

## Comfort-Warmtewiel WTW unit CRL

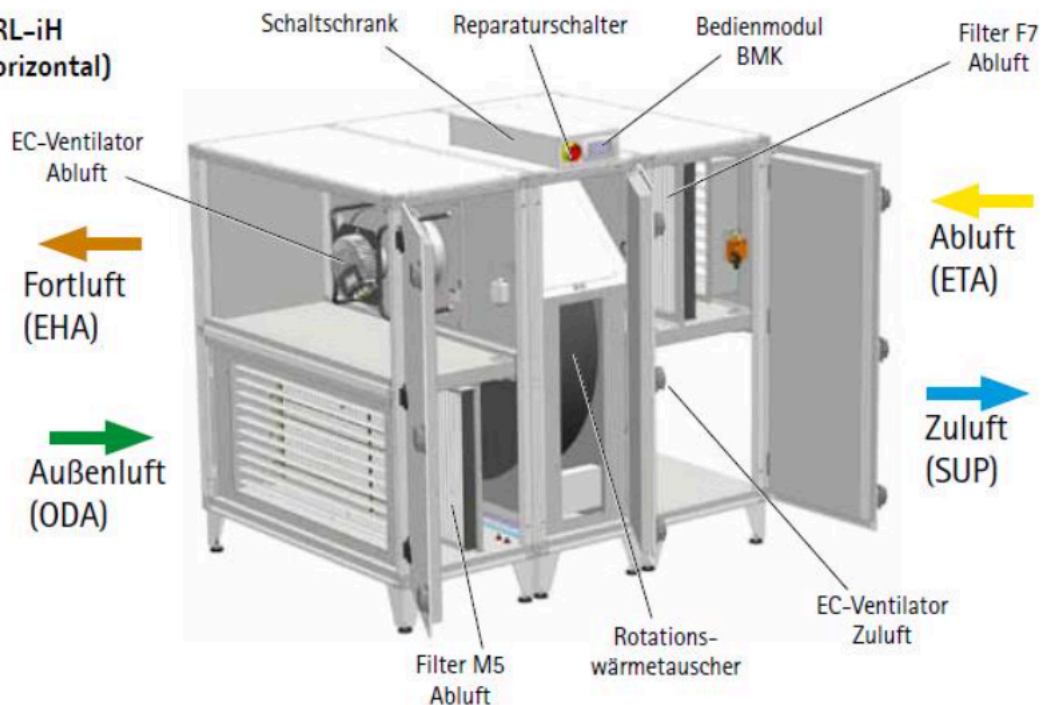


**NEU**



# Comfort-Warmtwiel WTW unit CRL

## Beispielgerät CRL-iH (Luftführung horizontal)



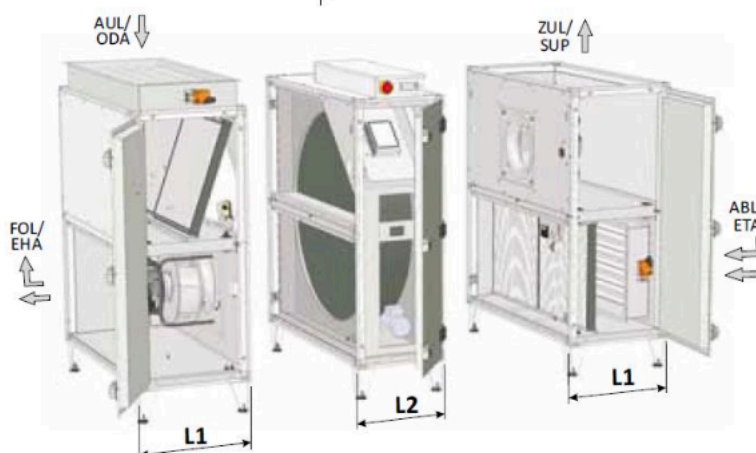
- Gecombineerde compacte toe- en afvoerunit met geïntegreerde warmteterugwinning middels hoogrendement warmtwiel, naar keuze condensatie, enthalpie (hygroscopisch) of sorptie met een rendement tot over 80 % (rendementsklasse H1)
- Warmtwielen in de nieuwe Wolf “extra dichte uitvoering”, volledig nieuw afdichtsystem met lekkageverlies onder de 2%
- Voldoet aan VDI 6022 - hygiëne richtlijn
- Compacte unit afmetingen met een beschikbare externe druk tot 500 Pa (De CRL-iH is ter plaatse, in drie delen deelbaar voor transport door een deur opening)
- De CRL is stekkerklaar bedraad voor snelle en ongecompliceerde inbedrijfname
- Hoofdschakelaar voor optimale beveiliging bij onderhoudswerkzaamheden
- Schakelkast voor de regeling en schakeltoebehoren in of op de unit geïntegreerd
- Verkrijgbaar met ModBus, BacNet, LON of Ethernet (webserver) interface modules
- Bedieningstableau ook als afstandbediening toepasbaar
- Vrijloopventilatoren, traploos regelbaar door toepassing van energiebesparende EC technologie (elektrische vermogensklasse P1)
- Verwarmingsbatterij optioneel
- Koeler nageschakeld mogelijk en voorbereid in de regeling (op aanvraag geschikt voor change-over batterij)
- Lage luchtsnelheid van maximaal 1,8 m/s (snelheidsklasse V2)

# Technische gegevens CRL-iD

CRL-iD  
 Voor binnenopstelling met  
 verticale / horizontale  
 kanaalaansluitingen

