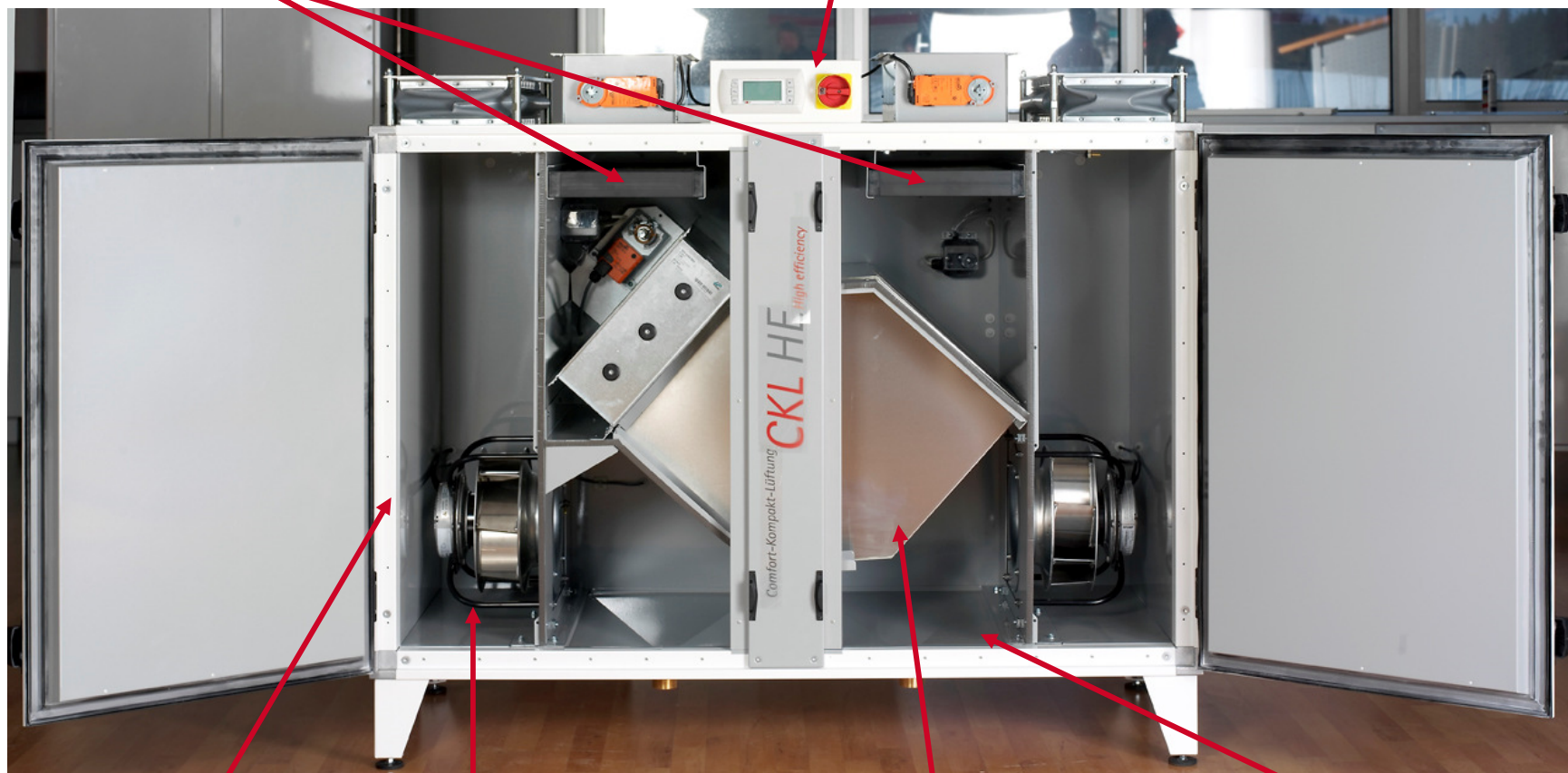


Juhtmoodul WRS-K koos juhtpuldi BML ning turvalülitiga

Filter



Isolatsioon
50 mm mineraal vill
A1 (tulekindel)

EC-mootorid

Vastuvoolu plaatsoojustagasti
Kuiv efektiivsus: 80 - 85 %
Kogu efektiivsus: kuni 92 %

Kergesti
puhastatav
VDI 6022



Kontroller WRS-K koos juhtpuldiga BMK

- EC-mootorite sujuv juhtimine.
- Temperatuuri seadistamise võimalus nii sissepuhkel, kui ka ruumiõhul.
- Järeלקüte võimalik teostada nii elektri- kui ka vee kalorifeeriga.
- Jahutus võimalik teostada nii freooni- kui ka vee kalorifeeriga.
- Mõõdaviiku võimalik kasutada suviseks jahutuseks öisel ajal.
- Juhitakse õhuvõtu- ning väljaviske klappi.
- Võimaldab juhtida retsirkulatsiooni klappi.
- Filtri rõhu jälgimise võimalus.
- Õhuvahetuse reguleerimise võimalus VOC (lendlevate orgaaniliste ainete)- või CO₂- anduriga.
- Nädala programmi seadistamise võimalus, 5 käivitust ning 5 seiskumist iga päeva kohta.
- Võimalik hoida konstantset õhuhulka või -rõhku.
- ATS blokeering.
- Kuvatakse erinevad häired.
- BACnet, LON, ModBUS võimalus.



- Pingevahemik 230 V / 400 V
- 50Hz või 60Hz
- Analoo sisend 0 - 10 V
- Vähene kaabeldustööde vajadus
- Stand-by režiimis elektri tarbimine < 3 Watt
- Kõrge efektiivsusega, IE4 energiaklass
- 30 % väiksem elektri tarbimine
- Paigaldatud vibratsiooni tõkestavatele puksidele
- Pikk kasutusiga
- Vähene hooldusvajadus



