



Energiasäästlik ja keskkonnasõbralik standardsena

Tehniline dokumentatsioon

Eluruumide ventilatsiooniseadmed

CWL Excellent • CWL-T Excellent • CWL-F Excellent



CWL-seadmete variandid

Tüüp		 CWL-F-150 Excellent		 CWL-F-300 Excellent	 CWL-180 Excellent	 CWL-300 Excellent	 CWL-400 Excellent	 CWL-T-300 Excellent	 CWL-D-70
Max õhuvõimsus	m³/h	150	300	180	300	400	300	70	
Paigaldusviis	seinale paigaldus	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	
	lakke paigaldus	✓	✓	-	-	-	-	-	
	põrandalseisev	-	-	✓	✓	✓	✓	-	
Juhtpaneel seadme küljes		-	-	✓	✓	✓	-	✓	
Kaugjuhtimine	BM-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	neljaastmeline lüliti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	kaugjuhtimine	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
Möödaviik	integreeritud	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	
	ilma	-	-	✓	-	-	-	-	
Elektriline eelsoojendi	integreeritud	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	
	lisavarustus	-	✓	✓	-	-	-	-	
Veega järelsoojendus- element	lisavarustus	-	-	-	-	-	✓	-	
Elektriline järel- soojenduselement	lisavarustus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
		-	✓	-	✓	✓	-	-	
Entalpia-soojusvaheti (niiskust tagastav)	lisavarustus	-	✓	-	✓	✓	-	-	
Õhu kvaliteedi, niiskuse ja CO ₂ andur	lisavarustus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Passiivmaja sertifikaat		✓	✓	-	✓	✓	✓	taotlemisel	
DIBt tüübikinnitus		✓	✓	-	✓	✓	taotlemisel	taotlemisel	

Wolfi eluruumide ventilatsiooniseadmed Üldine teave

Funktsioon

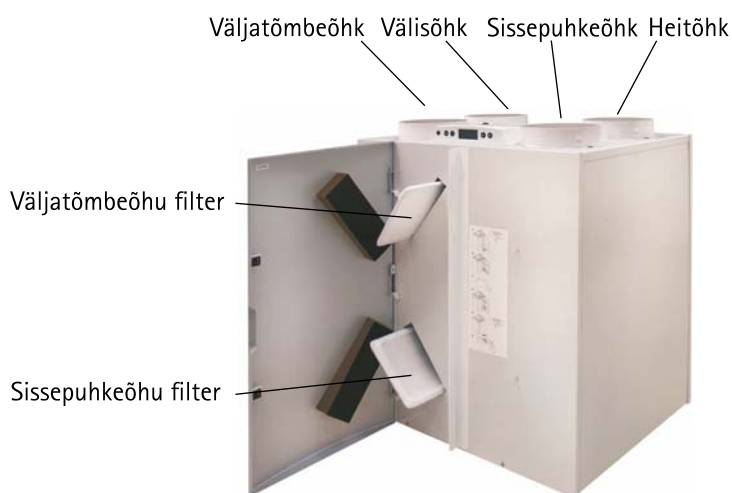
Seadmed õhuvõimsusega vahemikus 50–400 m³/h.

Sobivad kasutamiseks ühe- ja mitmepereelamutes, samuti kontorites ja korterites.

Soojustagastusega ventilatsioonisüsteem Comfort CWL Excellent kõrvaldab köögist, vannitoast ja tualetist läppunud õhu. Õhk suunatakse läbi vastuvoolu plaatsoojusvaheti ja juhitakse atmosfääri.

Samal ajal imatakse sisse värsket välisõhku, puhastatakse seda õhufiltriga ja soojendatakse vastuvoolu plaatsoojusvaheti abil ning suunatakse seejärel sihtruumidesse nagu elutuba, magamistoad ja lastetoad.

CWL-300/400 Excellent



Wolfi ventilatsiooni-süsteemi eelised

- Puhas, õietolmuvaba värske õhk – õhutamine suletud akendega, välismüra ei pääse sisse (hea mitte üksnes allergikute jaoks).
- Plastmaterjalist eemaldatav vastuvoolu plaatsoojusvaheti; soojustagastus väljatõmbe õhust kuni 95%.
- Eraldi ventilaatorid sissepuhke- ja väljatõmbeõhu jaoks, kumbki astmevabalt reguleeritav; madal energiakulu tänu alalisvoolutoitega mootorite kasutamisele.
- Konstantse vooluhulgaga ventilaatorid hoiavad valitud töökiiruse juures ühtlast õhukogust. Nõnda saavutatakse püsivalt kõrge kasutegur ja seadistusvajadus jääb minimaalseks.
- Automaatne külmumisvastase kaitse kontroll pakub optimaalset kaitset jäätumiskahjustuste eest.
- Seade on pistikuvalmis kaabliühendustega; filtri vahetuse vajadus kuvatakse neljaastmelisel lülil.
- Lisana on kõikidele seadmetele võimalik ühendada õhukvaliteedi andur, niiskusandur, elektriline eel- ja järelsoojenduskalorifeer.

Projekteerimistarkvara



- Standardil DIN 1946-6 põhinev projekteerimistarkvara.
- Kasutajasõbralik tarkvara saab minimaalse ajakuluga ja usaldusväärselt välja arvutada hoone vajaliku õhukoguse.
- Tarkvara pakub välja ka ammendava materjalide loendi, nende maksumuse, mitmesuguse lisateabe ja täieliku ventilatsioonilahenduse kooskõlas standardiga DIN 1946-6.
- Allalaadimine aadressilt www.wolf-heiztechnik.de/downloads

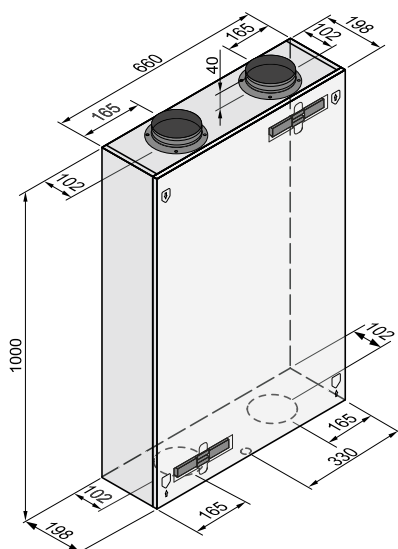
CWL-F-150/300 Excellent

„Õhuke“ seade

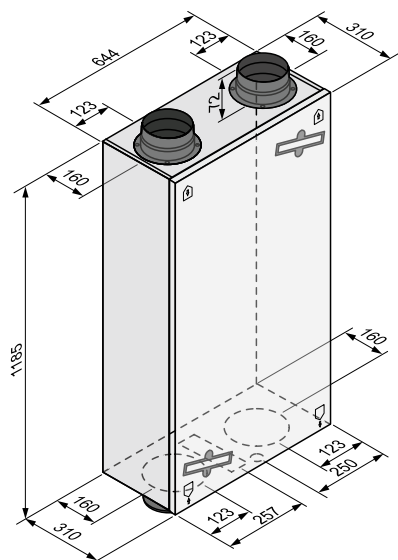


- Kompaktne, „õhuke“ seade lakke ja seinale paigaldamiseks
- Mõõdaviik kuulub standardvarustusse
- G4 klassi filter, soovi korral lisavarustusena F7
- CWL-F-150 Excellent sisaldab standardvarustusena 375 W elektrilist integreeritud eelsoojendit

