

# FURANFLEX®

Suitsu- ja ventilatsioonilõõride  
renoveerimiseks ning kaitsmiseks



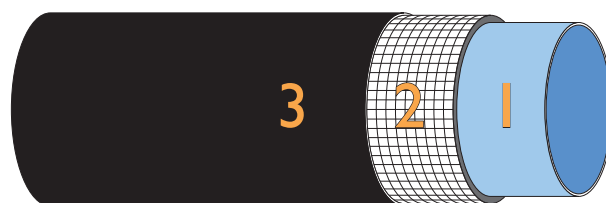
# INNOVATIIVSUS

- Kaasaegne tehnoloogia suitsulõõride, ventilatsioonikanalite ja kuivendussüsteemide renoveerimiseks ning kaitsmiseks;
- On lõõri seintele isetoetuv, ühildub lõõri sisekujuga, ei vähenda lõõri mõõtusi;
- Saab lõhkumistöid teostamata paigaldada lõõridesse, mis ei ole sirged;
- Saab paigaldada ka kõige raskemini ligipääsetavatesse kohtadesse;
- Ideaalne kasutamiseks kondensaadirikastes küttesüsteemides;
- Sobib iga ventilatsioonilõõri- ja kanali renoveerimiseks;
- Tulemuseks on äärmiselt õhutihe ja vastupidav lõõr;
- Kuumakindel, külmakindel, kergesti hooldatav;
- Tagab äärmiselt head tõmbeomadused;
- Paigaldamine on kiire ja ohutu.

# TEHNOLOOGIA

FuranFlex® lõõrivooderdussukk koosneb parimate omaduste saavutamiseks kolmest erinevast kihist:

1. Termoplastist sukk – hõlbustab paigaldamist, vormib ideaalselt sileda sisepinna, eemaldatakse pärast paigaldamist.
2. Icopreg-K – kuumuskindel, leegikindel ja korrosioonikindel vahekiht. Koosneb klaaskiuga/kevlarkiuga sarrustatud vaikudest. On äärmiselt tugev, kerge ja vastupidav.
3. Väliskate – õhuke sünteetilisest nailonkiust või kevlarkiust kootud kate, tagab kokkupuute lõõri perimeetriga, tagab lõõrivoodrile nimiläbimõõdu.



# TEHNILISED ANDMED

	FURAN FLEX CLASSIC	FURAN FLEX RWV
Maksimaalne kasutustemperatuur	250°C/400°C	450°C
Külmataluvus	-50°C	-50°C
Kütused	Kütteõli, gaas, tahked kütused	Tahked kütused
Võimalikud pikkused	1m – 80m	1m – 80m
Läbimõõt	80mm - 1000mm	100mm - 800mm
Materjali tõmbetugevus	Kuni 400 N/mm <sup>2</sup>	Kuni 400 N/mm <sup>2</sup>
Seina paksus	2,0mm - 3,0mm	3,0mm - 4,0mm
Soojusjuhtivus	0,4 W/m <sup>2</sup> K	0,4 W/m <sup>2</sup> K
Tihedus	1,5 g/cm <sup>3</sup>	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Painutusnurk küttesüsteemides	Kuni 30°	Kuni 30°
Painutusnurk ventilatsioonisüsteemides	Kuni 90°	Kuni 30°
Korrosioonikindlus	Väga hea	Väga hea
Korrosioonigarantii	25 aastat	10 aastat

# PAIGALDUS

Lõõrivoodri toorik sisestatakse kokkuvoldituna eelnevalt kontrollitud ja puhastatud lõõri. Paigalduse esimeses etapis paisutatakse seda õhuga, kuni lõõrivooder avaneb ning võtab lõõri sisekuju, teostatakse hermeetilisuse kontroll. Teises etapis juhitakse lõõrivoodrist läbi madalal rõhul veeaur. Auru kõrge temperatuuri mõjul toorik kõvendub ning saavutab oma lõpliku kuju ja tugevuse. Renoveeritud lõõr on pärast viimistlustööde teostamist ning kütte ja/või ventilatsiooniseadmete paigaldamist kohe kasutusvalmis.

# ÕHUTIHEDUS

Ventilatsioonisüsteemi üks tähtsamaid näitajaid on süsteemi õhupidavus ehk õhutihedus - parameeter, mida iseloomustatakse õhulekke kiirusega ventilatsioonikanali ühe ruutmeetri kohta, näiteks ühikutes liitrit sekundis ühe ruutmeetri kohta,  $L/(s \cdot Em^2)$ . Standardite kohaselt jagatakse õhupidavuse järgi süsteemid nn õhutiheduse klassidesse A, B, C, D. Alates klassist A on iga järgmise klassi lubatud õhulekke piirnorm võrreldes eelmise klassiga 3 korda väiksem.

