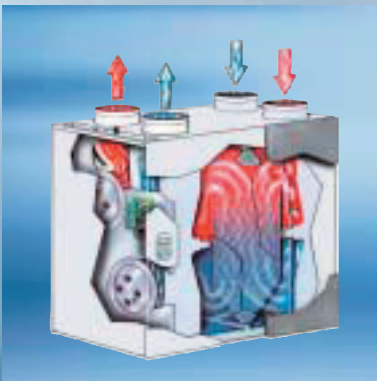


## Elamu ventilatsiooniseade CWL

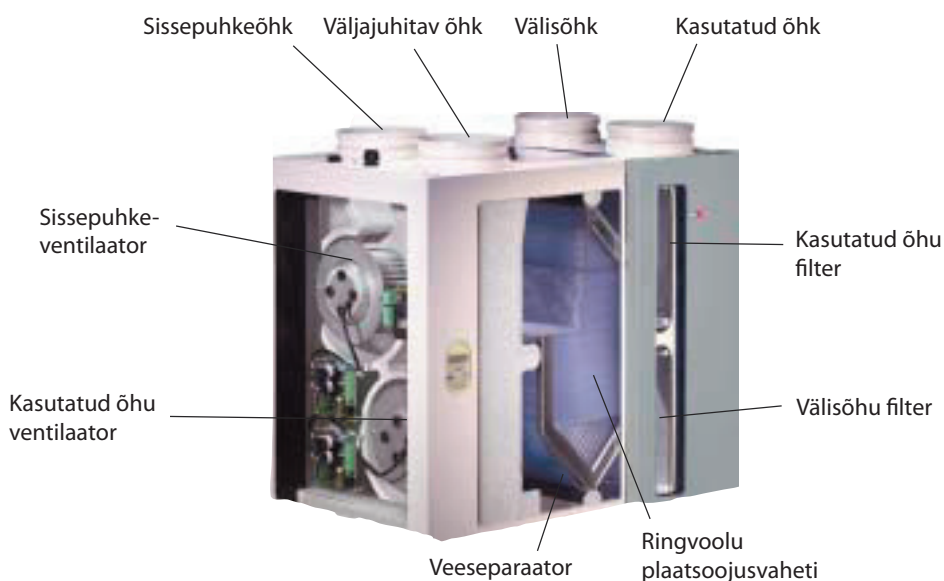
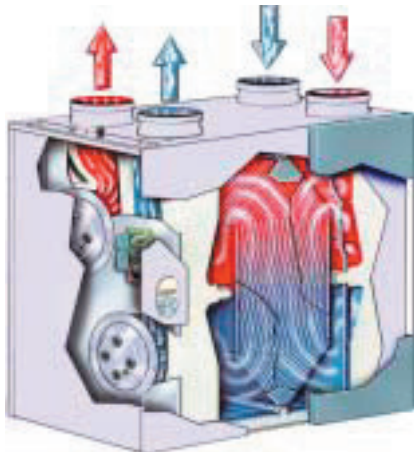


# Elamu ventilatsiooniseade CWL

## Funktsioon

3 erineva suurusega seadet, tootlikkusega 180 m<sup>3</sup>/h, 300 m<sup>3</sup>/h ja 400m<sup>3</sup>/h, sobivad kasutamiseks ühe- ja mitmepereelamutes ning büroodes. Mugavusvarustuse ning soojustagastusega ventilatsiooniseadme CWL abil tõmmatakse kasutatud õhk köögist, vannitoast ja tualettruumist välja, eraldatakse sellest ringvoolu plaatsoojusvaheti abil soojus ning viiakse seejärel filtreerituna välja.

Samal ajal võetakse sisse välisõhku, puhastatakse see õhufiltri abil, soojendatakse ringvoolu plaatsoojusvaheti abil ning juhitakse näiteks elutuppa ja magamistubadesse.