Tehnilised andmed



CWL-F-150 Excellent



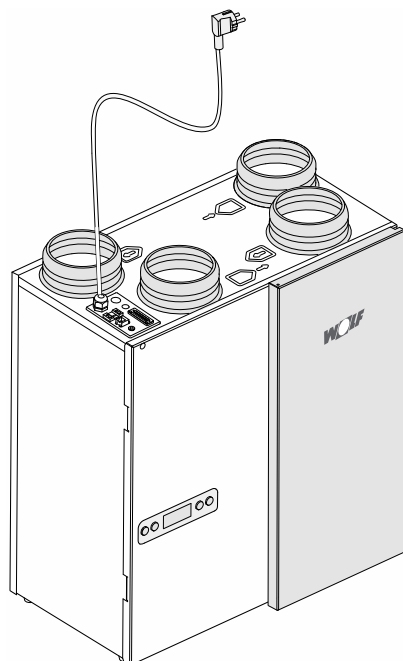
CWL-F-300 Excellent

Eluruumide ventilatsiooniseadmed	CWL-F-150 Excellent	CWL-F-300 Excellent
Energiatõhususklass	A¹⁾	A²⁾
Ventilaatori võimsus 150 Pa juures	m ³ /h max. 150	m ³ /h max. 300
Max soojustagastuse määr	% 95	% 95
Mõõtmed		
Kõrgus	mm 1000	mm 1185
Laius	mm 660	mm 644
Sügavus	mm 198	mm 310
Kanaliühendused	mm Ø125	mm Ø160
Filtriklass	G4 (F7 lisavarustusena)	G4 (F7 lisavarustusena)
Võimsustegur	Cos φ 0,34 - 0,49	0,39 - 0,53
Elektritarbimine	W 11 - 72W	W 9 - 162W
Elektritarbimine	W 54W (125m ³ /h ja 100Pa)	W 66W (225m ³ /h ja 100Pa)
Kaal	kg 24,5	kg 37
Kaitseklass	IP 30	IP 30
Elektriühendus	230V / 50Hz	230V / 50Hz

¹⁾ koos BM-2-ga

²⁾ A+ koos vähemalt kahe anduriga

Tehnilised andmed



Eluruumide ventilatsiooniseadmed			CWL-180 Excellent
Energiaühendusklass			B ¹⁾
Ventilaatori võimsus 150 Pa juures			m ³ /h max. 180
Max soojustagastuse määr			% 95
Mõõtmed	Kõrgus	A mm	600
	Laius	B mm	560
	Sügavus	C mm	315
Kanaliühendused			mm Ø125
Filtriklass			G4
Võimsustegur			Cos φ 0,56 - 0,67
Elektritarbimine			W 16 - 132
Elektritarbimine			W 64W (150 m ³ /h ja 100 Pa)
Kaal			kg 25
Kaitseklass			IP 30
Elektriühendus			230 V / 50 Hz

¹⁾ A koos taimeri ja vähemalt ühe anduriga

Selleks, et Wolfi seade vastaks erinevate paigaldusolukordade nõudmistele, pakutakse seadet kahe erineva ühendusvõimalusega:

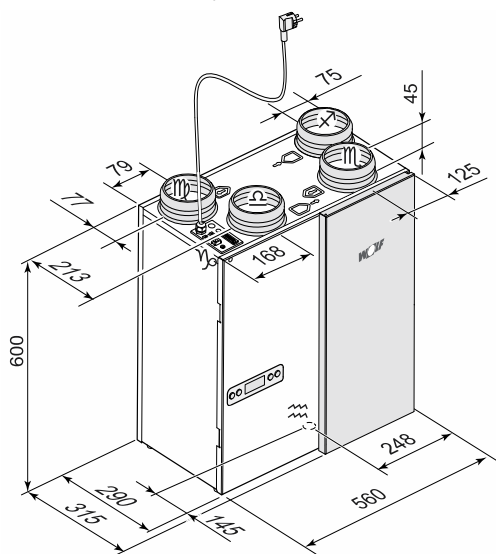
- parempoolne variant 4/0;
- vasakpoolne variant 4/0.

Hooldusluuki filtri hooldamiseks võib avada valikuliselt kas vasakule või paremale. Sissepuhkeõhu, heitõhu, väljatõmbeõhu ja välisõhu ühendused vastavad joonistel kujutatule.

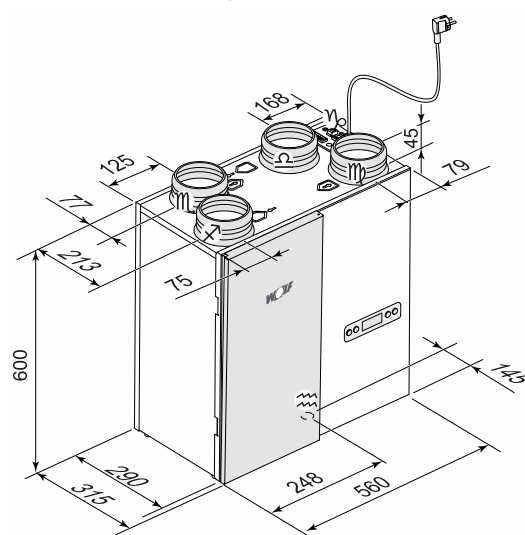
Mõõtmed

- 1 Sissepuhkeõhk (elutuba)
- 2 Heitõhk (atmosfääri)
- 3 Väljatõmbeõhk (elutuba)
- 4 Välisõhk (atmosfäärist)
- 5 Elektriühendus
- 6 Kondensaadiühendus

Parempoolne variant



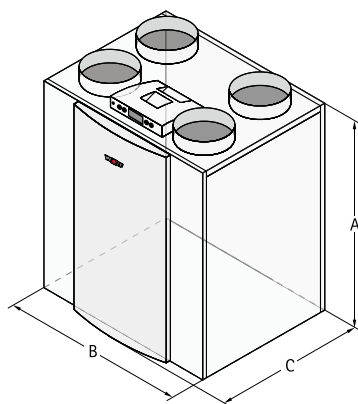
3.3.2 CWL-180 Excellent, Linksausführung
Vasakpoolne variant 4/0



