

MECHANISCHE VENTILATIE



ONZE MISSIE

Creating healthy spaces



Paul Renson

Renson® is gespecialiseerd in ventilatie, zonwering en terrasoverkappingen. Met een ervaring, die teruggaat tot 1909, en een team van ruim 1200 medewerkers, ontwikkelen wij oplossingen met als doel een gezonde en comfortabele leef- en werkomgeving voor de consument na te streven. Daarbij houden we rekening met de eisen op het vlak van energiezuinigheid en het gebruik van hernieuwbare energie alsook onderhoudsvriendelijkheid. Wij bieden totaaloplossingen aan die van iedere woning een gezonde en comfortabele omgeving kunnen maken. Zo komen we tot onze baseline "Creating Healthy Spaces".

"Wij denken daarnaast ook aan de esthetische waarde van ieder gebouw. Zo kunnen onze ventilatie- en zonweringsystemen quasi onzichtbaar geïntegreerd worden. De terrasoverkappingen en de aluminium lamellen voor gevelbekleding zetten dan weer duidelijke accenten, die de architectuur een toegevoegde waarde bieden. Binnenin zorgen wij voor de onzichtbare integratie van de deuren, zonder storende omljstingen of zichtbare scharnieren."

Ontdek hoe Renson® producten de comfortbeleving kunnen optimaliseren binnen een hedendaags design.

"Wij ontwikkelen niet alleen innovatieve oplossingen, maar denken tevens ook aan de esthetische meerwaarde van ieder gebouw."



INHOUD

OVERZICHT GAMMA	p. 4		
INLEIDING			
Waarom ventileren?	p. 7		
Ventilatiesystemen	p. 9		
VENTILATIESYSTEMEN			
Systeem C			
Cbase	p. 11		
Systeem C*			
Cube®	p. 17		
Xtravent Ecomodus Compact	p. 22		
Vraaggestuurd ventileren	p. 26		
Systeem C*			
Healthbox® 3.0 [Smart - 0,90]	p. 30		
Slim ventileren dankzij SmartZone	p. 32		
Healthbox® 3.0 [SmartZone - 0,61]	p. 34		
Healthbox® 3.0 [SmartZone - 0,50]	p. 35		
Healthbox® 3.0 [SmartZone - 0,43]	p. 36		
Hernieuwbare energie	p. 51		
		Systeem E*	p. 53
		Endura® E* [Smart - 0,90]	p. 54
		Endura® E* [SmartZone - 0,61]	p. 56
		Endura® E* [SmartZone - 0,50]	p. 58
		Endura® E* [SmartZone - 0,43]	p. 60
		Systeem D*	p. 71
		Endura® Delta [Smart - 0,93]	p. 72
		Endura® Delta [Sense - 0,87]	p. 74
		Endura® Delta [Sense - 0,70]	p. 76
		Endura® Delta [Sense - 0,61]	p. 78
		Healthconnector®	p. 95
		Bedieningen & sensoren	p. 105
		Easyflex®	p. 109
		Easyduct	p. 143
		Design extractieroosters	p. 159
		SQair ventiel	p. 165
		Aansluiting	p. 169
		Design dakdoorvoeren	p. 178
		Geveldoorvoeren	p. 197
		CO₂-monitor	p. 203

OVERZICHT GAMMA

		Systeem C		Systeem C*				
Box		Cbase	Cube®	Xtravent Ecomodus Compact	Healthbox® 3.0			
Configuratie		-	-	-	Smart -0,90	SmartZone -0,61	SmartZone -0,50	SmartZone -0,43
Reductiefactoren BA ≤ 2015	Heat	1,00	0,74	0,94	1,00*	1,00*	1,00*	1,00*
	Cool	1,00	0,74	0,94	1,00*	1,00*	1,00*	1,00*
	Overheat	1,00	0,74	0,94	1,00*	1,00*	1,00*	1,00*
Reductiefactoren BA ≥ 2015	Heat	1,00	1,00	0,90	0,90	0,61	0,50	0,43
	Cool	1,00	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00
	Overheat	1,00	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00
Pagina		11-15	17-21	22-25	30-31	34-49	35-49	36-49
Sturing	Keuken	-	CO ₂ RV centraal	RV aanwezigheid	CO ₂			
	Badkamer (met of zonder toilet)	-	RV centraal aanwezigheid	RV aanwezigheid	RV VOC			
	Toilet	-	RV centraal aanwezigheid	aanwezigheid	VOC			
	Andere vochtige ruimtes	-	RV centraal	RV	RV			
	Woonkamer (open keuken)	-	-	-	-			
	Woonkamer (afgesloten keuken)	-	-	-	-			CO ₂
	Hoofdslaapkamer	-	-	-	-	CO ₂ centraal	CO ₂	
	Andere slaapkamers	-	-	-	-	CO ₂ centraal	CO ₂	
	Andere droge ruimtes	-	-	-	-			CO ₂
	Vorgestelde natuurlijke toevoer	Zelfregelende verlichtingen Renson P3/P4	Zelfregelende verlichtingen Renson P3/P4	Zelfregelende verlichtingen Renson P3/P4	Zelfregelende verlichtingen Renson P3/P4			
Inregeling	Manueel	Manueel	Manueel	Zelfregelend				

*Healthbox 3.0 heeft geen ATG-E voor bouwvragen vóór 2015. Hiervoor moet Healthbox II gebruikt worden.

		Systeem E*				Systeem D*			
Afvoer		Endura®				Endura® Delta			
Configuratie		Smart -0,90	SmartZone -0,61	SmartZone -0,50	SmartZone -0,43	Smart -0,93	Sense -0,87	Sense -0,70	Sense -0,61
Reductie- factoren BA ≤ 2015	Heat	0,65	0,45	0,40	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00
	Cool	0,65	0,45	0,40	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00
	Overheat	0,65	0,45	0,40	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00
Reductie- factoren BA ≥ 2015	Heat	0,90	0,61	0,50	0,43	0,93	0,87	0,70	0,61
	Cool	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Overheat	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pagina		54-69	56-69	58-69	60-69	72-93	74-93	76-93	78-93
Sturing	Keuken	CO ₂				VOC centraal RV centraal CO ₂ centraal			
	Badkamer (met of zonder toilet)	RV VOC							
	Toilet	VOC							
	Andere vochtige ruimtes	RV							
	Woonkamer (open keuken)	-				-	CO ₂	-	CO ₂
	Woonkamer (afgesloten keuken)	-			CO ₂	-	CO ₂	-	CO ₂
	Hoofdslaap- kamer	-	CO ₂ centraal	CO ₂		-	CO ₂		
	Andere slaapkamers	-	CO ₂ centraal	CO ₂		-		CO ₂	
	Andere droge ruimtes	-			CO ₂	-			CO ₂
	Voorgestelde natuurlijke toevoer	Zelfregelende verluchtingen Renson P3/P4				-			
Inregeling	Zelfregelend				Manueel				



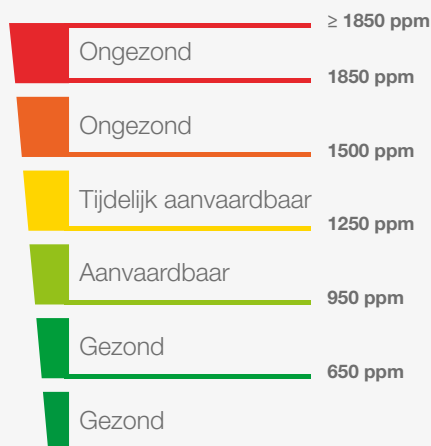
WAAROM VENTILEREN?

In tegenstelling tot wat velen denken, is de luchtkwaliteit in huis gemiddeld 10 keer slechter dan de buitenluchtkwaliteit. Koken, douchen, verwarmen, poetsen en zelfs ademen en zweten zorgen voor verontreinigde lucht. Teveel vocht in huis leidt bovendien tot geurtjes, condensatie en schimmelvorming, zeker in goed geïsoleerde of onvoldoende geventileerde huizen. En dan is er nog het huis zelf, dat met vluchtige organische stoffen (zoals formaldehyde) in de gebruikte bouwmaterialen ook al geen goede invloed heeft op de binnenluchtkwaliteit.

GOED VOOR DE BEWONER EN DE WONING

Veel mensen zijn ervan overtuigd dat af en toe de ramen openen volstaat om voor de nodige verluchting te zorgen. Het effect dat hiermee wordt bereikt, is echter tijdelijk en lokaal. Bovendien gebeurt ventileren via open ramen niet op een gecontroleerde manier, waardoor er kostbare energie verloren gaat. Daarnaast gaan open ramen gepaard met geluidshinder en zijn ze een uitnodiging voor inbrekers en vervelende insecten.

Continu en gecontroleerd ventileren is uw enige garantie op een gezond binnenklimaat. Vervuilde binnenlucht wordt verdreven en continu vervangen door verse buitenlucht. Het huis wordt als het ware met verse lucht 'gespoeld'.



Op termijn kan een slecht binnenhuisklimaat de gezondheid van de bewoners schaden. Ademhalingsproblemen, een droge keel, oogirritatie, hoofdpijn, allergieën, concentratieverlies, energie-tekort of slaperigheid zijn slechts enkele van de mogelijke gevolgen. Daarom is het uitermate belangrijk om grondig en op regelmatige basis voldoende te ventileren.

CO₂-MONITOR

De CO₂-concentratie is een belangrijke indicator voor goede binnenluchtkwaliteit en kan gemeten worden met de Renson® CO₂-monitor. De luchtkwaliteit wordt uitgedrukt in deeltjes CO₂ per miljoen deeltjes lucht (ppm = parts per million).

De aangenomen maximumwaarde is 1200 ppm CO₂. Boven deze waarde kunnen mensen last van hoofdpijn, sufheid, vermoeidheid of irritatie van de slijmvliezen krijgen. Ook is uit onderzoek gebleken dat bij een concentratie CO₂ boven 1000 ppm het concentratievermogen afneemt.





VENTILATIESYSTEMEN

Continu en gecontroleerd ventileren is een must, zeker in steeds beter geïsoleerde en luchtdicht afgewerkte huizen, kantoren en scholen. Of het nu gaat om renovatie of nieuwbouw, welke energie-eisen vooropgesteld worden, hoe gebruiks- en onderhoudsvriendelijk het moet zijn en hoe verse lucht het liefst aangevoerd wordt, voor elk project bestaat er een geschikt ventilatiesysteem dat voldoet aan de persoonlijke behoeften van de bewoners of gebruikers.

DE VERSCHILLENDE VENTILATIESYSTEMEN

De ventilatienormen NBN D50-001 en NEN 1087/8088 definiëren 4 systemen: A, B, C en D



Systeem A: Natuurlijke toevoer, natuurlijke afvoer



Systeem B: Mechanische toevoer, natuurlijke afvoer



Systeem C: Natuurlijke toevoer, mechanische afvoer



Systeem D: Mechanische toevoer, mechanische afvoer

Naast deze systemen brengt Renson® vraaggestuurde ventilatie onder de noemer Systeem C+®, Systeem D+® en Systeem E+®



Systeem C+®: Natuurlijke toevoer, vraaggestuurde mechanische afvoer per ruimte



Systeem D+®: Vraaggestuurde mechanische toevoer & afvoer met warmteterugwinning



Systeem E+®: Natuurlijke toevoer, vraaggestuurde mechanische afvoer met warmteterugwinning voor sanitair warm water en verwarming



SYSTEEM C

Cbase: niet vraaggestuurd, centrale afvoer van vervuilde lucht

Het Renson® C systeem gebruikt een combinatie van zelfregelende Invisivent raamverluchtingen en een afvoerventilator om een aangenaam en gezond binnenklimaat te creëren.



- Toevoer van verse buitenlucht
- Afvoer van vervuilde binnenlucht
- Frisse buitenlucht voor nachtkoeling
- Buitenzonwering



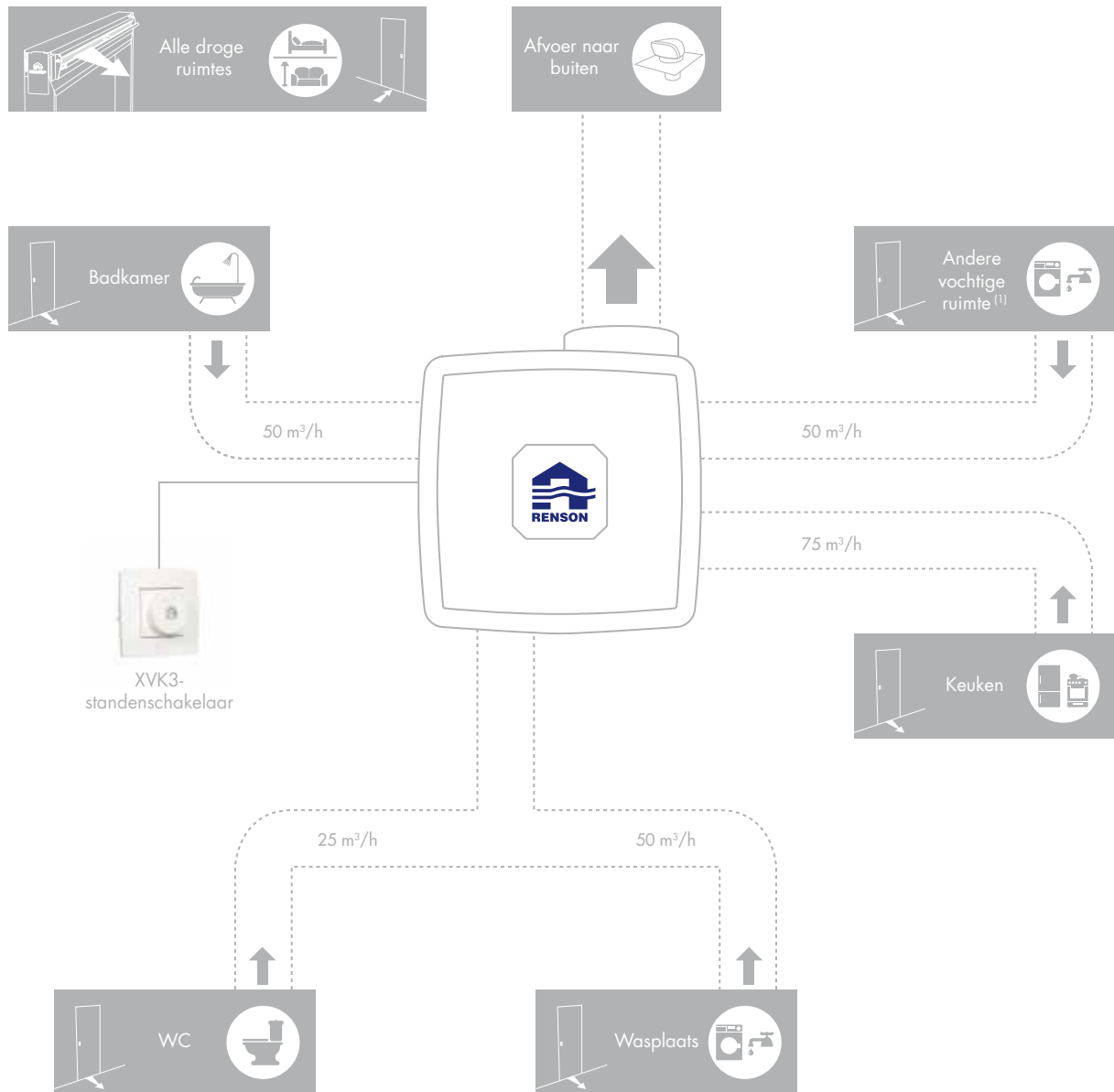
Cbase

Centrale afvoer van vervuilde lucht uit de woning.