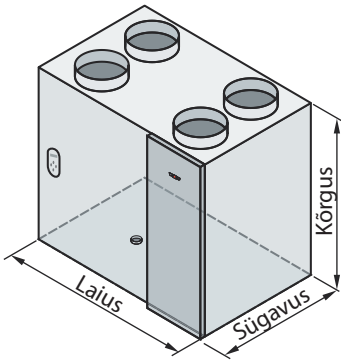


## Seadme eelised

- Puhas, bakterivaba, värske õhk – ventileerimine suletud akendega, ilma tänavamürata (mitte ainult allergikutele).
- Demonteeritav, plastist ringvoolu plaatsoojusvaheti, soojustagastus kasutatud õhust kuni 95%.
- Mõödavooluklapp õiseks jahutuseks seadmetüüpide CWL-300 B ja CWL-400 B puhul.
- Sissepuhke- ja kasutatud õhu ventilaatorid, astmeteta reguleeritavad; madal energiakulu tänu pidevoolu süsteemiga töötavatele ventilaatoritele.
- Need ventilaatorid hoiavad õhu hulga ventilaatori igasuguse pöörlemiskiiruse puhul konstantse. Sellega tagatakse pidevalt kõrge kasutegur ja piiratakse reguleerimist miinimumini.
- Automaatne jäätumiskaitse pakub optimaalset kaitset külmumise eest.
- Seade on varustatud pistikutega ning lültil on filtri vahetamise näit.

# Elamu ventilatsiooniseade CWL

## Tehnilised andmed



Elamu ventilatsiooniseade	CWL-180	CWL-300(B)	CWL-400(B)
Ventilaatori võimsus 150 Pa puhul [m <sup>3</sup> /h]	max 180	max 300	max 400
Voolukulu [W]	16– 112	16–174	12–300
Voolukulu 150 Pa puhul [W]	112, 180 m <sup>3</sup> /h	174, 300 m <sup>3</sup> /h	300, 400 m <sup>3</sup> /h
Õhutorude ühendused [mm]	Ø125	Ø150 / Ø160	Ø150/Ø160/Ø180
Kõrgus [mm]	600	602	602
Laius [mm]	560	675	675
Sügavus (koos möödavooluklapiga) [mm]	315	445 (525)	455 (535)
Kaal (koos möödavooluklapiga) [kg]	25	31 (35)	32 (36)
Soojustagastus max [%]	95	95	95

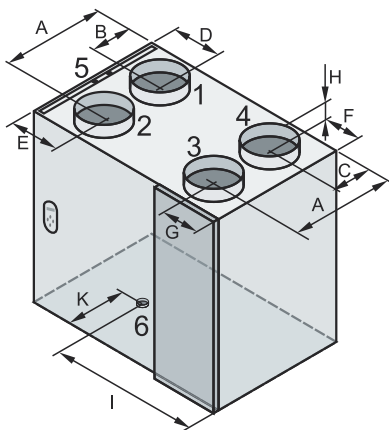
## Ühendamisvõimalused

Erinevate paigaldusviiside võimaldamiseks pakub Wolf mitmesuguste ühendamisvõimalustega seadmeid:

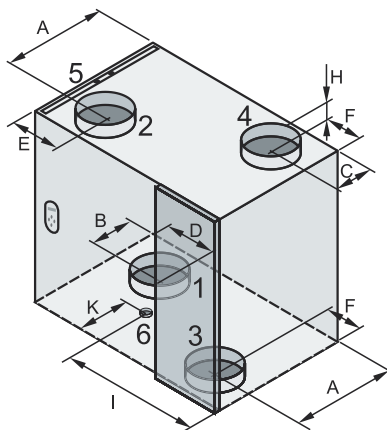
- CWL-180: kõik ühendused üleval (tüüp 4/0)
- CWL-300 ja CWL-400 valikuliselt:
  - kõik ühendused üleval (tüüp 4/0)
  - väljajuhitav õhk ja välisõhk üleval, sissepuhutav ja kasutatud õhk all (tüüp 2/2)
  - väljajuhitav õhk, kasutatud õhk ja välisõhk üleval, sissepuhutav õhk all (tüüp 3/1)

Kontroll-luuk filtri hoolduseks asub valikuliselt vasakul või paremal. Paremal asuva kontroll-luugi puhul tuleb kõik õhutorud ühendada vastavalt joonistele. Vasakul asuva kontroll-luugi puhul asuvad ühendused peegelpildis.

