

# GLOBAL LP<sup>FW</sup>

Plafondgemonteerde luchtgroep met platenwisselaar



- ▶ Luchtgroep met platenwisselaar voor commerciële toepassingen. Zeer geschikt voor zowel nieuwbouw als renovatieprojecten
- ▶ Maximaal debiet 2100 m<sup>3</sup>/h of 580 l/s
- ▶ Temperatuurrendement: 85%
- ▶ Energiezuinige EC ventilatoren
- ▶ Voor installatie binnenshuis tegen het plafond
- ▶ Premium regeltechniek met touchscreen HMI

**Swegon**

20190102\_a\_EN-LPFW

GLOBAL LP<sup>FW</sup>

## GLOBAL LP<sup>FW</sup>: HOOG RENDEMENT LUCHTGROEPEN

Al sinds 1997 is P. Lemmens gespecialiseerd in het ontwerp en de productie van ventilatiegroepen met dubbele luchtstroom en warmteterugwinning en van bij het begin was rendement het hoofddoel van het productconcept. In de brochures uit die periode kon men reeds lezen dat «het absurd is warmte-energie te willen terugwinnen terwijl er tegelijkertijd elektrische energie verspild zou worden». Daarom werd de TAC-technologie van de eerste generatie reeds op dat product toegepast. Zo werd voor de ontwikkeling van het gamma systematisch gekozen voor ventilatoren met een ECM-motor (Electronically Commutated Motor) op gelijkstroom met permanente magneten. Door deze keuze anticipeerde het HR-gamma, zonder het te weten en gewoon op grond van een bepaalde bedrijfsfilosofie, op de meest veeleisende niveaus van elektriciteitsverbruik in de toekomst, zoals de ErP2018-normen. Sindsdien zijn de motoren nog verbeterd evenals de controlesystemen, die tegenwoordig beroep doen op MODBUS en KNX-communicatie en alle daaraan verbonden voordelen.

### PLUG & PLAY

Het HRglobal gamma wordt standaard 'Plug&Play' geleverd. De standaardparameters worden in de fabriek voorgeprogrammeerd, het volstaat dus de elektrische voeding en de controlesignalen en/of de afstandsbediening aan te sluiten en de specifieke parameters van de toepassing in te voeren. De indienstname wordt dus echt kinderspel...

### TOEGANKELIJKHEID VAN DE COMPONENTEN

Het HRglobal gamma is zo ontworpen dat de gebruiker gemakkelijk toegang krijgt tot de verschillende componenten. De deuren hebben grote afmetingen en kunnen volledig

weggenomen worden om gemakkelijk toegang te bieden tot de componenten, zelfs indien de kast in een kleine ruimte geïnstalleerd is. Het controlepaneel is eveneens gemakkelijk toegankelijk en centraliseert de volledige bedrading.

### TEGENSTROOM WARMTEWISSELAARS

Nog steeds met het oog op een goed rendement hebben wij voor tegenstroomwarmtewisselaars gekozen:• Hun rendement is aanzienlijk hoger dan bij andere warmtewisselaartypes (96%).

De warmtewisselaars zijn vervaardigd uit aluminium 'dat bestand is tegen zilte lucht' en zijn geschikt voor temperaturen tot 80°C. Zij voldoen aan de dichtheidsnorm DIN1946 en zijn door Eurovent goedgekeurd volgens de norm EN308 (meting van het thermisch rendement en de geldigheid van de technische gegevens).



### HOOGRENDEMENT VENTILATOREN

De TAC-ventilatoren zijn uitgerust met DC-hoogrendementmotoren, waarin de nieuwste technologieën worden toegepast. Daarmee kunnen aanzienlijke externe drukwaarden bereikt worden, terwijl voor het volledige werkingsbereik een laag verbruik gegarandeerd blijft.

Het TAC-controlesysteem garandeert de gekende nauwkeurigheid van het werkingspunt en draagt actief bij tot de optimalisering van het verbruik.

De rendementen voldoen uiteraard aan de ErP2013/2015/2018-normen.

### VOLLEDIGE TAC5-REGELING VAN DE KAST

He HRglobal gamma is uitgerust met een volledige elektronische regeling. Deze verzekert de aansturing van de ventilatoren, de modulerende bypass (100%), de antivriesbescherming van de warmtewisselaar, de kleppen, de voorverwarmingsbatterij (optie), de naverwarmingsbatterij (optie) evenals de externe warmtewisselaars (koud en/of warm) (optie).

De regeling kan uitgerust worden met een MODBUS of KNXcommunicatiebus die de koppeling en de volledige integratie met een gecentraliseerd gebouwenbeheersysteem mogelijk maakt. BACNET communicatie is eveneens beschikbaar via een externe gateway.

## BRANDALARM

De TAC5-regeling beschikt over een volledig beheer van het pulsie- en extractiedebiet in geval van brandalarm: parametrisatie van de debietinstructies in geval van activering van het alarm en mogelijkheid de pulsie en de extractie los van elkaar te starten of te stoppen via externe contacten bestemd voor de brandweer bij een tussenkomst ter plaatse.

## FREECOOLING

Alle GLOBAL LP FW-groepen zijn standaard uitgerust met een modulerende bypass. Dit systeem, dat volledig door de regeling wordt aangestuurd, maakt het mogelijk de lokalen 's nachts af te koelen, wanneer de verschillen tussen de binnen- en buitentemperaturen dit toelaten. Door gebruik te maken van de modulerende bypass kan ervoor gezorgd worden dat de pulsietemperatuur nooit onder een ingestelde waarde komt. Om de doeltreffendheid van de free cooling nog te vergroten, kan dit systeem gekoppeld worden aan een geothermische warmtewisselaar (lucht-aarde). De controleparameters kunnen door de operateur afgesteld worden.

## GEMOTORISEERDE KLEPPEN (OPTIE CT)

Het is mogelijk in de fabriek gemotoriseerd kleppen te monteren om ongewenste luchtstromen (natuurlijke luchtstroom) op de inkomende en uitgaande luchtstromen

te vermijden, wanneer het toestel is uitgeschakeld. De kleppen worden volledig bekabeld en met een servomotor geleverd en worden aangestuurd door de TAC-regeling. Er is een vertragingstijd voorzien bij het opstarten van de ventilatoren.

## LUCHTFILTERS

Het HRglobal gamma wordt standaard geleverd met overgedimensioneerde luchtfilters (om het drukverlies te beperken) die het mogelijk maken de warmtewisselaar te beschermen en de kwaliteit van de inkomende lucht te verbeteren. Aan de aanzuigzijde van de verse lucht (buitenlucht) en aan de aanzuigzijde van het lokaal (binnenlucht) worden filters van de klasse G4 en/of F7 geleverd.

EPM10 $\geq$ 50% filters are mounted on the fresh air suction (outdoor air – F7 / ePM1 $\geq$ 60% available in option) and EPM10 $\geq$ 50% filters on the room suction (indoor air). Replacement filter kits are also available.

## INTERNE VOORVERWARMING (OPTIE KWin)

Het gamma GLOBAL LP FW kan in de fabriek worden uitgerust met een in de groep geïntegreerd elektrisch voorverwarmingssysteem, dat tot doel heeft het risico op bevroering van de warmtewisselaar bij te lage temperaturen te vermijden. Het vermogen van de warmtewisselaar wordt door de TAC-regeling automatisch gemoduleerd.

## EXTERNE NAVERWARMING/ KOELING (OPTIE BA+/-)

Het HRglobal gamma kan worden uitgerust met externe warmtewisselaars voor naverwarming en/of -koeling. Het gaat om een behuizing die zich buiten de kast bevindt, maar zo ontworpen is dat zij er een harmonieus geheel mee vormt. De TAC-regeling is voorzien om deze optie volledig te beheren en zij wordt gebruiksklaar geleverd.

## DEBIET OF DRUK

Of het ventilatiesysteem wordt bediend op basis van constante druk, constant debiet of via een 0–10V regelsysteem hangt af van het toepassingsgebied en de specifieke eisen op de locatie. Het geïntegreerde master/slave regelsysteem zorgt ervoor dat de bediening altijd goed gebalanceerd is.

- **Modus constant debiet.** Een veel voorkomend toepassingsgebied wordt gevormd door niet-residentiële gebouwen, zoals kantoren en bedrijfspanden, scholen, kinderdagverblijven en sporthallen met stabiele luchthoeveelheden.
- **Modus vraaggestuurde regeling.** Het debiet kan ook automatisch worden aangepast in functie van de ventilatievereisten en op een gebruikersspecifieke basis via de 0–10V ingang, bijvoorbeeld door middel van een CO<sub>2</sub>-sensor. Bovendien kan het regelsysteem worden gebruikt via het gebouwbeheersysteem/de tools en het regelsysteem van de klant.

- **Modus constante druk.** Een uitstekend voorbeeld is ongetwijfeld een appartementengebouw met de mogelijkheid om de ventilatie in de afzonderlijke appartementen apart te regelen. Door middel van een debietregeleenheid blijft de druk constant, ook als de ventilatie in een van de appartementen moet worden verhoogd of verlaagd. In alle andere appartementen blijft het debiet gelijk, wat inhoudt dat het ventilatiesysteem altijd binnen het ideale bereik werkt. Voor de modus constante druk is een externe druksensor vereist.

## DE 3 BELANGRIJKSTE WERKINGSMODI:

### Modus Constant Debiet

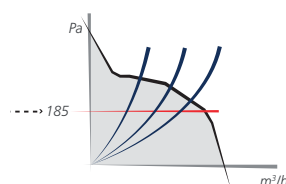
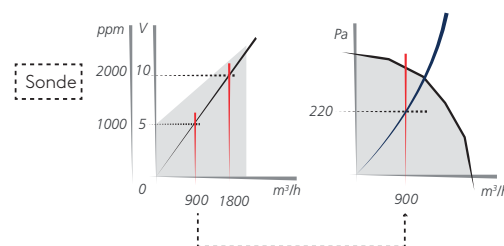
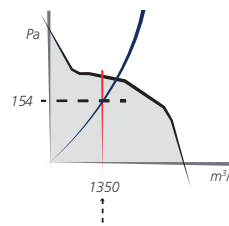
Het debiet wordt constant gehouden, ongeacht externe drukwijzigingen.

### Modus vraaggestuurde regeling

Een lineaire verhouding spanning/debiet. Het debiet kan worden geregeld, bijvoorbeeld door een CO<sub>2</sub>-sensor, via een 0–10 Volt signaal.

### Modus constante druk

De druk wordt constant gehouden, ongeacht wijzigingen in de externe drukval. Er is een externe druksensor vereist.



## TACTouch

Afstandsbediening met touchscreen-display en geïntegreerde timer met 6 acties per dag en 'off day' functionaliteit. Voor het configureren en regelen van de bediening van 1 warmteterugwinningseenheid. Het inbedrijfname menu, de alarmhistorie en het onderhoudsmenu zijn stuk voor stuk gericht

op efficiëntie.

Artikel	CID
TACTouch	372096



## 4-STANDENSCHAKELAAR

Met de vierstandenschakelaar kan een unit op een van de drie configureerbare snelheden worden ingeschakeld. De vierde stand is uit.

Artikel	CID
COM4	010007



## MODBUS

Interface voor het configureren, visualiseren en regelen van de bediening via MODBUS RTU

Artikel	CID
SAT MODBUS	025006



## ETHERNET

Interface voor het configureren, visualiseren en regelen van de bediening via MODBUS TCP/IP

Artikel	CID
SAT ETHERNET	025072



## Gateway BACnet

Voor communicatie met de luchtgroepen via een BACnet TCP/IP-protocol. Via de interface kunnen maximaal vier units worden geïntegreerd. De optionele SAT Ethernet interface is vereist.

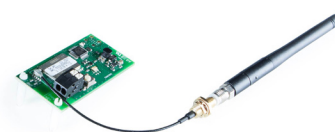
Artikel	CID
BACNet	025095



## Wifi

Met de Wifi interface met de MODBUS TCP/IP is een draadloze verbinding met de luchtbehandelingsunit mogelijk. Meestal wordt dit accessoire gebruikt om de unit met de smartphone-app te regelen.