SYSTEEM C

Cbase: niet vraaggestuurd, centrale afvoer van vervuilde lucht

1,0



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte

Basispakket Cbase

Kit

1 x motorunit EX330CB
4 x afdekdop en/of Red Ø125 > Ø80
2 x afdekdop Ø125
1 x adaptor 125-150 mm (afblaas)
1 x netsnoer

66034200



Bedieningsschakelaar

XVK3 standenschakelaar

66014009

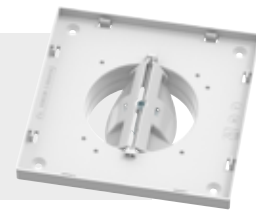


Regelbare roosterbasis

Ø80
Ø125

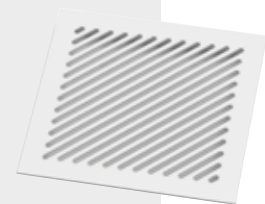
1 x roosterbasis
1 x pleisterkarton

66031624
66031625



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80	66031630
Afdekplaat Puro Ø125	66031631
Afdekplaat Square Ø80	66031632
Afdekplaat Square Ø125	66031633
Afdekplaat Diagonal Ø80	66031634
Afdekplaat Diagonal Ø125	66031635
Afdekplaat Aqua Ø80	66031636
Afdekplaat Aqua Ø125	66031637
Afdekplaat Artist Ø80	66031638
Afdekplaat Artist Ø125	66031639
Afdekplaat Deco Ø80	66031642
Afdekplaat Deco Ø125	66031643



Designventielen

SQair extractieventiel (Deluxe)
SQair extractieventiel (Basic)

76050401
76050404



SYSTEEM C

Cbase: niet vraaggestuurd, centrale afvoer van vervuilde lucht



SYSTEEM C

Technische fiche Cbase

PRODUCTKENMERKEN

- 0-10V stille, trillingsloze EC motor
- Variabel debiet en drukniveau naargelang de gekozen stuurspanning (0-10V), maximaal debiet van 262 m³/h bij 100Pa.
- Traploos instelbaar
- Bediening via 3-standenschakelaar [apart verkrijgbaar]
- Mogelijkheid om 6 natte ruimtes aan te sluiten dankzij 6 aanzuigpunten
- Standaard 4 aanzuigpunten uitgerust met adapterstukken Ø125 en Ø80 / 2 aanzuigpunten afgesloten met stop.
- Afblaas Ø125 mm [adapter naar Ø150 mm]
- Recycleerbare kunststof behuizing (polypropyleen)
- Compact formaat: makkelijk integreerbaar in technische ruimte, zolder of vals plafond/muur
- Horizontale of verticale plaatsing d.m.v 4 schroeven
- Eenvoudig onderhoud van ventilatoreenheid dankzij verwijderbare afdekplaat
- Fluisterstille motor

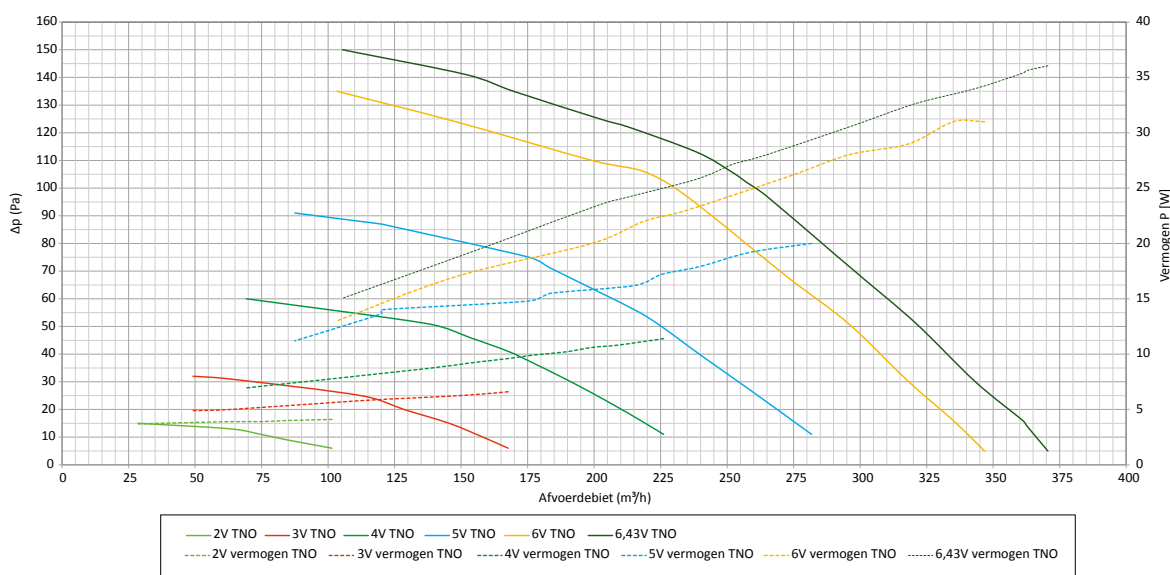


45 dB(A) 262 m³/h

TECHNISCHE SPECIFICATIES

- Afmetingen: 320 x 320 x 180 mm [LxBxH]
- Gewicht: 3,370 Kg
- Aansluitspanning: 1 x 230V/50Hz
- Gemiddeld verbruik: afhankelijk van de gekozen ventilatiestand
- Maximaal verbruik 28 W

VENTILATORCURVES





SYSTEEM C+®

Cube®: vraaggestuurde, centrale afvoer van vervuilde lucht

Xtravent: vraag- & zonegestuurde afvoer van vervuilde lucht

De Renson® C+ systemen gebruiken een combinatie van zelfregelende Invisivent raamverluchtingen en vraaggestuurde afvoerventilatie (met behulp van **ruimte-sensoren**) om een aangenaam en gezond binnenklimaat te creëren.



- Toevoer van verse buitenlucht
- Afvoer van vervuilde binnenlucht
- Frisse buitenlucht voor nachtkoeling
- Buitenzonwering



Cube®

Vraaggestuurde, **centrale** afvoer van vervuilde lucht uit de woning.

Zie pag. 18



Xtravent Ecomodus Compact

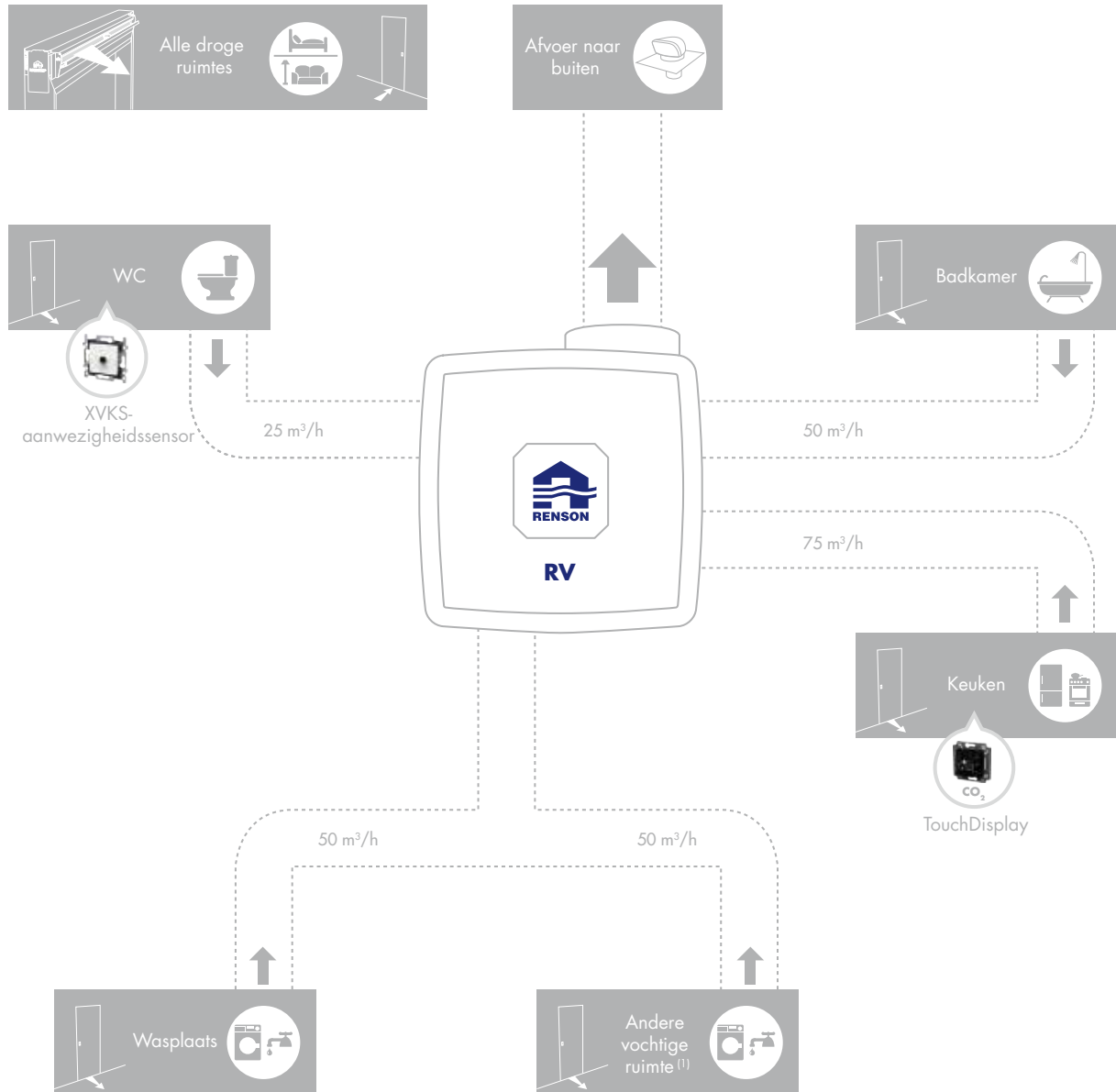
Vraaggestuurde, **lokale** afvoer van vervuilde lucht uit de woning.

Zie pag. 22

SYSTEEM C+®

Cube®: vraaggestuurde, centrale afvoer van vervuilde lucht

1,0



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

RV = Detectie van relatieve vochtigheid (centraal in de unit) · CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Cube®

Kit **66034300**

1 x motorunit EX425CU
1 x XVKS aanwezigheidsensor
1 x TouchDisplay met CO₂ sensor



Aanwezigheidsensor XVKS

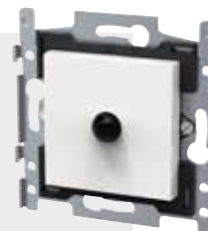
XVKS **66031720**

1 x XVKS-sensor white
Compatibel met Cube

Afdekplaat voor aanwezigheidsensor XVKS [white] **66031717**

Afdekplaat voor aanwezigheidsensor XVKS [cream] **66031718**

Afdekplaat voor aanwezigheidsensor XVKS [grey] **66031708**



TouchDisplay

Met geïntegreerde CO₂ sensor **66032202**

Sensorloze bediening **66032203**

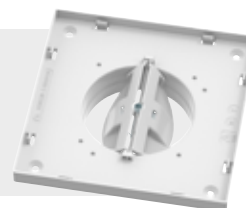


Regelbare roosterbasis

Ø80 **66031624**

Ø125 **66031625**

1 x roosterbasis
1 x pleisterkarton



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80 **66031630**

Afdekplaat Puro Ø125 **66031631**

Afdekplaat Square Ø80 **66031632**

Afdekplaat Square Ø125 **66031633**

Afdekplaat Diagonal Ø80 **66031634**

Afdekplaat Diagonal Ø125 **66031635**

Afdekplaat Aqua Ø80 **66031636**

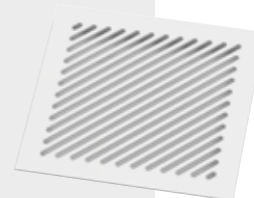
Afdekplaat Aqua Ø125 **66031637**

Afdekplaat Artist Ø80 **66031638**

Afdekplaat Artist Ø125 **66031639**

Afdekplaat Deco Ø80 **66031642**

Afdekplaat Deco Ø125 **66031643**



Designventielen

SQair extractieventiel (Deluxe) **76050401**

SQair extractieventiel (Basic) **76050404**



SYSTEEM C+®

Cube®: vraaggestuurde, centrale afvoer van vervuilde lucht



SYSTEEM C+[®]

Technische fiche Cube[®]

PRODUCTKENMERKEN

- EC gelijkstroommotor: totaaldebiet van 350 m³/h bij maximale druk van 190 Pa
 - Thermisch beveiligd
 - 0-10 V gestuurd
- Vraaggestuurd ventileren dankzij regeling op:
 - Relatieve vochtigheid [centrale vochtsensor in de unit]
 - Aanwezigheid [bekabelde aanwezigheidssensoren in toilet / badkamer + toilet]
 - NIKO[®] sokkel met klauwbevestiging
 - Afdekplaat niet inbegrepen
 - Centrale kern compatibel met Bticino
 - Min. 2 x 0,34 mm² / Max. 2 x 0,8 mm² [max. 30 m]
 - Geen externe voeding nodig
 - CO₂ in de keuken [geïntegreerde sensor in de bediening]
 - Luchtkwaliteitsindicatie op de bediening [groen - oranje - rood]
 - 230 V voeding
- Bediening via TouchDisplay
 - Rf communicatie
 - 230 V voeding
- Mogelijkheid om 6 natte ruimtes aan te sluiten dankzij 6 aanzuigpunten
- Standaard 6 aanzuigpunten uitgerust met adapterstukken Ø 125 mm en Ø 80 mm
- Afblaaspunt Ø 125 mm [adapter naar Ø 150 mm]
- Recycleerbare kunststof behuizing [polypropyleen]
- Compact formaat: makkelijk integreerbaar in technische ruimte, zolder of vals plafond/muur
- Horizontale of verticale plaatsing d.m.v. 4 schroeven
- Eenvoudig onderhoud van ventilatoreenheid dankzij verwijderbare afdekplaat & motorplaat
- Fluisterstille motor

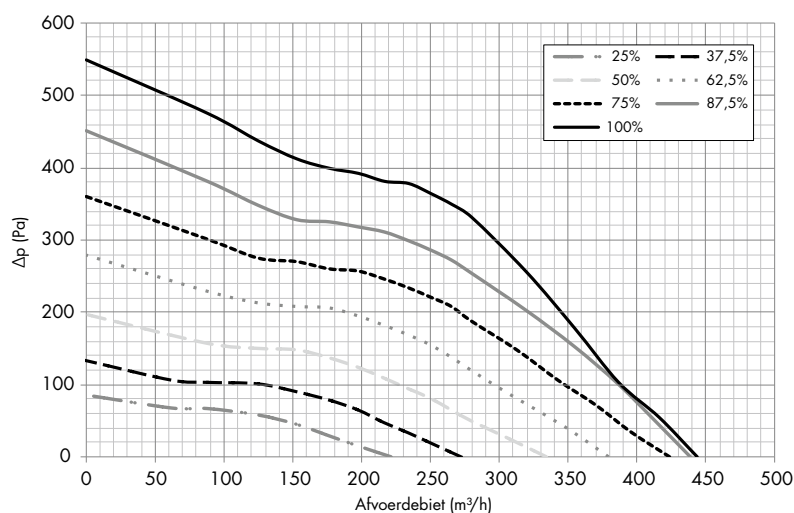


B 48 dB(A) 350 m³/h

TECHNISCHE SPECIFICATIES

- Afmetingen: 320 x 320 x 180 mm [L x B x H]
- Gewicht: 3,350 Kg
- Aansluitspanning: 1 x 230 V / 50 Hz
- Maximaal verbruik: 86 W