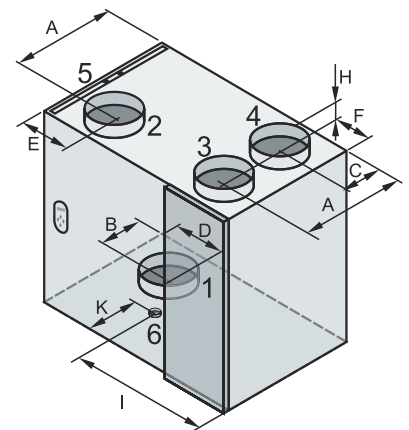
Ühendus 4/0 R



Ühendus 2/2 R



Ühendus 3/1 R



1 Sissepuhutav õhk (eluruum)  
2 Väljajuhitav õhk (välja)

3 Kasutatud õhk (eluruum)  
4 Välisõhk (väljast)

5 Elektriühendus  
6 Veeseparaatori ühendus

## Möödud

Tüüp	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
CWL-180	213	77	77	79	168	75	125	45	248	145
CWL-300	321	121	99	165	165	89	89	45	385	210
CWL-400	336	126	114	165	165	89	89	53	385	210

Parempoolse kontroll-luugiga ja möödavooluklapita seadme mõõdud

# Juhtimine ja lisavarustus

## Juhtimine

Juhtpult

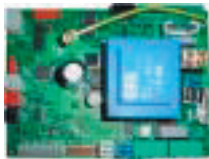


Mikroprotsessorseade näidikuga erinevate juhtimisfunktsioonide seadistamiseks ja kuvamiseks.

- Sissepuhutava ja kasutatud õhu kohustusliku mahukulu sisestamine
- Ventilaatorid sisse/välja
- Rõhu kompenseerimine või mittekompenseerimine programmeeritavad – st elamus saab vajadusel konkreetse sisestatud väärtuse abil teadlikult ala- või ülerõhku tekitada
- Teade näidikul filtri hoolduse vajalikkuse kohta
- Jäätumiskaitse
- Elekterküttekeha (1000 W) automaatika, mille abil hoitakse sissepuhkeõhu temperatuuri püsivalt üle 0 °C
- Möödavooluklapi automaatika (kui on olemas) CWL-300 ja CWL-400 puhul võimaldab suunata eluruumi värsket välisõhku öiseks jahutuseks. Möödavooluklapp avaneb, kui toatemperatuur ületab sisestatud väärtuse ning kui välisõhu temperatuur langeb sellest allapoole.
- Sisestatud väärtuste näit

## Lisavarustus

Lülitusplaat



Lülitusplaat järgmiste lisaseadmete ühendamiseks:

- suitsuandur – lülitab ventilaatorid õhu korral välja
- õhuniiskuse andur – hoolitseb õhuniiskuse ületamisel (nt vannitoas) automaatselt kasutatud õhu koguse suurendamise eest (õhutustamine)
- süsihappegaasi andur – hoolitseb süsihappegaasi sisalduse ületamisel (nt elutoas) automaatselt sissepuhutava õhu koguse suurendamise eest (õhutamine)
- elekterküttekeha (1000 W) automaatika – küttekeha soojendab sissepuhutava õhu soovitud temperatuurini

3-astmeline lüliti



3-astmeline lüliti, valgusdiodiga

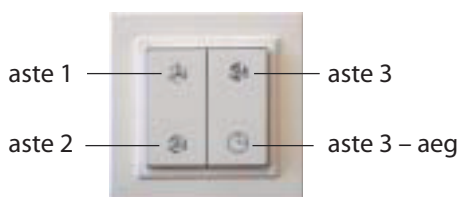
Kui filtreid on vaja puhastada, hakkab valgusdiod põlema.