Artikel	CID
SAT Wifi	025071



## KNX

Interface voor het configureren, visualiseren en regelen van de bediening via KNX

Artikel	CID
SAT KNX	025045



## SAT3

Met de SAT3 gecombineerd met de TAC5 regelaar is signalering met 2 potentiaalvrije contacten mogelijk van: ventilator draait en alarm op vooraf ingesteld drukverschil. Deze status wordt uitgedrukt door het contact te sluiten.

Artikel	CID
SAT3	370005



# GLOBAL LPFW

## GLOBAL LP<sup>FW</sup>

Voor installatie tegen het plafond.

De GLOBAL LP FW-serie is een gamma mechanisch gecontroleerde ventilatiegroepen met warmteterugwinning aan hoog rendement (tot 96%). Elke groep bestaat uit een aluminium tegenstroom platenwisselaar, een rvs-condensbak, filters (klasse

EPM10 $\geq$ 50% / EPM10 $\geq$ 50%) en een modulerende bypass (100%). Het gamma GLOBAL LP FW is uitgerust met centrifugaal ventilatoren met ECM hoogrendements gelijkstroom motoren die door onze TAC5 regeling worden aangestuurd. Het hoge rendement van de wisselaar maakt het gebruik van een naverwarmings- of nakoelingsstelsel vaak overbodig, al is een dergelijk systeem wel als optie verkrijgbaar. De serie wordt - evenals de opties

- gebruiksklaar, volledig bekabeld geleverd en met een afstandsbediening (naar keuze), een MODBUS- of een KNX-aansluiting, waarmee je het toestel kan integreren. Het volstaat de spanning aan te sluiten (aan de buitenkant van de eenheid), de afstandsbediening, de MODBUS- of KNXaansluiting aan te sluiten en de parameters voor de werking van het toestel in te stellen en je bent vertrokken. Welke opties je ook gekozen hebt: elektrische voorverwarming (antivries), naverwarming door water of elektriciteit, nakoeling, kleppen, ...

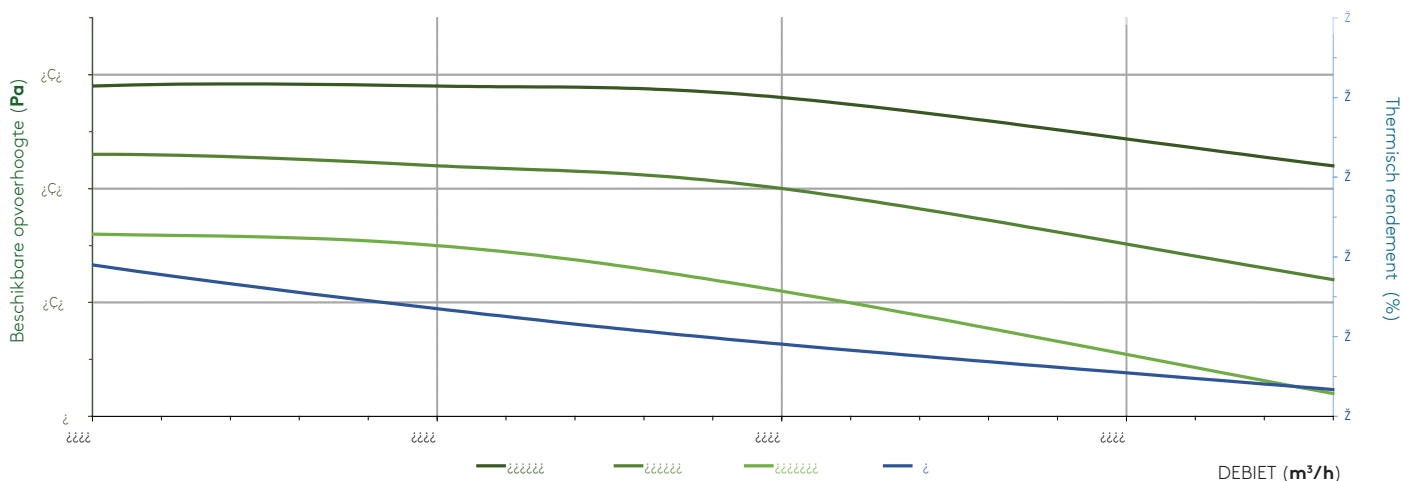
MODEL	CID LINKS	CID RECHTS	LUCHTDEBIET
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	886140	886141	50 - 475 m <sup>3</sup> /h
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	886271	886272	100 - 630 m <sup>3</sup> /h
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	886249	886254	100 - 1050 m <sup>3</sup> /h
GLOBAL LP 1300 <sup>FW</sup>	886270	886269	100 - 1350 m <sup>3</sup> /h
GLOBAL LP 1600 <sup>FW</sup>	8862501	886255	100 - 1680 m <sup>3</sup> /h
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	8862521	886256	100 - 2100 m <sup>3</sup> /h



## BELANGRIJKSTE VOORDELEN

- Tegenstroomwisselaar met hoog rendement (tot 96%) in 'sea water resistant' aluminium, voor temperaturen tussen -40°C en +100°C. Hij heeft een Eurovent-certificaat volgens EN308.
- Centrifugaalventilatoren met hoog rendement: gelijkstroommotor met permanente magneten en elektronische schakeling.
- 3 mogelijke werkingsmoden: constant debiet (CA), link met 0-10V-sigitaal (LS) en constante druk (CPs).
- Compacte behuizing bestaande uit een structuur in geanodiseerd aluminium en sandwichpanelen van 30 mm, met geluids- en warmteisolatie, in beschilderd staal aan de buitenkant (RAL9002) en gegalvaniseerd staal aan de binnenkant.
- Rvs-condensbak.
- EPM10 $\geq$ 50% filters voor verse lucht en extractie.
- Alarm dat u waarschuwt wanneer de filters vervangen moeten worden op basis van een drukmeting en/of van de werkingsduur van het toestel.
- Modulerende bypass (100%) die geactiveerd wordt via een actuator om in de zomer de free cooling uit te kunnen voeren (temperatuurparameters kunnen gewijzigd worden door de gebruiker). Deze kan ook gestuurd worden via de ingebouwde klok en/of via een extern contact.
- Automatisch antivries beveiliging via modulatie van luchtstromen, een elektrische voorverwarmingsbatterij (optie KWin) of via de modulerende bypass.
- Pilotage et contrôle d'une batterie de post-chauffe à eau (NV) ou électrique (KWout) afin de maintenir une température de pulsion constante (consigne définie par l'utilisateur).
- Sturing en controle van een waterbatterij voor naverwarming of elektrische batterij voor naverwarming om de pulsietemperatuur constant te houden (configuratie door de gebruiker).
- Sturing en controle (indien waterbatterij) van een externe, omkeerbare waterwisselaar of wisselaar met directe koeling (verdamping/condensatie, Warmtepomp) voor naverwarming/nakoeling.
- Gemotoriseerde register, bediend door de regeling (optie CT).
- Beheer van brandalarm door activering van pulsie- en extractiedebieten met de mogelijkheid voor de brandweer hiervan af te wijken via externe contacten.
- Verbinding met een GBS-systeem via een digitaal en/of analoog systeem (indien de MODBUS-verbinding niet gebruikt kan worden).
- GBS-controlefuncties via een MODBUS RTU-protocol (optie SAT MODBUS), KNX (optie SAT KNX) of BACnet.
- De groepen GLOBAL LP FW zijn beschikbaar in een linkse en rechtse uitvoering

# GLOBAL LP 450<sup>FW</sup>



## ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	50 - 475 m <sup>3</sup> /h 15 - 130 l/s
• AFMETINGEN (L X B X H)	1100 x 560 x 360
• GEWICHT	75 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230 V
• MAXIMALE INTENSITEIT	2.5 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	D4A - 10kA - AC3
• PULSIE-/EXTRACTIEFILTER	COARSE 65%/COARSE 65%
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin/BA+/- /CTm/SR & ER
• FREECOOLING	Ja, modulerend 100%
• WERKINGSBEREIK	-20°C ... +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	T° NA WARMTE WISSELAAR	GELUIDS NIVEAU
m <sup>3</sup> /h	W	W/m <sup>3</sup> /h	%	°C	dBA
200	96	1,73	83,5	19,5	31,5
250	126	1,81	82,4	19,3	33,1
300	163	1,96	81,5	19,1	34,1
380	251	2,38	80,4	18,8	36,5

Omstandigheden :

- waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
- rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
- geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

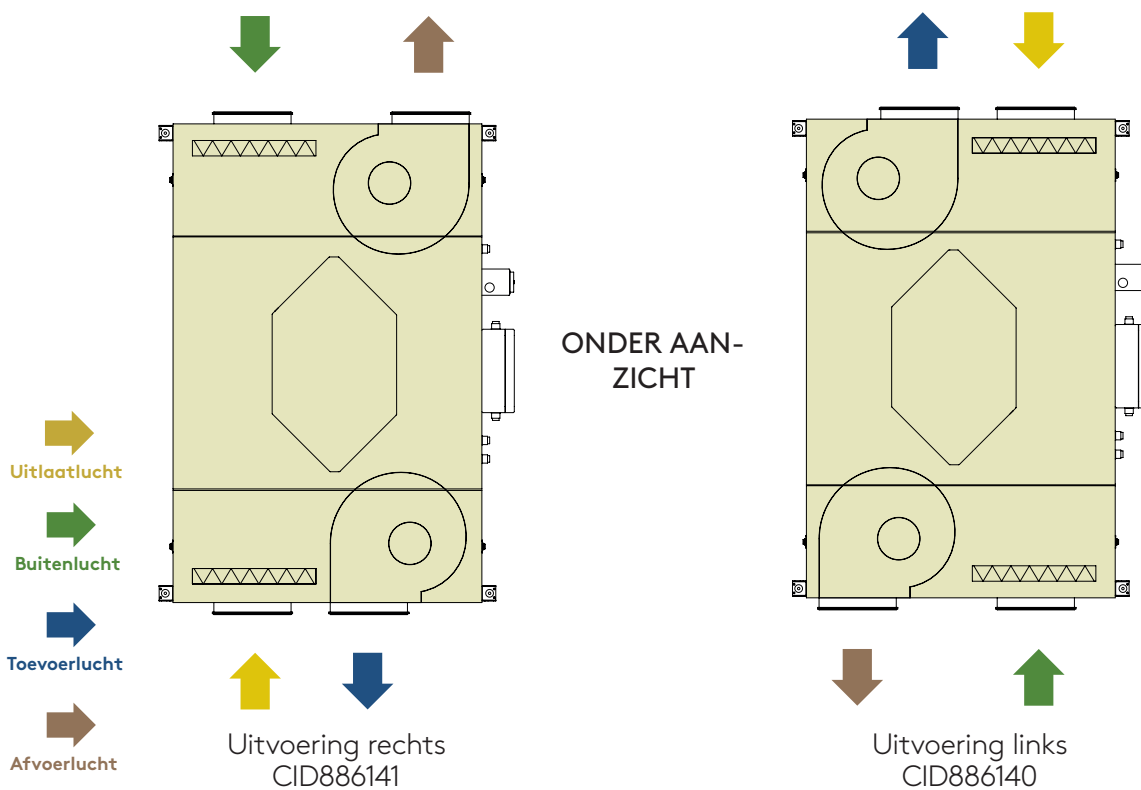
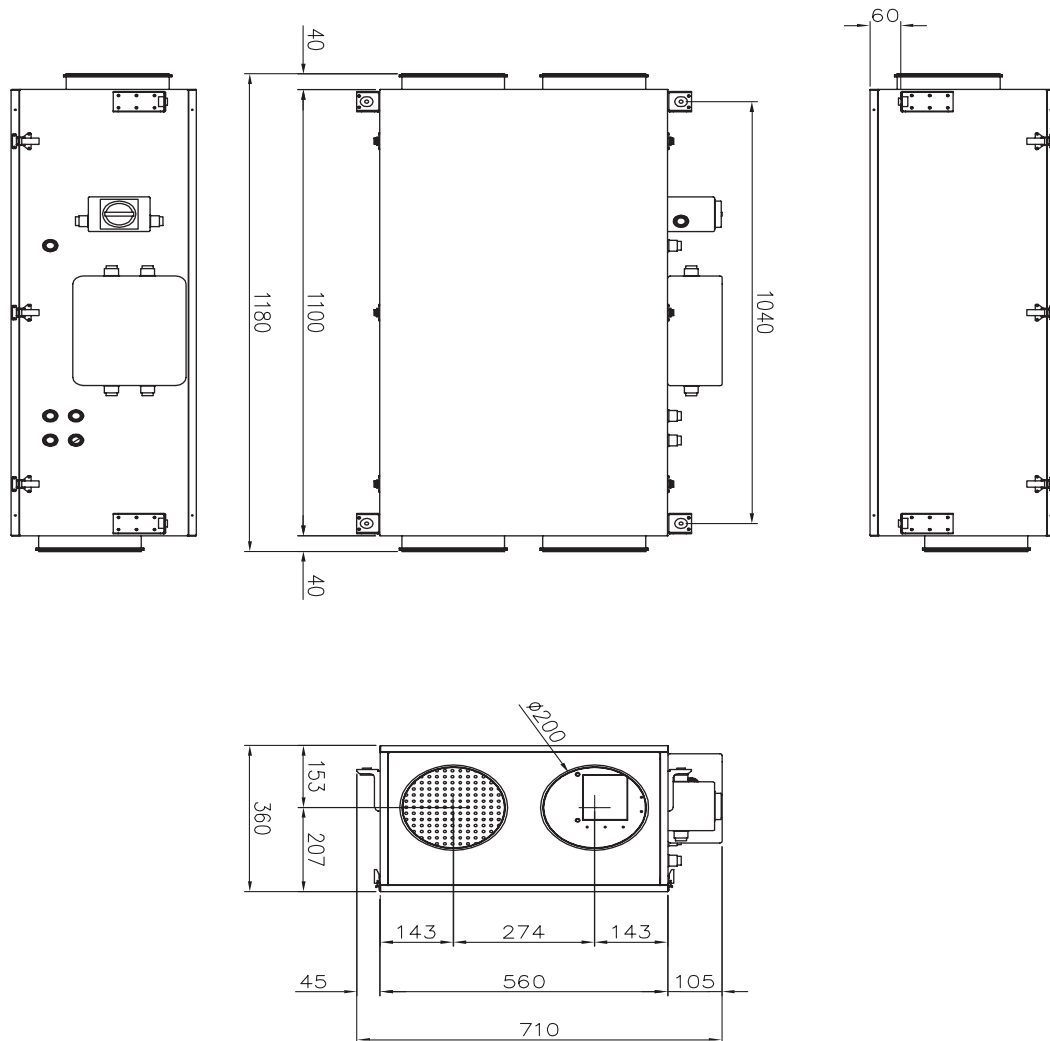


