest.

Mõõdistusmehed OÜ, Kasteheina 16, 51011, Tartu
Telefon: 53043746, 55624560, email: moodistusmehed@gmail.com

Mõõteprotokollist on lubatud teha koopia ainult tervikuna.
Protokolli üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.

„EAK poolt akrediteeritud katselabor L307 standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes“



Õhuhulgad ventilatsioonisüsteemides

Mõõteprotokolli number: 24-22

leht: 3 (10)

Käesolevat mõõteprotokolli käsitletakse tervikliku dokumendina, mis koosneb:
tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelist ja joonistest.

Ruumi nr.	Sissepuhe või väljatõmme	Mõõte- koht	Element	Asend	Rõhkude vahe (Pa)	Õhu kiirus (m/s)	Tegelik õhuhulk		Projekti õhuhulk ruumis (l/s)	Õhuhulga erinevus projektist (%)
							Mõõte- kohas (l/s)	Ruumis kokku (l/s)		
SV-1										
1. Korrus										
02	sissepuhe	02.1	DVSP 160	6	25		33	87	105	-17,14%
	sissepuhe	02.2	DVSP 160	15	8		27			
	sissepuhe	02.3	DVSP 160	15	8		27			
	väljatõmme	02.4	DVS 160	6	96		49	82	79	3,80%
	väljatõmme	02.5	DVS 160	0	93		33			
06	sissepuhe	06.1	DVSP 100	10	12		14	14	13	7,69%
	väljatõmme	06.2	FDV 100	6	58		14	14	13	7,69%
07	sissepuhe	07.1	DVSP 100	10	9		12	12	13	-7,69%
	väljatõmme	07.2	FDV 100	3	64		13	13	13	0,00%
08	sissepuhe	08.1	DVSP 100	3	21		14	27	27	0,00%
	sissepuhe	08.2	DVSP 100	3	37		13			
	väljatõmme	08.3	FDV 160	6	57		28	28	27	3,70%
09	sissepuhe	09.1	DVSP 100	3	28		12	12	13	-7,69%
	väljatõmme	09.2	FDV 100	4	69		12	12	13	-7,69%
10	sissepuhe	10.1	DVSP 100	4	25		13	13	13	0,00%
	väljatõmme	10.2	FDV 100	4	67		12	12	13	-7,69%
11	sissepuhe	11.1	DVSP 100	5	22		13	24	22	9,09%
	sissepuhe	11.2	DVSP 100	3	25		11			
	väljatõmme	11.3	FDV 100	6	61		22	22	22	0,00%
12	sissepuhe	12.1	DVSP 100	3	21		10	21	22	-4,55%
	sissepuhe	12.2	DVSP 100	3	23		11			
	väljatõmme	12.3	DVS 125	5	42		23	23	22	4,55%
15	sissepuhe	15.1	DVSP 100	6	21		14	14	13	7,69%
	väljatõmme	15.2	FDV 100	6	40		12	12	13	-7,69%
16	väljatõmme	16.1	OPV 100	12	22		13	13	16	-18,75%
17	väljatõmme	17.1	OPV 100	12	21		13	13	20	-35,00%
18	sissepuhe	18.1	DVSP 125	0	32		18	18	17	5,88%
	väljatõmme	18.2	DVS 125	-5	66		16	16	17	-5,88%
19	sissepuhe	19.1	DVSP 100	8	27		19	19	26	-26,92%
	väljatõmme	19.2	DVS 125	0	70		23	23	26	-11,54%
20	sissepuhe	20.1	DVSP 160	-5	37		16	16	34	-52,94%
	väljatõmme	20.2	DVS 160	-5	68		18	18	43	-58,14%
21	sissepuhe	21.1	DVSP 125	10	10		21	21	34	-38,24%
	väljatõmme	21.2	DVS 160	-4	71		21	21	34	-38,24%

Mõõdistusmehed OÜ, Kasteheina 16, 51011, Tartu
Telefon: 53043746, 55624560, email: moodistusmehed@gmail.com

Mõõteprotokollist on lubatud teha koopia ainult tervikuna.

Protokolli üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.

„EAK poolt akrediteeritud katselabor L307 standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes“



Käesolevat mõõteprotokolli käsitletakse tervikliku dokumendina, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelist ja joonistest.