TOEVOER rechts

TOEVOER links = spiegelbeeld



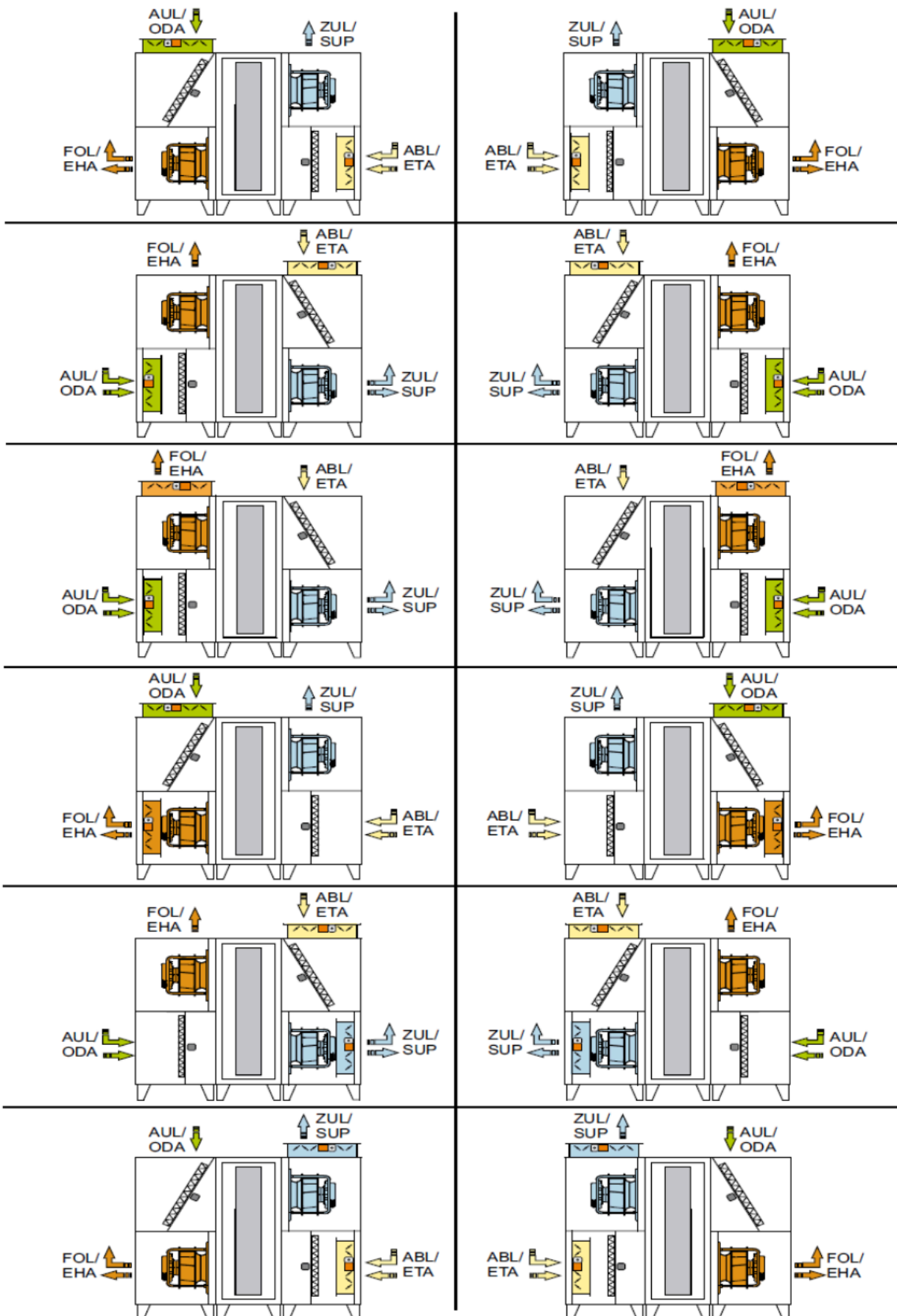
Type		CRL-iD-4800	CRL-iD-6200	CRL-iD-9000
Lengte L	mm	1728	1932	2136
Lengte L1	mm	610	712	814
Lengte L2 (warmtewiel deel)	mm	508	508	508
Diepte T (incl. aansluitingen)	mm	1360	1665	2070
Totale hoogte	mm	1722	1722	1925
Hoogte H	mm	1424	1424	1627
Voetheogte	mm	170	170	170
Hoogte regeling	mm	122	122	122
Kanaal aansluitmaat horizontaal	mm	Li 1222 x 612*	Li 1527 x 612*	Li 1934 x 714*
Kanaal aansluitmaat verticaal	mm	Li 1222 x 510*	Li 1527 x 612*	Li 1934 x 714*
Max. luchthoeveelheid	m <sup>3</sup> /h	4800 bij 450 Pa (extern)	6200 bij 680 Pa (extern)	9000 bij 800 Pa (extern)
Elek. Vermogen beide ventilatoren	kW	3,4 (5,2 A)	6,0 (9,2 A)	10,8 (17 A)
Nominale spanning	V	3 x 400 (50/60 Hz)	3 x 400 (50/60 Hz)	3 x 400 (50/60 Hz)
Max. ventilator toerental	1/min	2600	2550	2750
Beschermingsklasse / veiligheidsklasse		IP 54 / Iso F	IP 54 / Iso F	IP 54 / Iso F
Gewicht	kg	590 (180+230+180)	715 (220 + 275 + 220)	845 (275 + 295 + 275)