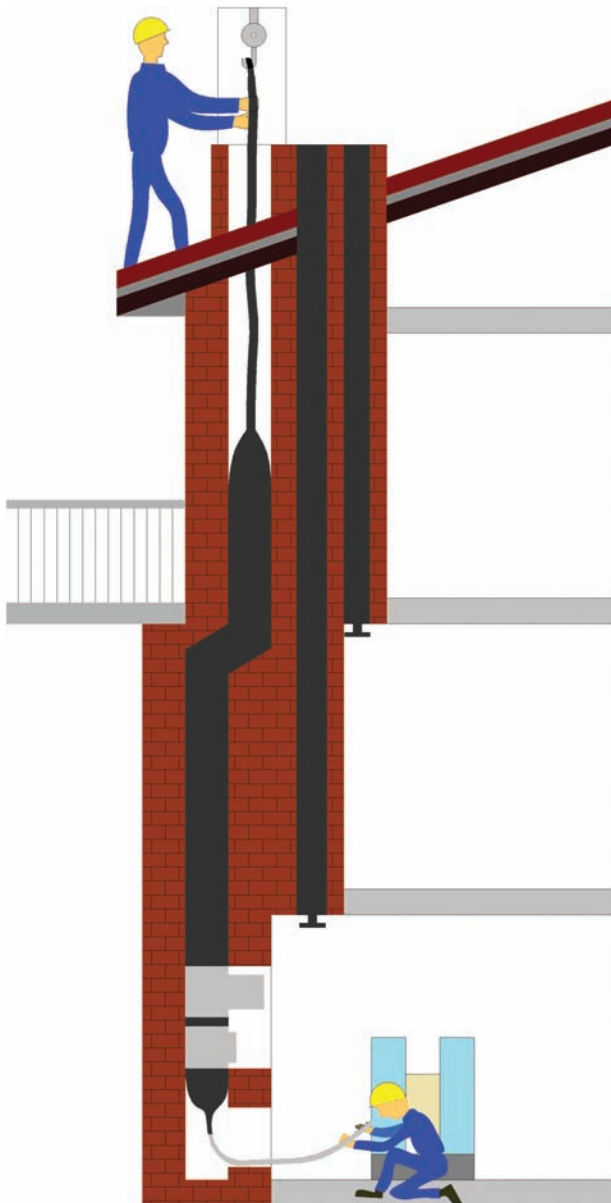
FuranFlex® omab sertifitseeritud õhutihedusklassi D

# SERTIFIKAADID

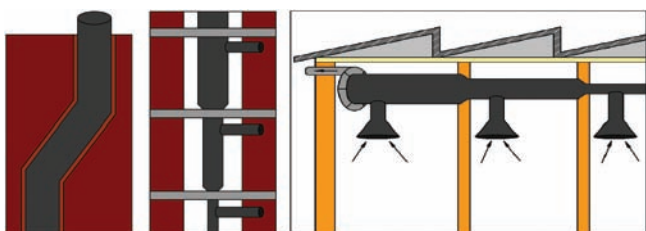
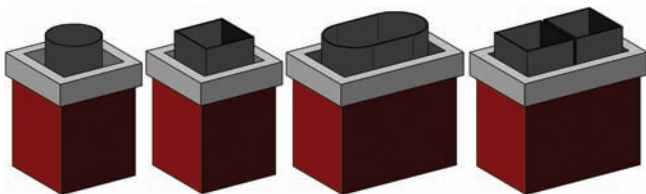
FuranFlex® lõõrivooderdustooted vastavad EL nõuetele ning omavad CE ja ETA sertifikaati.