Asend 1: minimaalne ventileerimine, nt kodust äraolekul

Asend 2: tavaline ventileerimine, seadme normaalrežiim elanike kohalolekul

Asend 3: intensiivne ventileerimine, nt külaliste või peo ajal (suur hapnikukulu)

Kaugjuhtimine



Saatja ja vastuvõtjaga raadiojuhtimine

Vajutage vasakule üles

Ventilaatorid pöörlevad 1. astmel (minimaalne ventilatsioon)

Vajutage vasakule alla

Ventilaatorid pöörlevad 2. astmel (tavaline ventilatsioon)

Vajutage paremale üles

Ventilaatorid pöörlevad 3. astmel (intensiivne ventilatsioon)

Vajutage korraks paremale alla (< 1 s)

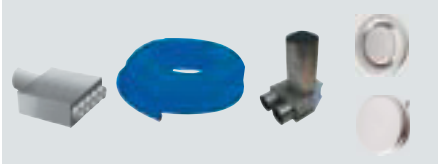
Ventilaatorid pöörlevad 15 min 3. astmel, seejärel lülituvad tagasi 1. astmele

Vajutage pikalt paremale alla

Ventilaatorid pöörlevad 30 min 3. astmel, seejärel lülituvad tagasi 1. astmele

# Elamu ventilatsiooniseade CWL

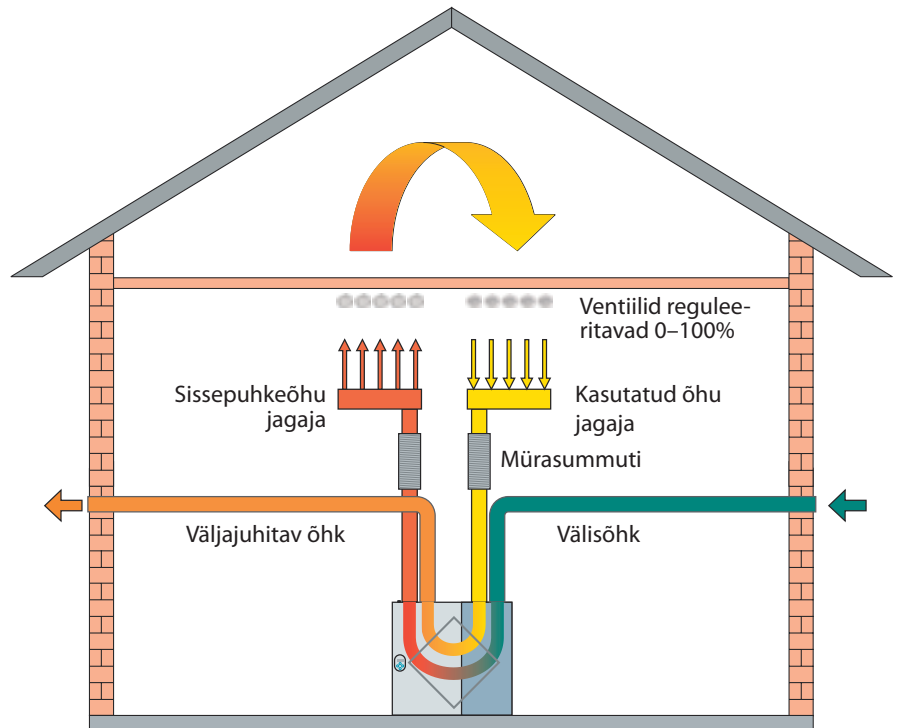
## Töötamine



Õhu juhtimine jagajatelt ventiilidesse voolikusüsteemi 75/63 või 63/52 abil



Välisõhu ja väljaviidava õhu juhtimine ning sissepuhkeõhu ja kasutatud õhu jagajatesse juhtimine isoleeritud torude abil, läbimõõduga DN 125/150/180.



## Isoleeritud torude üldised tehnilised omadused

- Materjali tihedus  $50 \text{ kg/m}^3$ , antistaatiline
- Soojuse läbilaskekoefitsient  $0,040 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  vastab standardile
- Temperatuuri vahemik  $-40 \text{ °C}$  kuni  $+60 \text{ °C}$
- Tuleohutuse klass B1 vastavalt standardile DIN 4102-1, kontrollinud MPA Dortmundi Instituut
- Katuse läbiviik isoleeritud
- Paigaldamiseks on saadaval spetsiaalne nuga

## Omadused

Isoleeritud toru CWL asendab traditsioonilist isolatsiooniga spiraaltoru. Toru läbimõõduga DN 125, DN 150 ja DN 180 ning isolatsiooniks on aurukindel EPE-vaht, mis vähendab süsteemi kulusid.