\* Kanaal aansluitmaat

# Uitvoeringsvarianten CRL-iD

Bedieningszijde in luchtrichting rechts

Bedieningszijde in luchtrichting links



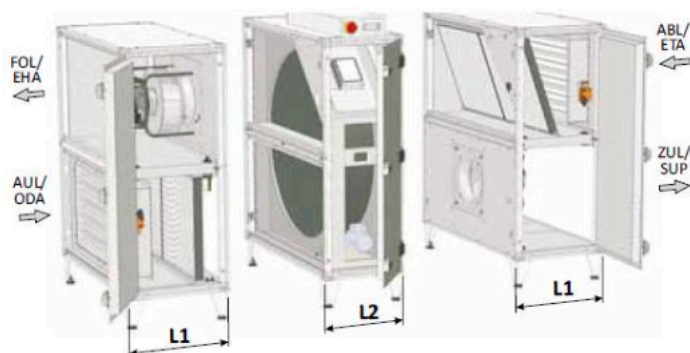
# Technische gegevens CRL-iH

CRL-iH

Voor binnenopstelling met horizontale kanaalaansluitingen

TOEVOER rechts

TOEVOER links = spiegelbeeld



Type		CRL-iH-4800	CRL-iH-6200	CRL-iH-9000
Lengte L	mm	1728	1932	2136
Lengte L1	mm	610	712	814
Lengte L2 (warmtewiel deel)	mm	508	508	508
Diepte T (incl. aansluitingen)	mm	1360	1665	2070
Totale hoogte	mm	1716	1716	1919
Hoogte H	mm	1424	1424	1627
Voetheogte	mm	170	170	170
Hoogte regeling	mm	122	122	122
Kanaal aansluitmaat	mm	Li 1222 x 612*	Li 1527 x 612*	Li 1934 x 714*
Max. luchthoeveelheid	m <sup>3</sup> /h	4800 bij 450 Pa (extern)	6200 bij 680 Pa (extern)	9000 bij 800 Pa (extern)
Elek. Vermogen beide ventilatoren	kW	3,4 (5,2 A)	6,0 (9,2 A)	10,8 (17 A)
Nominale spanning	V	3 x 400 (50/60 Hz)	3 x 400 (50/60 Hz)	3 x 400 (50/60 Hz)
Max. ventilator toerental	1/min	2600	2550	2750
Beschermingsklasse / veiligheidsklasse		IP 54 / Iso F	IP 54 / Iso F	IP 54 / Iso F
Gewicht	kg	590 (180+230+180)	715 ( 220 + 275 + 220)	845 (275 + 295 + 275)