NB: EC = electronically commutated = Permanent magnet synchronous motor



Kõrge efektiivsusega vastuvoolu plaatsoojustagasti

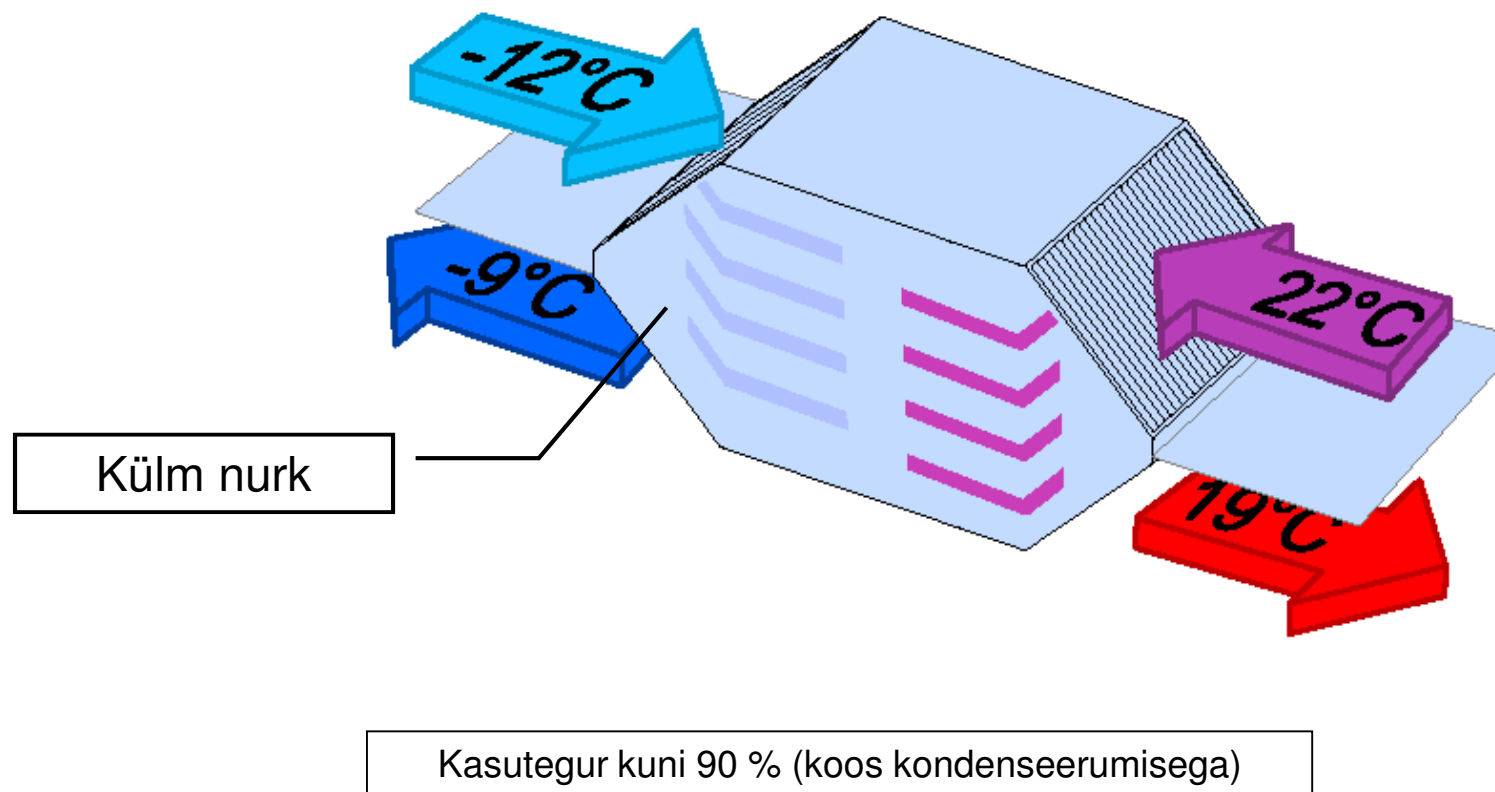
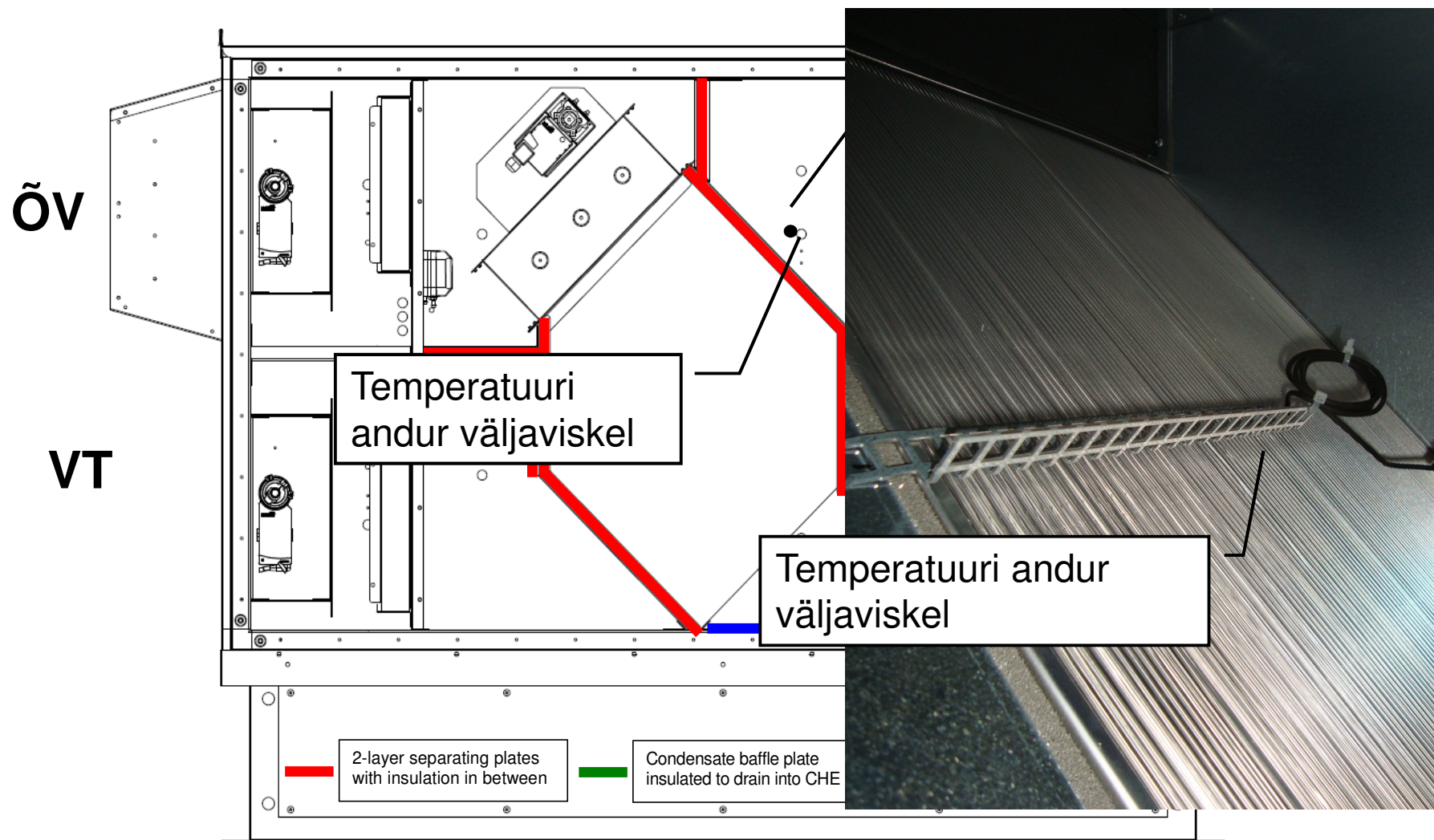