CWL-300/400 Excellent

Tehnilised andmed

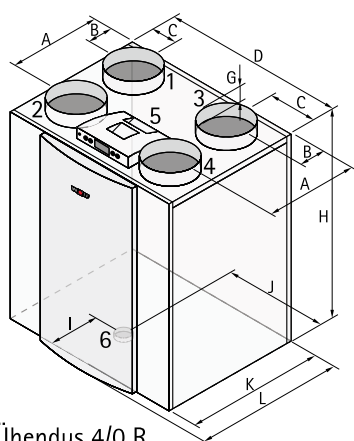
Tehnilised andmed



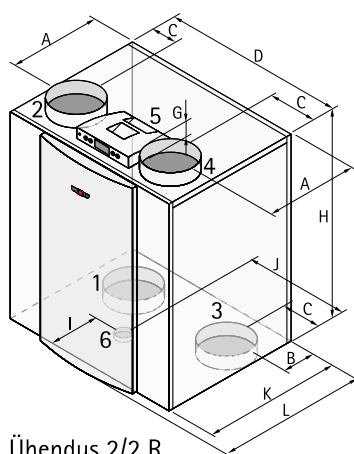
Eluruumide ventilatsiooniseadmed			CWL-300 Excellent	CWL-400 Excellent
Energiaühendusklass			A ¹⁾	A ¹⁾
Ventilaatori võimsus 150 Pa juures m ³ /h			max. 300	max. 400
Max soojustagastuse määr %			95	95
Mõõtmed	Kõrgus	A mm	765	765
	Laius	B mm	677	677
	Sügavus	C mm	564	564
Kanaliühendused mm			Ø160	Ø180
Filtriklass			G4	G4
Võimsustegur			(F7 lisavarustusena)	(F7 lisavarustusena)
Elektritarbimine Cos φ			0,37 - 0,51	0,38 - 0,61
Elektritarbimine W			3 - 138	3 - 172
W			58W (225m ³ /h ja 100Pa)	84W (300m ³ /h ja 100Pa)
Kaal kg			38	38
Kaitseklass IP			30	30
Elektriühendus			230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz

¹⁾ A+ koos vähemalt kahe anduriga

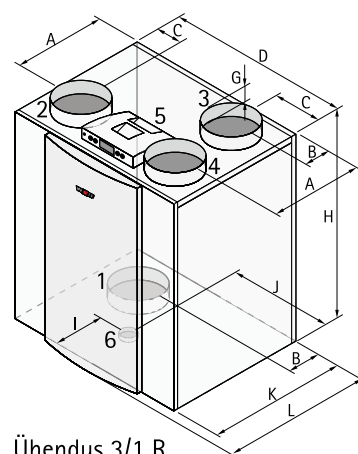
- Mõõdaviik kuulub standardvarustusse
- 1000 W elektriline integreeritud eelsoojendi kuulub standardvarustusse



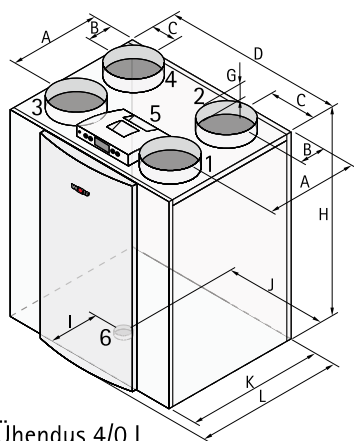
Ühendus 4/0 R



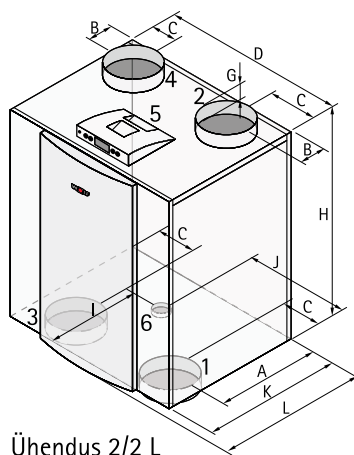
Ühendus 2/2 R



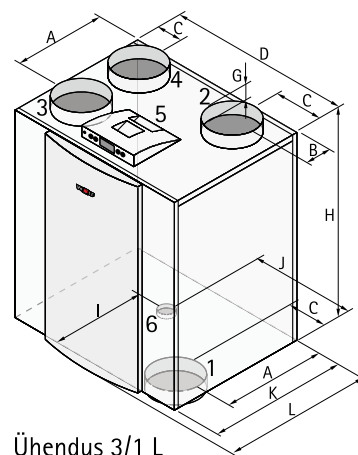
Ühendus 3/1 R
(ainult CWL-400 Excellent)



Ühendus 4/0 L



Ühendus 2/2 L



Ühendus 3/1 L
(ainult CWL-400 Excellent)

1 Sissepuhkeõhk (elutuba)
2 Heitõhk (atmosfääri)

3 Väljatõmbeõhk (elutuba)
4 Välisõhk (atmosfäärist)

5 Elektriühendus
6 Kondensaadiühendus

Mõõtmed

Tüüp	A	B	C	D	G	H	I	J	K	L
CWL-300/400 Excellent R	388	138	138	677	45	765	198	397	526	564
CWL-300/400 Excellent L	388	138	138	677	45	765	328	280	526	564

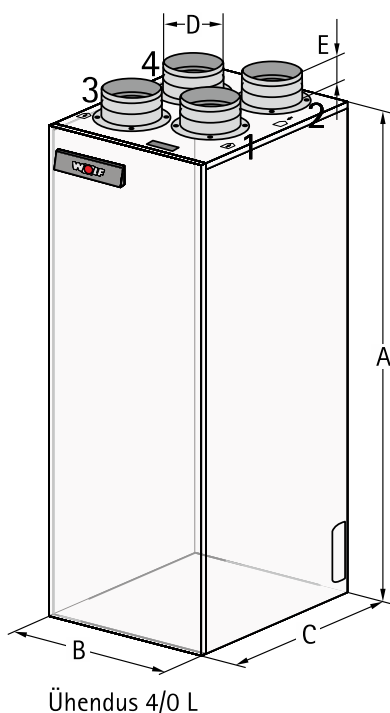
CWL-T-300 Excellent

Tehnilised andmed



- Plastmaterjalist eemaldatav vastuvoolu plaatsoojusvaheti; soojustagastus väljatõmbe õhust kuni 95%
- Möödaviik kuulub standardvarustusse
- Integreeritud elektriline eelsoojendi 1000 W (standard)
- G4 klassi filter, soovi korral lisavarustusena F7
- Sifoon
- Reguleerimine juhtimismooduliga BM-2 või BML Excellent
- Automaatne külmumisvastase kaitse kontroll pakub optimaalset kaitset jäätumiskahjustuste eest.
- Seade on pistikuvälis kaabliühendustega; filtri vahetuse vajadus kuvatakse juhtimismoodulil või neljaastmelisel lülil.
- Passiivmaja sertifikaat
- DIBt tüübikinnitus taotlemisel

Tehnilised andmed



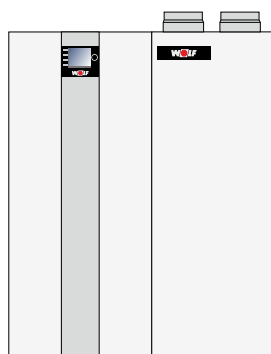
- 1 Sisepuhkeõhk (elutuba)
- 2 Heitõhk (atmosfääri)
- 3 Väljatõmbeõhk (elutuba)
- 4 Välisõhk (atmosfäärist)