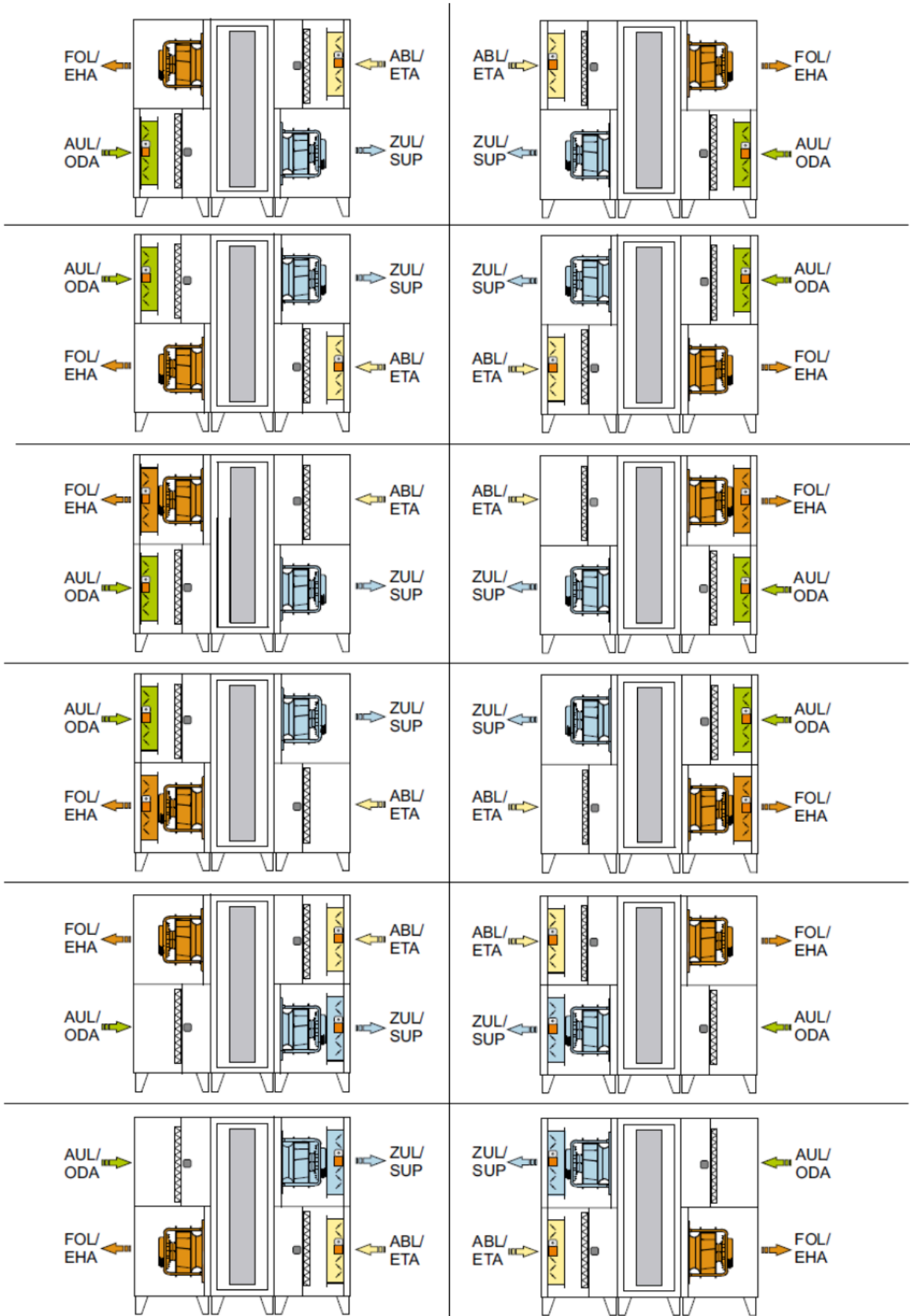
\* Kanaal aansluitmaat



# Uitvoeringsvarianten CRL-iH

Bedieningszijde in luchtrichting rechts

Bedieningszijde in luchtrichting links

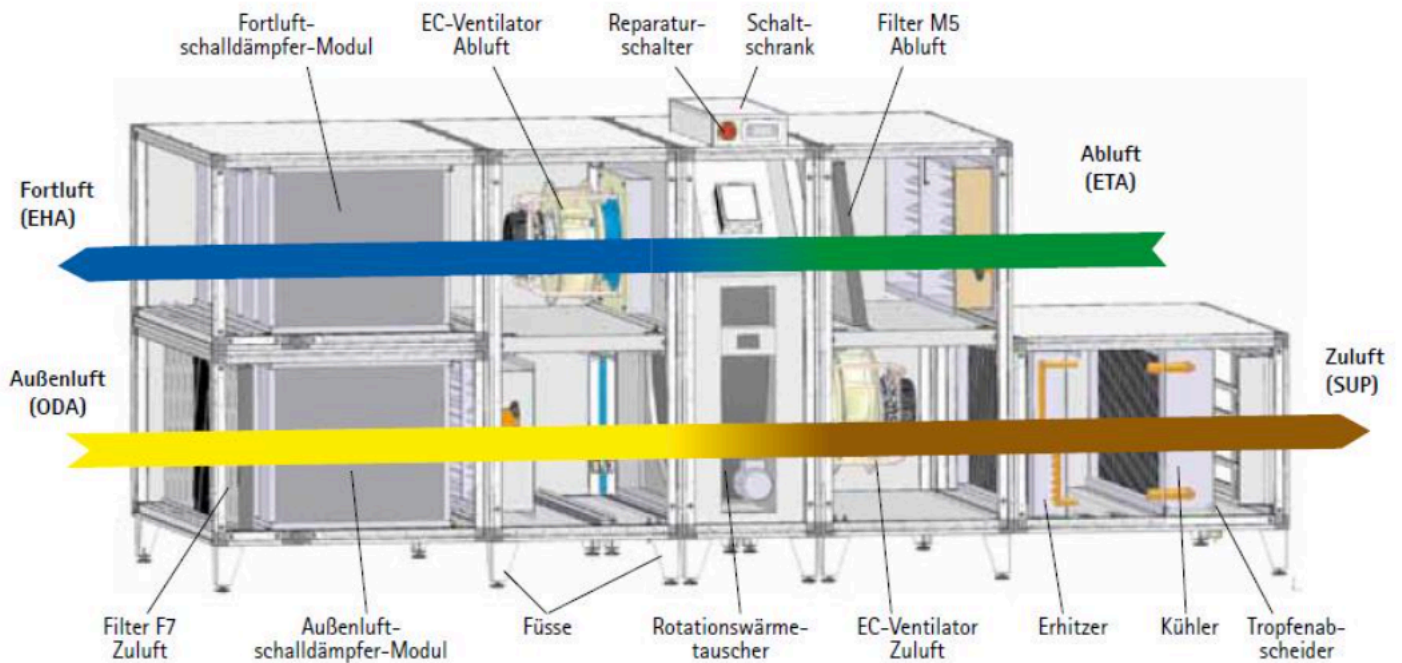


# Uitvoeringsvarianten CRL-iH

## Uitvoeringsvarianten CRL horizontaal

Afhankelijk van de wensen en individuele situatie kan de CRL aangepast worden met naverwarmer , koeler, geluiddempers (technische gegevens, levertijd en prijs op aanvraag).

**Voorbeeld:** CRL met aangebouwde geluiddempers en verw warmer / koeler met druppelafscheider module



# Beschrijving van de componenten CRL

## Behuizing



Compacte, stabiele behuizing.

Binnenunit standaard met voeten (hoogte 30 mm verstelbaar)

Opbouw van de omkasting tweedelig van poedergecoat plaatstaal RAL 9016 verkeerswit met daartussen 50mm dikke warmte-isolatie, deur