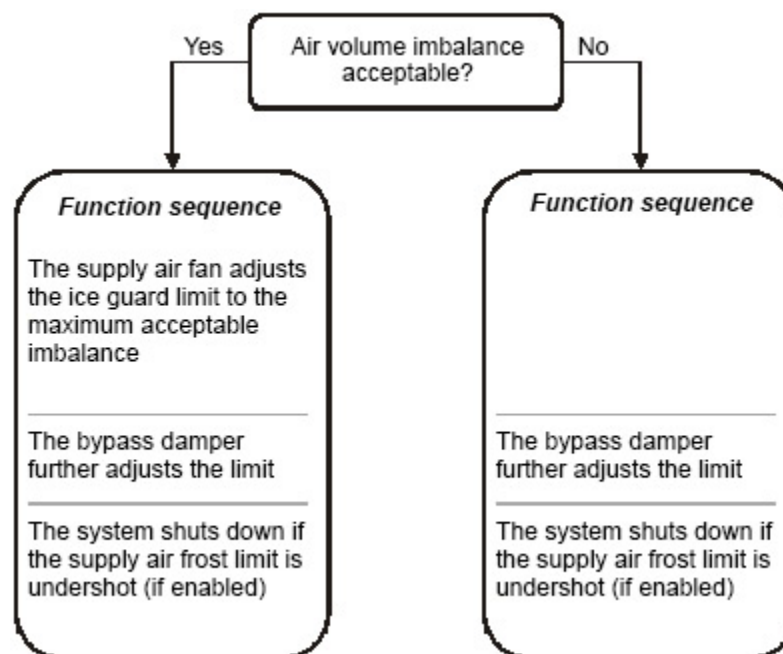
Fig: Klingenburg

Soojusvaheti jäätumise vältimine



Soojusvaheti jäätumise vältimine

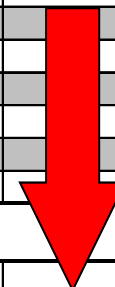
- Automaatika mõõdab etteantud väljaviske temperatuuri (tehase seadistus = 3 °C)
- Sulatamisfunktsioon rakendub, kui välisõhu temperatuur < etteantud limiit (tehase seadistus = -3 °C)
- Külma välisõhu piiramise võimalus (max. -30 %), kuid sellisel juhul jääb hoone alarõhku





Soojusvahetist väljuva temperatuuri (sissepuhke) arvutus sulatusrežiimis. Jälgitakse väljaviske temperatuuri 3°C

	Temperature ODA 80%rh [°C]	Temperature ETA [°C]	Temperature ice guard sensor [°C]	Temperature EHA [°C]	Message Frost limit	Control HR [%]	Flow rate ETA [m³/h]	Flow rate SUP [m³/h]	Flow rate SUP across HR [m³/h]	Temperature SUP downstream of HR [°C]	Mixed temperature SUP [°C]
Standard design Klingenburg	0	22°C/ 30%	2,8	4,3	None	100%	1000	1000	1000	17,7	-
	-3	22°C/ 30%	3,5	5,0	None	100%	1000	1000	1000	17,1	-
	-4	22°C/ 30%	3,1	4,6	None	100%	1000	1000	1000	16,9	-
	-6	22°C/ 30%	2,0	3,5	None	100%	1000	1000	1000	16,5	
	-8	22°C/ 30%	1,0	2,5	None	100%	1000	1000	1000	16,2	
	-10	22°C/ 30%	-0,3	1,2	None	100%	1000	1000	1000	15,8	
	-12	22°C/ 30%	-1,6	-0,1	Frost limit	100%	1000	1000	1000	15,8	
	-14	22°C/ 30%	-3,3	-1,8	Frost limit	100%	1000	1000	1000	15,8	
	-16	22°C/ 30%	-5,0	-3,5	Frost limit	100%	1000	1000	1000	15,8	



	Temperature ODA 80%rh [°C]	Temperature ETA [°C]	Temperature ice guard sensor [°C]	Temperature EHA [°C]	Message Frost limit	Control HR [%]	Flow rate ETA [m³/h]	Flow rate SUP [m³/h]	Flow rate SUP across HR [m³/h]	Temperature SUP downstream of HR [°C]	Mixed temperature SUP [°C]
Design taking account of bypass air	0	22°C/ 30%	2,8	4,3	None	98%	1000	1000	980	17,8	17,4
	-3	22°C/ 30%	3,5	5,0	None	100%	1000	1000	1000	17,1	17,1
	-4	22°C/ 30%	3,1	4,6	None	100%	1000	1000	1000	16,9	16,9
	-6	22°C/ 30%	2,0	3,5	None	91%	1000	1000	910	17,5	15,2
	-8	22°C/ 30%	1,0	2,5	None	83%	1000	1000	830	18,0	13,2
	-10	22°C/ 30%	-0,3	1,2	None	77%	1000	1000	770	18,4	11,3
	-12	22°C/ 30%	-1,6	-0,1	Frost limit	71%	1000	1000	710	19,1	9,3
	-14	22°C/ 30%	-3,3	-1,8	Frost limit	65%	1000	1000	650	19,7	6,9
	-16	22°C/ 30%	-5,0	-3,5	Frost limit	60%	1000	1000	600	20,2	4,6



Elektriline eelkütte kalorifeer; ühe astmeline

1000W; 1x 230V/50Hz

für CKL-iV/iH/A-1300

2000W; 1x 230V/50Hz

für CKL-iV/iH/A-2200, 3000

4000W; 1x 230 V/50Hz

für CKL-A-4400, 5800

Pistik ühendusega; sisaldab temp. andurit



Elektriline järelkütte kalorifeer; mitme astmeline

1000W; 1x 230V/50Hz

für CKL-iV/iH/A-1300

4000W; 3x 400V/50Hz

für CKL-iV/iH/A-2200

6000W; 3x 400V/50Hz

für CKL-iV/iH/A-3000



Järelkütte kalorifeer veega

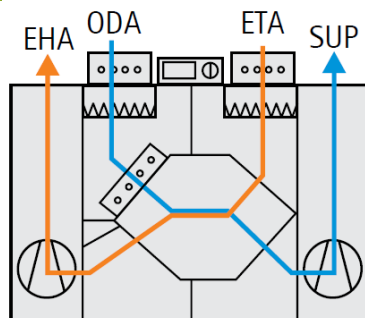
koos külmakaitse anduriga ning

ventiili- ja ajamiga

Vertikaalne mudel CKL-iV



Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

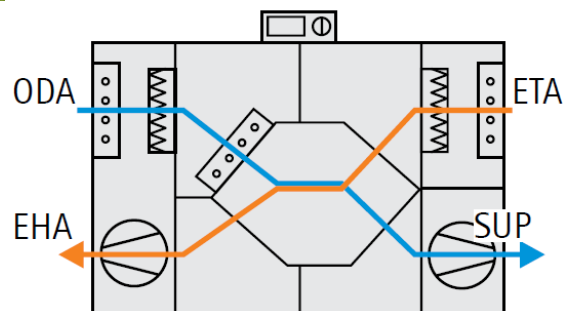


Saadaval nii vasaku,- kui paremakäeline mudel

Typ		CKL-iV-1300	CKL-iV-2200	CKL-iV-3000	CKL-iV-4400		CKL-iV-5800	
Length A	mm	1525	2033	2033	2237		2237	
Width B	mm	750	750	950	1360		1665	
		-	-	-	B1=645	B2=715	B1=950	B2=715
Total height C	mm	1315	1720	1720	1745		1745	
Height D	mm	1017	1425	1425	1425		1425	
Foot height E	mm	170	170	170	170		170	
Damper height F	mm	128	128	128	150		150	
Exhaust Air EHA	mm	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*		Li 1527x358*	
Outdoor air ODA	mm	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*		Li 1527x358*	
Extract air ETA	mm	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*		Li 1527x358*	
Supply air SUP	mm	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*		Li 1527x358*	
Condens. connec.		1½ "	1½ "	1½ "	1½ "		1½ "	
Weight	kg	250	360	450	645		725	
Max. flow rate	m³/h	1300	2200	3000	4400		5800	