Eluruumide ventilatsiooniseadmed				CWL-T-300	
Energiaühendusklass				A ¹⁾	
Ventilaatori võimsus 150 Pa juures				m ³ /h	300
Max soojustagastuse määr				%	95
Mõõtmed	Kõrgus	A mm			1287,5
	Laius	B mm			475
	Sügavus	C mm			585
Kanaliühendused		D mm			Ø160
Filtriklass		E mm			78,3
Võimsustegur				G4 (lisavarustusena sisepuhkeõhu jaoks)	
Elektritarbimine	Cos φ				0,32 - 0,43
	W				10 - 164
Elektritarbimine	W				86W
					(225m ³ /h ja 100Pa)
Kaal		kg			50
Kaitseklass		IP			20
Elektriühendus				230 V / 50 Hz	

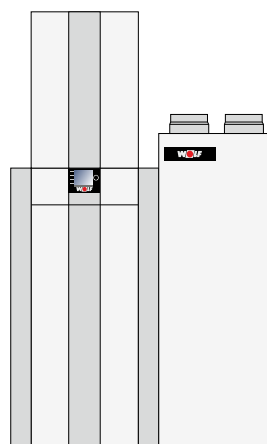
¹⁾ A+ koos vähemalt kahe anduriga

Paigaldusvariandid

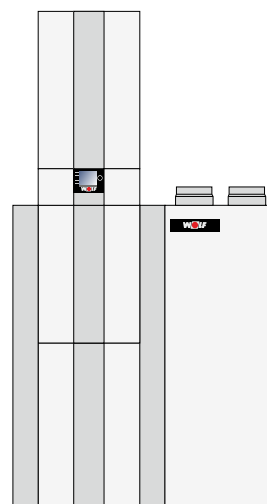
soojatootmisel
suhtes vasakul või
paremal



Koos TOB õli-kondensaatkatalaga



Koos CGS-2 gaas-kondensaatkatalaga

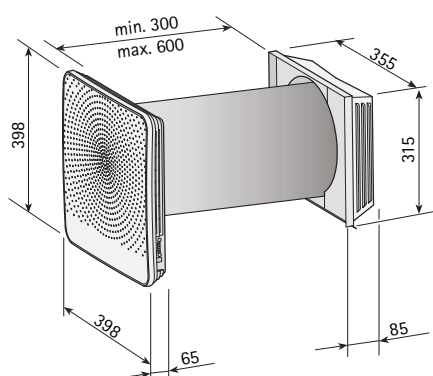


Koos BWL-1S split-soojuspumbaga



- Siseliist valge
- Välimine seinakate valge (RAL9010) või roostevaba teras
- Puhas, õietolmuvaba värske õhk – õhutamine suletud akendega, välismüra ei pääse sisse (hea mitte üksnes allergikute jaoks)
- Plastmaterjalist eemaldatav vastuvoolu plaatsoojusvaheti
- Soojustagastus vähemalt 80%
- Möödaviik kuulub standardvarustusse
- Automaatne külmumisvastase kaitse kontroll
- Madal energiakulu tänu alalisvoolutoitega ventilaatoritele
- Integreeritud elektriline eelsoojendi 275W (standard)
- Filtriklass G4
- F7 soovi korral lisavarustusena sissepuhkeõhu jaoks
- Seade pistikuvalmis kaabliühendustega Seadmel filtri vahetuse näit
- DIBt tüübikinnitus ja passiivmaja sertifikaat taotlemisel

Tehnilised andmed



Eluruumide ventilatsiooniseadmed	CWL-D-70
Energiatõhususklass	A
Õhuvõimsus ventilaatori astmetel m ³ /h 1 / 2 / 3 / 4 / 5	15 / 25 / 40 / 55 / 70
Puurava mm	Ø260 (mit 3° kaldega väljapoole)
Seina paksustele (koos lisavarustusega) mm	500-600 (300-500)
Seadmeühenduse läbimõõt	250
Filtriklass	2 x G4 (väljatõmbeõhk) ja 1 x G4
Kaal kg	12 (13,5 k.a esiküljekate)
Kaitseklass	Sisemus IP20 / esiküljekate IPX4
Elektriühendus	230 V / 50 Hz

Tarvikud

- Pikendus valge (RAL9010) või roostevaba teras
Pikkus: 200 mm seinapaksustele 300–400 mm
Pikkus: 100 mm seinapaksustele 400–500 mm
- Täiendav trükkplaat (andurite ühendamiseks)
- CO₂ andur ja niiskusandur integreeritud
- Võrgulüliti lisavarustus
- G4 ja F7 filtrikomplektid

Regulaator

Juhtpaneel



Mikroprotsessoriga regulaator koos ekraaniga üksikute reguleerimisfunktsioonide seadistamiseks ja kuvamiseks:

- sissepuhke- ja väljatõmbeõhu mahuvoolu normväärtuse seadistamine;
- ventilaatorite sisse- ja väljalülitamine;
- rõhu kompensatsiooni või rõhu tasakaalustamise programmeerimine – s.t vajaduse korral on ruumides võimalik tahtlikult tekitada kas üle- või alarõhk;
- kuvatakse filtriteade (filtri hooldus);
- külmumisvastane kaitse;
- seadistusväärtuste kuvamine.

Lisavarustus

Seadmega võimalik ühendada alljärgnev lisavarustus:

- niiskusandur – liigse õhuniiskuse korral (nt vannitoas) tagab automaatselt suurema väljatõmbeõhu koguse (õhutuse);
- õhukvaliteedi andur – tagab õhukvaliteedi kahanemise korral (nt elutoas) automaatselt suurema sissepuhkeõhu koguse (õhutuse);
- CO₂ andur – tagab CO₂-sisalduse ületamise korral automaatselt suurema sissepuhkeõhu koguse;
- Järelsoojenduselemendi (1000 W) juhtimine – järelsoojenduselement tõstab sissepuhkeõhu temperatuuri seadistatava väärtuseni;

4-neljaastmeline lüliti



Neljaastmeline lüliti valgusdiodiga

Süttib juhul, kui filtrid vajavad puhastamist.