warmtwiel zilvergrijs RAL 9006. Optimale geluid- en warmte-isolatie door mineraal wol, materiaalklasse A1 niet brandbaar conform DIN 4102. Inspectiedeuren over de volledige bedieningshoogte van het toestel zorgen voor een optimale toegang tot de inbouwelementen.

## Motor-ventilatoreenheid voor toe- en afvoerlucht



Zeer efficiënte, eenzijdig aanzuigende vrijloopventilator rechtstreeks gekoppeld aan de EC-Motor met laag energieverbruik, traploos regelbaar (0-10V).

Complete motorventilatoreenheid statisch en dynamisch gebalanceerd.

Ventilator-/motorcombinatie met zeer laag geluidsniveau.

## Warmteterugwinning



Warmteterugwinning via hoogrendement warmtwiel

- Rendement tot over 80%
- Minimale lekkage door strakke, vlakke operationele labyrint afdichtingen
- Warmtwiel uit corrosiebestendige aluminiumlegering
- Zeer lage luchtweerstand
- Zelfreinigend effect door tegenstroomprincipe
- Vermogensoptimalisering door traploze regeling van het toerental van het warmtwiel
- Zomerbedrijf voor koude terugwinning en voor energiebesparende nachtventilatie mogelijk.

Keuze mogelijkheden:

- Enthalpierotor voor overdracht van vocht en energie
- Sorptierotor voor hoog rendement overdracht vocht en energie tot 90%
- Condensatierotor voor warmteoverdracht

## Filter



Gemakkelijk vervangbare cassette plisseefilter.

Toevoer: klasse F7 (fijnstof en pollenfilter)

Afvoer: klasse M5 (fijnstoffilter)

Zeer lage luchtweerstand en zeer vochtbestendig.



## OMSCHRIJVING

### Comfort-Warmtewiel WTW unit CRL

Gecombineerde compacte toe- en afvoerunit met geïntegreerde warmteterugwinning middels hoogrendement warmtewiel, naar keuze enthalpie of sorptie met een rendement van meer dan 80%.