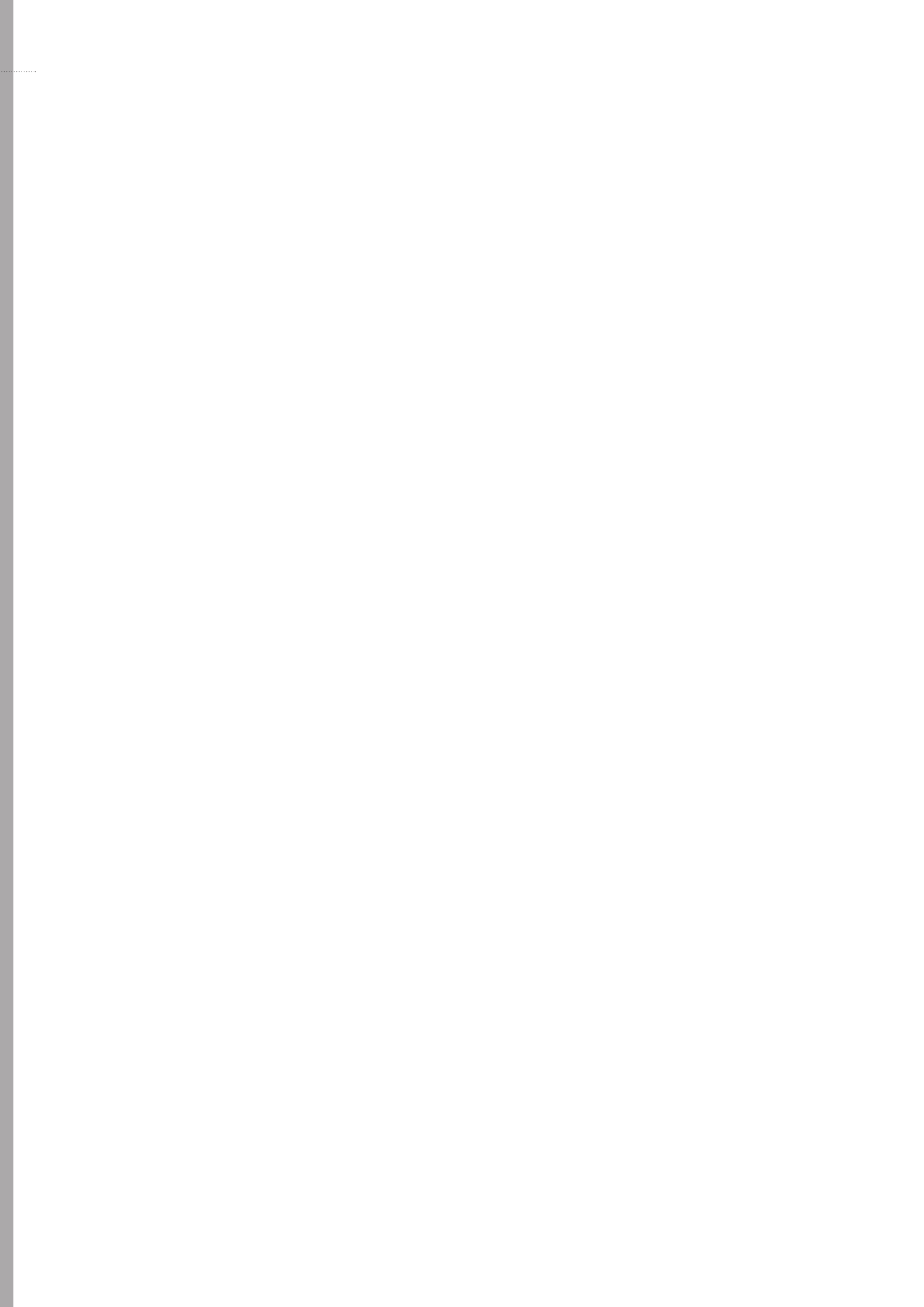
# Productinformatieblad

Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1254/2014

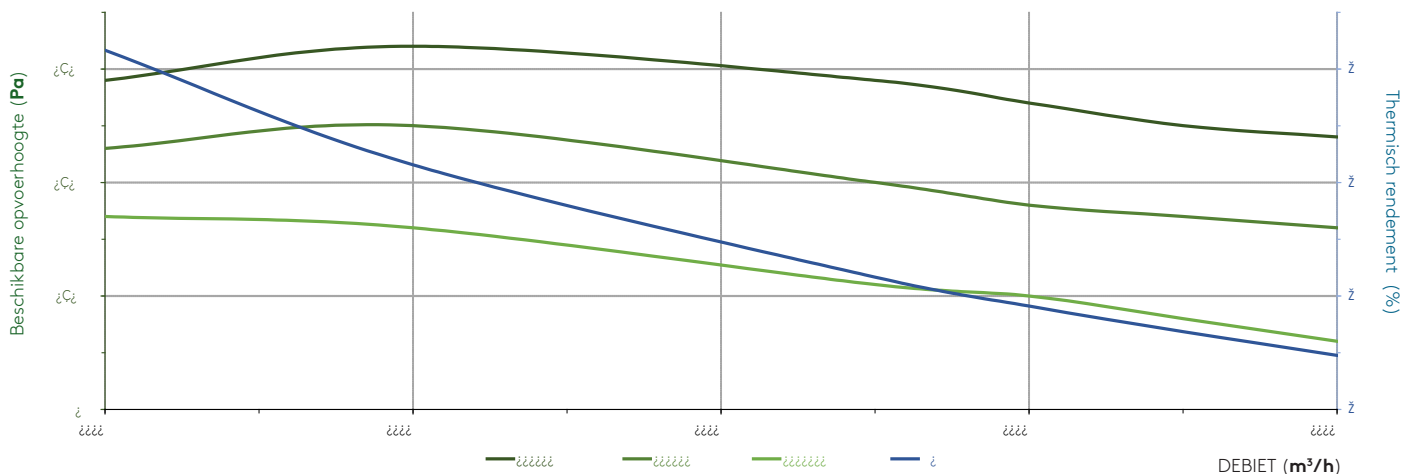
Naam of handelsmerk leverancier	<b>Swegon Operations Belgium</b>
Typeaanduiding	<b>GLOBAL LP 450 FW</b>
Specifiek energieverbruik (koude zone)	<b>-78 kWh/(m<sup>2</sup> x a)</b>
Specifieke energieverbruiksklasse (gematigde zone)	<b>A</b>
Specifiek energieverbruik (gematigde zone)	<b>-40 kWh/(m<sup>2</sup> x a)</b>
Specifiek energieverbruik (warme zone)	<b>-16 kWh/(m<sup>2</sup> x a)</b>
Typologie	<b>Bidirectional Ventilation Unit (BVU)</b>
Soort aandrijving	<b>Variable speed drive</b>
Soort warmteterugwinningssysteem	<b>Recuperative</b>
Thermisch rendement van warmteterugwinning	<b>81 %</b>
Maximumdebiet	<b>450 m<sup>3</sup>/h</b>
Elektrisch ingangsvermogen ventilatoraandrijving	<b>291 W</b>
Geluidsvermogensniveau	<b>59 dB</b>
Referentiedebiet	<b>0.088 m<sup>3</sup>/s</b>
Referentiedrukverschil in Pa	<b>50 Pa</b>
Specifiek ingangsvermogen	<b>0.36 W/(m<sup>3</sup>/h)</b>
Regelingsfactor	<b>0.65</b>
Regelinstypologie	<b>Local demand control</b>
Maximaal percentage interne lekkage	<b>2 %</b>
Maximaal percentage externe lekkage	<b>5 %</b>
Plaats visueel waarschuwingssignaal filter	<b>Op de TACTouch-touchscreencontroller die is aangesloten op de main board van de ventilatie-unit</b>
Beschrijving visueel waarschuwingssignaal filter	<b>Rood signal LED op de main board en de alarmtekstindicator op het TACTouch-scherm. Een regelmatige vervanging van filters zal de prestaties en energie-efficiëntie van de unit verbeteren</b>
URL voormontage-/demontage-instructies	<b><a href="http://www.swegon.com">www.swegon.com</a></b>
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	<b>233 kWh electricity/annum</b>
Jaarlijks bespaarde verwarming bij koud klimaat	<b>8808 kWh primary energy/annum</b>
Jaarlijks bespaarde verwarming bij gematigd klimaat	<b>4502 kWh primary energy/annum</b>
Jaarlijks bespaarde verwarming bij warm klimaat	<b>2036 kWh primary energy/annum</b>