Täpselt dimensioonitud torustik kombineerituna isoleeritud katuse läbiviikudega annavad süsteemile olulisi eeliseid:

- kiire paigaldus (tööaja kokkuhoid kuni 70% võrreldes isoleeritud spiraaltoruga)
- torusüsteemi püsiv hermeetilisus
- püsiv isolatsioon (takistab kondensaadi teket)
- hea mürasummutus tänu suhteliselt pehmele materjalile
- lihtne puhastamine tänu võimalikult siledale ja servadeta siselele
- toruliitmike ühendamine siledade ning ruumisäästlike muhvide abil
- lukustusega muhv võimaldab torude lihtsat kontrollimist, ilma et neid oleks vaja demonteerida
- süsteem on ka aastate möödudes veel visuaalselt laitmatu ja töökorras
- toruseina paksus  $17 \text{ mm} = \text{DN } 125 \text{ ja DN } 150$   
 $20 \text{ mm} = \text{DN } 180$

# Isoleeritud torusüsteem

## Detailid



Isoleeritud toru CWL 2250 mm pikk, läbimõõduga DN 125, DN 150 ja DN 180



Isoleeritud toru CWL poogen 2 muhviga  
90° ja 45° läbimõõtudele DN 125, DN 150 ja DN 180  
30° ja 15° läbimõõtudele DN 150 ja DN 180



Isoleeritud toru CWL kolmik 3 muhviga läbimõõduga DN 125



Isoleeritud toru CWL Y-liitmik 45°, ilma muhvita, läbimõõtudega DN 150 ja DN 180



Isoleeritud toru CWL üleminek DN 150/125  
Isoleeritud toru CWL üleminek DN 160/150  
Isoleeritud toru CWL üleminek DN 180/125  
Isoleeritud toru CWL üleminek DN 180/150



Muhv torude ja liitmike ühendamiseks; sileda konstruktsiooniga, mis võtab vähe ruumi; läbimõõdud DN 125, DN 150 ja DN 180



Lukustusega muhv  
Võimaldab liitmiku toru kontrollimiseks kergesti eemaldada;  
läbimõõduga DN 150



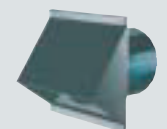
Katuse läbiviik; isoleeritud, kahekihiline, ilmastikukindel, must, läbimõõduga DN 125, DN 150 ja DN 180



CWL universaalne alus; plii; 25° kuni 45°



CWL universaalne katusealus, pliist plaadiga; must; 25° kuni 45°



CWL seinä läbiviik, kaitsevõrega, must või valge, läbimõõduga DN 125, DN 150 ja DN 180



Spetsiaalne nuga torude lõikamiseks. Erilised hambad tagavad kiire ja sileda lõike.

# Elastne torusüsteem

## Torusüsteemi omadused

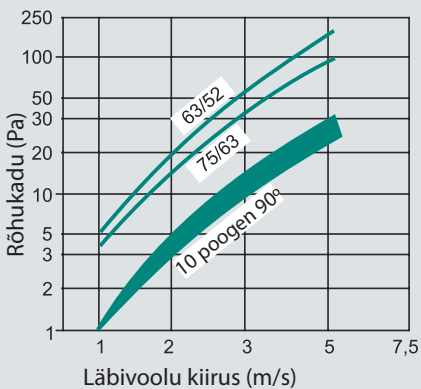


Spetsiaalselt ventilatsioonitehnika jaoks toodetud torusüsteem paindlikuks paigaldamiseks lagede ja vahelagede ning seinte peale. Kahekihiline konstruktsioon (seest sile / väljast laineline) garanteerib tänu väiksele voolutakistusele piisavalt hea mürasummutuse; suure diametraalse tugevuse ning vaatamata sellele äärmise paindlikkuse; kerguse ja neutraalse lõhna tänu loodussõbralikule materjalile (PE) ning uutele hügieenilistele materjalidele.