Asend 1: ventilatsioon niiskuse eest kaitsmiseks, nt elanike eemalviibimise korral (puhkuse ajal)

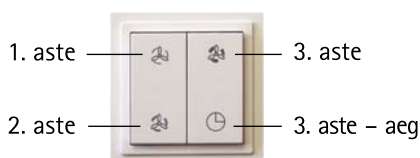
Asend 2: vähendatud ventilatsioon

Asend 3: normaalne ventilatsioon, mis vastab elanike igapäevasele vajadusele

Asend 4: intensiivne ventilatsioon, nt külalistega peo ajal (kõrge hapnikutarbimine)

Kaugjuhtimine

Traadita kaugjuhtimispult saatja ja vastuvõtjaga



Vajutus ülemisele vasakule lülitile Ventilaatorid pöörlevad astmel 1 (vähendatud ventilatsioon)

Vajutus alumisele vasakule lülitile Ventilaatorid pöörlevad astmel 2 (normaalne ventilatsioon)

Vajutus ülemisele paremale lülitile Ventilaatorid pöörlevad astmel 3 (intensiivne ventilatsioon)

Lühike vajutus alumisele paremale lülitile (< 1 s) Ventilaatorid pöörlevad 15 minutit astmel 3; järgneb naasmine astmele 1

Pikem vajutus alumisele paremale lülitile Ventilaatorid pöörlevad 30 minutit astmel 3; järgneb naasmine astmele 1



Juhtimismoodul BM-2

- Fikseeritud ajaprogrammide valimise võimalus
- 3,5" värviline ekraan
- Lihtne ja arusaadav loetava tekstiga menüü.
- Käsitsemine klahvifunktsiooniga pöördnupu abil
- 4 funktsiooniklahvi kõige sagedamini kasutatavate funktsioonide jaoks
- micro-SD kaardipesa tarkvara värskendamiseks
- Paigaldatav kaugjuhtimispuldina seinaalusele



Laienduskomplekt lisafunktsioonide jaoks

Õhukvaliteedi anduri, niiskusanduri ja järelsoojenduselemendi ühendamise võimalus



Õhukvaliteedi andur

Gaasiseguandur õhukvaliteedi mõõtmiseks; väljundsignaal 0–10 V, toide 24 V; seadmete CWL-180 Excellent ja CWL-F-300 Excellent puhul on lisafunktsioonide jaoks vaja laienduskomplekti.



Niiskusandur

Suhtelise õhuniiskuse mõõtmiseks; väljundsignaal 0–10 V, toide 24 V; seadmete CWL-180 Excellent ja CWL-F-300 Excellent puhul on lisafunktsioonide jaoks vaja laienduskomplekti.



CO₂ andur

Vajalik CO₂-põhiseks juhtimiseks, pistikühendus, CO₂-põhiseks juhtimiseks sisestatud kontrollväärtus, väljundsignaal 0–10 V, toide 24 V, seadmete CWL-180 Excellent ja CWL-F-300 Excellent puhul on lisafunktsioonide jaoks vaja laienduskomplekti.



CO₂ andur eBus, krohvialuseks paigaldamiseks

CO₂ koguse mõõtmiseks, väljundsignaal 0–10 V, toide 24 V, seadmete CWL-180 Excellent ja CWL-F-300 Excellent puhul on lisafunktsioonide jaoks vaja laienduskomplekti.



Neljaastmeline lüliti koos filtri vahetamise näiduga



Elektriline eelsoojendi või järelsoojenduselement 1000 W



ISM7e – väline liidesemoodul

- LAN- ja WLAN-liidesemoodul seina peale paigaldamiseks või mobiilseks kasutamiseks;
- Wolffi kütteseadmete ühendamine Wolffi portaali või rakendusega „Smartset“;
- mobiilne kasutamine küttesüsteemi parameetrite seadistamiseks;
- elektritoide toiteploki või USB kaudu.

Koosneb järgmistest detailidest:

liidesemoodul ISM7e, paigaldus- ja kasutusjuhend, eBus-kaabel, toiteplokk, võrgukaabel.

Märkus. Kasutatakse üksnes koos BM-2-ga.



Liidesekomplekt KNX, väline

Liidesekomplekt Wolffi ventilatsiooniseadmete ühendamiseks KNX-võrku

koosneb järgmistest detailidest:

liidesemoodul ISM8e, KNX-IP-BAOS-moodul, paigaldus-/kasutusjuhend, võrgukaabel

Märkus. Kasutatakse üksnes koos BM-2-ga.



Mod-Bus-liidesekomplekt, väline

Liidesekomplekt Wolffi ventilatsiooniseadmete ühendamiseks Mod-Bus-võrku.



Jagamismoodul RJ12

Koosneb järgmistest detailidest: kaabel ja splitter



Suhtelise niiskuse kanaliandur

Suhtelise õhuniiskuse mõõtmiseks; lisavarustus:

ühenduskomplekt suhtelise niiskuse kanalianduri jaoks, art nr 27 45 372 siirdmik DN180lt DN200le



CWLi hooldustööriist

parameetrite hõlpsaks seadistamiseks

Tasuta tarkvara leiate meie veebilehelt.



Kuulsifoon

CWL Excellent

Tarvikud



Kondensaadi kergitusseade koos potentsiaalivaba alarmi väljundiga, pistikuvalmis

Koosneb järgmistest detailidest:
kondensaadipump potentsiaalivaba alarmi väljundiga, PVC-materjalist voolik 10 mm /6 m pikkune), tagasilöögiklapp, kondensaadi juurdevoolu adapter

Suvekassett

Alternatiivina standardvarustusse kuuluvale soojusvahetile ilma soojatagastuseta

Sifoon

Blokeerimiskõrgus 90 mm

Hoolduskomplekt, filter G4

2 tk

Hoolduskomplekt, filter

1 x klass G4 ja 1 x klass F7

Entalpia-soojusvaheti (niiskust tagastav)

Niiskuse talletamiseks

Hügieen: AATCC-sertifikaat (VDI 6022) Soojavarustuse aste standardi EN 308 järgi: 78%

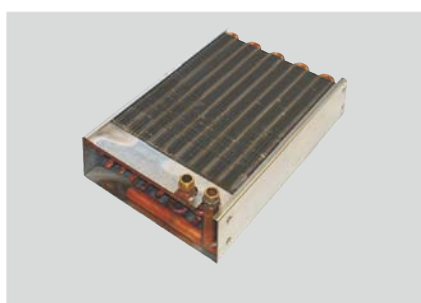
Niiskuse talletamine 59%

Mudelitele CWL-300/400 Excellent

CWL-F-300 Excellent

CWL-T Excellent

Lisavarustus



Veega järelsoojenduskalorifeer, küttevõimsus max 3kW

k.a vooluklapp termostaatpeaga ja kaugandur paigaldamiseks sissepuhkeõhu ISO-torusse, samuti automaatne õhutus ja roostevabast terasest lainelised torud.