GLOBAL LP 450<sup>FW</sup>





# GLOBAL LP 600<sup>FW</sup>



## ALGEMENE KENMERKEN

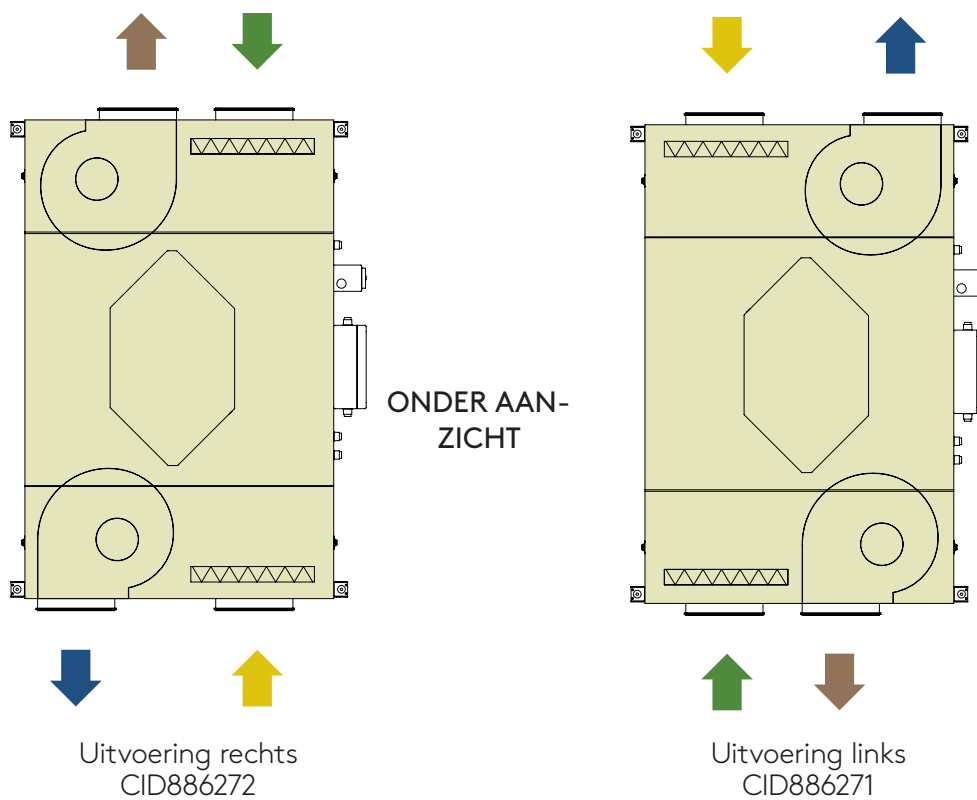
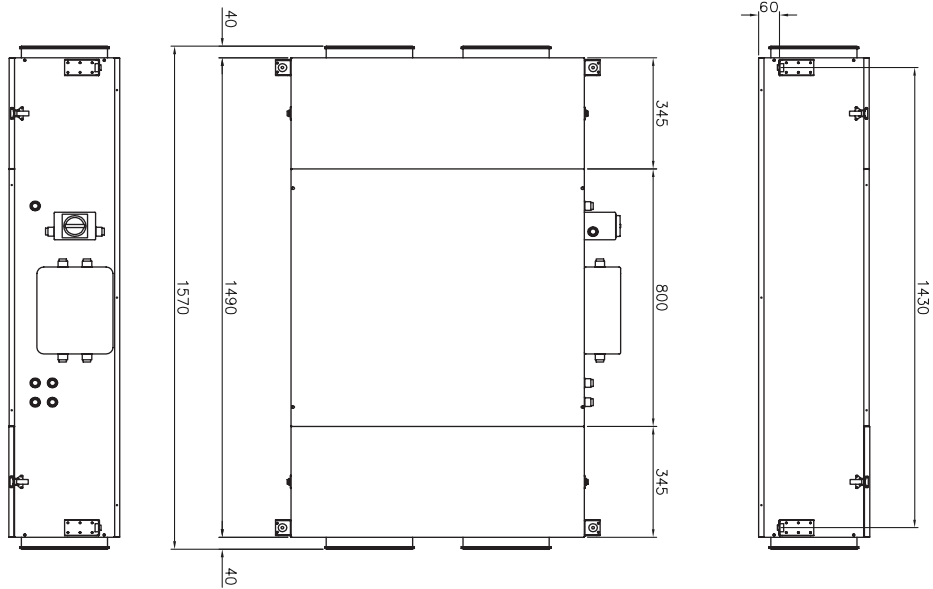
• LUCHTDEBIET	100 - 630 m <sup>3</sup> /h
	28 - 175 l/s
• AFMETINGEN (L X B X H)	1490 x 850 x 320
• GEWICHT	110 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230 V
• MAXIMALE INTENSITEIT	3.1 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	D4A - 10kA - AC3
• PULSIE-/EXTRACTIEFILTER	COARSE 65%/COARSE 65%
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin/BA+/-/CTm/SR & ER
• FREECOOLING	Ja, modulerend 100%
• WERKINGSBEREIK	-20°C ... +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002
• SPECIFIEKE ENERGIEVERBRUIKSKLASSE (GEMATIGDE ZONE)	A

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	T° NA WARMTE WISSELAAR	GELUIDS NIVEAU
m <sup>3</sup> /h	W	W/m <sup>3</sup> /h	%	°C	dBA
150	79	1,9	86,0	22,2	34,6
400	209	1,9	81,1	21,2	35,3
500	287	2,1	80,1	21,0	37,1
600	370	2,2	79,2	20,8	38,3

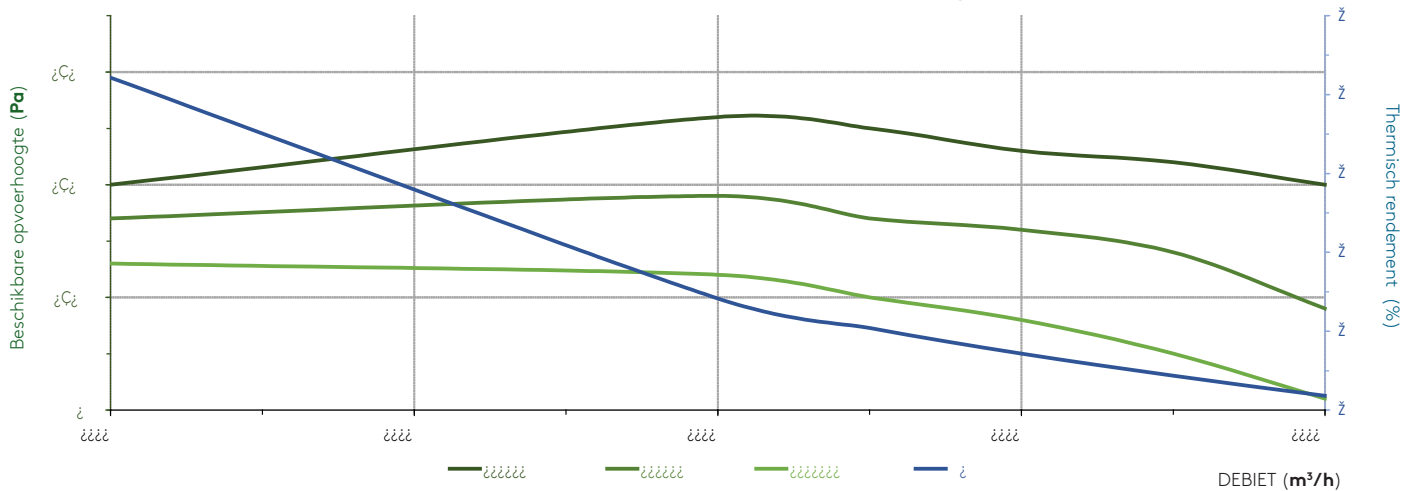
Omstandigheden :

- waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
- rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
- geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

GLOBAL LP 600<sup>FW</sup>



# GLOBAL LP 1000<sup>FW</sup>



## ALGEMENE KENMERKEN

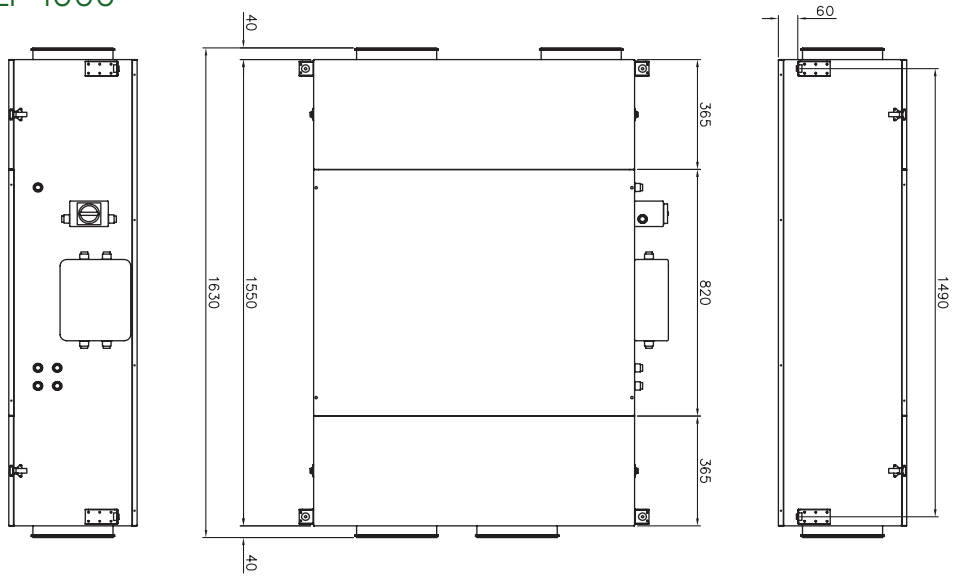
• LUCHTDEBIET	100 - 1050 m <sup>3</sup> /h
	28 - 290 l/s
• AFMETINGEN (L X B X H)	1550 x 1000 x 400
• GEWICHT	160 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230 V
• MAXIMALE INTENSITEIT	7.7 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	D10A - 10kA - AC3
• PULSIE-/EXTRACTIEFILTER	ePM10 50% / ePM10 50%
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin/BA+/-/CTm/SR & ER
• FREECOOLING	Ja, modulerend 100%
• WERKINGSBEREIK	-20°C ... +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	T° NA WARMTE WISSELAAR	GELUIDS NIVEAU
m <sup>3</sup> /h	W	W/m <sup>3</sup> /h	%	°C	dBA
200	132	2,4	87,7	22,5	35,5
600	341	2,0	82,1	21,4	37,1
800	493	2,2	80,7	21,1	39,2
1000	683	2,5	79,6	20,9	41,1

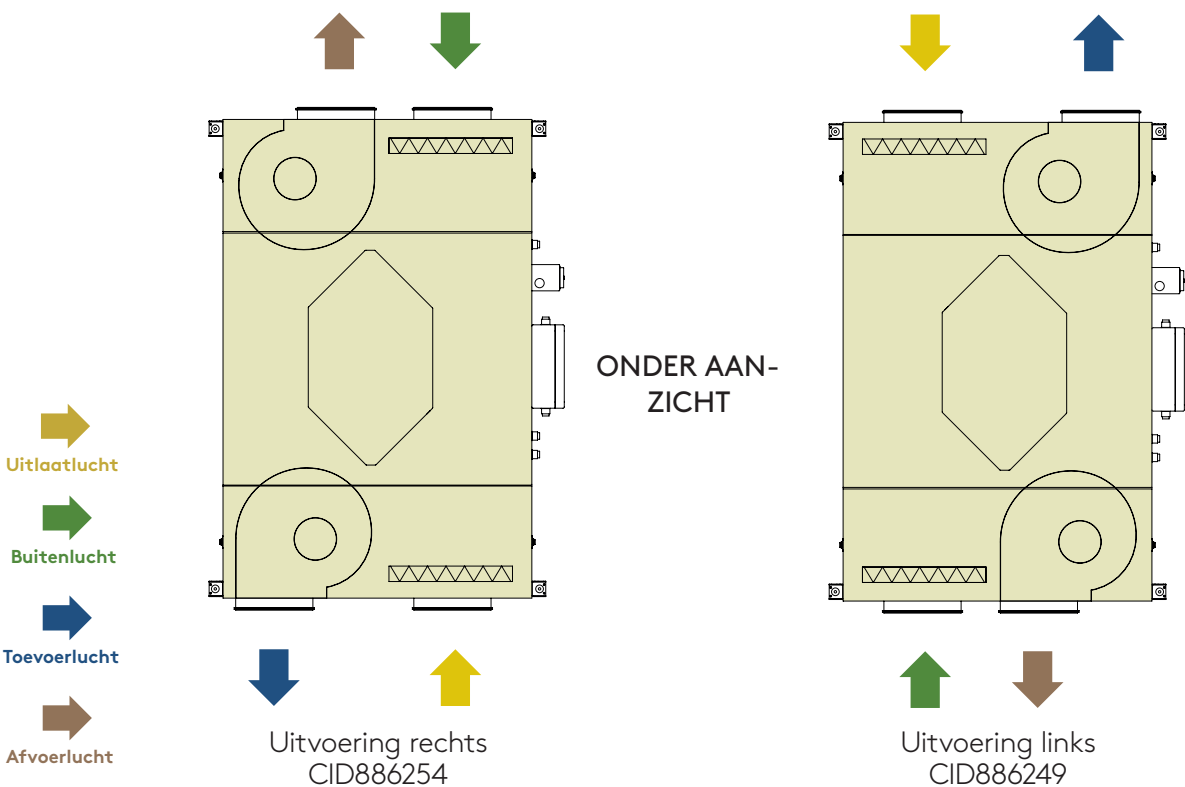
Omstandigheden :

- waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
- rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
- geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

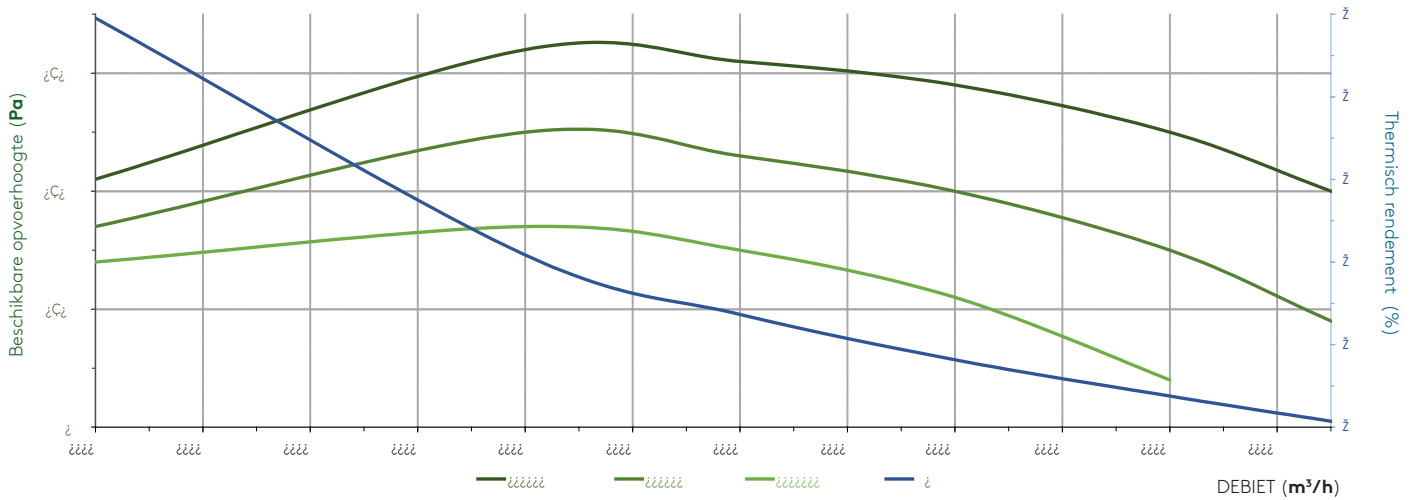
GLOBAL LP 1000<sup>FW</sup>



GLOBAL LP<sup>FW</sup>



# GLOBAL LP 1300<sup>FW</sup>



## ALGEMENE KENMERKEN

- LUCHTDEBIET 100 - 1350 m<sup>3</sup>/h

30 - 375 l/s

- AFMETINGEN (L X B X H) 1550 x 1640 x 400

- GEWICHT 225 kg

- NOMINALE SPANNING 1 x 230 V

- MAXIMALE INTENSITEIT 11,9 A

- AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING D16A/AC3/10kA

- PULSIE-/EXTRACTIEFILTER ePM10 50% / ePM10 50%

- VERKRIJGBARE OPTIES KWin/BA+/-/CTm/IRS/SR

- FREECOOLING Ja, modulerend 100%

- WERKINGSBEREIK -20°C ... +50°C

- KLEUR VAN DE PANELEN RAL 9002

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	T° NA WARMTE WISSELAAR	GELUIDS NIVEAU
m <sup>3</sup> /h	W	W/m <sup>3</sup> /h	%	°C	dBA
400	215	1,9	84,1	21,8	35,3
800	493	2,2	80,7	21,1	38,4
1000	683	2,5	79,6	20,9	40,0
1300	1068	3,0	78,4	20,7	42,6

Omstandigheden :

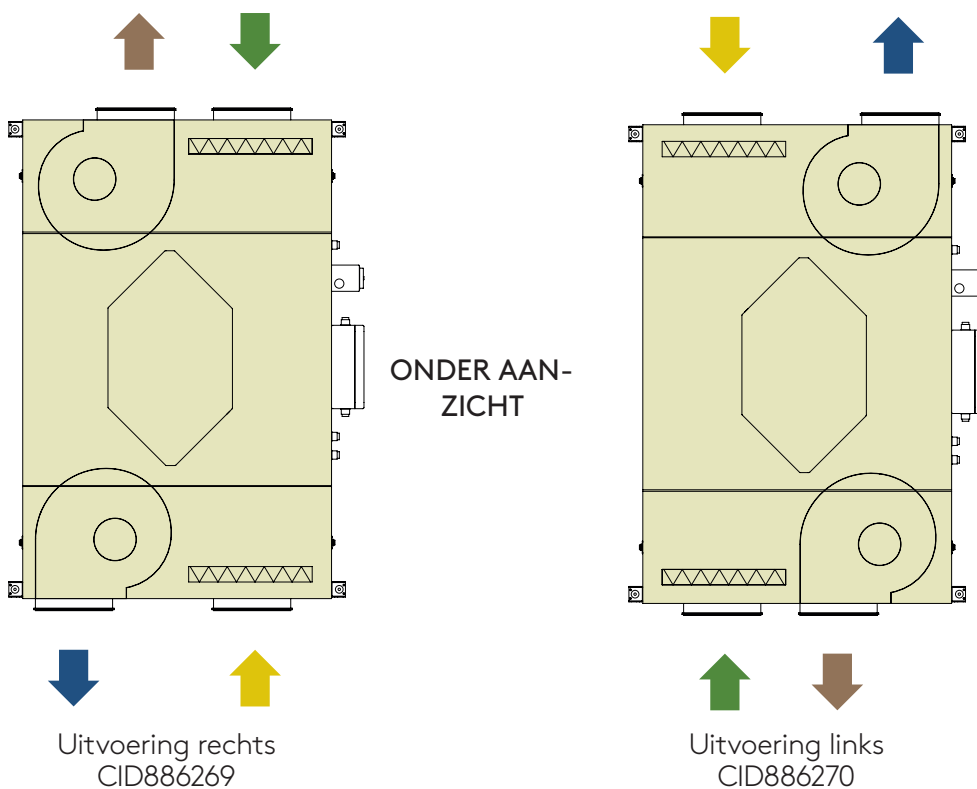
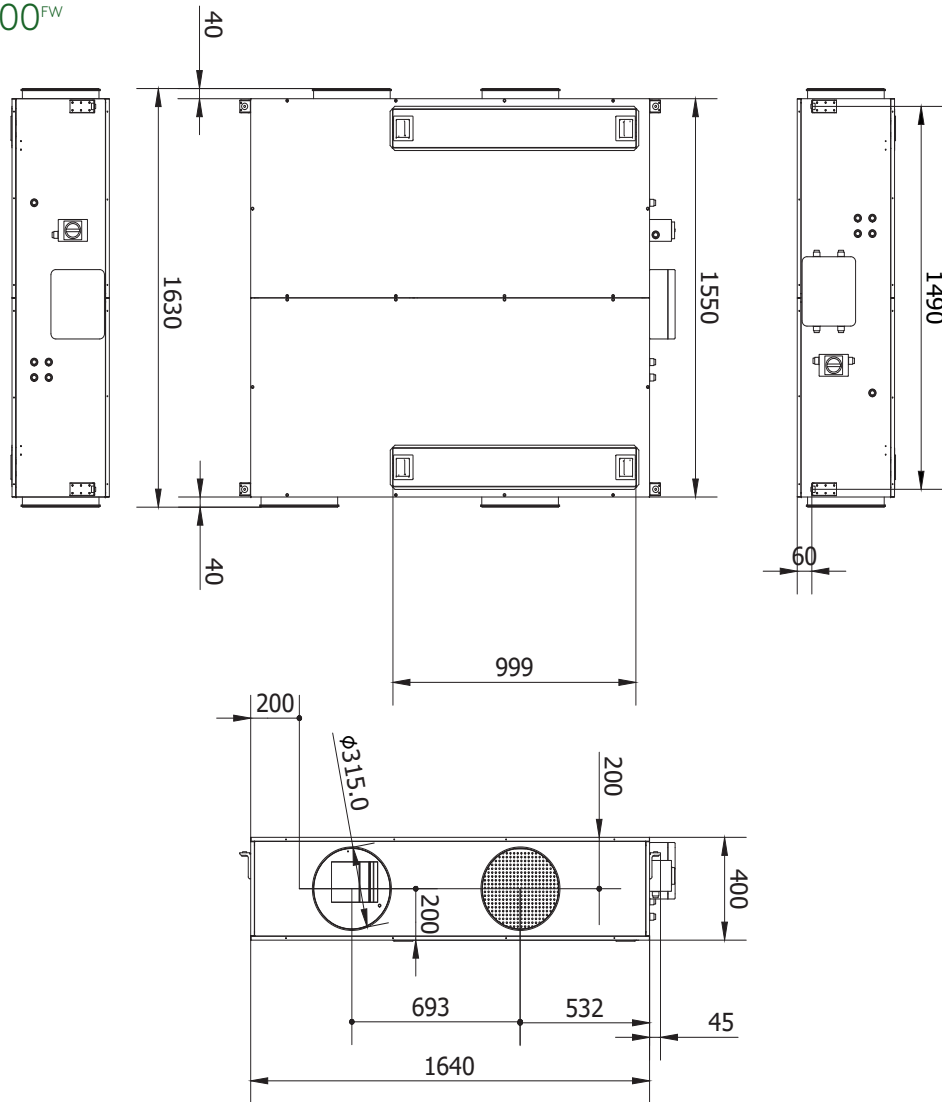
1. waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.

2. rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.

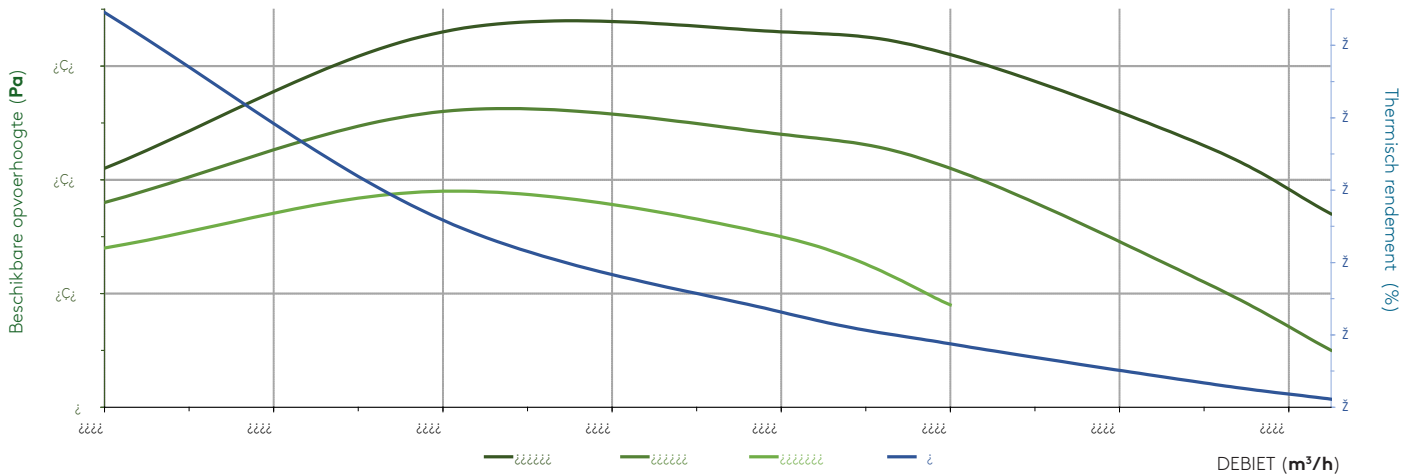
3. geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.