* Duct connection dimensions

Horisontaalne mudel CKL-iH



Saadaval nii vasaku,- kui paremakäeline mudel

Typ		CKL-iH-1300	CKL-iH-2200	CKL-iH-3000	CKL-iH-4400		CKL-iH-5800	
Length A	mm	1525	2033	2033	2237		2237	
Width B	mm	750	750	950	1360		1665	
		-	-	-	B1=645	B2=715	B1=950	B2=715
Total height C	mm	1305	1711	1711	1711		1711	
Height D	mm	1017	1425	1425	1425		1425	
Foot height E	mm	170	170	170	170		170	
Damper height F	mm	122	122	122	122		122	
Exhaust Air EHA	mm	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*		Li 1527x612*	
Outdoor air ODA	mm	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*		Li 1527x612*	
Extract air ETA	mm	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*		Li 1527x612*	
Supply air SUP	mm	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*		Li 1527x612*	
Condens. connec.		1½ "	1½ "	1½ "	1½ "		1½ "	
Weight	kg	250	360	450	630		725	
Max. flow rate	m³/h	1300	2200	3000	4400		5800	

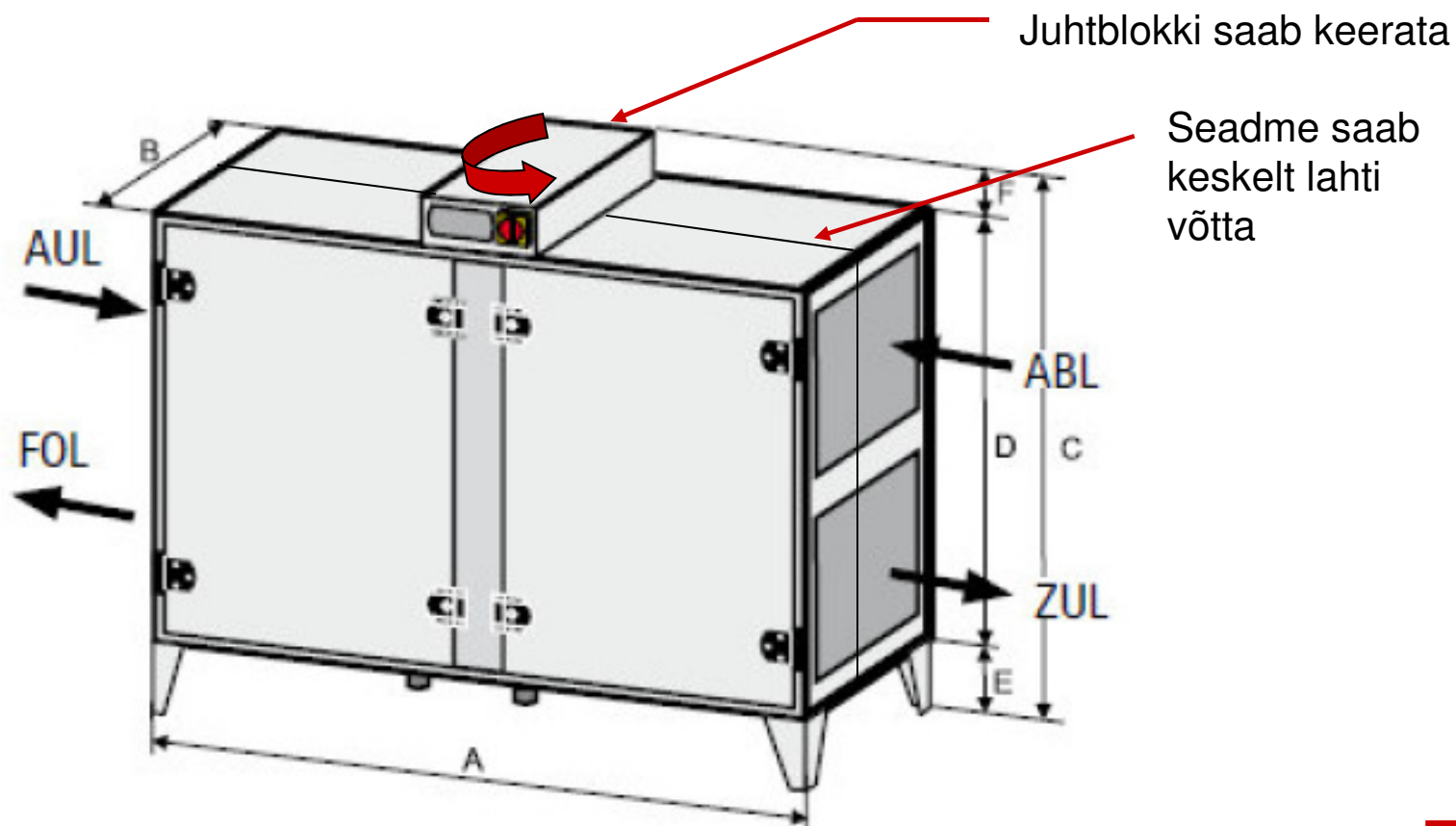
* Duct connection dimensions

CKL iH 4400/5800

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

CKL-iH-4400 ja CKL-iH-5800 mudelid saab vajadusel poolitada



Film for installation

CKL iH 4400/5800

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig



Horizontaalne mudel CKL iH 4400/5800



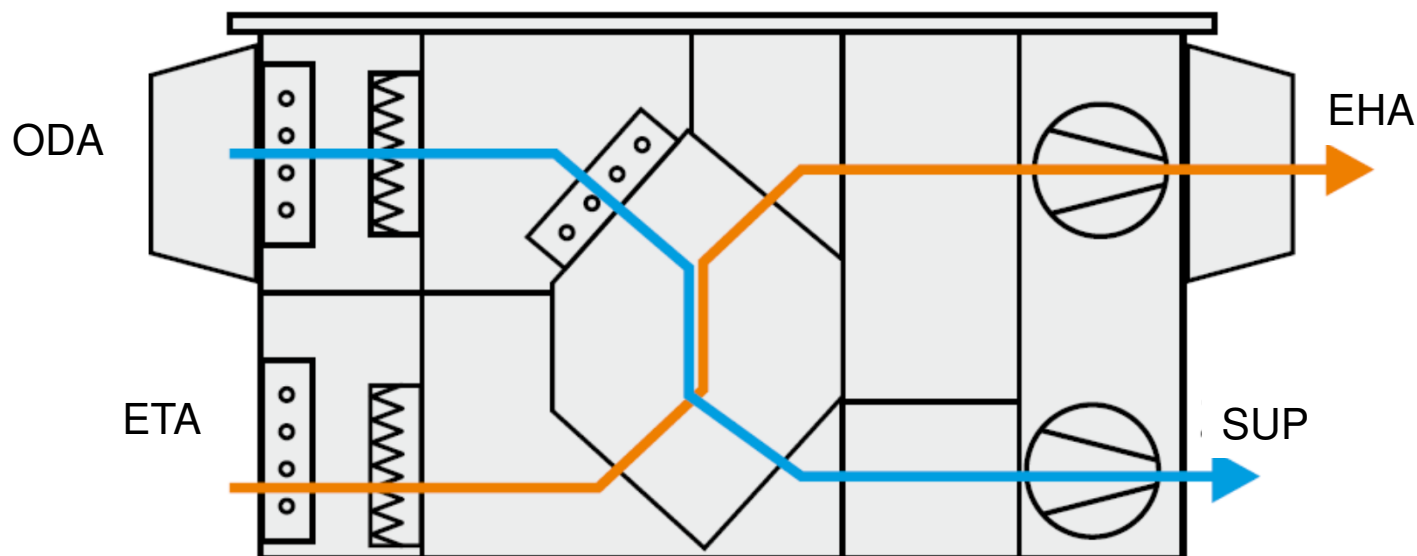
Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Technical data		CKL-iV-4400	CKL-iV-5800
Length	mm	2237	2237
Width complet	mm	1365	1670
Width part 1 (rear) with locking	mm	715	715
Width part 2 (front) with locking	mm	645	950
Width part 2 (front) without locking	mm	610	915
Hight (inkl. feets and dampers)	mm	1745	1745
Weight	kg	645	725
Max flow rate	m ³ /h	4400	5800
Max pressure	Pa	600	600
Duct connec. dimensions	mm	Li 1222 x 358	Li 1527 x 358