Mõõdistusmehed OÜ, Kasteheina 16, 51011, Tartu
Telefon: 53043746, 55624560, email: moodistusmehed@gmail.com

„EAK poolt akrediteeritud katselabor L307 standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes“



Õhuhulgad ventilatsioonisüsteemides

Mõõteprotokolli number: 24-22

leht: 5 (10)

Käesolevat mõõteprotokolli käsitletakse tervikliku dokumendina, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelist ja joonistest.										
Ruumi nr.	Sissepuhe või väljatõmme	Mõõte- koht	Element	Asend	Rõhkude vahe (Pa)	Õhu kiirus (m/s)	Tegelik õhuhulk		Projekti õhuhulk ruumis (l/s)	Õhuhulga erinevus projektist (%)
							Mõõte- kohas (l/s)	Ruumis kokku (l/s)		
2. Korrus										
02	sissepuhe	02.1	DVSP 125	7	14		21	21	24	-12,50%
	väljatõmme	02.2	FDV 125	15	41		24	24	24	0,00%
03a	sissepuhe	03a.1	DVSP 125	7	15		21	21	25	-16,00%
	väljatõmme	03a.2	FDV 125	6	86		26	26	25	4,00%
04a	sissepuhe	04a.1	DVSP 100	10	12		14	14	14	0,00%
	väljatõmme	04a.2	FDV 100	3	78		15	15	14	7,14%
05	sissepuhe	05.1	DVSP 125	12	7		20	40	63	-36,51%
	sissepuhe	05.2	DVSP 125	12	7		20			
	väljatõmme	05.3	DVS 200	10	42		63	63	63	0,00%
06	sissepuhe	06.1	DVSP 100	10	10		13	13	14	-7,14%
	väljatõmme	06.2	FDV 100	12	36		14	14	14	0,00%
07	sissepuhe	07.1	DVSP 100	3	31		12	12	14	-14,29%
	väljatõmme	07.2	FDV 100	9	41		14	14	14	0,00%
08	sissepuhe	08.1	DVSP 100	3	36		13	26	29	-10,34%
	sissepuhe	08.2	DVSP 100	3	37		13			
	väljatõmme	08.3	FDV 160	9	58		32	32	29	10,34%
09	sissepuhe	09.1	DVSP 100	3	31		12	12	12	0,00%
	väljatõmme	09.2	FDV 100	3	58		13	13	12	8,33%
10	sissepuhe	10.1	DVSP 100	3	32		12	12	12	0,00%
	väljatõmme	10.2	FDV 100	2	70		12	12	12	0,00%
11	sissepuhe	11.1	DVSP 125	-1	28		15	15	15	0,00%
	väljatõmme	11.2	DVS 125	-5	65		16	16	15	6,67%
11a	sissepuhe	11a.1	DVSP 125	1	8		10	10	10	0,00%
12	sissepuhe	12.1	DVSP 125	-4	31		11	11	12	-8,33%
	väljatõmme	12.2	FDV 6	6	58		12	12	12	0,00%
13	sissepuhe	13.1	DVSP 100	8	25		18	52	61	-14,75%
	sissepuhe	13.2	DVSP 100	10	18		17			
	sissepuhe	13.3	DVSP 100	10	17		17			
	väljatõmme	13.4	DVS 200	10	34		57	57	61	-6,56%
14	väljatõmme	14.1	OPV 100	6	40		14	14	20	-30,00%
	väljatõmme	14.2	DVS 100	9	28		14	14	20	-30,00%
	väljatõmme	14.3	OPV 100	12	31		16	16	20	-20,00%
	väljatõmme	14.4	DVS 100	10	26		14	14	20	-30,00%
15	sissepuhe	15.1	DVSP 100	6	20		13	13	14	-7,14%
	väljatõmme	15.2	FDV 100	12	44		15	15	14	7,14%

Mõõdistusmehed OÜ, Kasteheina 16, 51011, Tartu
Telefon: 53043746, 55624560, email: moodistusmehed@gmail.com

Mõõteprotokollist on lubatud teha koopia ainult tervikuna.

Protokolli üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.