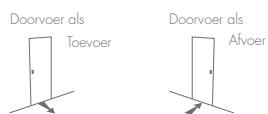
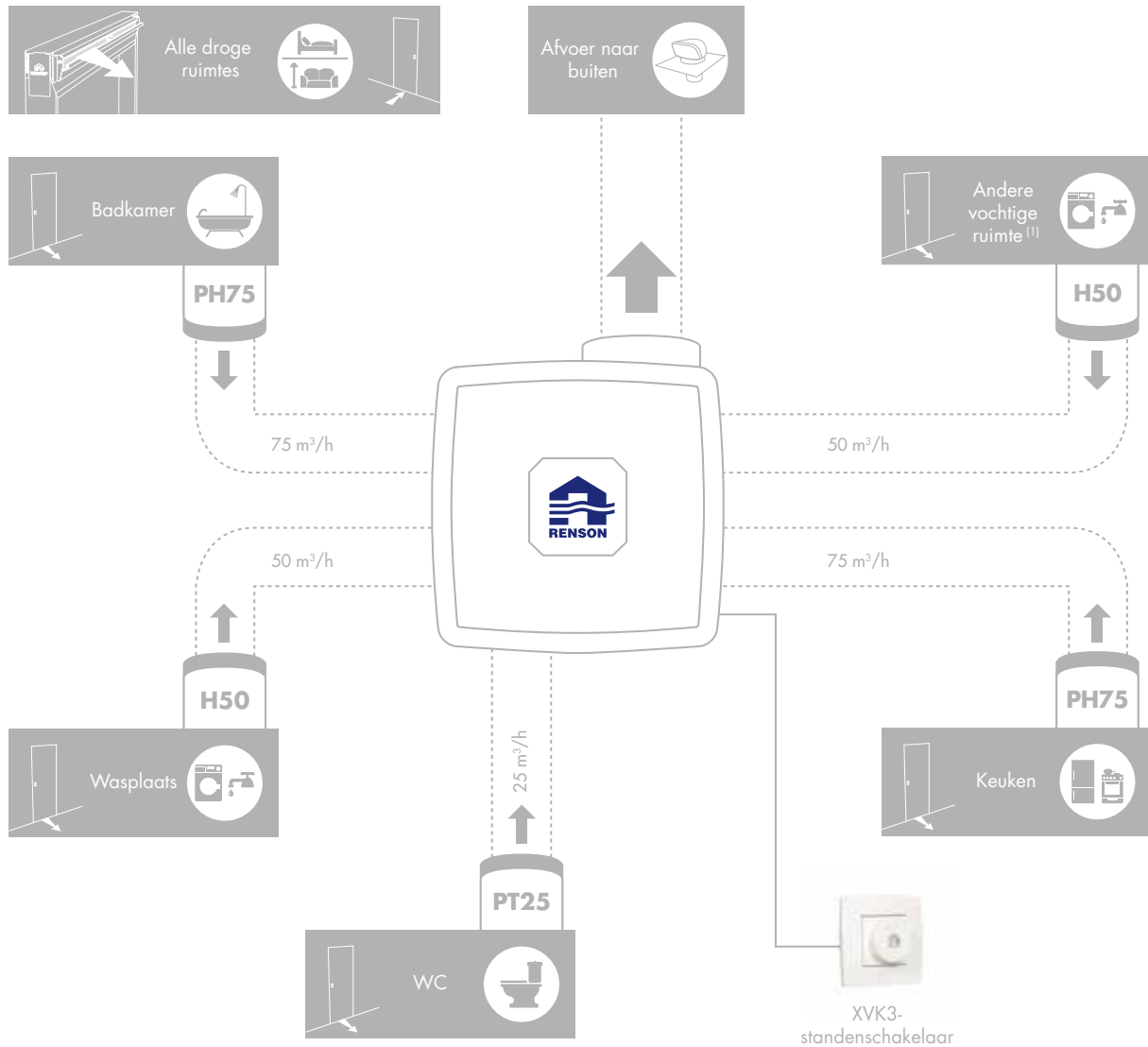
VENTILATORCURVES



SYSTEEM C+®

Xtravent: vraag- & zonegestuurde afvoer van vervuilde lucht

0,9



PH75: vocht + aanwezigheid H50: vochtmeting PT25: aanwezigheid

De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte

Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,90
$f_{\text{reduc,vent,cool (3)}}$	= 0,90
$f_{\text{reduc,vent,overheat (3)}}$	= 0,90

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Xtravent Ecomodus Compact

Kit

66032000

1 x motorunit EX325MC
2 x extractiemond PH75 vochtigheid + aanwezigheidsdetectie
1 x extractiemond PT25 aanwezigheidsdetectie + timer
1 x driestandenschakelaar



Afvoerventiel

PH75 keuken/badkamer kit

66014030

Extractiemond PH75 + montageflens
Vochtigheid -en aanwezigheidsdetectie
Ø80 mm



Afvoerventiel

PT25 Toilet kit

66014040

Extractiemond PT25 + montageflens
Aanwezigheidsdetectie + timer
Ø80 mm



Afvoerventiel

H50 Wasplaats kit

66014050

Extractiemond H50 + montageflens
Vochtigheidsdetectie
Ø80 mm



Bedieningschakelaar

XVK3 standenschakelaar

66014009



SYSTEEM C+®

Technische fiche Xtravent Ecomodus Compact

PRODUCTKENMERKEN

- Trillingloze, EC gelijkstroommotor: totaaldebiet van 350m³/h bij maximale druk van 200Pa
- Mogelijkheid om 6 natte ruimtes aan te sluiten dankzij 6 aanzuigpunten
- Standaard zijn alle 6 aanzuigpunten uitgerust met adapterstukken Ø125 en Ø80
- Afblaas Ø125mm [adapter naar Ø150mm]
- Recycleerbare kunststof behuizing [polypropyleen]
- Compact formaat: makkelijk integreerbaar in technische ruimte, zolder of vals plafond/muur
- Horizontale of verticale plaatsing d.m.v. 4 schroeven
- Eenvoudig onderhoud van ventilatoreenheid dankzij verwijderbare afdekplaat & motorplaat
- Fluisterstille motor
- Bediening via 3-standenschakelaar
- Extractieroosters:
 - Rechthoekig wit PVC rooster [RAL 9010] met demonteerbaar frontpaneel voor onderhoud
 - Aansluitdiameter 80mm
 - Voeding: batterij 9V [niet bijgeleverd] of voedingskaart 12 VAC [optioneel]
 - Afmetingen extractieroosters PH75, PT25, H50: 151 x 159 x 43mm [LxBxH]
 - Eenvoudig onderhoud dankzij afneembare cover



B 47 dB(A) 350 m³/h

PT25: Extractie toilet met aanwezigheidsdetector en tijdschakelaar 20'

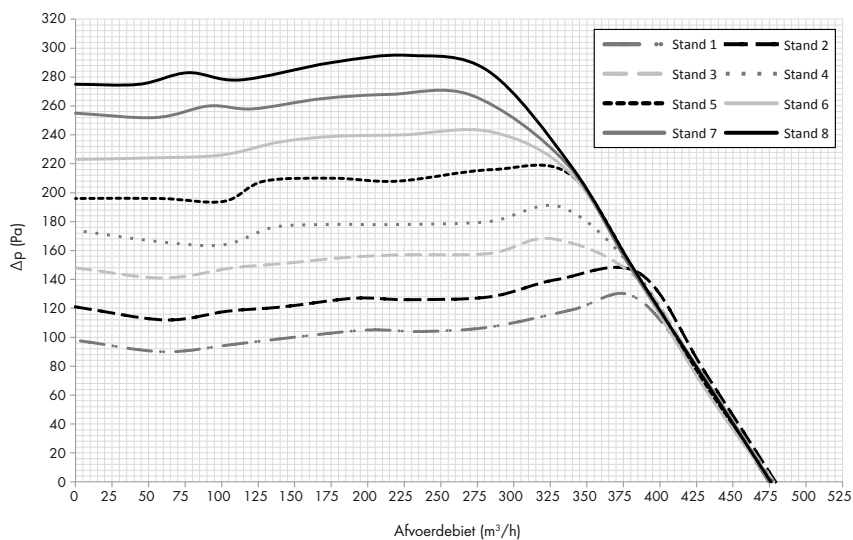
H50: Extractie wasplaats met vochtsturing

PH75: Extractie badkamer of keuken met aanwezigheidsdetector en vochtsturing

TECHNISCHE SPECIFICATIES

- Afmetingen: 320 x 320 x 180mm [LxBxH]
- Gewicht: 3,455 Kg
- Aansluitspanning: 1 x 230V/50Hz
- Gemiddeld verbruik 27W
- Maximaal verbruik 54W

VENTILATORCURVES



SYSTEEM C+®

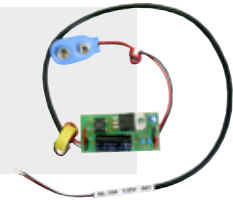
Accessoires Xtravent Ecomodus Compact

Voedingskaart 12VAC-9VDC

12VAC - 9VDC

Te combineren met PH75 en PT25

66014090



Transformator

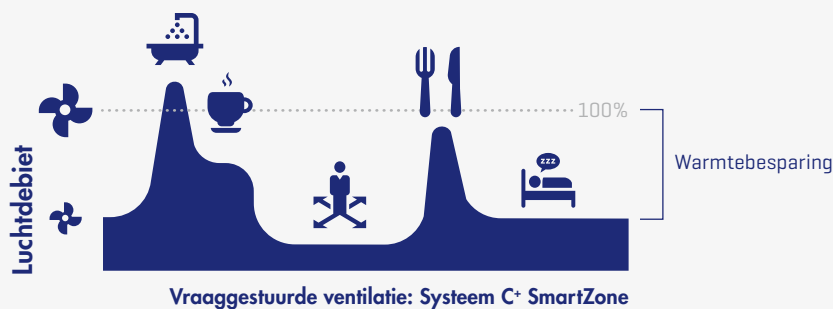
12VAC 12VA met zekering

66014091



VRAAGGESTUURD VENTILEREN CENTRALE VS ZONEREGELING

Elk ventilatiesysteem type C in een woning bestaat minimaal uit een ventilatorunit. Renson® blijft innoveren om dit type ventilatie een niveau hoger te tillen naar een intelligent, vraaggestuurd systeem, waarbij het ventilatiesysteem het afvoerdebiet aanpast in functie van de behoeften en het leefpatroon van de bewoners en de gemeten luchtkwaliteit.



ZONEREGELING: VENTILEER DAAR WAAR JE LEEFT

Deze vorm van vraagsturing, past het debiet lokaal per ruimte aan in functie van de gemeten luchtkwaliteit [CO₂, H₂O en/of geur (VOC)]. Het ventilatiesysteem zal indien de luchtkwaliteit het toelaat, minimaal ventileren en enkel meer afvoeren wanneer dit nodig is en dan nog enkel in de specifieke ruimten waar de vervuiling zich voordoet. Deze manier van ventileren biedt u nog extra voordelen t.o.v. een ventilatiesysteem met **centrale regeling** :

1] Het aanpassen van de intensiteit van de ventilatie gebeurt volledig automatisch en enkel in de ruimte waar de vervuiling zich voordoet.

a. Extra akoestisch comfort:

Het ventilatieniveau wordt enkel aangepast in de ruimte waar er zich vervuiling voordoet. In tegenstelling tot een centraal gestuurd systeem, ondervindt u dus geen extra geluidshinder in de ene ruimte als in een andere ruimte de ventilatie geactiveerd wordt.

b. Extra beperking van het warmteverlies:

Meer nog dan een centraal gestuurd ventilatiesysteem, zal een zonegestuurd systeem de warmteverliezen tot een minimum beperken. Het totaal afgevoerde debiet uit de woning ligt dus lager dan bij een centraal gestuurd systeem.

c. Extra beperking van het elektrisch verbruik:

In analogie met het warmteverlies, zal ook het verbruik van een zonegestuurd systeem lager liggen, aangezien de ventilator op een lager regime kan draaien.

2] Er zijn geen sensoren zichtbaar in de ruimte. Alle sensoren zitten geïntegreerd in de regelmodules van het ventilatiesysteem en er dienen dus geen extra sensoren in de ruimte geplaatst te worden.

Elke regelmodule wordt uitgerust met een specifieke sensor (combinatie) voor elk type ruimte:



Met de 5 types regelmodules kan een correcte detectie/regeling gebeuren in elk type ruimte:

Type regelmodule	Mogelijke aan te sluiten ruimtes	Detectie
	Wasplaats <i>Doucheruimte, badkamer (zonder toilet)</i>	H ₂ O
	Badkamer (met toilet) <i>Wellness, garage, kelder</i>	H ₂ O, VOC
	Toilet <i>Berging/technische ruimte, atelier, dressing, hal/gang</i>	VOC
	Keuken (open/gesloten)	CO ₂
	Slaapkamer <i>Woonkamer, bureau, praktijkruimte, studeerkamer, hobbykamer, wachtkamer/zithoek, babykamer, kinderkamer, TV-/muziekkamer, ontspanningsruimte, eetkamer, speelkamer, zolder</i>	CO ₂

SMARTCONNECT: OP EEN VEILIGE MANIER NAAR DE DIGITALE WERELD

De geïntegreerde SmartConnect legt de link tussen de Healthbox 3.0 en de digitale wereld. De Healthbox 3.0 kan op die manier interactie verzorgen met de gebruiker (via app) en met andere slimme toestellen in de Smarthome. Via het internet wordt de Healthbox 3.0 automatisch op de hoogte gehouden van nieuwe features.

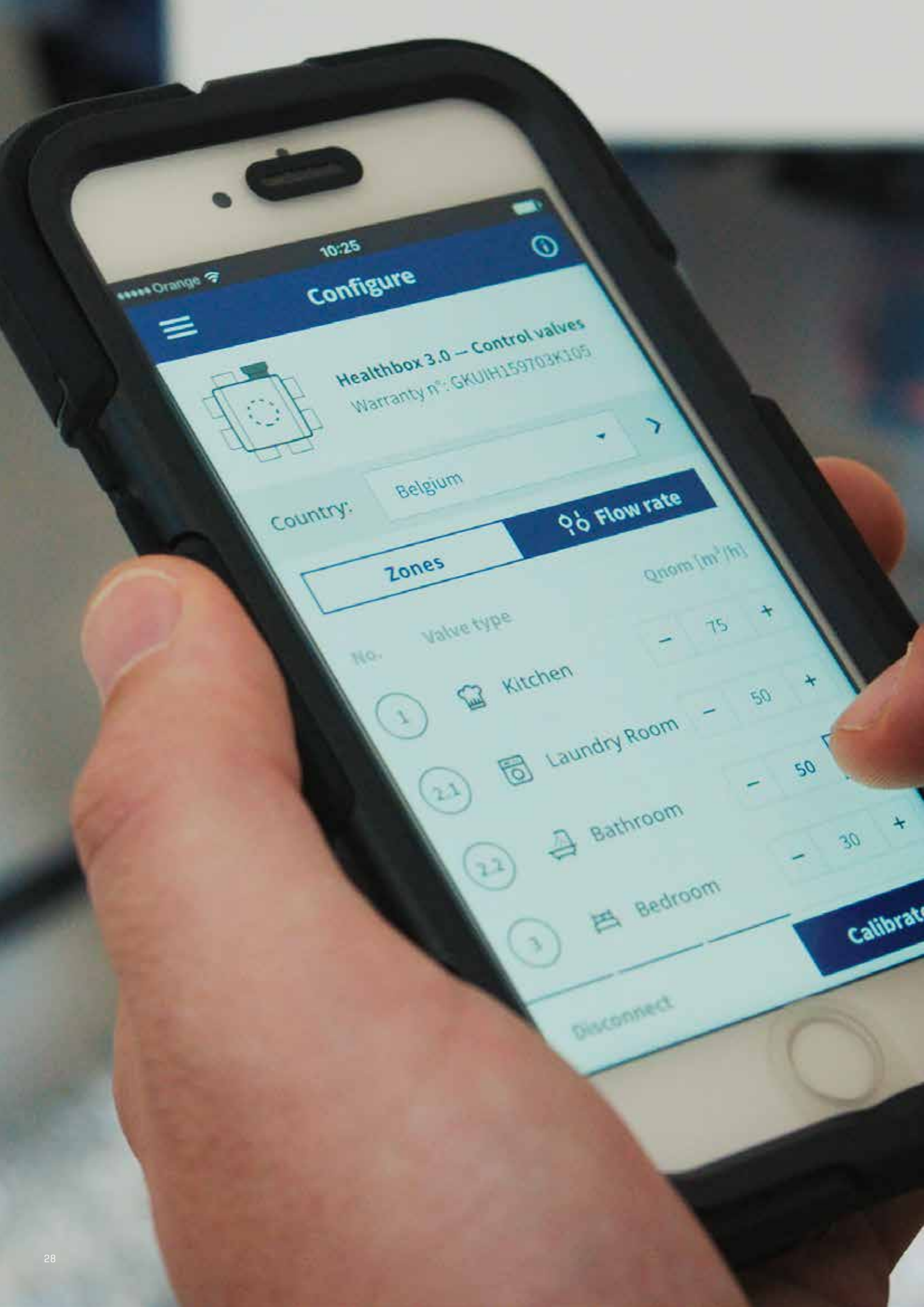
DE HEALTHBOX® 3.0-APP

Via de gratis de Healthbox 3.0-app krijgt de gebruiker een klare kijk op de luchtkwaliteit en het ventilatieniveau in de woning. De gebruiker kan bovendien het ventilatieniveau voor elke ruimte in huis volledig op maat afstemmen door verschillende profielen te gebruiken en door manueel in te grijpen.