Horisontaalne mudel CKL-A välipaigalduseks

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig



Technical data		CKL-A-1300	CKL-A-2200	CKL-A-3000	CKL-A-4400	CKL-A-5800
Length	mm	1729	2236	2236	2236	2236
Width (incl. locking)		750	750	950	1360	1630
Hight	mm	1017	1425	1425	1425	1425
(without base frame, without roof)						
weight	kg	315	460	555	715	800
Max flow rate	m ³ /h	1300	2100	3000	4400	5800
Max pressure	Pa	280	380	230	600	600

CKL-A võimalikud lisad

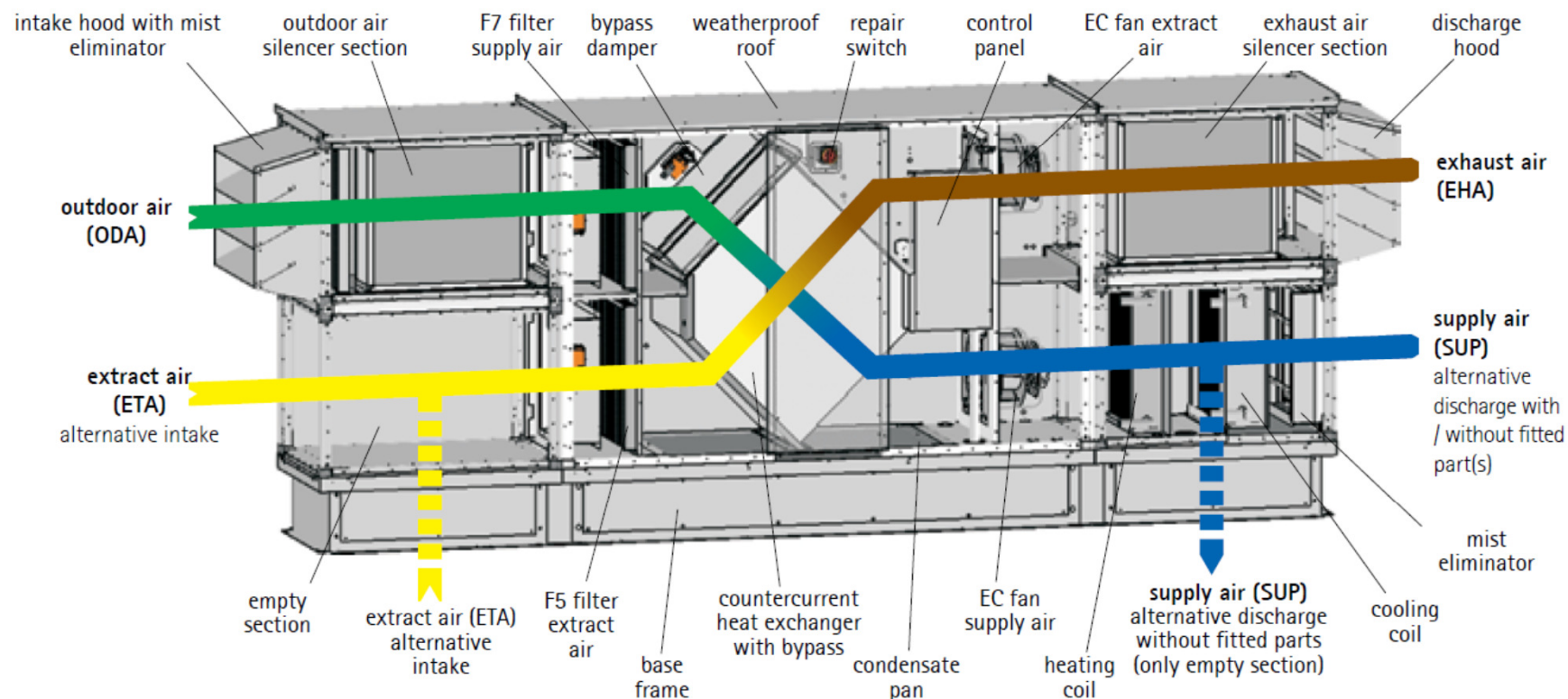
WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

CKL-A

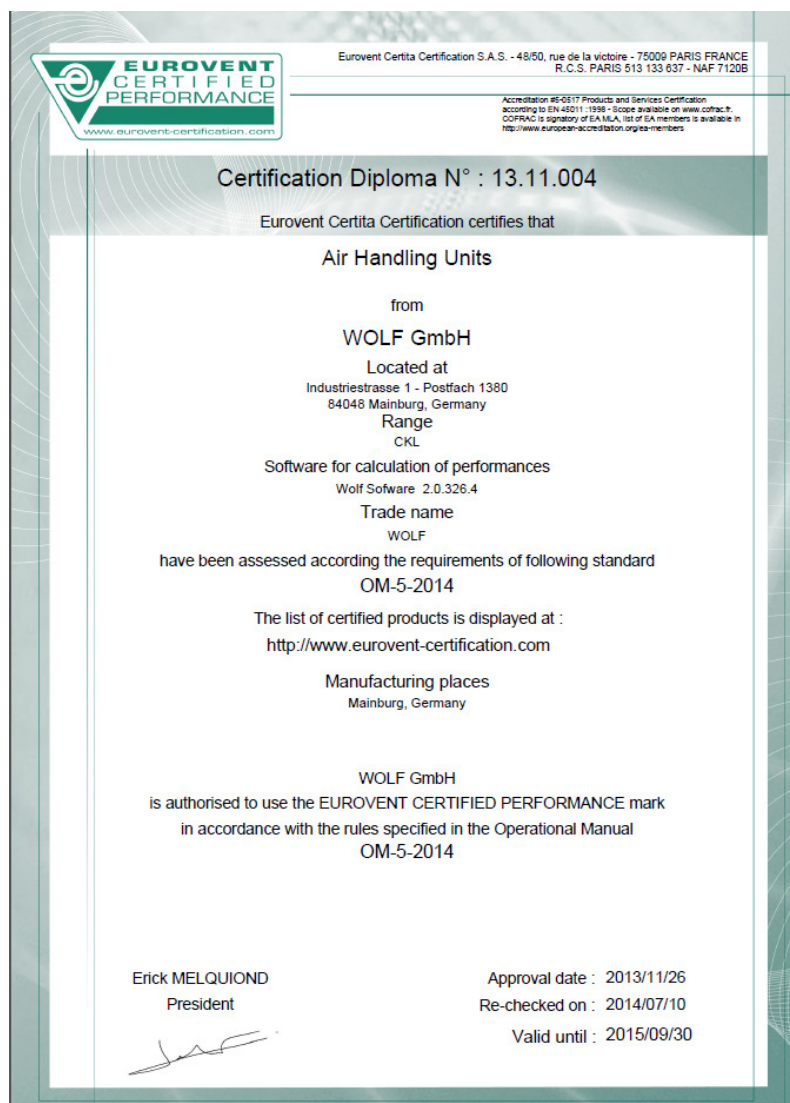
External unit, weatherproof, with optional duct connection horizontal / vertical depending on unit version and installation situation. Depending on different thermodynamical (heating, cooling) and acoustical (sound) requirements, our self-developed design program offers the opportunity of an individual configuration (technical data, delivery time and price on request).