Tööpõhimõte



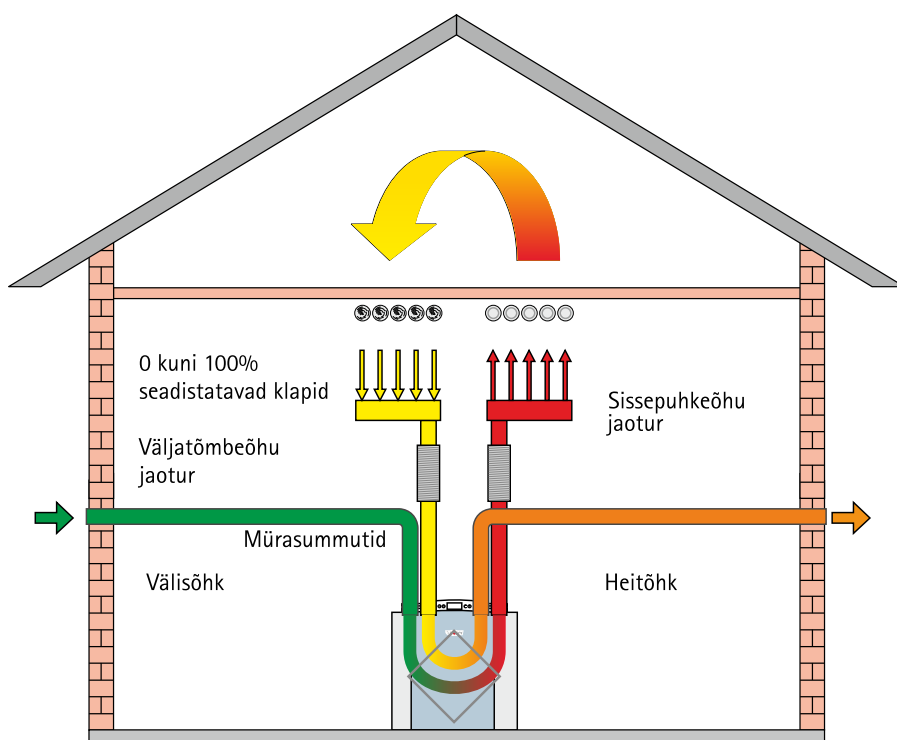
Õhk juhitakse jaoturitest klappidesse läbi voolikusüsteemi 75/63 või 63/52



Õhu suunamiseks jaoturist klappidesse kasutatakse lapikkanalite Excellent 50 x 100 või 60 x 130 süsteemi



Välisõhk, heitõhk, sissepuhkeõhk ja väljatõmbeõhk suunatakse läbi ISO-torude DN 125/150/180.



ISO-toru tehnilised omadused

- Materjali tihedus 50 kg/m³, antistaatiline
- Soojusülekanne koefitsient 0,041 W/(m²K)
- Temperatuurivahemik -40 °C kuni +60 °C
- Tuleohutusklass B1 standardi DIN 4102-1 järgi, katsetatud MPA Dortmund Institut'i poolt
- Isoleeritud katuseväljaviik
- Paigaldamiseks on saadaval erinuga
- Vastab standardi DIN 1946-6 nõuetele

ISO-toru CWL asendab traditsioonilise valtsitud spiraalõmblustoru valmis isolatsiooniga DN 125, DN 150 ja DN 180 ümardustikuga, mis on valmistatud aurukindlast EPEvahust süsteemi piiratud maksumuse juures. Ideaalselt kokkusobivad toruelemendid kombineeritult isoleeritud katuseväljaviikudega annavad tulemuseks suurepärase eelistega süsteemi:

- kiire paigaldus (kokkuhoid töökuludelt võrreldes valtsitud spiraalõmblustoruga kuni 70%);
- torustiku püsiv lekkekindlus;
- töökindel soojustus (hoiab ära kondensaadi tekke);
- hea heliisolatsioon tänu suhteliselt pehmele materjalile;
- hõlpsasti puhastatav tänu optimaalselt siledale sisepinnale ilma servadeta;
- profiilide ühendamine pöörlemiskindla lukustusrõnga abil;
- laitmatu välimus ja talitlus isegi aastatepikkuse kasutamise järel;
- seinapaksus 16 mm = DN 125, DN 160, DN 180.

Komponendid



ISO-toru CWL

pikkus 2000 mm, DN125
DN160
DN180



ISO-toru CWL põlv 90° ja 45°

DN125 DN160 DN180



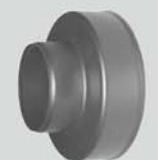
ISO-toru CWL kolmik

DN125 DN160



ISO-toru CWL 45° kaldkolmik

DN180



ISO-toru CWL siirdmik

DN 160/125 DN 180/125 DN 180/160



Lukustusrõngas

torude ja profiilide ühendamiseks väändumisvastase kaitsega.
DN125
DN160 DN180



Kinnitusklamber ISO-torule

DN125 DN160 DN180



Erinuga

torude parajaks lõikamiseks. Erihammastus tagab kiire ja puhta lõike.



CWL-katuseväljaviik, soojustusega

pikkus 1159 mm

Värvus must või punane DN125 ja DN160 Värvus must DN180



Ubbiflex high tack – liim

CWL universaalse katusekivi katusele kinnitamiseks



Mansett-tihend

CWL katuseväljaviigule



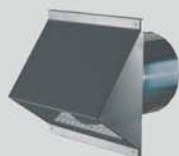
CWL universaalne katusekivi 25° kuni 45°

Värvus must või punane DN125–DN180



CWL lapik katuseväljaviik 0°

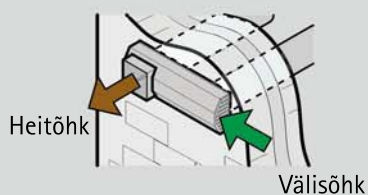
DN125–DN180



CWL-seinaväljaviik koos kaitsevõrega

Värvus must või valge

DN125 DN160 DN180



Topeltvõre, välis- ja heitõhu jaoks

Dn125 mudelitele CWL-F-150 Excellent ja CWL-180 Excellent
DN160 mudelitele CWL-F-300 Excellent ja CWL-300 Excellent
Värvus valge

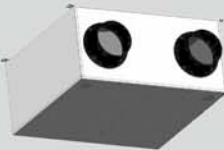


Mürasummuti, sissepuhke- või heitõhu jaoks
Pikkus 1000 mm

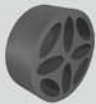
DN125, 50 mm isolatsioon DN160, 50 mm isolatsioon
DN180, 50 mm isolatsioon



Mürasummuti, DN125 sissepuhke- ja heitõhu jaoks
Pikkus 482 mm



Mürasummuti, DN160 sissepuhke- ja heitõhu jaoks
Pikkus 600mm



Mürasummuti ja mahuvoolu regulaator
DN125 ühendusdetailile

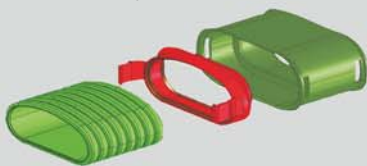


Mürasummuti ja mahuvoolu regulaator
põrandavõre ühendusdetailile

Painduvate ümarvoolikute süsteem



Painduvate lapikkanalite süsteem



Planeerimine

Torusüsteem, mis on mõeldud spetsiaalselt ventilatsioonisüsteemide jaoks painduvaks paigaldamiseks lagedele, vahelagedesse ja seintesse.