GLOBAL LP 1300<sup>FW</sup>



# GLOBAL LP 1600<sup>FW</sup>



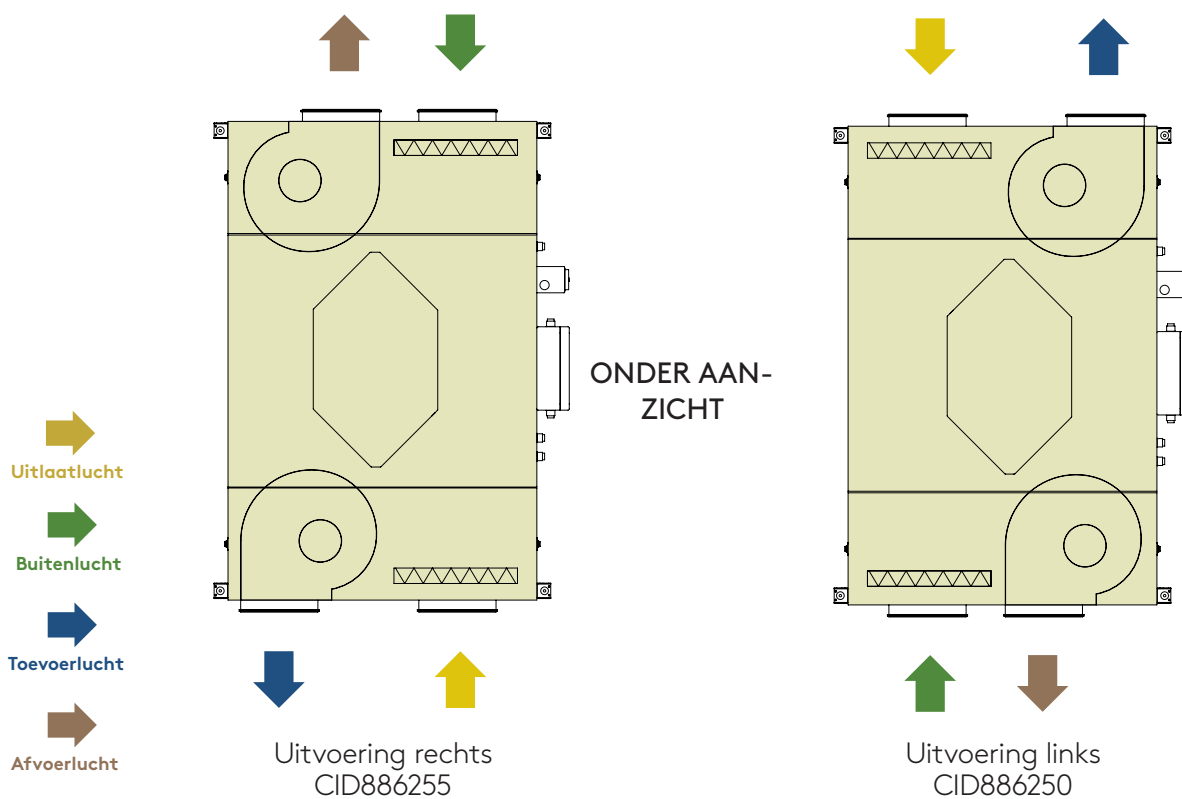
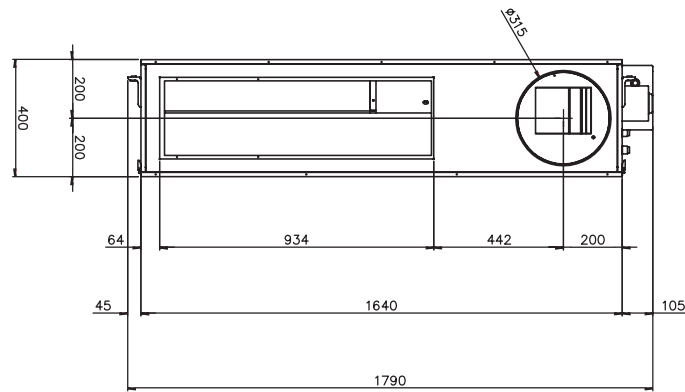
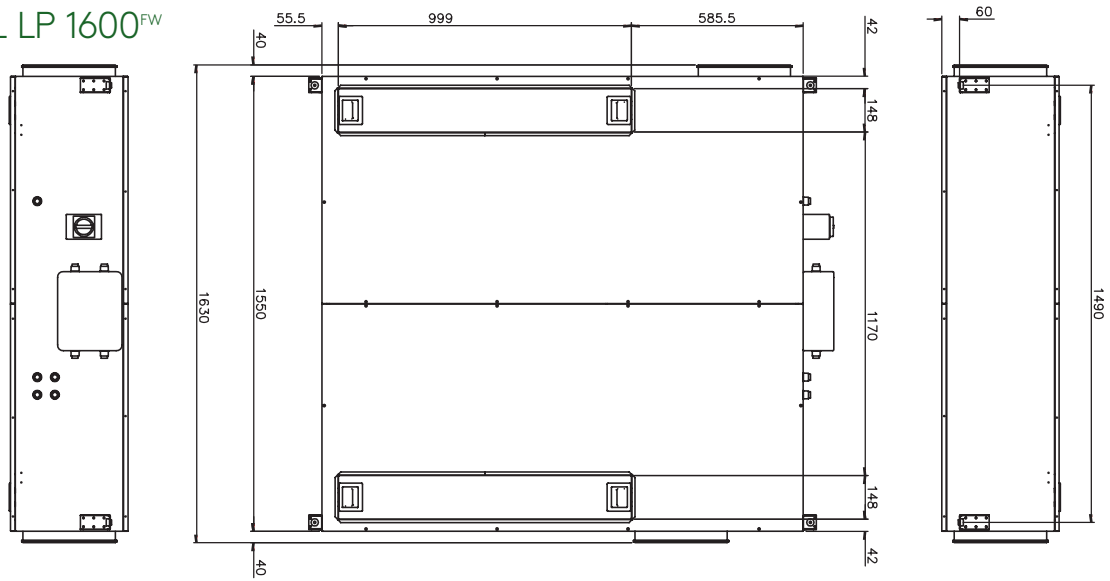
## ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	100 - 1680 m <sup>3</sup> /h
	28 - 465 l/s
• AFMETINGEN (L X B X H)	1550 x 1640 x 400
• GEWICHT	225 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230 V
• MAXIMALE INTENSITEIT	11.9 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	D16A - 10kA - AC3
• PULSIE-/EXTRACTIEFILTER	ePM10 50% / ePM10 50%
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin/BA+/-/CTm/IRS/SR
• FREECOOLING	Ja, modulerend 100%
• WERKINGSBEREIK	-20°C ... +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

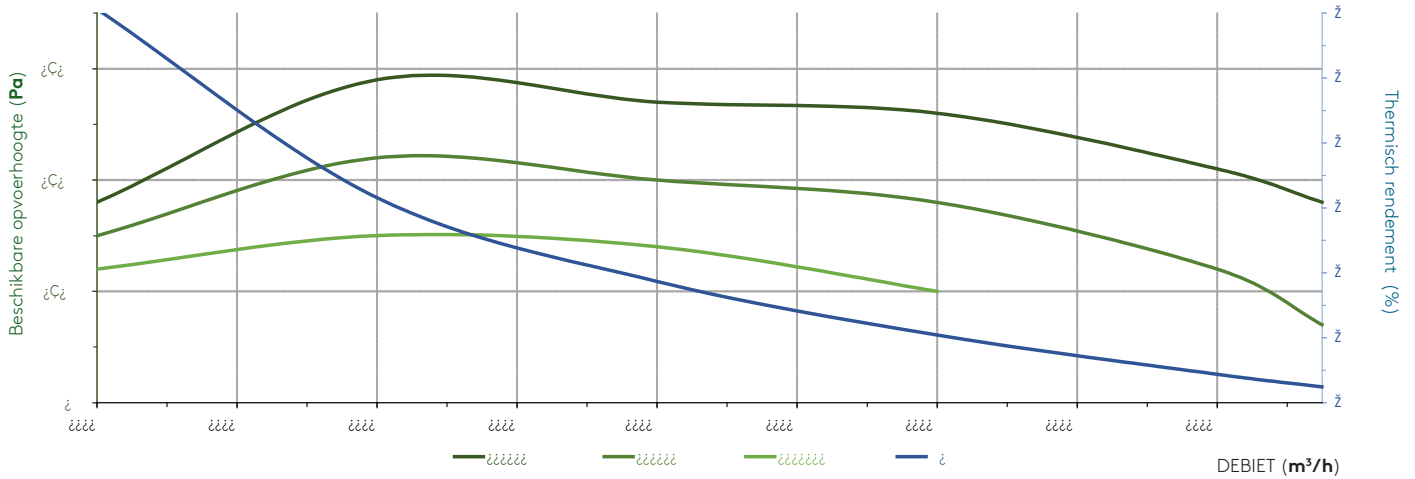
DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	T° NA WARMTE WISSELAAR	GELUIDS NIVEAU
m <sup>3</sup> /h	W	W/m <sup>3</sup> /h	%	°C	dBA
800	356	1,6	83,0	21,6	37,6
1000	479	1,7	81,9	21,4	39,0
1400	851	2,2	80,2	21,1	42,3
1600	1110	2,5	79,6	21,0	45,7

Omstandigheden :  
 1. waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.  
 2. rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.  
 3. geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