Example: Maximum view of possible unit design versions



Note: Extract air intake and supply air outlet can be arranged as required, horizontally or vertically. Please note that a horizontal arrangement of the supply air outlet is only possible when there are fitted parts like heating or cooling coil and mist eliminator downstream the supply air fan.

To direct the supply air outlet downwards (despite fitted parts), a supplementary empty section can be added.





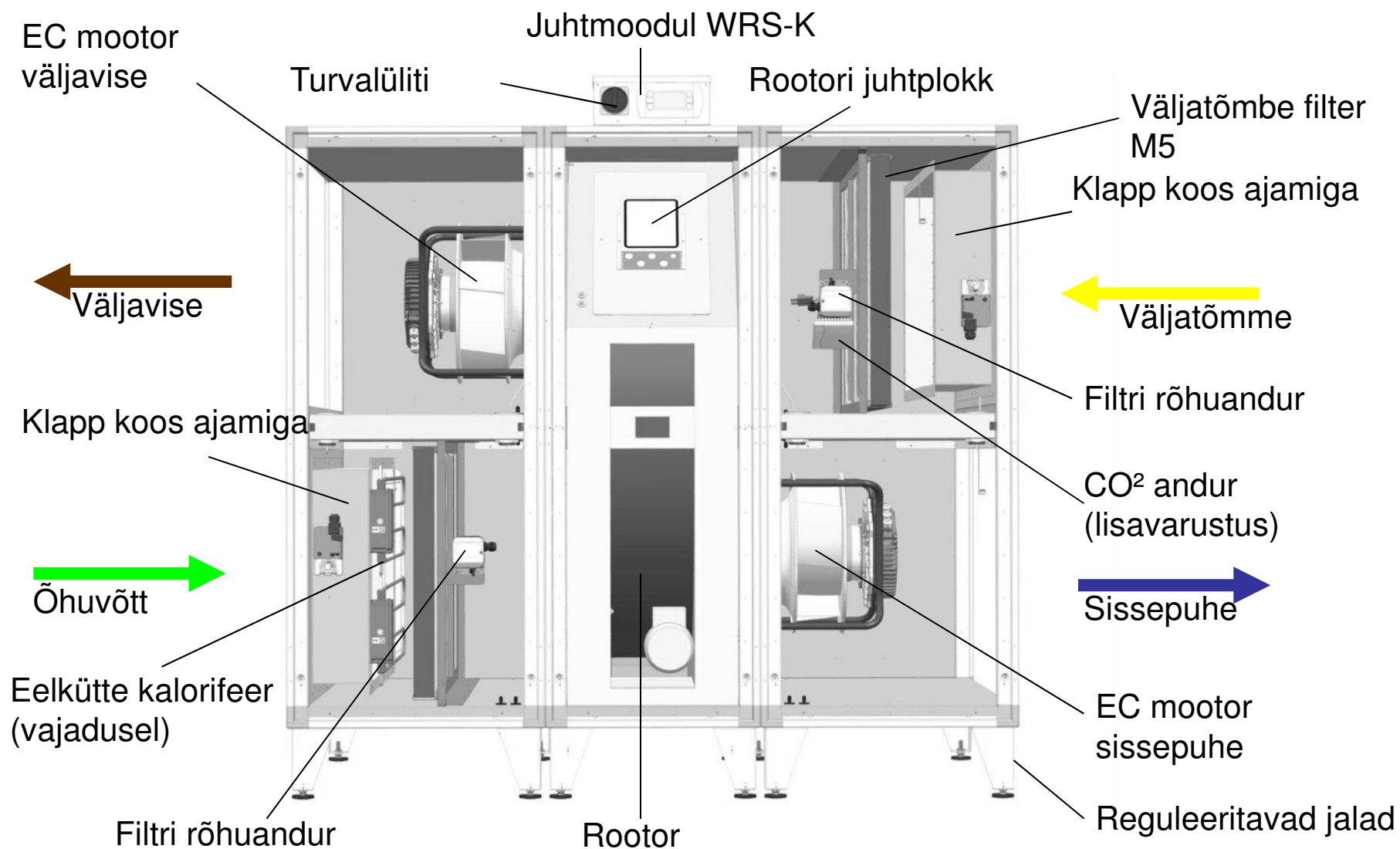
CRL

Rootorsoojustagastiga kompaktsed ventilatsioonimagaadid

CRL kompaktne rootorsoojustagastiga agregaat

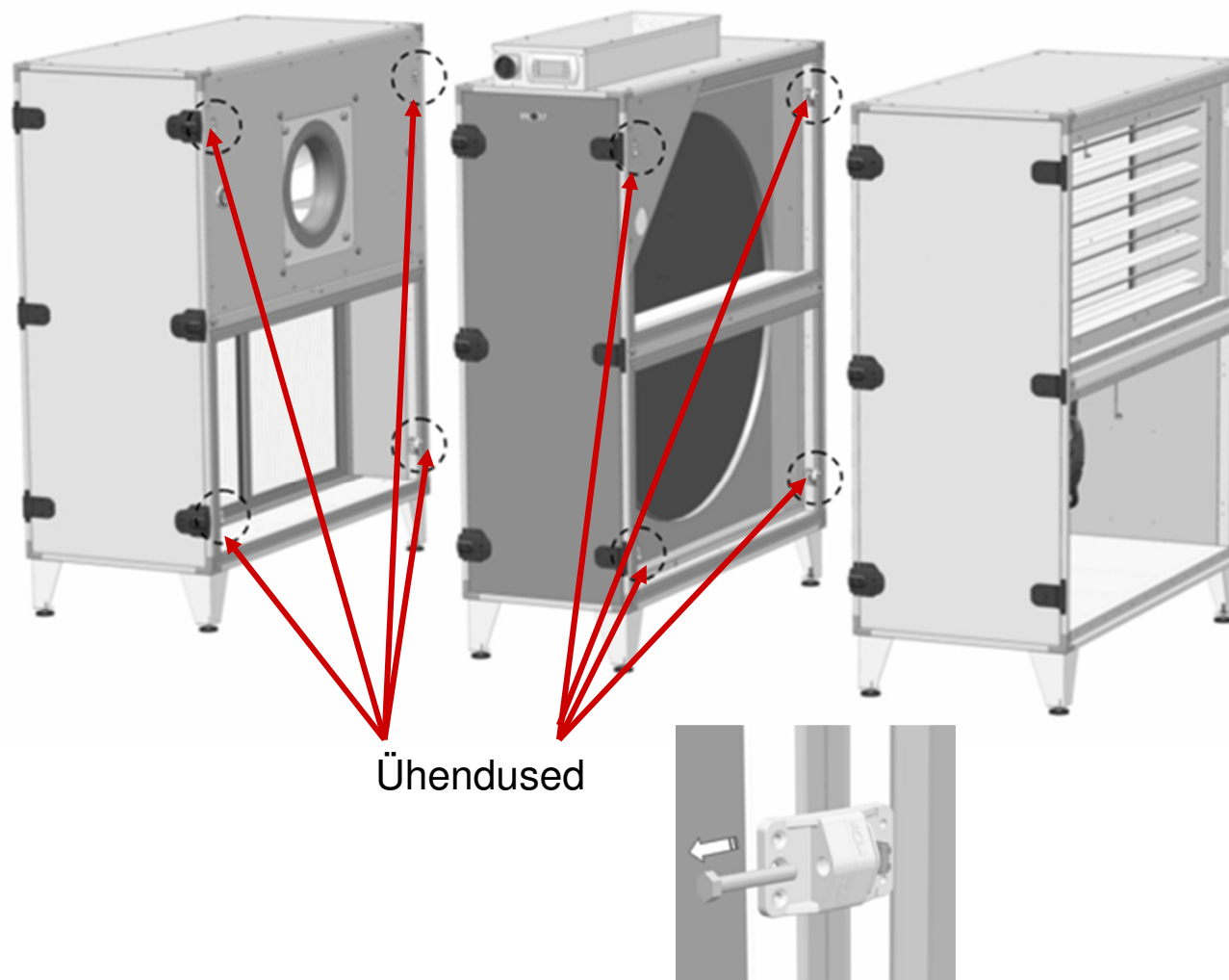


WOLF
Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig





Dimensions		CRL-iH-4800	CRL-iH-6200	CRL-iH-9000
Length	mm	1728	1932	2136
Length part 1 / 3	mm	610	712	814
Length RWT	mm	508	508	508
Width (incl. lock)	mm	1360	1665	2070
Height without control,	mm	1424	1424	1627