Kahekihiline konstruktsioon (sile sisepind, laineline välispind) kindlustab suurepärase heliisolatsiooni tänu väiksele voolutakistusele; kõrge üldstabiilsuse ühes suurepärase painduvusega; väikese kaalu. Lapikkanalite süsteem Excellent tagab neutraalse lõhna ja antibakteriaalse toime (lisavarustus) tänu keskkonnasõbralikule materjalile (PE) ning hügieeniliselt ohutute uuenduslike materjalide kasutamisele. Minimaalsed tolmuasetad tänu antistaatilisele sisepinnale (lisavarustus) on omased nii painduvate ümarvoolikute süsteemile kui ka Excellent-lapikkanalite süsteemile. Hügieeniliselt laitmatu tänu hõlpsasti puhastatavatele erilistele sisepindadele. Katsetatud ilma mõõdetava saasteainete sisalduseta õhus. Lühemad paigaldusajad tänu hõlpsale töödeldavusele ilma eritööriistadeta; jäätmevabadus tänu katkematu paigaldusele klõpsliidete abil; paigaldus vahetult katmata betoonile, põrandatesse või vahelagedesse; veekindel ja õhukindel standardi DIN EN 1610 järgi tänu rõngastihendite kasutamisele liitekohtades. Painduvate ümarvoolikute süsteemi korral on saadaval kaks läbimõõtu (isasliitmik: 75 / emasliitmik: 63 mm või isasliitmik: 63 / emasliitmik: 52 mm); lapikkanalite süsteem Excellent on saadaval suurustes 50 x 100 mm ja 50 x 140 mm.

Optimaalne talitus on saavutatav juhul, kui voolutugevus torus on piiratud tasemel ligikaudu 3,0 m/s (väike takistus).

Sisepuhke ja väljatõmbeõhu klappide eelseadistamine on võimalik juhul, kui toru maksimaalne pikkus (15 m ühepereelamu korral) ja rõhukadu puudutavad andmed on teada. See lühendab oluliselt seadistusaega.

Mahuvool, soovitatava taseme u 3,0 m/s puhul:

painduvate ümarvoolikute süsteem:

üksik voolik DN 63/52 u $\pm 20 \text{ m}^3/\text{h}$;

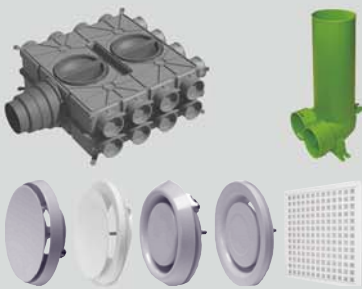
üksik voolik DN 75/63 u $\pm 30 \text{ m}^3/\text{h}$.

lapikkanalisüsteem Excellent:

üksik kanal 50 x 100 mm kuni 30 m³/h;

üksik kanal 60 x 130 mm kuni 55 m³/h.

Paigaldusteave



Sisepuhke- ja väljatõmbeõhu jaotuseks hoones on saadaval erinevad õhujaoturid.

Sisepuhke- ja väljatõmbeõhu klappid on integreeritud voolikusüsteemi liitmike vahendusel. Sissetõmbeõhu ja väljatõmbeõhu torustikud, õhujaoturid ning sissetõmbe- ja väljatõmbeõhu klappide liitmikud paigaldatakse peamiselt ehitusjärgus olevale põrandale. Samuti on võimalik paigaldus ripplagedesse. Sissetõmbeõhu ja väljatõmbeõhu klappid võib paigaldada kas lakke või seinalle.

Õhujaoturid CWL-Excellentile



Õhujaotur DN125-180, plastmaterjal, sissepuhke- või heitõhule

8 liitmikku DN75 koos 4 sulgurkorgiga
Vooliku- või lapikanaliühenduste DN63, 50 × 100 ja 50 × 140 puhul on õhujaoturiga ühendamiseks vaja adapterit. 50 × 140 korral võimalikud max 6 ühendust.

Märkus. Vaja läheb klõpsrõngast ja rõngastihendit DN75!



Õhujaotur DN125-180, plastmaterjal, sissepuhke- või heitõhule

16 liitmikku DN75 koos 8 sulgurkorgiga
Vooliku- või lapikanaliühenduste DN63, 50 × 100 ja 50 × 140 puhul on õhujaoturiga ühendamiseks vaja adapterit. 50 × 140 korral võimalikud max 12 ühendust.

Märkus. Vaja läheb klõpsrõngast ja rõngastihendit DN75!



Õhujaotur DN125-180, plastmaterjal, sissepuhke- või heitõhule

24 liitmikku DN75 koos 12 sulgurkorgiga
Vooliku- või lapikanaliühenduste DN63, 50 × 100 ja 50 × 140 puhul on õhujaoturiga ühendamiseks vaja adapterit. 50 × 140 korral võimalikud max 18 ühendust.

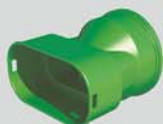
Märkus. Vaja läheb klõpsrõngast ja rõngastihendit DN75!



Adapter DN63

Ühendamiseks õhujaoturiga DN125-180, plastmaterjal

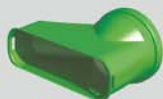
Märkus. Vaja läheb klõpsrõngast ja rõngastihendit DN63!



Adapter lapikkanalile 50 × 100

Ühendamiseks õhujaoturiga DN125-180, plastmaterjal

Märkus. Vaja läheb rõngastihendit 50 × 100!



Adapter lapikkanalile 50 × 140

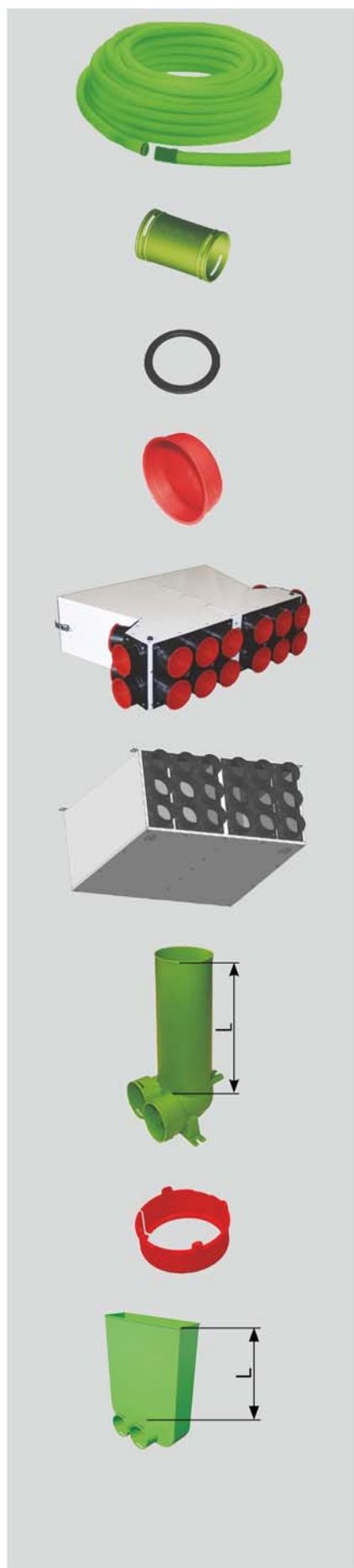
Ühendamiseks õhujaoturiga DN125-180, plastmaterjal

Märkus. Vaja läheb rõngastihendit 50 × 140!