### Uitvoering:

- Compacte unit afmetingen en goede toegankelijkheid voor reiniging en onderhoud
- CRL voor buitenopstelling met geïntegreerde druppelafscheider en condensaatlekbak in de buitenluchtaanzuig, standaard met grondraam met inspectieluik
- CRL voor binnenopstelling standaard met opstelpoten
- CRL voor binnenopstelling zijn op locatie deelbaar voor transport door een deur
- CRL RLT gecertificeerd, RLT Energieklasse A+
- Voldoen aan VDI 6022 - hygiëne richtlijn
- Classificatie conform NEN-EN 13053: warmteterugwinningsklasse H1, luchtsnelheidsklasse V1 of V2 en elektrische vermogensklasse P1 (lage luchtsnelheid van maximaal 1,8 m/s (snelheidsklasse V2))
- Vrijloopventilatoren, traploos regelbaar door toepassing van energiebesparende EC technologie (elektrische vermogensklasse P1, conform IE4 en ERP 2015)
- Breed assortiment aan toebehoren verkrijgbaar, zoals verwarmingsbatterij, koeler (change-over optioneel), geluiddempers en kanaalaansluitingen
- Plisse paneelfilters (laag drukverlies en beter bestand tegen vocht), klasse: toevoer F7 en afvoer M5
- CRL, zowel in buitenlucht-aanzuig en retour standaard voorzien van kleppenregister, luchtdichtheidsklasse 2 conform DIN-EN 1751

### Regeling Comfortklasse HR-WTW units:

- Schakelkast voor de regeling en veldapparatuur in of op de unit geïntegreerd, inclusief ingebouwde WRS-K regeling
- Bedieningsdisplay BMK ook als afstandsbediening toepasbaar (standaard los meegeleverd bij CCRL voor buitenopstelling). Optioneel afstandsbediening BMK-F voor extra bedieningsmogelijkheid
- Stekkerklaar bedraad voor snelle en ongecompliceerde inbedrijfname
- Hoofdschakelaar voor optimale beveiliging bij onderhoudswerkzaamheden
- Retour-, toevoer-, buitentemperatuurvoeler gemonteerd en bedraad
- Temperatuurregeling naar keuze op toevoer-, ruimte- of retourluchttemperatuur
- Filterbewaking middels een drukverschilschakelaar (toe- en afvoerfilter)
- Uitgebreid klokprogramma met 5 instelbare tijdblokken per dag, afzonderlijk instelbare programma's per dag en 5 individueel instelbare vakantieperiodes
- Mogelijkheid voor het regelen van de luchthoeveelheid middels CO<sub>2</sub>- of luchtkwaliteitmeting, constante volumestroom of constante druk in het luchtkanaal
- Voor koppeling aan een gebouwbeheersysteem verkrijgbaar met ModBus, BacNet of LON interface modules
- Optionele Ethernet (webserver) interface module voor bediening middels PC of via het internet op afstand
- Aansluitmogelijkheden voor brandkleppen, brandmelding, vrijgave en algemene storingsmelding