Height, total	mm	1716	1716	1919
Weight	kg	590 (180+230+180)	715 (220+275+220)	845 (275+295+275)
Max. air flow	m³/h	4800	6200	9000
available pressure	Pa	450	680	800





Rootori juhtplokk

Rootori mootor

- Kasutegur suurem, kui 80%
- Niiskustagastus suurem, kui 80%
- Pöörlemisintervalli automaatne juhtimine
- Sujuv pöörlemiskiiruse reguleerimine
- Puhtaks puhumise funktsioon
- Madal takistus
- Minimaalne lekkeõhu hulk (alla 2%)



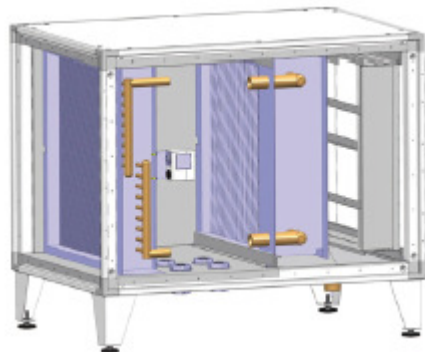


Järelkütte kalorifeer veega

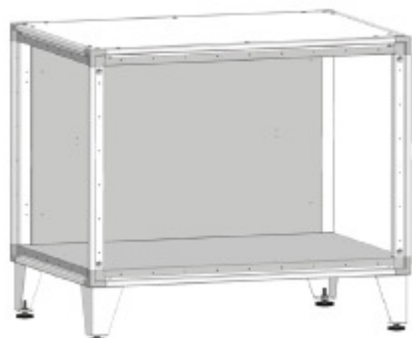
koos külmakaitse anduriga ning
ventiili- ja ajamiga



- Õhu kvaliteedi andur
- CO₂ – andur
- Ruumi temperatuuri andur
- Välisõhu temperatuuri andur
- Juhtpult BMK-F
- Puutetundliku ekraaniga juhtpult BMK-T-10



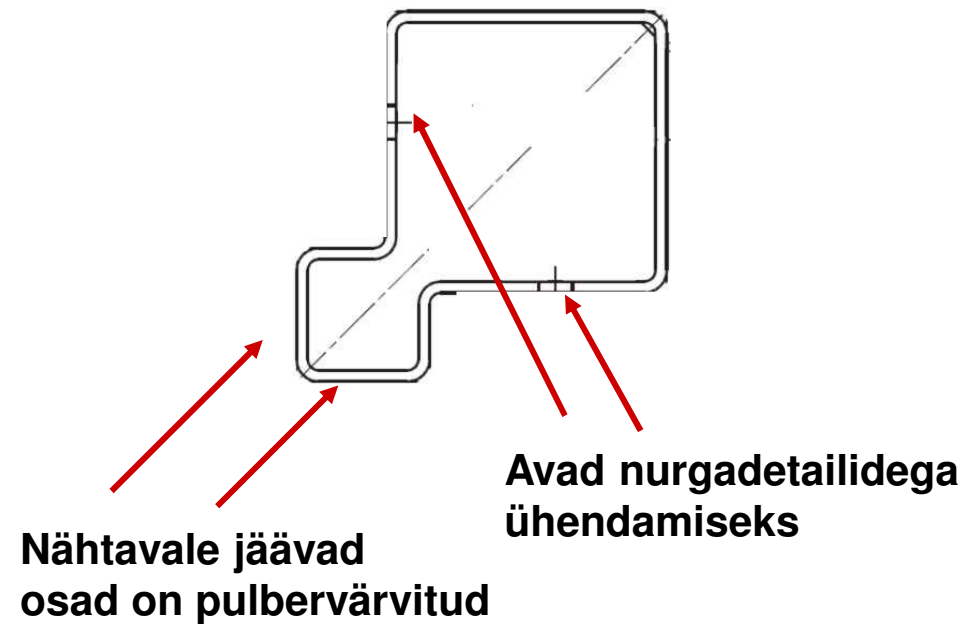
Kütte- ning jahutuse moodul (EKTA)



Tühi sektsioon

Type	Length	Width (inkl. Verschluss)	Height
CRL 4800	1017	1360	712
CRL 6200	1017	1665	712
CRL 9000	1017	2070	814