Healthbox 3.0





Orange

10:25

Configure



Healthbox 3.0 — Control valves
Warranty n°: GKUIH159703K105

Country: Belgium

Zones **Flow rate**

No.	Valve type	Qnom [m³/h]
1	Kitchen	75
21	Laundry Room	50
22	Bathroom	50
3	Bedroom	30

Disconnect

Calibrate

SYSTEEM C+®

Healthbox® 3.0: vraag- & zonegestuurde afvoer van vervuilde lucht

De Renson® C+ systemen gebruiken een combinatie van zelfregelende Invisivent raamverluchtingen en vraaggestuurde afvoerventilatie **met zoneregeling** om een aangenaam en gezond binnenklimaat te creëren.



- Toevoer van verse buitenlucht
- Afvoer van vervuilde binnenlucht
- Frisse buitenlucht voor nachtkoeling
- Buitenzonwering



Healthbox® 3.0

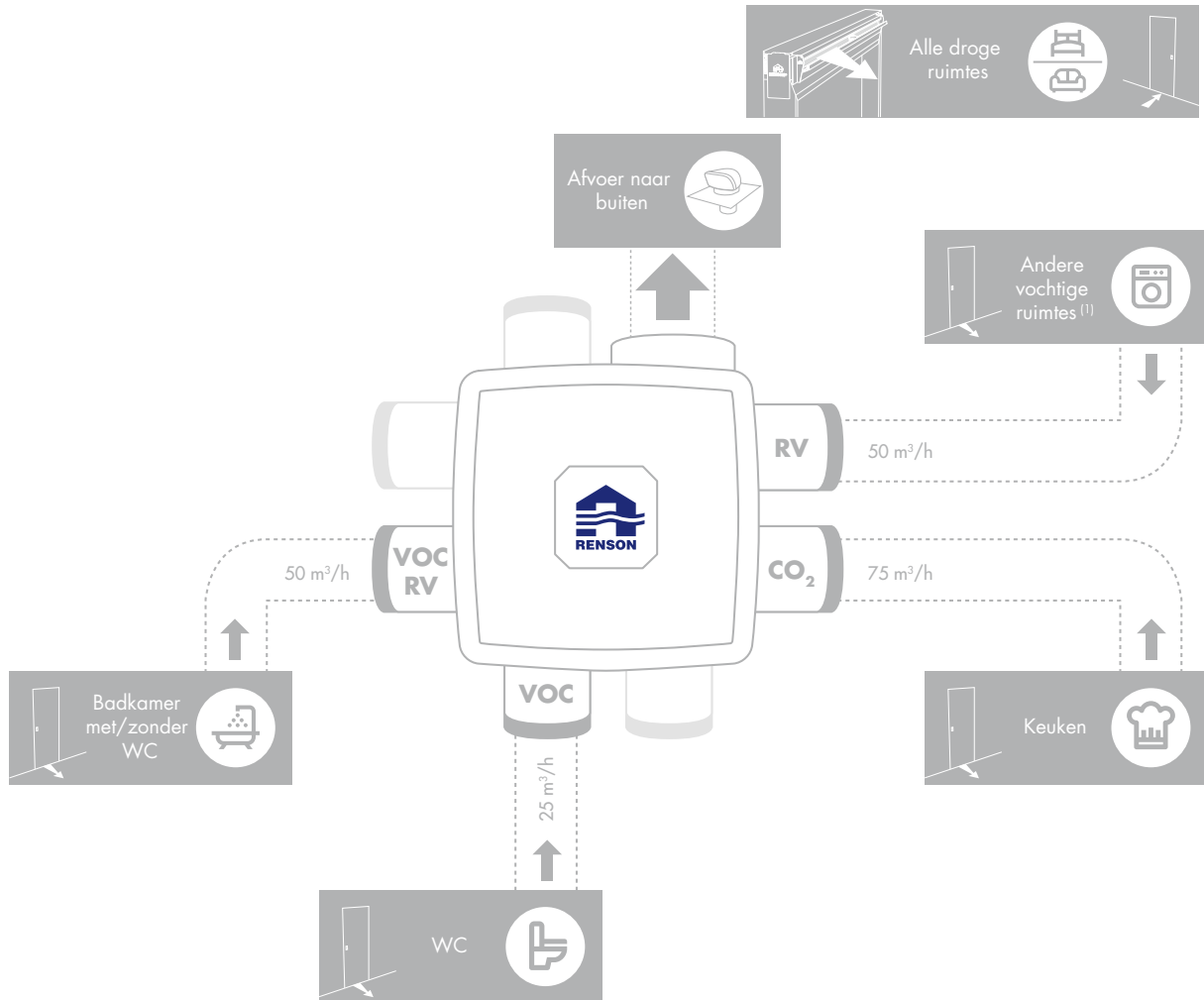
Vraaggestuurde, **zonegestuurde** afvoer van vervuilde lucht uit de woning.

SYSTEEM C+®

Healthbox® 3.0: vraag- & zonegestuurde afvoer van vervuilde lucht

0,9

Smart - 0,90



Elke klep bedient maximaal 1 lokaal.
 RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De plaats van de kleppen is vrij te bepalen.
 Breeze-functie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting.
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
 (1) Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte

Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,90
$f_{\text{reduc,vent,cool (3)}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat (3)}}$	= 1,00

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Healthbox® 3.0

Kit Healthbox 3.0

1 x motorunit Healthbox 3.0
1 x kit keuken [CO₂]
1 x kit badkamer met toilet [VOC & H₂O]
1 x kit toilet [H₂O]

66060100



Kit

Kit keuken [CO₂]
Kit badkamer [VOC + H₂O]
Kit toilet [VOC]
Kit wasplaats [H₂O]

66060123

66060121

66060122

66060120



Kit klepcollector

T-stuk

1 x T-stuk
2 x adaptor 125-80

66060118

Print

1 x opbouwdoos met print
2 x zelftappende schroef
1 x patchkabel 0,5 m

66060119



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80
Afdekplaat Puro Ø125

66031630

66031631

Afdekplaat Square Ø80
Afdekplaat Square Ø125

66031632

66031633

Afdekplaat Diagonal Ø80
Afdekplaat Diagonal Ø125

66031634

66031635

Afdekplaat Aqua Ø80
Afdekplaat Aqua Ø125

66031636

66031637

Afdekplaat Artist Ø80
Afdekplaat Artist Ø125

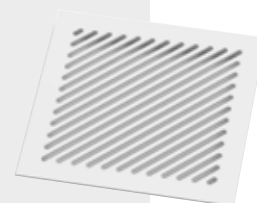
66031638

66031639

Afdekplaat Deco Ø80
Afdekplaat Deco Ø125

66031642

66031643



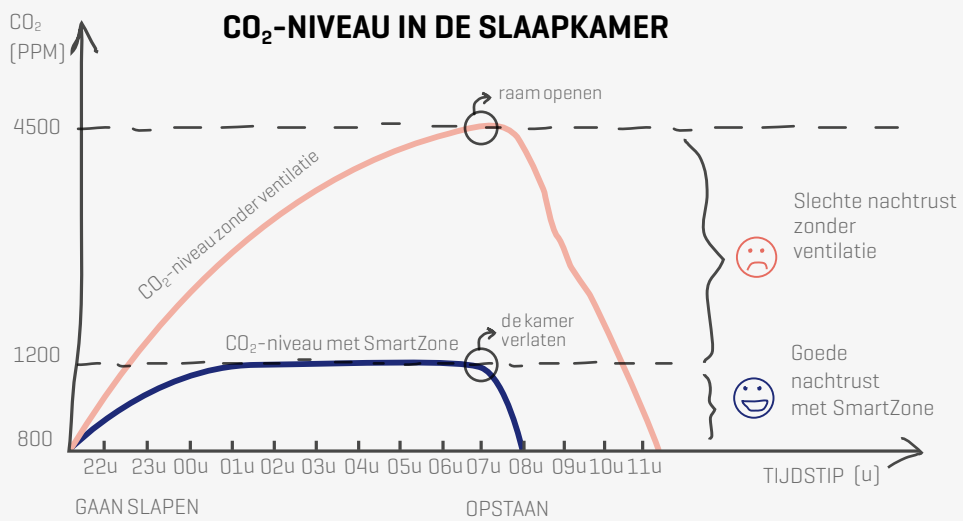
SLIM VENTILEREN DANKZIJ SMARTZONE

Met het unieke SmartZone-principe wordt niet alleen in de vochtige ruimtes, maar ook in de slaapkamers vervuilde binnenlucht afgevoerd. Het ventilatiepatroon wordt met andere woorden nog meer aangepast aan de daadwerkelijke behoefte van de bewoners.

Intelligente sensoren, geïntegreerd in de regelkleppen van de ventilatie-unit meten continu de luchtkwaliteit in elke ruimte van de woning en passen indien nodig het ventilatiedebiet aan. Als de bewoners bijvoorbeeld 's avonds televisie kijken, dan zorgt het ventilatiesysteem voor een verhoogde afvoer in de leefruimte. Gaan ze slapen, dan detecteert de sensor in de regelmodule van

het ventilatiesysteem een verhoging van het CO₂-niveau in de slaapkamer en wordt alleen daar meer vervuilde lucht afgevoerd. Natuurlijke toevoer en mechanische afvoer worden dus op elkaar afgestemd om een goede luchtkwaliteit in elke ruimte te realiseren en zo ook een goede, gezonde nachtrust te kunnen garanderen.



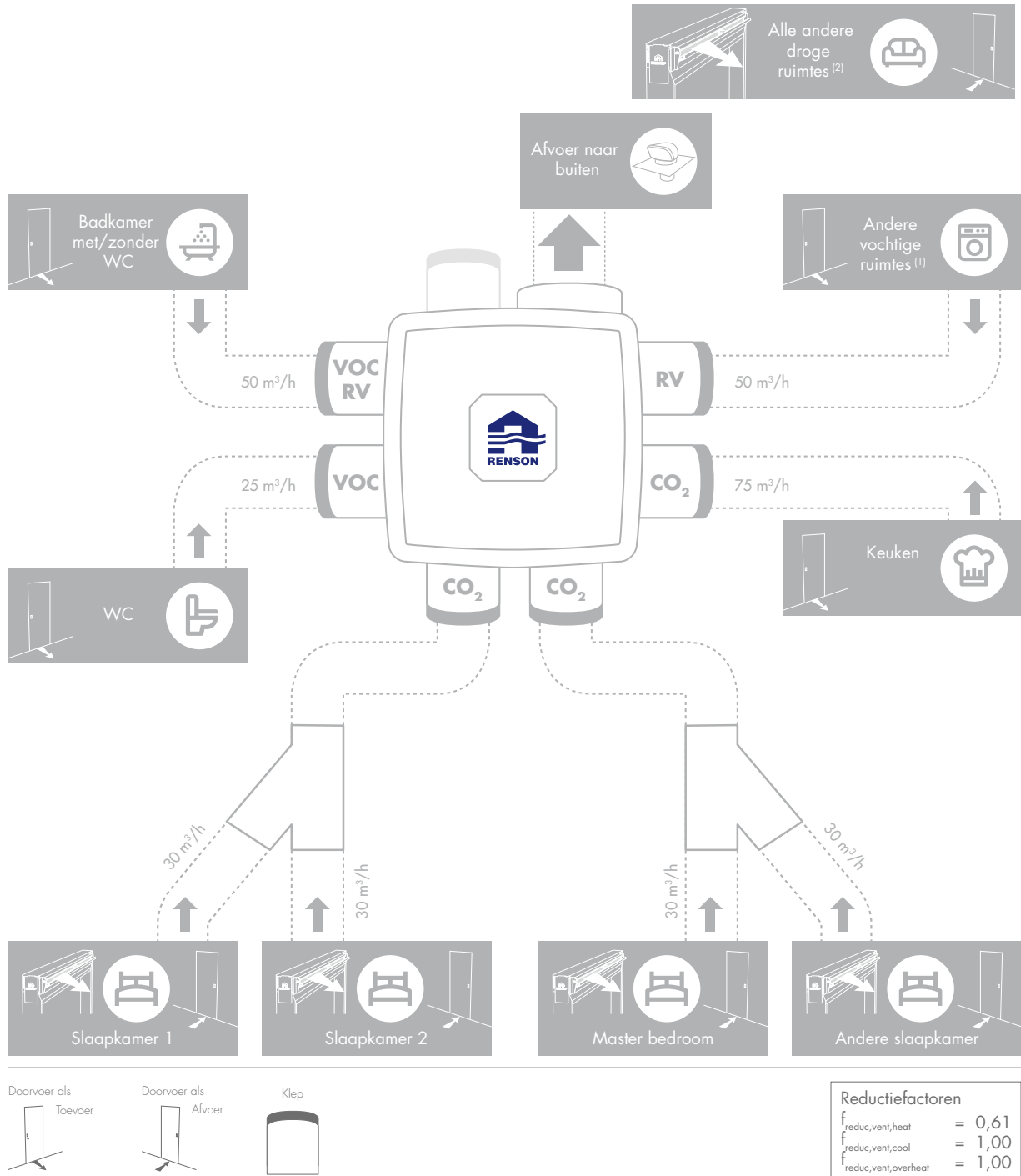


SYSTEEM C+[®]

Healthbox[®] 3.0: vraag- & zonegestuurde afvoer van vervuilde lucht

0,61
0,50

SMARTZONE - 0,61



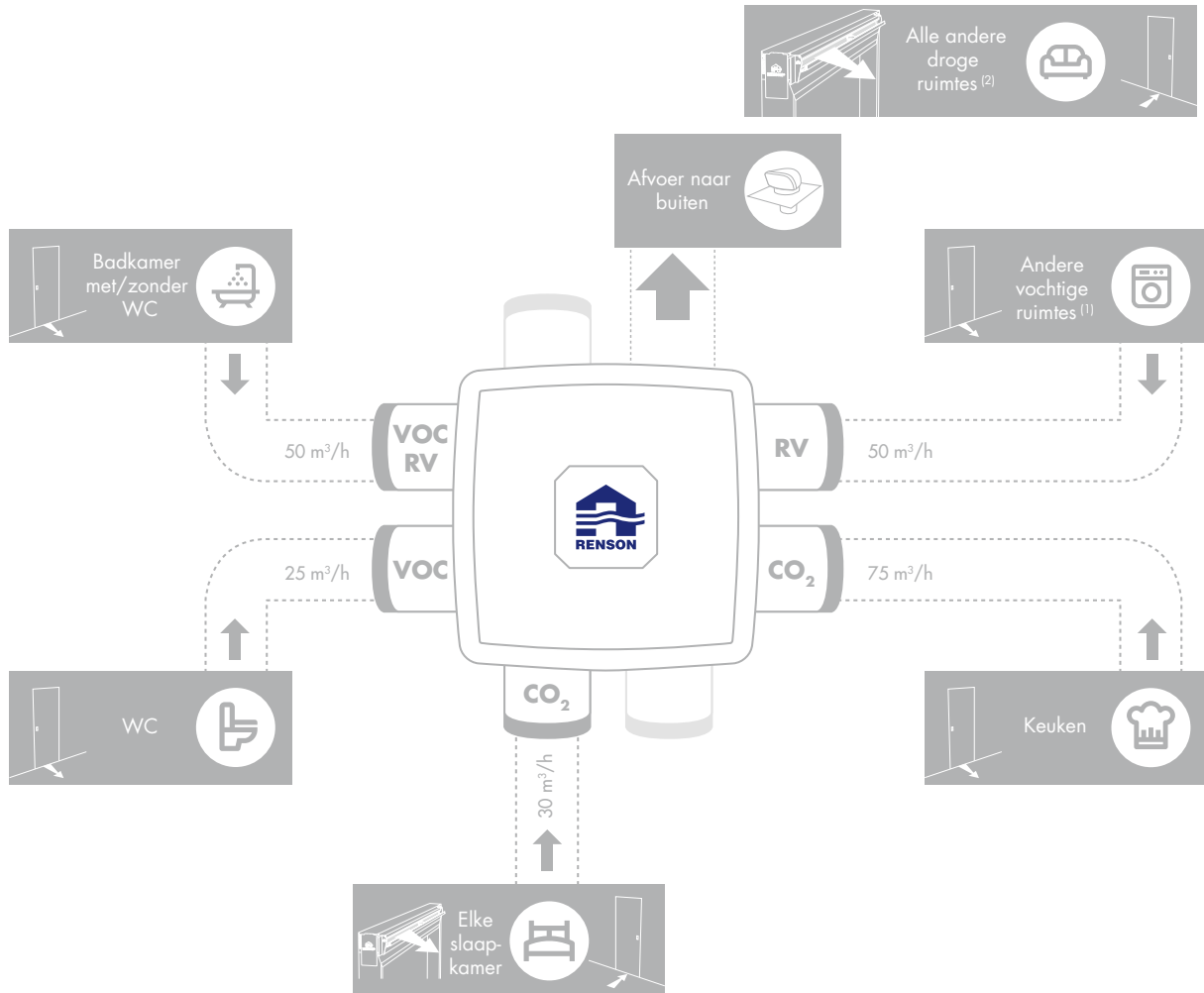
De kleppen voor de slaapkamers bedienen maximaal 3 slaapkamers. Elke andere klep bedient maximaal 1 lokaal.
 RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De plaats van de kleppen is vrij te bepalen.
 Breeze-functie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting.
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
⁽²⁾ Woonkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Bouwaanvraag vanaf 2015