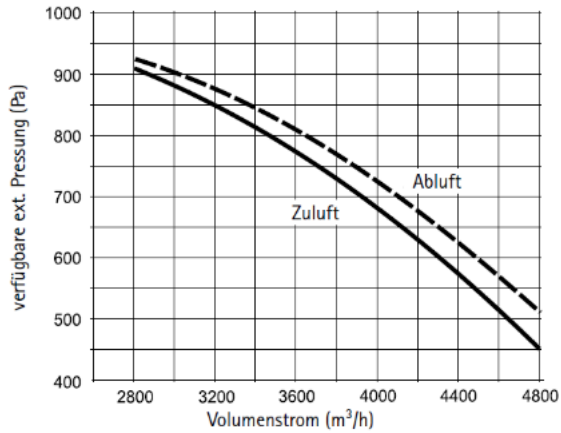
Bedieningsdisplay BMK



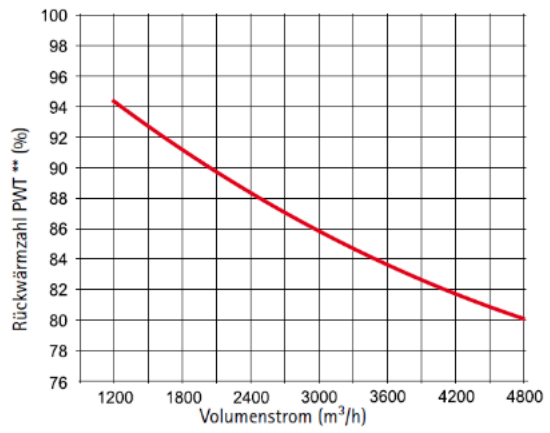
Afstandsbediening BMK-F

# Capacitätsdiagrammen CRL

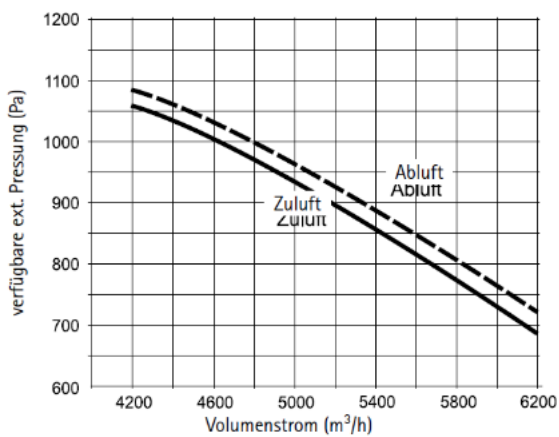
CRL-4800 verfügbare externe Pressung



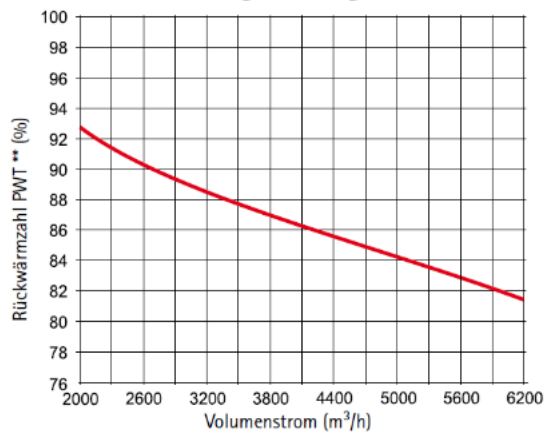
CRL-4800 Wärmerückgewinnung RWT



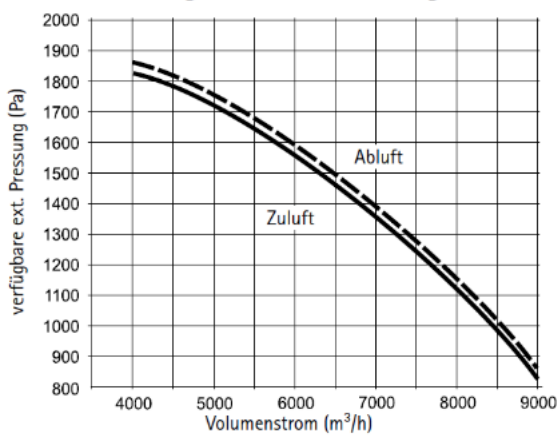
CRL6200 verfügbare externe Pressung



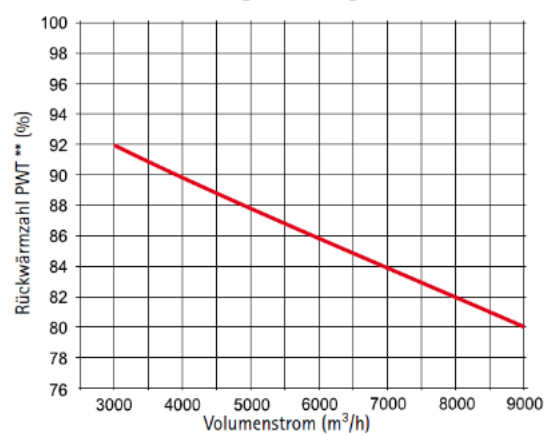
CRL-6200 Wärmerückgewinnung RWT



CRL-9000 verfügbare externe Pressung



CRL-9000 Wärmerückgewinnung RWT



Bedingungen DIN EN 308

ABL +25°C 25% r F

AUL + 5°

$\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$