Minimaalne tolmu kogumine tänu antistaatilisele sisematerjalile. Hügieeniliselt laitmatu tänu kergesti puhastatavale spetsiaalsele sisematerjalile, vastab normile VDI 6022. Kontrollimisel ei esine õhus mõõdetavat kahjulike ainete kontsentratsiooni. Lühike paigaldusaeg tänu lihtsale, ilma eriliste tööriistadeta paigaldusele. Paigaldamine toimub puhtalt, sest toru jätkatakse klikk-ühenduste abil. Paigaldada saab vahetult alusbetooni sisse, kivipõrandasse või vahelagedesse. Toru on vee- ja õhukindel tänu ühendustel olevatele tihenditele ning vastab standardile DIN EN 1610. Toru on saadaval kahes läbimõõdus (A:75/l:63 mm või A:63/l:52 mm).

## Karakteristikud ja dimensioonimine

Tinglik rõhukadu 10 m voolikus



Optimaalne töötamine saavutatakse siis, kui läbivool torus on 3,0 m/s (väike takistus).

Maksimaalse torupikkuse (15 m ühepere elamus) ja diagrammil näidatud rõhukadude puhul saab sisse- ja väljajuhitava õhu ventiile juba eelnevalt vastavalt seadistada. Sellega lüheneb reguleerimisaeg märgatavalt.

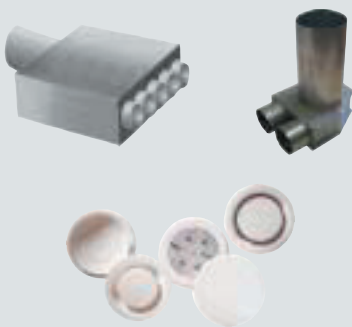
**Õhu mahukulu** on soovitusliku 3,0 m/s juures:

ühe toru puhul, läbimõõduga DN 63/52 ca  $\pm 20 \text{ m}^3/\text{h}$

ühe toru puhul, läbimõõduga DN 75/63 u  $\pm 30 \text{ m}^3/\text{h}$

Suurema õhukulu korral tuleks paigaldada 2 toru paralleelselt. Sellega suureneb õhu hulk vastavalt  $\pm 40 \text{ m}^3/\text{h}$  ja  $\pm 60 \text{ m}^3/\text{h}$ .

## Paigaldusjuhised



Sisse- ja väljatõmmatava õhu jagamiseks hoones tuleb paigaldada mõlemale õhujagaja. See on varustatud pööratava liitmikuga ning seda saab kasutada niisiis 90° jagajana (võimalik ka ümber ehitada). Sisse- ja väljatõmmatava õhu ventiilid ühendatakse ühendusdetailide abil.

Sisse- ja väljatõmmatava õhu torud, õhujagajad ning sisse- ja väljatõmmatava õhu ventiilide ühendused paigaldatakse tavaliselt lae peale. Sisse- ja väljatõmmatava õhu ventiilid paigaldatakse lae alla. Samuti on võimalik paigaldamine vahelakke.

Wolfi seadmete ulatuslik sortiment võimaldab pakkuda ideaalset lahendust nii äri- kui tööstushoonete ehitamisel, nii uusehituste kui vanade kaasajastamise puhul. Wolfi juhtimisprogramm täidab iga kütmise mugavust puudutava soovi. Tooteid on lihtne käsitseda ning need on energiasäästlikud ja töökindlad. Solaarsüsteeme saab lühikese ajaga ka juba olemasolevasse süsteemi integreerida. Kõik Wolfi tooted on lihtsalt ja kiiresti paigaldatavad ning hooldatavad.

**Wolf GmbH**, Postfach 1380, 84048 Mainburg, Tel 0 87 51 / 74-0, faks 0 87 51 / 74-1600,  
Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)

► **Küttesüsteemi seadmed**

- ComfortLine Gasbrennwerttherme CGB-20
- termosboiler BSP

► **Solaarsüsteemi seadmed**

- päikesekollektor TopSon F3

► **Ventilatsioonisüsteemi seadmed**

- elamu ventilatsiooniseade CWL