SYSTEEM C+®

Healthbox® 3.0: vraag- & zonegestuurde afvoer van vervuilde lucht

SMARTZONE - 0,50



Elke klep bedient maximaal 1 lokaal.
 RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De plaats van de kleppen is vrij te bepalen.
 Breeze-functie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting.
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
 (1) Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
 (2) Woonkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,50
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

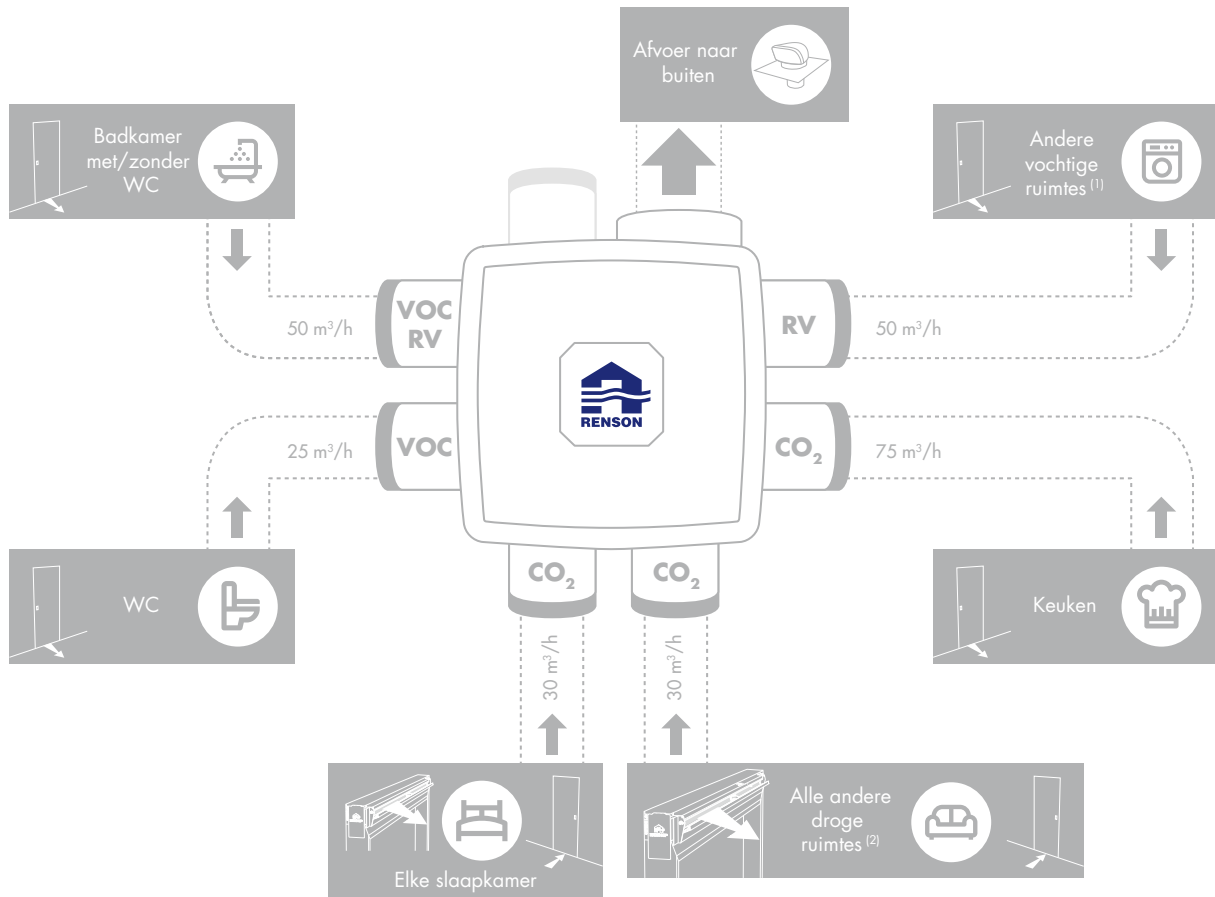
Bouwaanvraag vanaf 2015

SYSTEEM C+®

Healthbox® 3.0: vraag- & zonegestuurde afvoer van vervuilde lucht

SMARTZONE - 0,43

0,43



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,43
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

Elke klep bedient maximaal 1 lokaal. RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De plaats van de kleppen is vrij te bepalen.
 Breezefunctie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting.
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
 (1) Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
 (2) Woonkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte
 Opmerking: indien de woonkamer in open verbinding staat met de keuken, is geen aparte extractie vereist in de woonkamer

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Healthbox® 3.0 SmartZone

Kit Healthbox 3.0 SmartZone

1 x motorunit Healthbox 3.0
1 x kit keuken [CO₂]
1 x kit badkamer met toilet [VOC & H₂O]
1 x kit toilet [H₂O]
2 x kit slaapkamer [CO₂]

66060101



Kit

Kit keuken [CO₂]
Kit badkamer [VOC + H₂O]
Kit toilet [VOC]
Kit wasplaats [H₂O]
Kit slaapkamer [CO₂]

66060123

66060121

66060122

66060120

66060124



Kit klepcollector

T-stuk

1 x T-stuk
2 x adaptor 125-80

66060118

Print

1 x print
2 x zelftappende schroef
1 x patchkabel 0,5 m

66060119



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80 66031630

Afdekplaat Puro Ø125 66031631

Afdekplaat Square Ø80 66031632

Afdekplaat Square Ø125 66031633

Afdekplaat Diagonal Ø80 66031634

Afdekplaat Diagonal Ø125 66031635

Afdekplaat Aqua Ø80 66031636

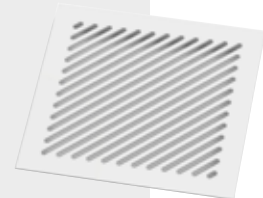
Afdekplaat Aqua Ø125 66031637

Afdekplaat Artist Ø80 66031638

Afdekplaat Artist Ø125 66031639

Afdekplaat Deco Ø80 66031642

Afdekplaat Deco Ø125 66031643



Verdeelstukken

Easyflex® Y-stuk 60013120

Easyflex® Recht dubbel verloopstuk 60013141

Easyflex® Dubbele ventilaansluiting Ø 125 mm 60013118

Easyflex® Verdeelbox haaks 160 mm 60013135

Easyflex® Verdeelbox 8 aansluitingen 60013136

Easyflex® Verdeelbox recht 160 mm 60013140

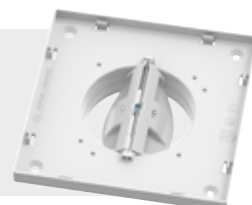


Regelbare roosterbasis

Ø80 66031624

Ø125 66031625

1 x roosterbasis
1 x pleisterkarton





SYSTEEM C+®

Kits Healthbox® 3.0

Kit keuken

66060123

Regelmodule keuken
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



Kit badkamer

66060121

Regelmodule badkamer
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



Kit toilet

66060122

Regelmodule toilet
Roosterbasis Ø80 + pleisterkarton
Klemband Ø50-90
Patchkabel van 0,5m



Kit wasplaats

66060120

Regelmodule wasplaats
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



Kit slaapkamer

66060124

Regelmodule slaapkamer
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



SYSTEEM C+[®]

Technische fiche Healthbox[®] 3.0

VENTILATIE UNIT VOOR VRAAGGESTUURDE MECHANISCHE AFVOER

Healthbox[®] 3.0 vormt het hart van het energiezuinige ventilatieconcept C⁺, waarbij de verse lucht wordt toegevoerd in de droge ruimtes via raamverluchting en de vervuilde lucht op een mechanische manier via Healthbox[®] 3.0 wordt afgevoerd.

TOEPASSINGSGBIED

- Vraaggestuurde ventilatie integreren in een woning/appartement/...
- Toepasbaar in nieuwbouw en renovatie.
- Geschikte oplossing om een interessante E-peilwinst te leveren om de woning op het wettelijk vereiste E-peil niveau (of beter) te brengen.
- Optie SmartZone: door ook de vervuilde lucht in de droge ruimtes af te voeren kan men in alle ruimtes van de woning directe controle over de luchtkwaliteit bekomen. Op die manier wordt de maximale E-peil winst van het systeem bekomen.
- Een optimale werking van dit ventilatiesysteem C⁺ wordt slechts gegarandeerd wanneer volgende componenten aanwezig zijn en op elkaar afgestemd zijn:
 - Toevoer van verse lucht via zelfregelende Renson raamverluchtingen (klasse P3 of P4) in de droge ruimtes
 - Doorvoer van lucht
 - Afvoer van vervuilde lucht via Healthbox 3.0



Basisvorm

VOORNAAMSTE KENMERKEN

Healthbox 3.0 bestaat uit een ventilatorunit met extern aan te sluiten regelmodules.

- **Vraaggestuurde ventilatie**
 - Garantie van een goede luchtkwaliteit met warmtebesparing
 - Geïntegreerde sensoren meten 24h/dag de binnenluchtkwaliteit in de afgevoerde luchtstroom
 - Regeling afvoerdebiet op basis van de gemeten binnenluchtkwaliteit
- **Centrale ventilator**
 - Geluidsarme en energiezuinige EC-motor
- **Tot 11 ruimtes aan te sluiten**
- **Installatiegemak**
 - De app voor de installateur gidst de installateur doorheen de opstart:
 - Automatische inregeling vermindert de installatietijd gevoelig
 - Configureerbare regelmodules: afvoerdebiet per ruimte kan ingesteld worden
 - Slim/compact omgaan met luchtkanalen in kleine ruimtes dankzij klepcollectoren
 - Digitale opmaak van het meetrapport
- **SmartConnect**
 - Healthbox 3.0 communiceert met app bewoner en app installateur. Smart home ready
- **Afvoerpunt in de ruimte**
 - In de ruimtes kunnen design afvoerventielen (inbouw of opbouw) zonder regelklep geplaatst worden



Healthbox 3.0 Set-up

SYSTEEM C+®

Technische fiche Healthbox® 3.0

ARTIKELCODE

Artikelcode	Benaming	Voornaamste inhoud
66060100	Kit Healthbox 3.0	<ul style="list-style-type: none">• Ventilatorunit Healthbox 3.0• Regelmodules: keuken - badkamer - toilet
66060101	Kit Healthbox 3.0 SmartZone	<ul style="list-style-type: none">• Ventilatorunit Healthbox 3.0• Regelmodules: keuken - badkamer - toilet - 2x slaapkamer

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Type ventilatie	Mechanisch vraaggestuurde afvoer
[Max.] ventilatiedebiet	475 m³/h [bij 135 Pa] 430 m³/h [bij 200 Pa] <i>Ventilator karakteristieken: zie sectie 'GRAFIEKEN'</i>
Aansluitspanning	230 Vac ±10% (50Hz, 60Hz) <i>Netsnoer bijgevoegd (± 2 m lengte)</i>
Opgenomen vermogen ventilatorunit - Bij max debiet 150m³/h: - Bij max debiet 225m³/h: - Bij max debiet 325m³/h: - Bij max debiet 400m³/h: - Bij max debiet 475m³/h:	28 Watt 35 Watt 53 Watt 80 Watt 85 Watt <i>Vermogenscurves: zie sectie 'GRAFIEKEN'</i>
Afmetingen: - Ventilatorunit zonder regelmodules - Ventilatorunit met regelmodules	390 x 443 x 200mm [LxBxH] 567 x 567 x 200mm [LxBxH] <i>Zie sectie 'TECHNISCHE TEKENINGEN'</i>
Gewicht: - Ventilatorgroep zonder regelmodules - Regelmodule + adaptor	2600 g 240 g + 65 g
Ø aansluiting per aanzuigkanaal	Keuze via adaptor: Ø80 en/of Ø125
Ø aansluiting voor afvoerkanaal	Keuze via adaptor Ø125 of Ø150 [Ø160 via optionele ring]
Ventilator	- Uiterst stille & energiezuinige EC-motor met waaier Ø180. - Actieve variabele drukregeling: het laagst mogelijke drukniveau wordt telkens ingesteld ifv de benodigde afvoerdebieten.
Maximum werkdruk ventilator	350 Pa - Aanbevolen werkdruk bij ontwerpdebiet: ≤ 200 Pa - Richtwaarde van een zéér goede werkdruk bij ontwerpdebiet (cfr TV n° 258): ≤ 100 Pa
Uitlezen inregeldruk	Via app installateur & Renson Lio webportal
Automatische inregeling ventilatiedebieten <i>[gepatenteerd]</i>	Gebeurt opeenvolgend in 2 fases: - Fase 1: automatisch uitmeten van drukverlies in alle luchtkanalen - Fase 2: automatische berekening van toerental ventilator en de klepstanden voor luchtverdeling
Duur automatische inregeling	- Configuratie van 2 t.e.m. 5 regelmodules: tot ± 3 minuten - Configuratie van 6 t.e.m. 8 regelmodules: tot ± 5 minuten - Configuratie van 9 t.e.m. 11 regelmodules: tot ± 6 minuten
Maximaal aantal aansluitpunten voor afvoer: - Basisvorm - Met behulp van klepcollectoren	7 11 <i>[enkele beperkingen bij extreme configuraties]</i>
Klepcollector	1 of 2 klepcollector(en) aan te sluiten op de ventilatorunit, met 1 tot 3 regelmodules aan te sluiten per klepcollector. Klepcollector kan ook op afstand van de ventilatorunit aangesloten worden [elektrische verbinding: UTP-kabel Cat5e, draaddikte 24AWG, max 30 meter].

SYSTEEM C+®

Technische fiche Healthbox® 3.0

Aansluitingen	<ul style="list-style-type: none">- 1x Ethernet aansluiting- 2x USB aansluiting <i>[USB-dongle voor WiFi-verbinding meegeleverd]</i>- Inputs: 3x DIGITAAL, 1x ANALOOG [0-10V]
Geluidsvermogen niveau [LWA] [referentiepunt conform Ecodesign]	Qmax 150m ³ /h: 32 dB[A] Qmax 225m ³ /h: 34 dB[A] Qmax 325m ³ /h: 39 dB[A] Qmax 400m ³ /h: 43 dB[A] Qmax 475m ³ /h: 47dB[A]
Breeze functie	Tijdelijk nominaal ventileren (= deactiveren van vraagsturing) op tijdstippen waarop er een zekere koelbehoefte is (= > optimale reductiefactoren)

REGELING VRAAGGESTUURDE VENTILATIE

De regelmodules zorgen voor individuele vraagsturing per aangesloten ruimte. De regeling wordt toegepast i.f.v. de gekozen landinstelling.