EN 1443 T450 N1 D V3 G  
T400 N1 D V2 G  
T200 P1 W V2 O

EN 14471 T400 N1 G D V3 O I A2 LO  
T200 P1 O W V1 O I A2 LO

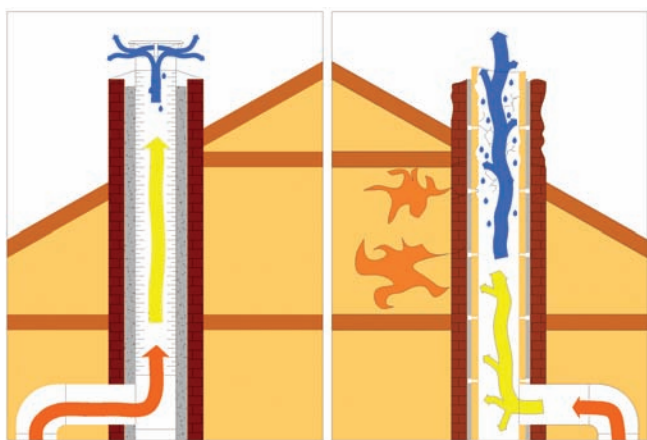


FuranFlex® paigaldusvõimalusi



# LÕÕRIDE VOODERDAMISE VAJALIKKUSEST

Küttekehade suitsulõõride ja ventilatsioonikanalite korrasolek peaks olema iga maja- või korteriomaniku prioriteet number üks. Korstnaid ja suitsulõõre tuleb korraliselt kontrollida ning puhastada. See tagab korstnakonstruktsiooni pikaalisuse, kütteseadme efektiivse töö ning minimeerib tahmapõlenguohu. Samu protseduure tuleks jälgida ka ventilatsioonikanalite puhul. Mustunud, ummistunud või pragunenud ventilatsioonikanal vähendab oluliselt õhuvahetuse tasakaalu, õhu kvaliteeti ning muudab ruumides oleva õhu raskesti hingatavaks. Kui ventilatsioonilõõrid asuvad suitsulõõridega samas korstnas, siis on lõõride õhutihedus eriti oluline, sest riknenud lõõriseinte vahelt võivad põlemisgaasid liikuda ventilatsioonisüsteemi ja sealt edasi eluruumidesse. Põlemisgaasid sisaldavad süsinikmonoksiidi (CO ehk vingugaas), mis on nähtamatu ja lõhnatu gaas. Vingugaasi sissehingamine võib elusorganismile põhjustada väga rasket mürgistust, mis võib lõppeda surmaga. Seega tuleks ventilatsioonilõõride seisukorrale pöörata sama suurt tähelepanu kui kütteseadmete suitsulõõridele.



Suitsulõõride konstruktsioonide riknemispõhjuste on mitmeid ja sageli on nad omavahel seotud. Lisaks vingugaasile sisaldavad põlemisgaasid ka väävlit. Väävli ning vingugaasi reageerimisel kondenseerunud veeosakestega tekib väga happeline keskkond, mis lagundab mörti, betooni, alumiiniumi, terast ja teatud juhtudel ka roostevaba terast. Hapete tekkimisele korstnas ja suitsulõõrides aitavad kaasa tänapäevased ökonoomsed kütteseadmed. Mida madalamad on kütteseadme põlemisgaaside temperatuurid, seda rohkem soojust kütusest saame. See aga tähendab seda, et suitsulõõridesse juhitud madalatemperatuurilised põlemisgaasid kutsuvad esile veeosakeste kondenseerumise enne, kui nad jõuavad väliskeskkonda. Tänapäevaste kütteseadmete ligikaudsed põlemisgaaside nominaalsed väljumistemperatuurid on gaasikateldel 100°C, vedelküttekateldel 170°C, tahkeküttekateldel (kivisüsi, puit, pellet) 260°C. Põlemisgaaside liikumisel korstnasse alanevad needki temperatuurid märgatavalt. Üldistatult võib öelda, et mida madalamad on põlemisgaaside temperatuurid, seda varem hakkab korstnas tekkima kondensaat, mis allapoole liikudes haarab seintelt kaasa sinna kleepunud väävli osakesed. Tulemuseks on korstna konstruktsioone lagundav väävelhape.

Suitsu- ja ventilatsioonilõõride renoveerimiseks ning kaitsmiseks soovitame kasutada FuranFlex® lõõrivooderdustehnoloogiat, mis tagab parima tulemuse ka kõige raskemates töötingimustes ning paigalduse kohtadesse, kuhu muud lõõrivooderdusmeetodid ei ulatu.

**Maaletooja:**



Fumatek

**Fumatek OÜ**

[www.fumatek.eu](http://www.fumatek.eu)

[info@fumatek.eu](mailto:info@fumatek.eu)

+372 56 89 39 19

**Paigaldaja:**



Korsten Puhtaks

**Korsten Puhtaks OÜ**

[www.korstenpuhtaks.ee](http://www.korstenpuhtaks.ee)

[veikko@korstenpuhtaks.ee](mailto:veikko@korstenpuhtaks.ee)

+372 51 99 8097