Suudmeketas DN75 õhujaoturile DN125-180, plastmaterjal

Painduvate ümarvoolikute süsteem



Õhujaotusvoolik
sileda sisepinnaga, antistaatiline

63/52, 50 m rull

75/63, 50 m rull

sileda sisepinnaga

63/52, 50 m rull

75/63, 50 m rull

Õhujaotusvooliku klõpsliide
antistaatiline ja antibakteriaalne

63/52

75/63

Rõngastihend

63/52, 10 tk pakendis

75/63, 10 tk pakendis

Torukork

63 mm

75 mm

Õhujaotur, sissepuhke- ja heitõhule mudelile CWL-F-150 Excellent, heli summutav materjal suletud pooridega standardi DIN 1946-6 järgi

DN125: 2 x 10 liitmikku 75/63 5 torukorgiga nii sissepuhke- kui ka heitõhu jaoks

Õhujaotur, sissepuhke- ja heitõhule mudelile CWL-F-300 Excellent, heli summutav materjal suletud pooridega standardi DIN 1946-6 järgi

DN160: 2 x 9 liitmikku 75/63 5 torukorgiga nii sissepuhke- kui ka heitõhu jaoks

Liitmik klapi DN 125 jaoks, üks torukork ja kaks toruliitmikku
antistaatiline ja antibakteriaalne

63 mm, L = 325 mm

75 mm, L = 325 mm

Klõpsrõngas, ümartoru jaoks koos liitmikuga klapi DN 63/75 mm jaoks

63/52, (10 tk pakendis)

75/63, (10 tk pakendis)

Liitmik pörandavõre jaoks, üks torukork ja kaks toruliitmikku

63 mm, L = 300 mm

75 mm, L = 300 mm

Painduvate lapikkanalite süsteem



Lapikkanal sileda sisepinnaga,
antistaatiline ja antibakteriaalne

50 x 100, 50 m rull
50 x 140, 20 m rull

Põlv 90° CWL-lapikkanali jaoks
antistaatiline ja antibakteriaalne

50 x 100, vertikaalne
50 x 100, horisontaalne
50 x 140, vertikaalne
50 x 140, horisontaalne

Lapikkanali klõpsliide
antistaatiline ja antibakteriaalne

50 x 100
50 x 140

Lapikkanali rõngastihend
antistaatiline ja antibakteriaalne

50 x 100, 10 tk pakendis

Lapikkanali rõngastihend
antistaatiline ja antibakteriaalne

50 x 140, 10 tk pakendis

Lapikkanali torukork
antistaatiline ja antibakteriaalne

50 x 100, 10 tk pakendis
50 x 140, 10 tk pakendis

Liitmik klapi DN 125 jaoks
antistaatiline ja antibakteriaalne

Pikkus L = 240 mm	50 x 100 – 90°
	50 x 140 – 90°

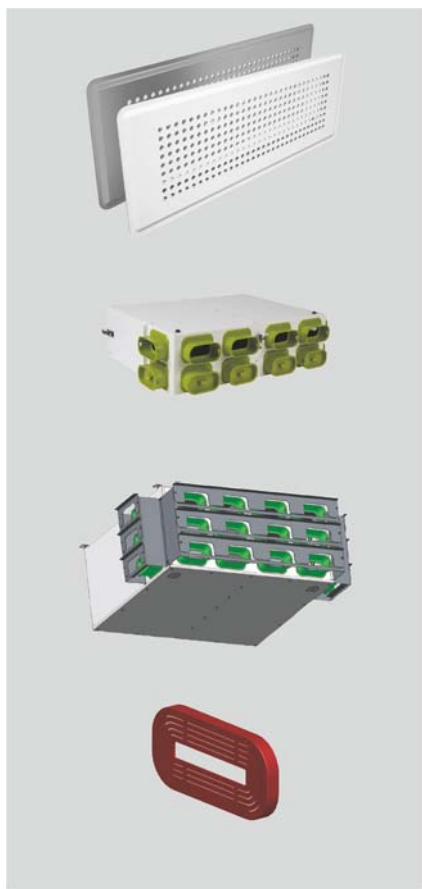
Liitmik pörandaresti jaoks
kaks kanaliühendust ja üks torukork, antistaatiline ja antibakteriaalne

Pikkus L = 220 mm	50 x 100 (kaks kanaliühendusliitmikku)
-------------------	--

Liitmik pörandaresti jaoks
üks kanaliühendus ja üks torukork, antistaatiline ja antibakteriaalse kattekihiga

Pikkus L = 240 mm	50 x 140 (üks kanaliühendusliitmik)
-------------------	-------------------------------------

Painduvate lapikkanalite süsteem



Põrandavõre, metallist
valge või roostevaba teras

Õhujaotur, sissepuhke- ja heitõhule
heli summutav materjal suletud pooridega standardi DIN 1946-6 järgi mudelile
CWL-F-150 Excellent
DN125: 2 x 6 liitmikku 50 x 100 3 torukorgiga nii sissepuhke- kui ka heitõhu jaoks

Õhujaotur, sissepuhke- ja heitõhule
heli summutav materjal suletud pooridega standardi DIN 1946-6 järgi mudelile
CWL-F-300 Excellent
DN160: 2 x 9 liitmikku 50 x 100 3 torukorgiga nii sissepuhke- kui ka heitõhu jaoks

Lapikkanali suudmeplaat
antistaatiline ja antibakteriaalne 50 x 100, 10 tk pakendis mudelile CWL-F-150
Excellent

Painduvate voolikusüsteemide ja lapikkanalite lisavarustus



Siirdmik 90° DN75 ümartoru ja lapikkanali 50 x 100 vahele,
antistaatiline ja antibakteriaalne

Nurkadapter 2x ümarat DN75 1x lapikkanaliks 50 x 140

Universaalklamber lapikkanalile 50 x 100, 50 x 140 ja ümartorule
Ø 63 mm ja Ø 75 mm
10 tk

Sissepuhke-/väljatõmbeõhu klapid



Sissepuhkeõhu klapp, plast, DN125

Sissepuhkeõhu klapp, metall, DN125

Väljatõmbeõhu klapp, plast, DN125

Väljatõmbeõhu klapp, metall, DN125

Filterkott CWL väljatõmbeõhu klappidele
5 tk

Köögi väljatõmbeõhu klapp, filtriga G3

Filtermatt G3 köögi väljatõmbeõhu klapi
5 tk



Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel.: +49 (0)8751/74-0, Fax: +49 (0)8751/74-1600, www.wolf-heiztechnik.de
SKS Võru OÜ Väike-Ameerika 19, 10129 Tallinn, tel: +372 627715-0, faks: +372 627715-9, e-post: sks@skse.ee, www.skse.ee



Von Profis. Für Geübte.

2016/04 H&N **DE** **Õib esineda muudatusi**