Detectie luchtkwaliteit [CO ₂ of vocht en/of VOC]	Via elektronische sensoren in regelmodules. De sensoren meten 24h/dag de binnenluchtkwaliteit in de afgevoerde luchtstroom per ruimte.
Automatische regeling ventilatie-afvoerdebiet per ruimte	De stappenmotor positioneert automatisch het klepblad van de regelmodule op basis van gemeten sensorwaarden. Het afvoerdebiet wordt op die manier geregeld i.f.v. de binnenluchtkwaliteit.
Algoritme van regeling ventilatie-afvoerdebiet [BE]	<ul style="list-style-type: none">- Detectie CO₂: proportioneel- Detectie VOC: dynamisch- Detectie vocht: dynamisch + proportioneel

SYSTEEM C+®





Technische fiche Healthbox® 3.0

REGLMODULES

Er zijn een aantal voorgedefinieerde regelmodules. Het gewenste nominaal debiet van elke regelmodule kan ingesteld worden via de app voor installateur. De opbouw van de regelmodules is nagenoeg identiek en onderscheidt zich enkel door:

- Print met sensoren
- Sticker op de stappenmotor (indicatie van de aan te sluiten ruimte)



Voorgedefinieerde regelmodules				
Sticker op stappenmotor	Te ventileren ruimte (BE)	Detectie CO ₂	Detectie vocht	Detectie VOC
	Badkamer met toilet Wellness, garage, kelder, ...	-	✓	✓
	Wasplaats Doucheruimte, badkamer zonder toilet, ...	-	✓	-
	Toilet Berging, technische ruimte, atelier, dressing, hal/gang, ...	-	-	✓
	Keuken (open/gesloten)	✓	-	-
	Slaapkamer Woonkamer, bureau, praktijkruimte, studeerkamer, hobbykamer, wachtkamer, ontspanningsruimte, eetkamer, ...	✓	-	-

SYSTEEM C+®

Technische fiche Healthbox® 3.0

ANDERE KENMERKEN

Automatische storingsmelding	- Via app bewoner - Via app installateur en Renson Lio webportal (installateur): storingsmelding gerelateerd tijdens de opstartfase
Automatische software updates	Wanneer Healthbox 3.0 aangesloten is op het internet
App bewoner & installateur	Gratis te downloaden op Play store (Android) en App store (Apple) - App bewoner: Healthbox 3.0 - App installateur: Healthbox 3.0 Set-up
Integratie in smart home & domotica	- Smart home: via API - Domotica: schakelmodule (3 contacten)
Toegang tot Renson Lio webportal	- Bewoner: via account (wanneer Healthbox 3.0 aangesloten is op het internet) - Installateur: via account
Brandbeveiliging (= systeem drukloos zetten met kleppen dicht)	✓
EU verklaring van overeenstemming	✓
Energieprestatieregelgeving (EPB)	- Reductiefactoren conform tabel 2 van de forfaitaire tabel - Opgenomen in EPB-productgegevens databank - VENTILATOR EN VENTILATIEGROEP - Opgenomen in EPB-productgegevens databank - VRAAGGESTUURDE VENTILATIESYSTEMEN

BEDIENING

- App bewoner 'Healthbox 3.0':
 - Aflezen van de luchtkwaliteit van de woning, tot op ruimteniveau
 - Mogelijkheid tot personalisatie en (tijdelijke) manuele aanpassing van het ventilatie-afvoerdebiet, tot op ruimteniveau
- Potentiaalvrije 3-standenschakelaar (XVK3) voor manuele aanpassing van het ventilatie-afvoerdebiet



INSTALLATIE HEALTHBOX 3.0

Plaatsing

Ruimte	Binnenopstelling, bij voorkeur in geïsoleerde ruimte
Montagemogelijkheden	- In alle richtingen te monteren: rechtopstaand, plat (boven/onder), schuin - Viervoudige montagemogelijkheid: wandbevestiging, plafondbevestiging, vloerbevestiging, koordbevestiging (ophangen, deksel naar boven)
Richting afblaas	Door het toepassen van klepcollectoren kan de afblaas altijd in elke gewenste richting geplaatst worden => minder drukverlies

Er moeten minimum 2 regelmodules aangesloten worden op de ventilatorunit.

Opstart

Opstart via app installateur	De app gidst de installateur doorheen de opstart, waardoor een snelle, kwalitatieve & betrouwbare installatie mogelijk is: <ul style="list-style-type: none">- Weergave van de configuratie van de regelmodules- Opstart automatische inregeling, met mogelijkheid tot bijstellen van het nominaal debiet + indicatie van de resterende tijdsduur- Overzicht van de opgeleverde installatie + digitale opmaak van het meetrapport
------------------------------	---

SYSTEEM C+[®]

Technische fiche Healthbox[®] 3.0

Renson Lio webportal

De Renson Lio webportal begeleidt de installateur met het beheer en de opvolging van het project, van opstart naar oplevering tot afterservice. Enkele features:

- Projectaanmaak
- Adresgegevens van het project, installateur van dienst, installatieparameters, ...
- Digitaal versturen van meetrapport

Dit zorgt voor een digitalisatie en administratieve vereenvoudiging van het papierwerk.

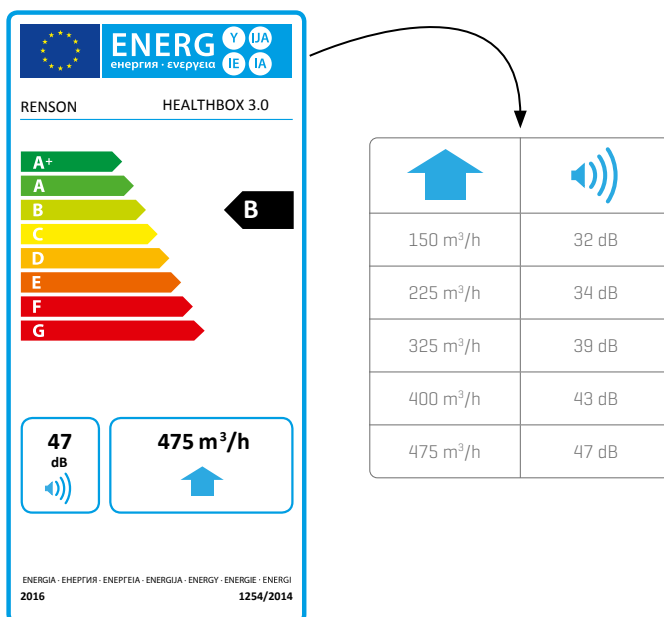
TE COMBINEREN PRODUCTEN

Afvoerventielen	Design afvoerventiel (inbouw of opbouw)
Easyflex luchtkanalen	Kanalen voor luchttransport, beste luchtdichtheidsklasse D
Acoudec	Luchtflexibel met sterk akoestisch dempende eigenschappen
Dakdoorvoer / muurdoorvoer	Geschikte doorvoeren met een beperkt drukverlies

Raadpleeg onze website www.renson.eu [producten → mechanische ventilatie] voor meer informatie.



ECOLABEL

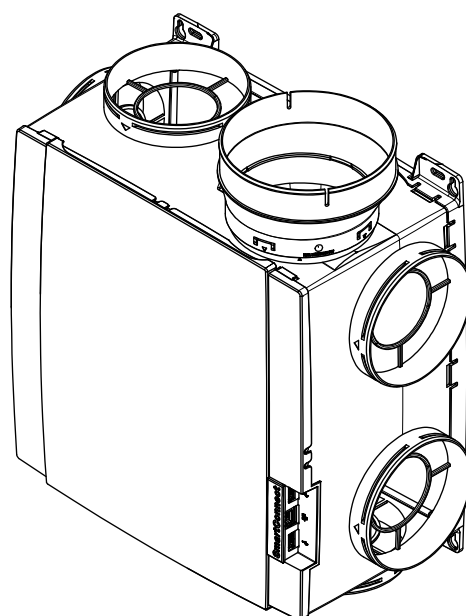
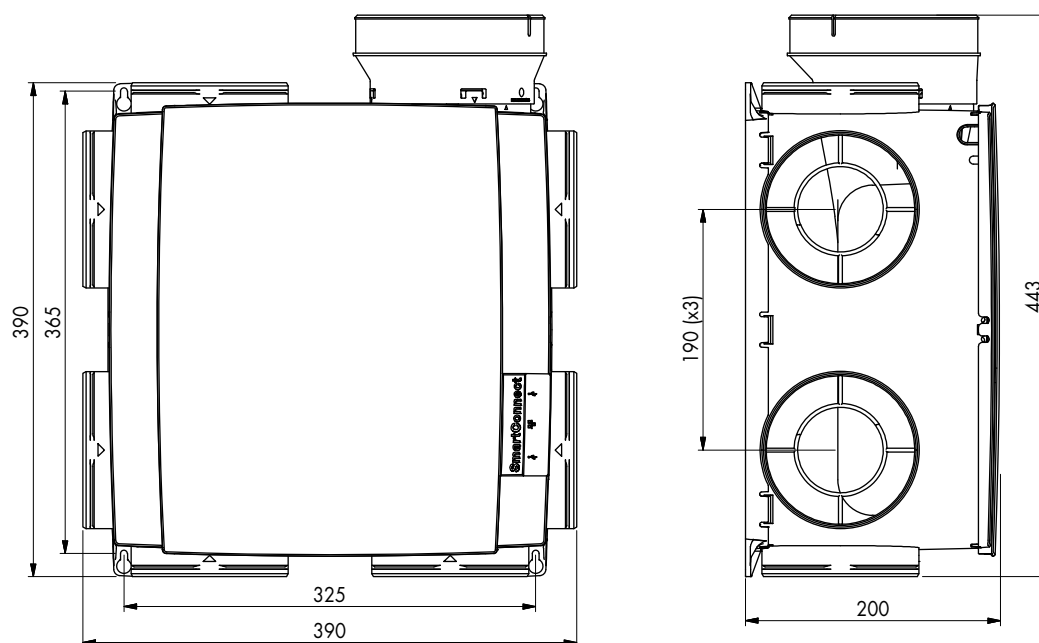


SYSTEM C+®

Technische fiche Healthbox® 3.0

TECHNISCHE TEKENINGEN

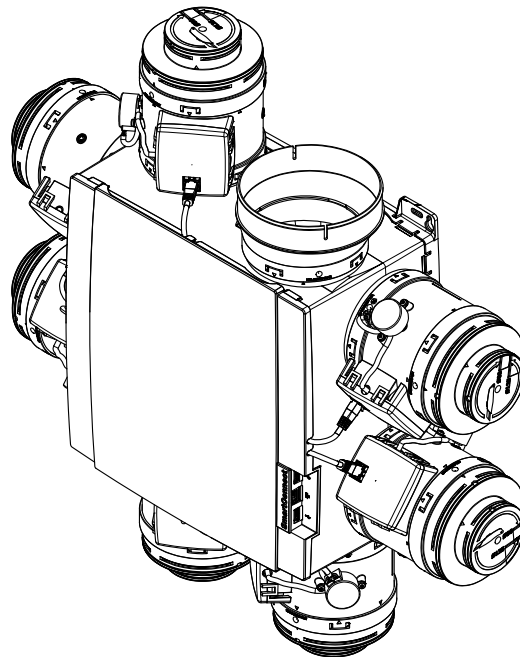
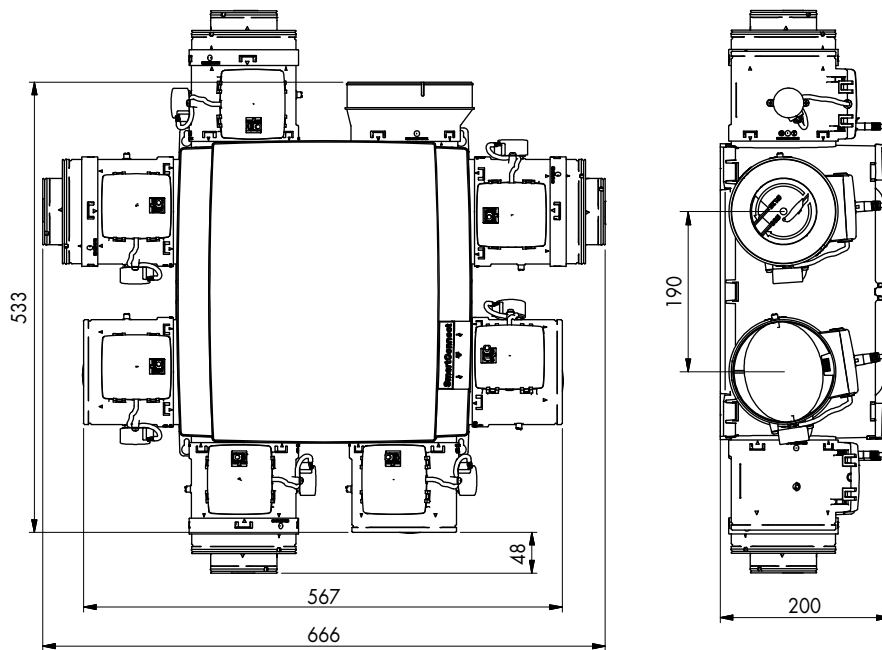
- Ventilatorunit zonder regelmodules