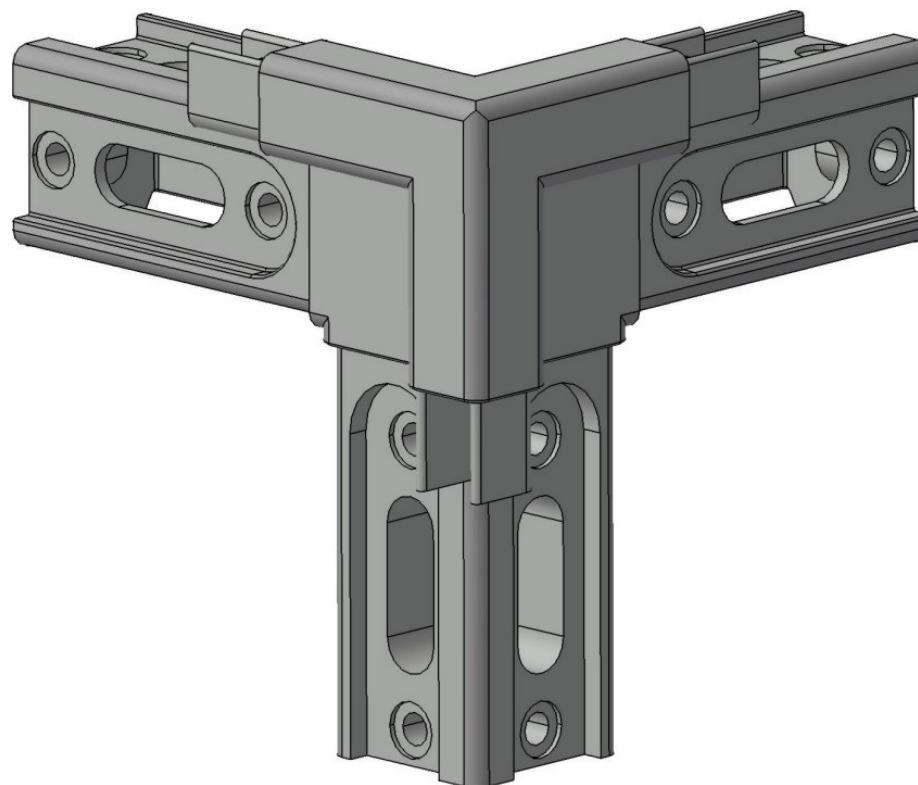
Tsingitud pinnaga 50 x 50 x 1,5

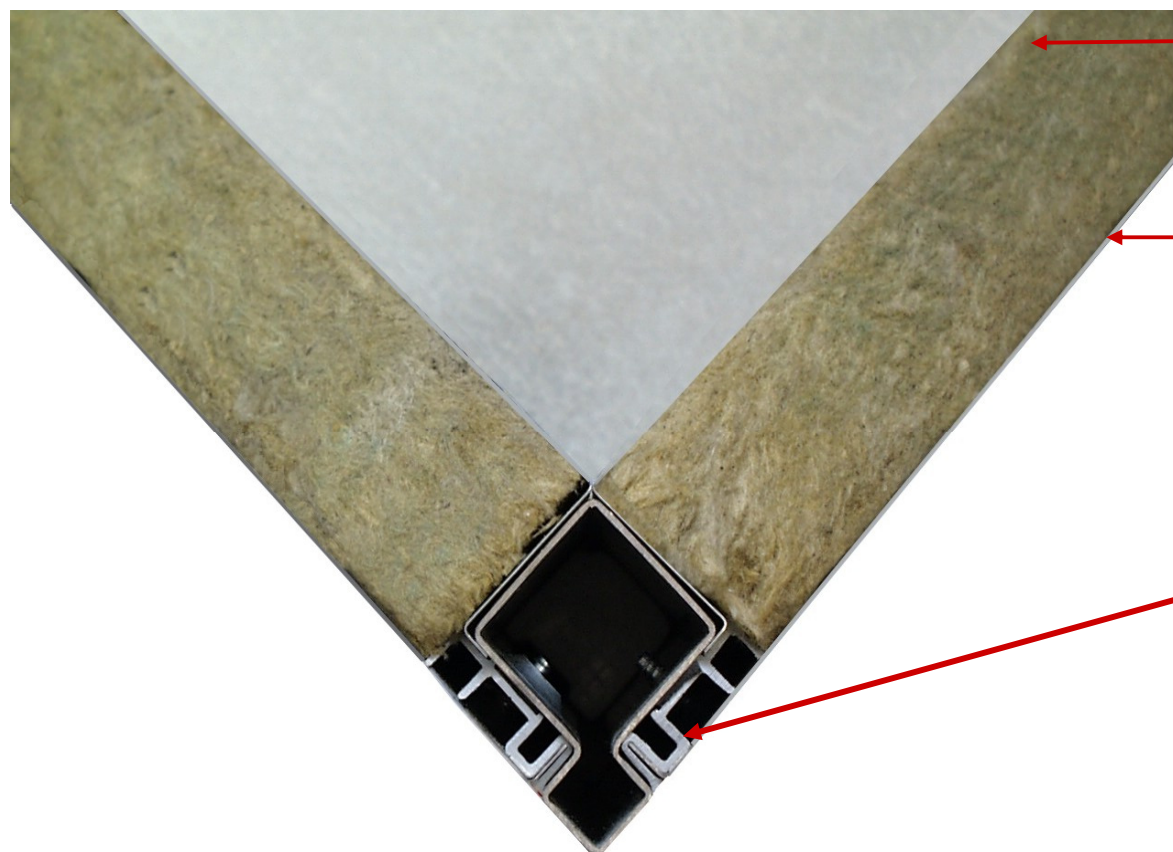


Nurga ühendusdetail 50x50

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig





50mm mineraal vill A1
(tulekindel)

Sisemine ning välimine meta-
plaat on omavahel kokku
liimitud. Paneelid võimalik
seadme küljest eemaldada
ühes tükis.

Temperatuuri ning heli üle-
kandumise vältimiseks ei ole
paneelid ning karkass oma-
vahel otseselt seotud

Paneelid on pulbervärvitud

Ukse tihend

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig



Ülemine tihend ülerõhule

Alumine tihend alarõhule

The screenshot shows the homepage of the Wolf Heiztechnik website. The browser address bar displays <http://www.wolf-heiztechnik.de/>. The page features a navigation menu with links: Home, Unternehmen, Produkte, Downloads, Kundenservice, Fachpartner, Akademie, Lieferantenportal, and Karriere-My Way. The main banner area includes a large image of a modern boiler with a red overlay text: "Effizienz mit BlueStream® - neue Generation Gas-Brennwert." and a "Mehr erfahren" link. Below this, there are three smaller promotional boxes: "Heizsysteme neuester Stand" (Gehen Sie auf Tuchfühlung mit den neuen Wolf Brennwertgeräten mit BlueStream. Jetzt informieren >), "Klimasysteme der Zukunft" (Höchste Flexibilität, einfache Handhabung sowie maximale Effizienz für den Betreiber. Jetzt informieren >), and "Fachpartnersuche" (Ihr Wolf-Partner vor Ort. Bestens geschulte Handwerksbetriebe in Ihrer Nähe beraten Sie professionell über die Wolf Systemtechnik. PLZ: [input field]). To the right of the Fachpartnersuche box is a "Förderung & Richtlinien" section (Fördermittel und Gesetze. Wolf-Wärmepumpen haben hohe Qualität die wir Exzellent...). On the far right, there is a video player showing a cartoon illustration of a house with a play button and the text "PLAY ALL".



CKL – iV – 1300





CKL – A 1300













Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Tänan tähelepanu eest.