GLOBAL LP 1600<sup>FW</sup>



# GLOBAL LP 2000<sup>FW</sup>



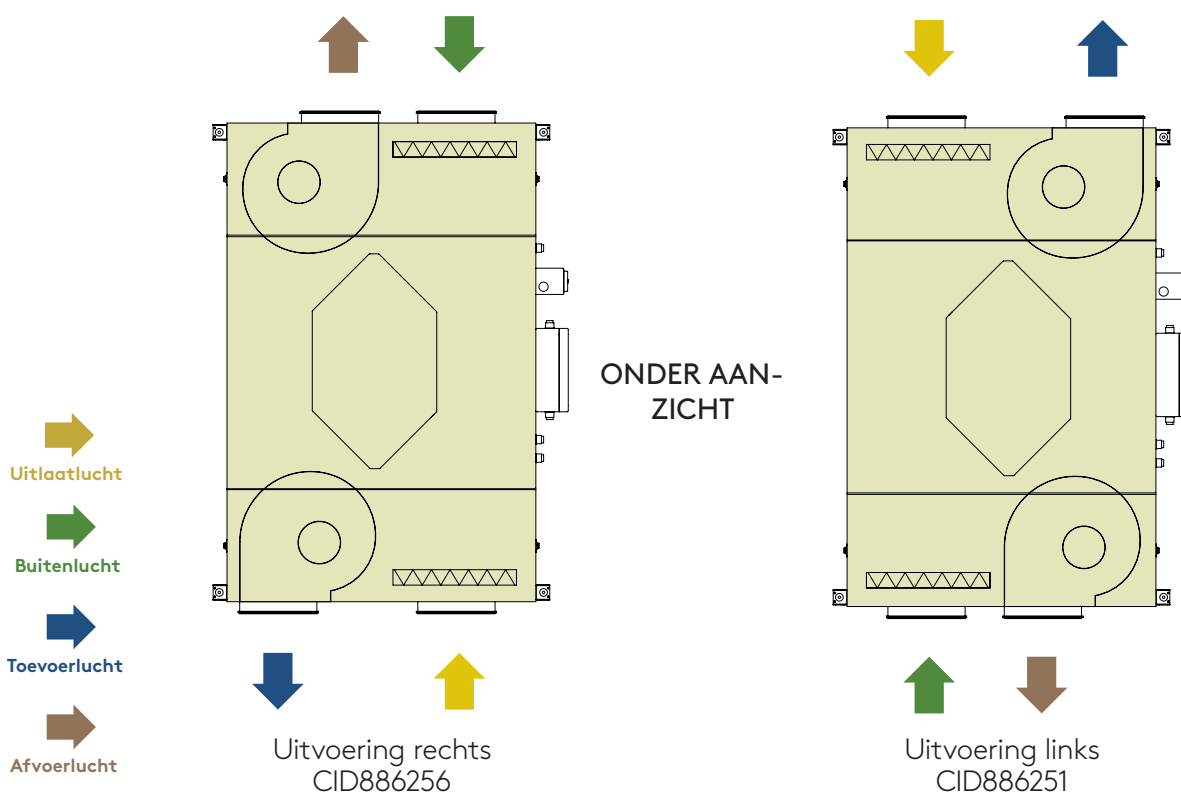
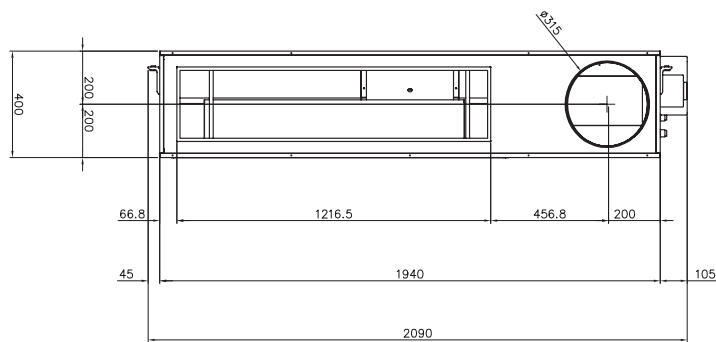
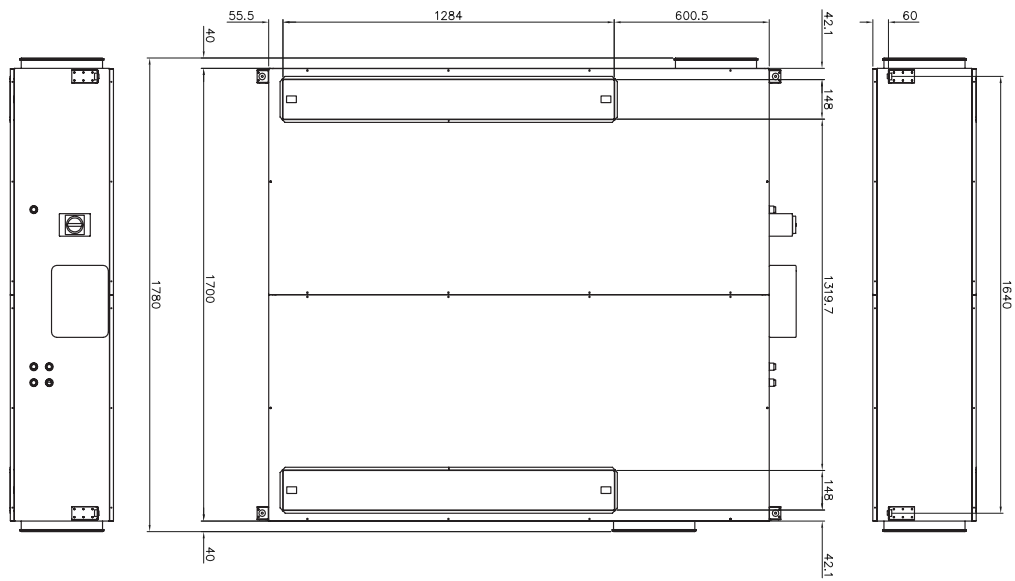
## ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	100 - 2100 m <sup>3</sup> /h
	28 - 580 l/s
• AFMETINGEN (L X B X H)	1700 x 1940 x 400
• GEWICHT	275 kg
• NOMINALE SPANNING	1 x 230 V
• MAXIMALE INTENSITEIT	11.7 A
• AANBEVOLEN ELEKTRISCHE BEVEILIGING	D16A - 10kA - AC3
• PULSIE-/EXTRACTIEFILTER	ePM10 50% / ePM10 50%
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWin/BA+/-/CTm/IRS/SR
• FREECOOLING	Ja, modulerend 100%
• WERKINGSBEREIK	-20°C ... +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002

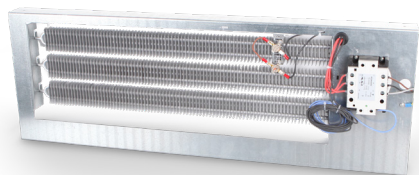
DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WISSELAAR	T° NA WARMTE WISSELAAR	GELUIDS NIVEAU
m <sup>3</sup> /h	W	W/m <sup>3</sup> /h	%	°C	dBA
1000	533	1,9	83,0	21,6	38,5
1500	889	2,1	81,0	21,2	41,4
1800	1195	2,4	79,9	21,0	42,8
2000	1445	2,6	79,6	20,9	43,8

Omstandigheden :  
 1. waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.  
 2. rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.  
 3. geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.

GLOBAL LP 2000<sup>FW</sup>



## ELEKTRISCHE VOORVERWARMING (KWIN)



De groepen GLOBAL LP FW kunnen aan de ingang uitgerust worden met verwarmende elementen (voorverwarming). Het is mogelijk een elektrische voorverwarmingsbatterij in te bouwen om het risico op bevriezing van de wisselaar bij zeer lage temperaturen aan de aanzuiging van buitenlucht tegen te gaan. Met die batterij, die volledig bekabeld met de TAC5-regeling geleverd wordt, kan men aan de aanzuigzijde gaan tot een temperatuur van ongeveer -40°C (zie onderstaande tabel) voor een binnentemperatuur van +22°C, zonder vorst risico, in functie van

het debiet en vochtgehaltes. Het vermogen van de wisselaar KWin wordt gemoduleerd om de temperatuur na uitwisseling hetzelfde te houden aan de ingestelde vortvrije waarde van de tegenstroomwisselaar. Indien de temperaturen van die aard zijn dat die temperatuur niet bereikt kan worden, terwijl het vermogen van de KWin op zijn maximum is, zal de regeling de pulsie- en extractiedebieten verkleinen (het evenwicht wordt gehandhaafd) om de ingestelde waarde te bereiken.

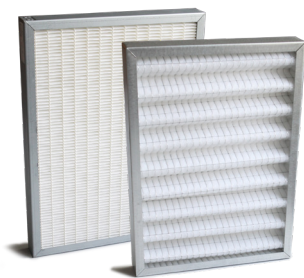
MODEL	MAXIMAAL VERMOGEN [kW]	$\Delta T$ <sup>(1)</sup> [°C]	MINIMAAL TOEGESTANE BUITEN T° <sup>(1) (3)</sup> [°C]	MAXIMALE INTENSITEIT PER FASE [A]	DRUK VERLIES <sup>(2)</sup> [Pa]	CID
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	1.5	9/14	-22/-26	6.5	12 Pa	882435
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	2.0	9/14	-22/-26	8.7	12 Pa	882436
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	3.0	8/13	-21/-25	13.0	13 Pa	882437
GLOBAL LP 1300/1600 <sup>FW</sup>	6.0	11/16	-23/-28	8.7	8 Pa	882438
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	6.0	8/13	-21/-25	8.7	7 Pa	882438

(1) Berekend bij 100 %, 66% en 33% van het maximumdebiet.

(2) Berekend bij maximumdebiet.

(3) Berekend met binnenlucht op 22°C - 50%RV.

## REPLACEMENT FILTER KITS



De filter moet zowel de lucht als de warmtewisselaar zuiveren.  
Filterklasse ePM10≥50%.

MODEL	CID	Filters fresh air in	Filters stale airout	Afmetingen
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	510045	COARSE 65%	COARSE 65%	245 x 295 x 50
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	510046	COARSE 65%	COARSE 65%	390 x 255 x 50
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	510086	ePM10 50%	ePM10 50%	465 x 337 x 50
GLOBAL LP 1300/1600 <sup>FW</sup>	510087	ePM10 50%	ePM10 50%	965 x 337 x 50
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	510088	ePM10 50%	ePM10 50%	1250 x 337 x 50

## DIRECTE EXPANSIE BATTERIJ



This external module is provided for the GLOBAL LP<sup>FW</sup> Models and can be mounted either in the supply air ductway, or directly on the unit. It comprises a water (+/-) or evaporation/condensation 4-row coil. It can be used for the post-heating and/or post-cooling of the supply airstream.

If the module takes a water coil, it is supplied ready to be connected to the hydraulic

network (+/-), with the full regulation and a motorised 3-way valve. It suffices to set the requested supply air temperature; the regulation will modulate the capacity of the coil to attain it.

### CONDENSATIE ⊕

MODEL	CONNECTIONS	HEATING CAPACITY (1) (3)	$\Delta T$ (1) (3)	PERTE DE CHARGE AIR (2)	FLUID FLOW RATE (2) (3)	PERTE DE CHARGE FLUID (2) (3)	CID
	[mm]	[kW]	[°C]	[Pa]	[kg/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	22/12	1,9 / 1,2	13 / 16	40	27,2	0,1	882751
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	22/12	2,3 / 1,4	11 / 14	61	32,3	0,1	882751
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	28/12	6,0 / 3,5	18 / 21	37	83,5	0,6	882755
GLOBAL LP 1300/1600 <sup>FW</sup>	28/12	9,5 / 5,6	18 / 21	47	132,6	1,8	882759
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	28/12	10,9 / 6,6	16 / 20	65	152,5	2,4	882759

Omstandigheden : Buitenlucht : -10°C en 90% RV, Binnenlucht : +22°C en 50% RV, T° blazen zonder BA condensatie: 19°C

(1) Berekend bij 100% en 50% van het maximumdebiet.

(2) Berekend bij maximumdebiet.

(3) R410A / T° de condensatie = 40°C

### VERDAMPING ⊖

MODEL	CONNECTIONS	COOLING CAPACITY (1) (2) (3)	$\Delta T$ (1) (3)	PERTE DE CHARGE AIR (2)	FLOW RATE DE FLUIDE (2) (3)	PERTE DE CHARGE FLUID (2) (3)	CID
	[mm]	[kW]	[°C]	[Pa]	[kg/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	22/12	2,5 / 1,6	11 / 13	53	61,1	0,6	882751
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	22/12	3,0 / 1,9	10 / 12	80	73,1	0,8	882751
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	28/12	6,1 / 3,7	12 / 14	48	147,9	4,9	882755
GLOBAL LP 1300/1600 <sup>FW</sup>	28/12	10,1 / 5,7	12 / 13	62	243,6	16,0	882759
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	28/12	11,9 / 6,9	11 / 13	86	286,0	22,5	882759

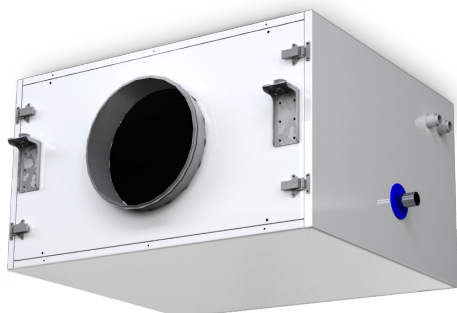
Omstandigheden : Buitenlucht : 30°C en 40% RV, Binnenlucht : +22°C en 50% RV, T° blazen zonder BA evap : 23,5°C

(1) Berekend bij 100% en 50% van het maximumdebiet.

(2) Berekend bij maximumdebiet.