SYSTEME C+®

Technische fiche Healthbox® 3.0

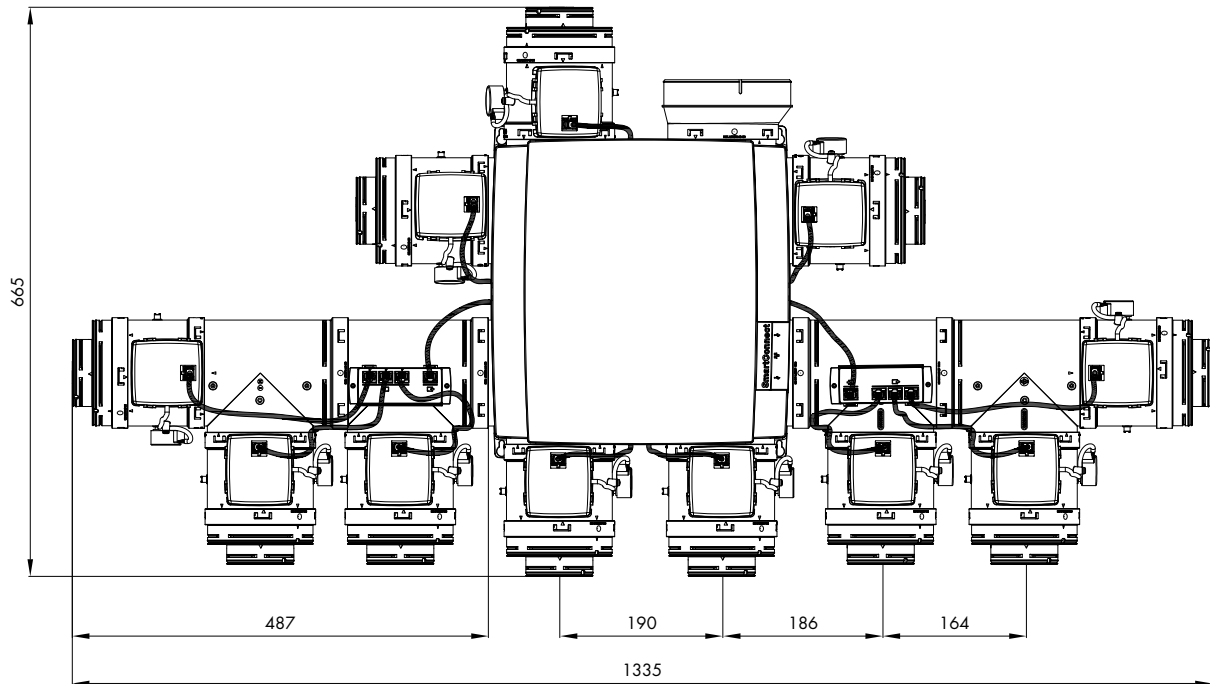
- Ventilatorunit met regelmodules



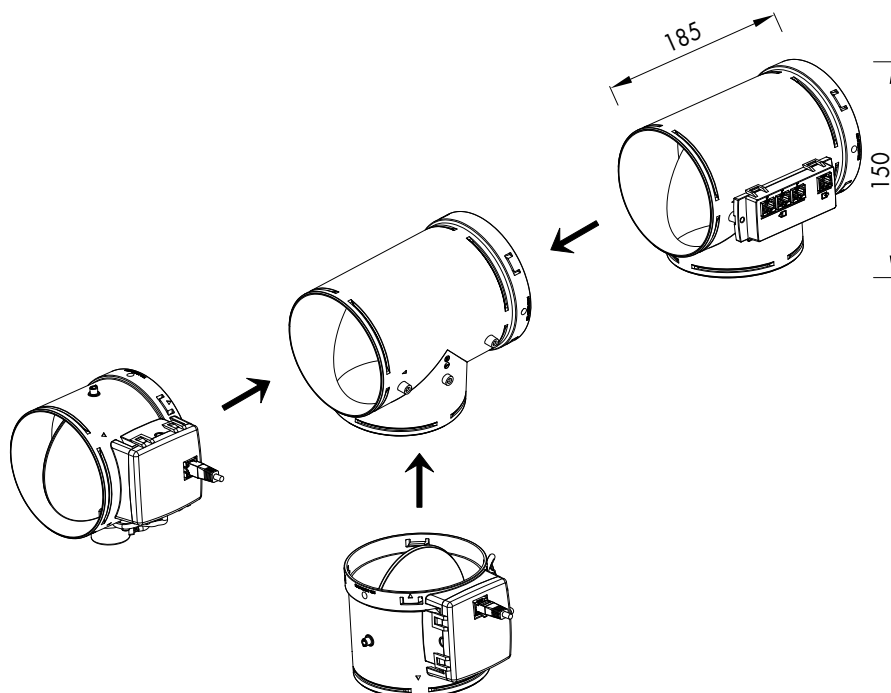
SYSTEM C+®

Technische fiche Healthbox® 3.0

- Healthbox 3.0 met 11 regelmodules



- Klepcollector

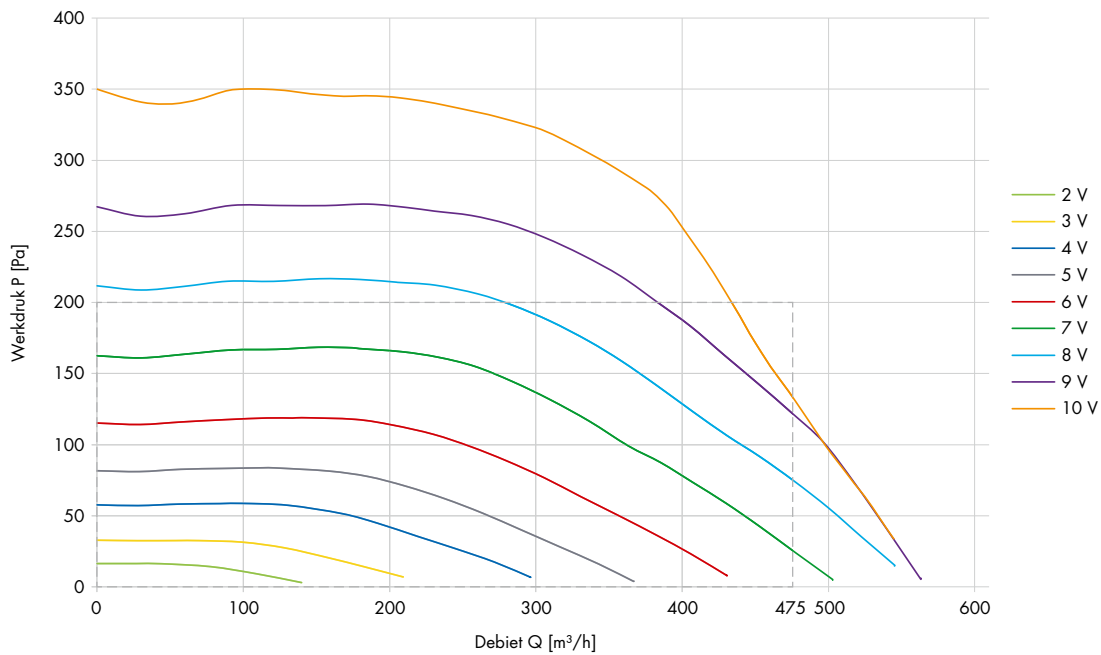


SYSTEEM C+®

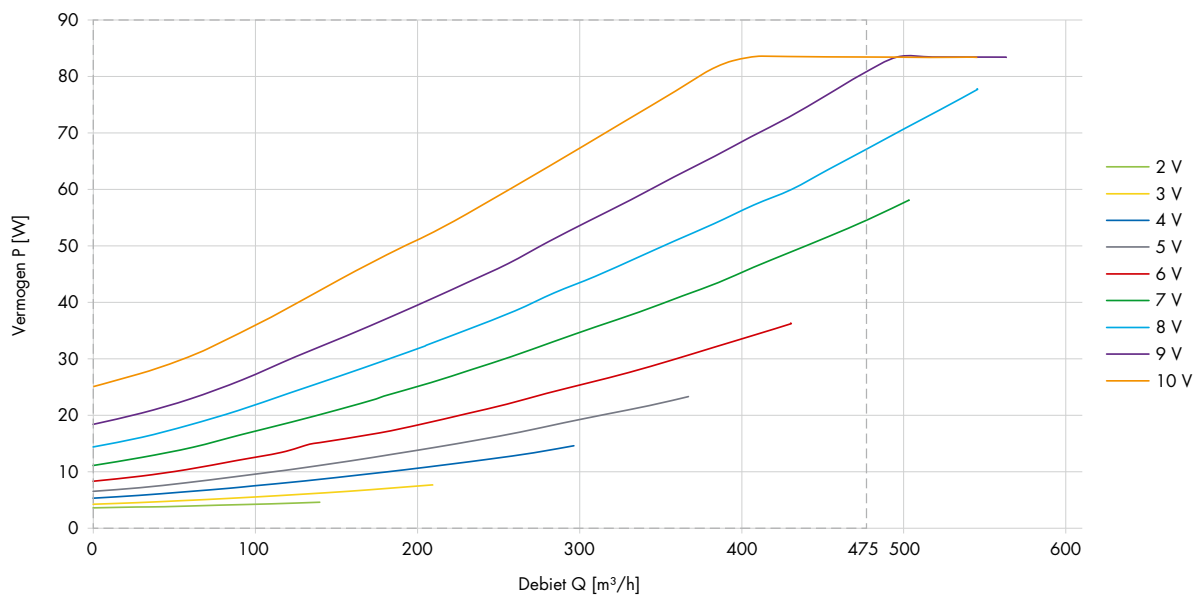
Technische fiche Healthbox® 3.0

GRAFIEKEN

• Ventilator karakteristieken ventilatorunit



• Vermogencurves ventilator



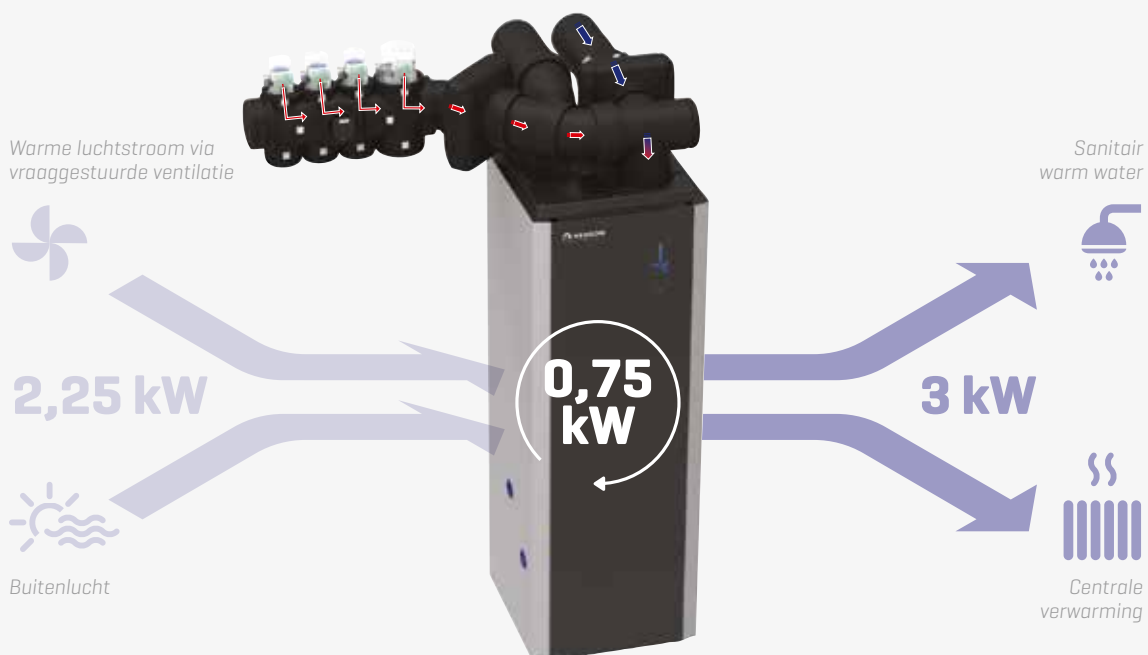


HERNIEUWBARE ENERGIE

Onze maatschappij is nu vrijwel geheel afhankelijk van fossiele brandstoffen. Behalve dat ze schaars worden, brengen ze ook heel veel schade toe aan onze aarde. De energieprijzen swingen de pan uit. Hoog tijd dus om ons te verdiepen in hernieuwbare energiebronnen om stookkosten betaalbaar te houden én het milieu te ontlasten.

Ook ventilatie kan op dat vlak zijn steentje bijdragen: door de vervuilde ventilatielucht die wordt afgevoerd te recupereren, bijvoorbeeld. Via lucht/water-warmtepomptechnologie kan deze namelijk toch nog zijn nut bewijzen als energiebron voor ruimteverwarming en sanitair warm water. Een ventilatie-unit en warmtepomp ge-

combineerd in één toestel draagt zo ruim bij tot het verlagen van het E-peil in een woning en aan de verplichting om gebruik te maken van hernieuwbare energie. Een spectaculair lagere energiefactuur en een kleinere ecologische voetafdruk zijn daarbij heel mooi meegenomen.





SYSTEEM E+®

Endura® E+: vraag- & zonegestuurde afvoer met warmteterugwinning

Het Renson® energie systeem E+ combineert vraaggestuurde ventilatie per zone met een lucht/water-warmtepomp voor de productie van sanitair warm water en lage temperatuur verwarming.



- Toevoer van verse buitenlucht
- Afvoer van vervuilde binnenlucht
- Frisse buitenlucht voor nachtkoeling
- Buitenzonwering



Endura® E+

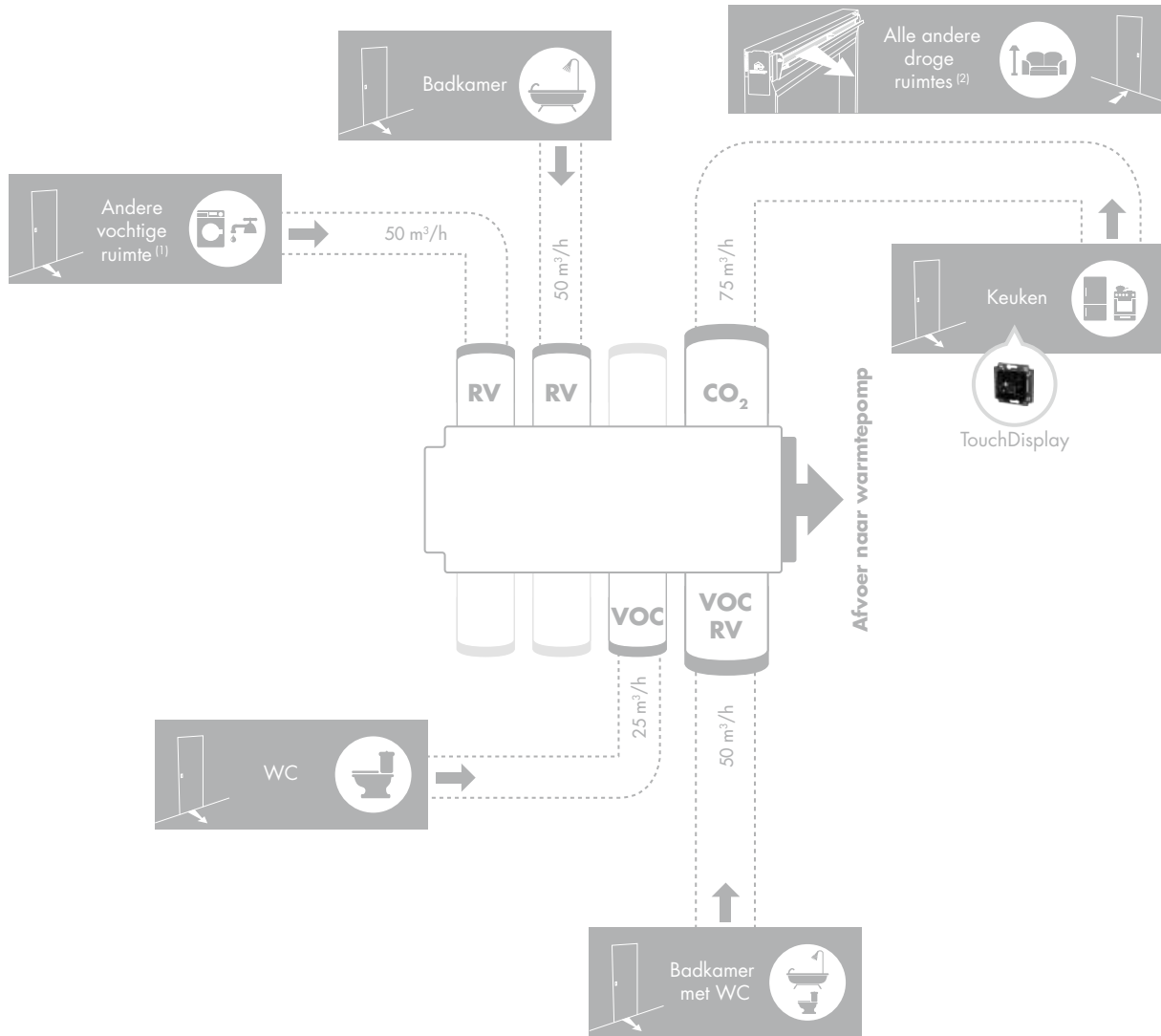
Vraag- en zonegestuurde ventilatie, productie sanitair warm water, lage temperatuur verwarming.

SYSTEEM E+®

Endura® E+: vraag- & zonegestuurde afvoer met warmteterugwinning

0,9

SMART - 0,90



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,90
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

Elke klep bedient maximaal 1 lokaal.
 RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De plaats van de kleppen is vrij te bepalen op de collector.
 Breeze-functie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting.
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
 (1) Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
 (2) Woonkamer, slaapkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Endura®

Endura

1 x Endura 300L
1 x ventilatiecollector 8 aansluitingen
1 x kit keuken
1 x kit badkamer + toilet
1 x kit toilet
1 x buitenluchtklep
1 x TouchDisplay met CO₂
2 x filterbox
1 x koppelstuk XYZ

76050300



Kit

Kit keuken

66031904

Kit badkamer + toilet

66031902

Kit toilet Ø80

76050303

Kit wasplaats/badkamer Ø80

76050301

Kit kook

66031906



TouchDisplay Endura®

Zonder geïntegreerde CO₂ sensor

76050322



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80

66031630

Afdekplaat Puro Ø125

66031631

Afdekplaat Square Ø80

66031632

Afdekplaat Square Ø125

66031633

Afdekplaat Diagonal Ø80

66031634

Afdekplaat Diagonal Ø125

66031635

Afdekplaat Aqua Ø80

66031636

Afdekplaat Aqua Ø125

66031637

Afdekplaat Artist Ø80

66031638

Afdekplaat Artist Ø125

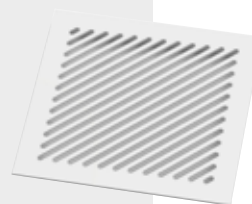
66031639

Afdekplaat Deco Ø80

66031642

Afdekplaat Deco Ø125

66031643



Designventielen

SQair extractieventiel (Deluxe)

76050401

SQair extractieventiel (Basic)