„EAK poolt akrediteeritud katselabor L307 standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes“



Õhuhulgad ventilatsioonisüsteemides

Mõõteprotokolli number: 24-22

leht: 6 (10)

Käesolevat mõõteprotokolli käsitletakse tervikliku dokumendina, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelist ja joonistest.										
Ruumi nr.	Sissepuhe või väljatõmme	Mõõte-koht	Element	Asend	Rõhkude vahe (Pa)	Õhu kiirus (m/s)	Tegelik õhuhulk		Projekti õhuhulk ruumis (l/s)	Õhuhulga erinevus projektist (%)
							Mõõte-kohas (l/s)	Ruumis kokku (l/s)		
16	sissepuhe	16.1	DVSP 100	6	19		13	13	14	-7,14%
	väljatõmme	16.2	FDV 100	12	34		14	14	14	0,00%
17	sissepuhe	17.1	DVSP 160	10	20		35	35	41	-14,63%
	väljatõmme	17.2	DVS 100	10	35		17	17	16	6,25%
	väljatõmme	17.3	DVS 100	-9	32		5	5	5	0,00%
18	sissepuhe	18.1	DVSP 100	10	15		16	28	26	7,69%
	sissepuhe	18.2	DVSP 100	8	12		12			
	väljatõmme	18.3	FDV 125	15	34		22	22	26	-15,38%
19	sissepuhe	19.1	DVSP 160	6	24		32	32	31	3,23%
	väljatõmme	19.2	DVS 125	10	52		31	31	31	0,00%
20	sissepuhe	20.1	DVSP 160	10	15		30	30	34	-11,76%
	väljatõmme	20.2	DVS 160	0	99		34	34	34	0,00%
21	sissepuhe	21.1	DVSP 125	6	12		18	18	20	-10,00%
	väljatõmme	21.2	FDV 125	0	97		21	21	20	5,00%
22	sissepuhe	22.1	DVSP 100	10	9		12	12	-	-
23	sissepuhe	23.1	DVSP 160	4	32		34	34	32	6,25%
	väljatõmme	23.2	DVS 100	7	42		16	16	16	0,00%
23a	sissepuhe	23a.1	OTV 160 180°	15	25		33	33	-	-
	väljatõmme	23a.2	OPV 160	12	122		57	57	-	-
24	väljatõmme	24.1	DVS 100	10	48		19	19	20	-5,00%
25	sissepuhe	25.1	DVSP 160	6	21		30	59	71	-16,90%
	sissepuhe	25.2	DVSP 160	8	17		29			
	väljatõmme	25.3	DVS 160	10	43		38	74	71	4,23%
	väljatõmme	25.4	DVS 160	10	38		36			
26	sissepuhe	26.1	DVSP 160	6	25		33	33	31	6,45%
	väljatõmme	26.2	FDV 160	12	48		32	32	31	3,23%
27	sissepuhe	27.1	DVSP 160	6	22		30	30	34	-11,76%
	väljatõmme	27.2	FDV 160	15	45		34	34	34	0,00%
28	sissepuhe	28.1	DVSP 160	2	39		32	32	31	3,23%
	väljatõmme	28.2	FDV 160	18	39		35	35	31	12,90%
108	sissepuhe	108.1	DVSP 160	0	27		23	23	48	-52,08%
109	sissepuhe	109.1	DVSP 200	20	8		47	47	63	-25,40%

Mõõdistusmehed OÜ, Kasteheina 16, 51011, Tartu
Telefon: 53043746, 55624560, email: moodistusmehed@gmail.com

Mõõteprotokollist on lubatud teha koopia ainult tervikuna.

Protokolli üksikute lehtede ja nendest tehtud koopiade kasutamine on keelatud.

„EAK poolt akrediteeritud katselabor L307 standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes“



Käesolevat mõõteprotokolli käsitletakse tervikliku dokumendina, mis koosneb: tiitellehest, seletuskirjast, mõõtetulemustest, seadmete tabelist ja joonistest.

Mõõdistusmehed OÜ, Kasteheina 16, 51011, Tartu
Telefon: 53043746, 55624560, email: moodistusmehed@gmail.com

„EAK poolt akrediteeritud katselabor L307 standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes“