(3) R410A / VerdampingsT° = 4°C

## GEÏSOLEERDE BEHUIZING VOOR BATTERIJEN



De extern geïsoleerde behuizingen zijn gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal. De buitenste plaat is gelakt in RAL 9002. De dubbelwandige panelen bevatten 30 mm steenwol. De behuizingen kunnen worden gebruikt voor de integratie van batterijen voor externe koeling, verwarming of directe expansie

## WARM WATERBATTERIJ (BA+) - 2RIJEN

MODEL	CONNECTIONS	WATER TEMPERATURE	CAPACITY <sup>(1)</sup>	$\Delta T$ <sup>(1)</sup>	PERTE DE CHARGE AIR <sup>(2)</sup>	WATER FLOW RATE <sup>(2)</sup>	PERTE DE CHARGE WATER <sup>(2)</sup>	CID
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	4,0 / 2,4	26 / 31	21	174	1,2	882745
		50°C / 40°C	1,9 / 1,1	13 / 15	21	169	1,3	882748
		40°C / 35°C	1,5 / 0,9	10 / 11	20	256	2,7	
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	4,8 / 2,9	25 / 29	32	209	1,7	882745
		50°C / 40°C	2,3 / 1,4	12 / 23	31	202	1,7	882748
		40°C / 35°C	1,8 / 1	9 / 10	31	309	3,8	
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	9,6 / 5,7	28 / 34	19	420	3,7	882746
		50°C / 40°C	4,8 / 2,8	14 / 17	19	415	4	882752
		40°C / 35°C	3,5 / 2	10 / 12	18	613	8,2	
GLOBAL LP 1300/1600 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	13,9 / 8,4	26 / 31	24	609	1,7	882747
		50°C / 40°C	6,9 / 4	13 / 15	23	592	1,8	882756
		40°C / 35°C	5,1 / 3	10 / 12	23	890	3,9	
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	16 / 9,9	24 / 29	33	704	2,3	882747
		50°C / 40°C	7,9 / 4,7	12 / 14	32	685	2,3	882756
		40°C / 35°C	5,9 / 3,5	9 / 10	32	1029	5	

Omstandigheden : Buitenlucht : -10°C en 90% RV, Binnenlucht : +22°C en 50% RV, T° blazen zonder BA+ : 19°C

(1) Berekend bij 100% en 50% van het maximumdebiet.

(2) Berekend bij maximumdebiet.



## WARM WATERBATTERIJ (BA+) - 4RIJEN

MODEL	CONNECTIONS	WATER TEMPERATURE	CAPACITY <sup>(1)</sup>	$\Delta T$ <sup>(1)</sup>	PERTE DE CHARGE AIR <sup>(2)</sup>	WATER FLOW RATE <sup>(2)</sup>	PERTE DE CHARGE WATER <sup>(2)</sup>	CID
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	6,2 / 3,5	41 / 46	43	274	0,8	882745
		50°C / 40°C	3 / 1,6	20 / 21	41	262	0,8	882749
		40°C / 35°C	2,2 / 1,2	15 / 16	40	387	1,8	
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	7,8 / 4,4	38 / 44	65	341	1,2	882745
		50°C / 40°C	3,8 / 2,1	19 / 20	62	327	1,3	882749
		40°C / 35°C	2,8 / 1,5	14 / 15	61	483	2,6	
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	14,8 / 8,2	44 / 49	39	651	2,6	882746
		50°C / 40°C	7,3 / 4	22 / 24	37	638	2,7	882752
		40°C / 35°C	5,3 / 2,8	16 / 17	36	915	5,4	
GLOBAL LP 1300/1600 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	22,9 / 12,8	42 / 48	49	1006	3,6	882747
		50°C / 40°C	11,3 / 6,2	21 / 23	47	986	3,7	882757
		40°C / 35°C	8,2 / 4,4	15 / 16	46	1416	7,4	
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	3/4"	80°C / 60°C	27,1 / 15,5	40 / 46	68	1191	4,8	882747
		50°C / 40°C	13,4 / 7,5	20 / 22	65	1167	5,1	882757
		40°C / 35°C	9,7 / 5,3	14 / 16	64	1680	10,1	

Omstandigheden : Buitenlucht : -10°C en 90% RV, Binnenlucht : +22°C en 50% RV, T° blazen zonder BA+ : 19°C

(1) Berekend bij 100% en 50% van het maximumdebiet.

(2) Berekend bij maximumdebiet.

## KOELBATTERIEN (BA-) - 4RIJEN

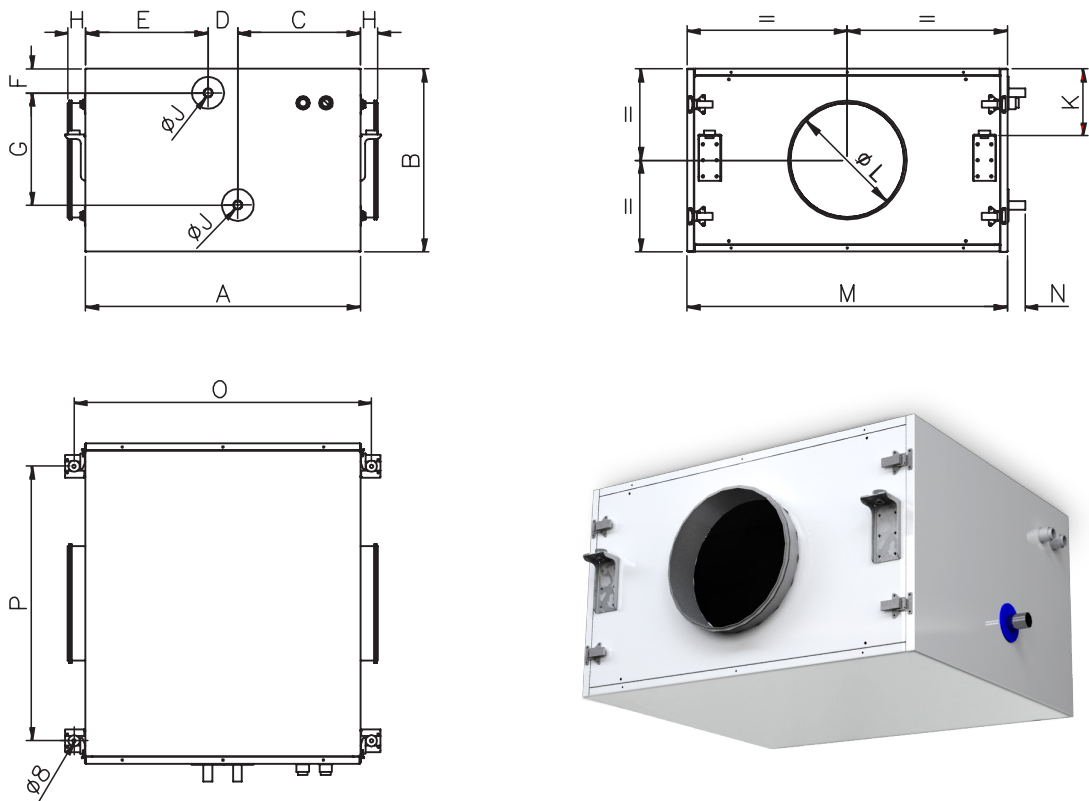
MODEL	CONNECTIONS	WATER TEMPERATURE	CAPACITY <sup>(1)</sup>	$\Delta T$ <sup>(1)</sup>	PERTE DE CHARGE AIR <sup>(2)</sup>	WATER FLOW RATE <sup>(2)</sup>	PERTE DE CHARGE WATER <sup>(2)</sup>	CID
		[°C]	[kW]	[°C]	[Pa]	[l/h]	[kPa]	
GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	3/4"	7°C/12°C	1,4 / 1,0	8 / 10	44	239	0,9	882745
		10°C/15°C	1,0 / 0,7	7 / 8	39	170	0,5	882750
		13°C/18°C	0,7 / 0,5	5 / 6	38	117	0,3	
GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	3/4"	7°C/12°C	1,6 / 1,1	7 / 9	66	273	1,2	882745
		10°C/15°C	1,1 / 0,8	6 / 7	58	195	0,6	882750
		13°C/18°C	0,8 / 0,5	4 / 5	59	134	0,3	
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	3/4"	7°C/12°C	4,5 / 2,3	10 / 10	44	770	4,9	882746
		10°C/15°C	2,8 / 1,5	7 / 8	38	482	2,1	882754
		13°C/18°C	1,6 / 1,0	5 / 6	35	266	0,7	
GLOBAL LP 1300/1600 <sup>FW</sup>	3/4"	7°C/12°C	6,9 / 3,8	9 / 10	57	1188	6,7	882745
		10°C/15°C	4,5 / 2,2	7 / 8	49	767	3,0	882750
		13°C/18°C	2,2 / 1,5	4 / 5	44	373	0,8	
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	3/4"	7°C/12°C	8,3 / 4,8	9 / 10	79	1394	8,9	882747
		10°C/15°C	5,5 / 2,5	7 / 7	68	915	4,1	882758
		13°C/18°C	3 / 1,7	4 / 5	61	474	1,3	

Omstandigheden : Buitenlucht : 30°C en 40% RV, Binnenlucht : +22°C en 50% RV, T° blazen zonder BA- : 23,5°C

(1) Berekend bij 100% en 50% van het maximumdebiet.

(2) Berekend bij maximumdebiet.

## GEÏSOLEERDE BEHUIZING (VOOR WATER EN DX-BATTERIJEN)



MODEL	CID	A	B	L	M	O	P	GEWICHT
		[mm]						[KG]
GLOBAL LP 450/600 <sup>FW</sup>	882745	500	500	250	320	550	400	20
GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	882746	600	700	250	400	750	600	25
GLOBAL LP 1300/1600/2000 <sup>FW</sup>	882747	800	900	660 x225	400	850	800	30

## GEMOTORISEERD REGISTER (CTm)

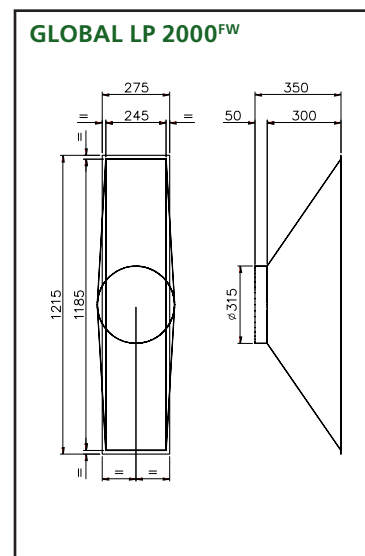
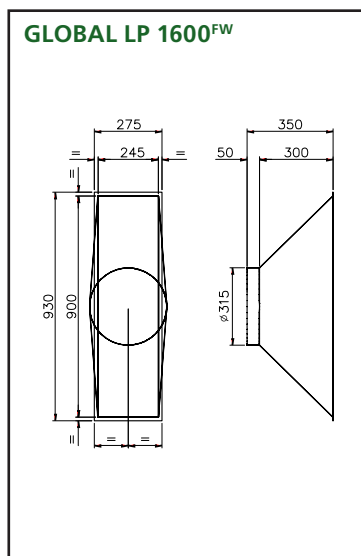


De GLOBAL LP FW groepen kunnen uitgerust worden met gemotoriseerde kleppen, die bekabeld geleverd worden en die de luchtstromen kunnen onderbreken, wanneer het toestel is uitgeschakeld. Ze worden geleverd met een bekabelde servomotor en worden volledig gestuurd door de regeling. Er wordt een vertraging van de inschakeling van de ventilatoren voorzien, zodat de kleppen eerst kunnen opengaan.

De kleppen zijn vervaardigd uit gegalvaniseerd staal en zijn ontworpen en bemeten om het drukverlies zo sterk mogelijk te reduceren. Ze zijn waterdicht dankzij het bijzondere ontwerp van de schoepen die in elkaar schuiven. Hun diepte is 130 mm. Het wordt aanbevolen ze reeds in de fabriek gemonteerd te bestellen, maar het is steeds mogelijk ze later te monteren en aan te sluiten.

MODEL	CID	AFMETINGEN INTERNES [mm]	AFMETINGEN EXTERNES [mm]
CTm GLOBAL LP 450 <sup>FW</sup>	882454	288 x 288	368 x 368
CTm GLOBAL LP 600 <sup>FW</sup>	882455	290 x 490	368 x 568
CTm GLOBAL LP 1000 <sup>FW</sup>	882456	290 x 390	368 x 468
CTm GLOBAL LP 1300/1600/2000 <sup>FW</sup>	882457	290 x 920	368 x 998
CT200	882861	DN200	DN200
CT250	882862	DN250	DN250
CT315	882863	DN315	DN315

## RONDE ADAPTER – IRS



Voor units (AHU's, externe batterijen, ...) met rechthoekige aansluitingen zijn er niet-geïsoleerde rechthoekige/ronde adapters leverbaar. De adapter is gemaakt van gegalvaniseerd plaatmetaal. De ronde kanaalaansluiting is voorzien van een rubberen afdichting.

MODEL	CID
GLOBAL LP 1600 <sup>FW</sup>	882451
GLOBAL LP 2000 <sup>FW</sup>	882452
GLOBAL LP 1300/2000 BA	882726





**We make every breath count.**