76050404

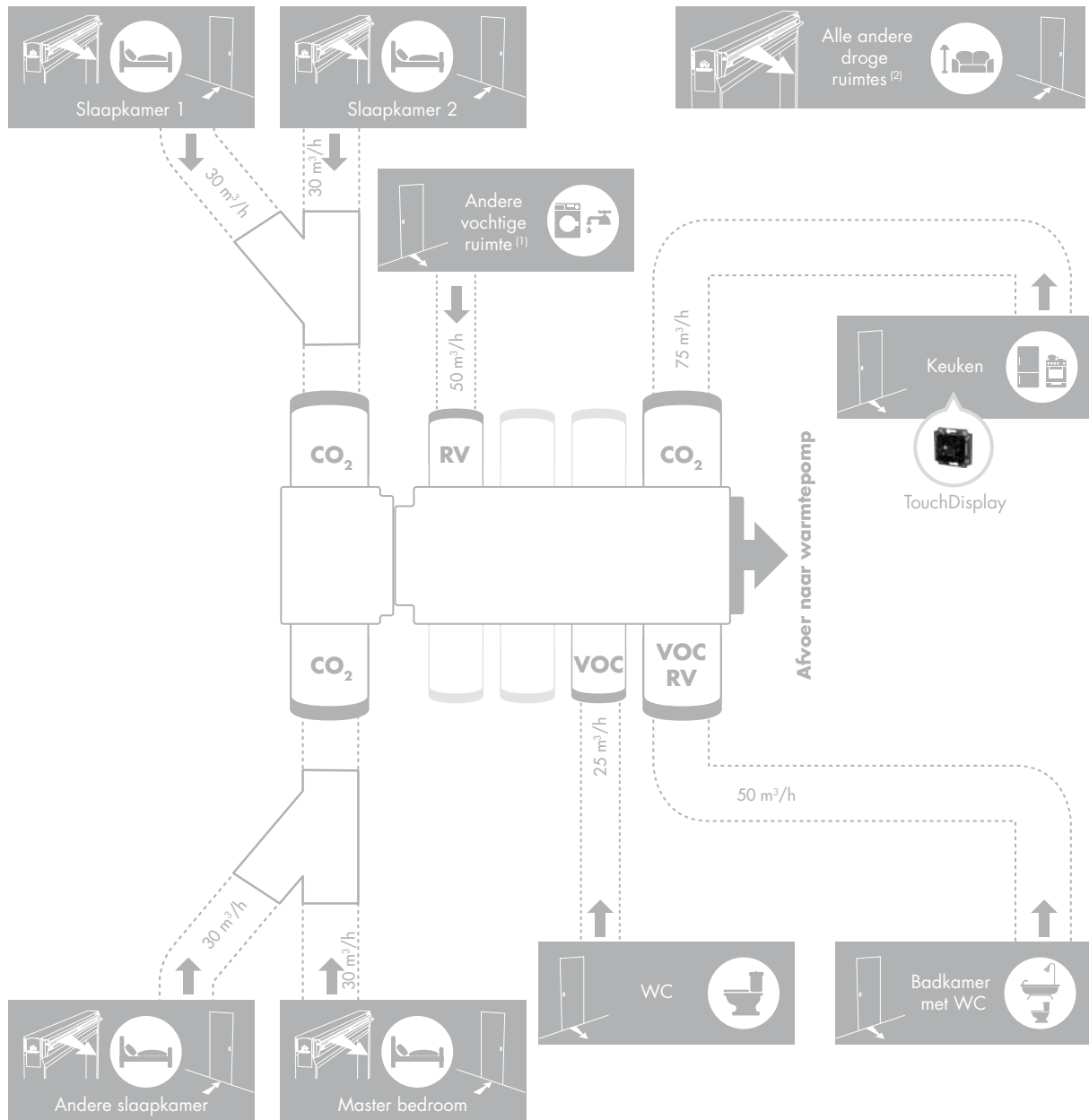


SYSTEEM E+®

Endura® E+: vraag- & zonegestuurde afvoer met warmteterugwinning

0,61

SMARTZONE - 0,61



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,61
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

De kleppen voor de slaapkamers bedienen maximaal 3 slaapkamers. Elke ander klep bedient maximaal 1 lokaal.
 RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De plaats van de kleppen is vrij te bepalen op de collector.
 Breezefunctie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting.
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
⁽²⁾ Woonkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Endura®

Endura®

1 x Endura® 300L
1 x ventilatiecollector 8 aansluitingen
1 x kit keuken
1 x kit badkamer + toilet
1 x kit toilet
1 x buitenluchtklep
1 x TouchDisplay met CO₂
2 x filterbox
1 x koppelstuk XYZ

76050300



Endura® SmartZone

Basispakket Endura®
2 x kit slaapkamer

76050310

Kit

Kit keuken

66031904

Kit badkamer + toilet

66031902

Kit toilet Ø80

76050303

Kit wasplaats/badkamer Ø80

76050301

Kit kook

66031906

Kit slaapkamer Ø80

76050308



TouchDisplay Endura®

Zonder geïntegreerde CO₂ sensor

76050322



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80

66031630

Afdekplaat Puro Ø125

66031631

Afdekplaat Square Ø80

66031632

Afdekplaat Square Ø125

66031633

Afdekplaat Diagonal Ø80

66031634

Afdekplaat Diagonal Ø125

66031635

Afdekplaat Aqua Ø80

66031636

Afdekplaat Aqua Ø125

66031637

Afdekplaat Artist Ø80

66031638

Afdekplaat Artist Ø125

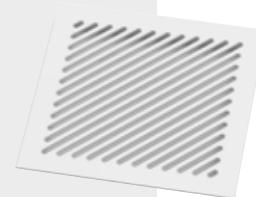
66031639

Afdekplaat Deco Ø80

66031642

Afdekplaat Deco Ø125

66031643



Designventielen

SQair extractieventiel [Deluxe]

76050401

SQair extractieventiel [Basic]

76050404

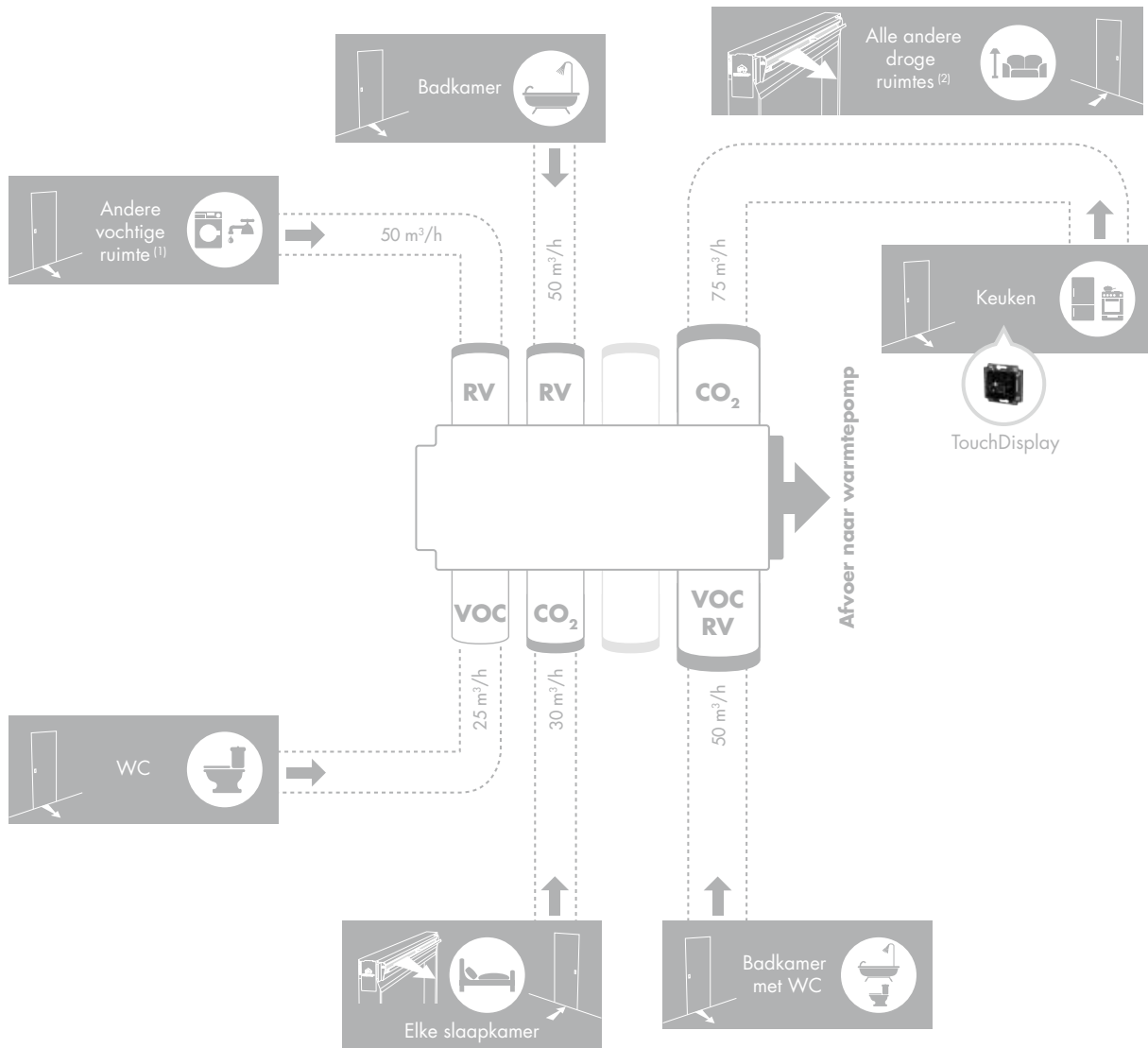


SYSTEEM E+®

Endura® E+: vraag- & zonegestuurde afvoer met warmteterugwinning

0,50

SMARTZONE - 0,50



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,50
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

Elke klep bedient maximaal 1 lokaal.

RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
De plaats van de kleppen is vrij te bepalen op de collector.

Breezefunctie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting
De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.

(1) Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte

(2) Woonkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Endura®

Endura®

1 x Endura® 300L
1 x ventilatiecollector 8 aansluitingen
1 x kit keuken
1 x kit badkamer + toilet
1 x kit toilet
1 x buitenluchtklep
1 x TouchDisplay met CO₂
2 x filterbox
1 x koppelstuk XYZ

76050300



Endura® SmartZone

Basispakket Endura®
2 x kit slaapkamer

76050310

Kit

Kit keuken

66031904

Kit badkamer + toilet

66031902

Kit toilet Ø80

76050303

Kit wasplaats/badkamer Ø80

76050301

Kit kook

66031906

Kit slaapkamer Ø80

76050308



TouchDisplay Endura®

Zonder geïntegreerde CO₂ sensor

76050322



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80

66031630

Afdekplaat Puro Ø125

66031631

Afdekplaat Square Ø80

66031632

Afdekplaat Square Ø125

66031633

Afdekplaat Diagonal Ø80

66031634

Afdekplaat Diagonal Ø125

66031635

Afdekplaat Aqua Ø80

66031636

Afdekplaat Aqua Ø125

66031637

Afdekplaat Artist Ø80

66031638

Afdekplaat Artist Ø125

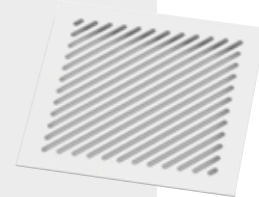
66031639

Afdekplaat Deco Ø80

66031642

Afdekplaat Deco Ø125

66031643



Designventielen

SQair extractieventiel [Deluxe]

76050401

SQair extractieventiel [Basic]

76050404

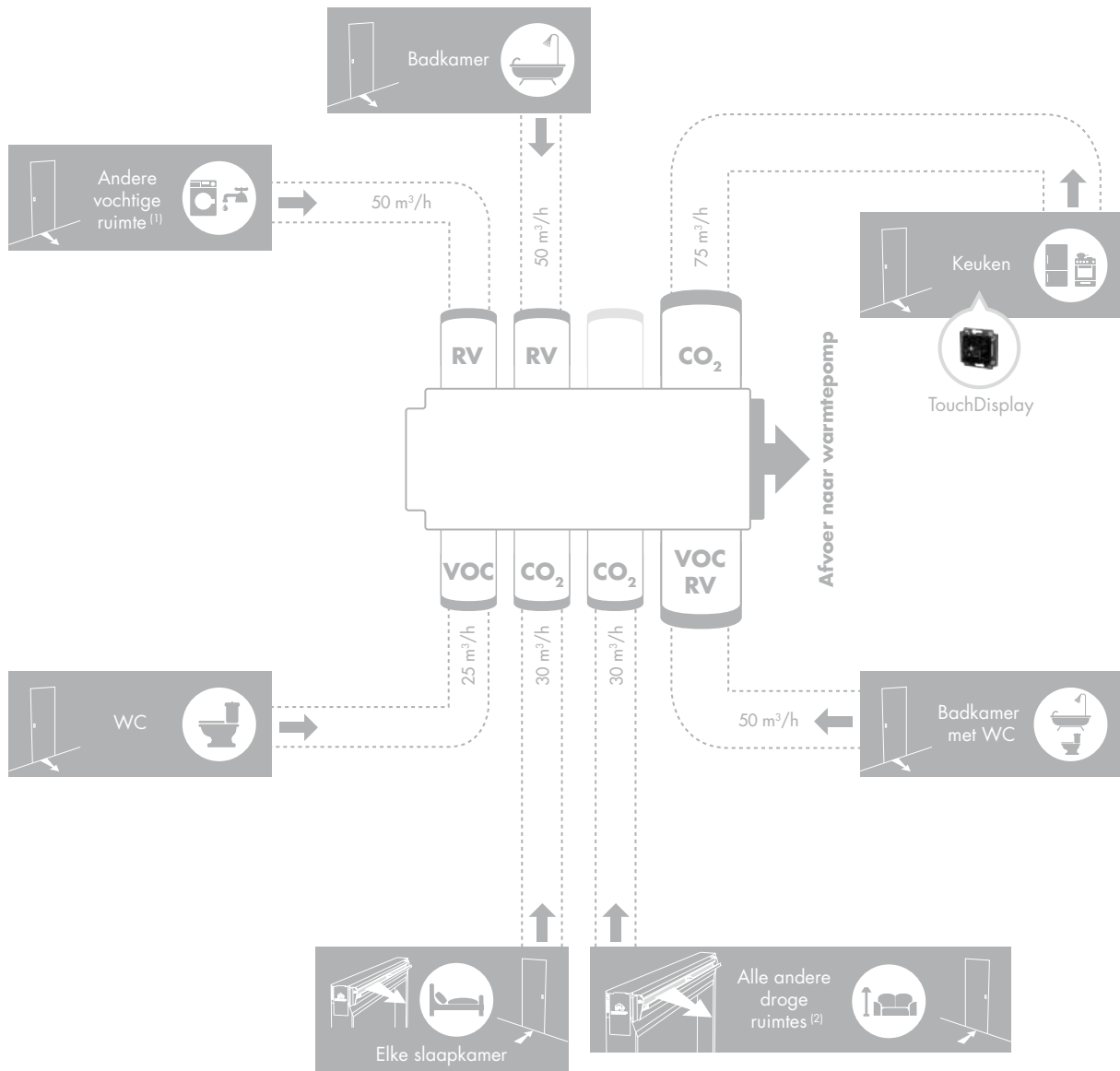


SYSTEEM E+®

Endura® E+: vraag- & zonegestuurde afvoer met warmteterugwinning

0,43

SMARTZONE - 0,43



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,43
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

Elke klep bedient maximaal 1 lokaal.
 RV = Detectie van relatieve vochtigheid VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De plaats van de kleppen is vrij te bepalen op de collector.
 Breeze-functie aanwezig = vraagsturing automatisch deactiveren bij oververhitting.
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
 (1) Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
 (2) Woonkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Bouwaanvraag vanaf 2015

Basispakket Endura®

Endura®

1 x Endura® 300L
1 x ventilatiecollector 8 aansluitingen
1 x kit keuken
1 x kit badkamer + toilet
1 x kit toilet
1 x buitenluchtklep
1 x TouchDisplay met CO₂
2 x filterbox
1 x koppelstuk XYZ

76050300

Endura® SmartZone

Basispakket Endura®
2 x kit slaapkamer

76050310



Kit

Kit keuken

66031904

Kit badkamer + toilet

66031902

Kit toilet Ø80

76050303

Kit wasplaats/badkamer Ø80

76050301

Kit kook

66031906

Kit slaapkamer Ø80

76050308



TouchDisplay Endura®

Zonder geïntegreerde CO₂ sensor

76050322



Design afdekplaat voor regelbare roosterbasis

Afdekplaat Puro Ø80

66031630

Afdekplaat Puro Ø125

66031631

Afdekplaat Square Ø80

66031632

Afdekplaat Square Ø125

66031633

Afdekplaat Diagonal Ø80

66031634

Afdekplaat Diagonal Ø125

66031635

Afdekplaat Aqua Ø80

66031636

Afdekplaat Aqua Ø125

66031637

Afdekplaat Artist Ø80

66031638

Afdekplaat Artist Ø125

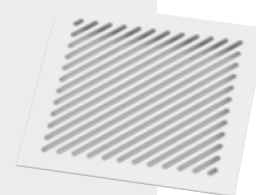
66031639

Afdekplaat Deco Ø80

66031642

Afdekplaat Deco Ø125

66031643



Designventielen

SQair extractieventiel [Deluxe]

76050401

SQair extractieventiel [Basic]

76050404



SYSTEEM E+®

Technische fiche Endura® E+

Met de RENSON® Endura® wordt vraaggestuurde ventilatie en Lucht/Water-warmtepomptechnologie intelligent geïntegreerd in één toestel.



TOEPASSINGSGBIED

- Toepasbaar in nieuwbouw en renovatie.
- Geschikte oplossing voor realisatie van "BEN-woning met hernieuwbare energie".
- Toevoer van verse lucht via raamverluchting.
- Afvoer van ventilatielucht met vraagsturing.
- Warmteproductie voor ruimteverwarming en sanitair warm water.
- Binnenopstelling, geen buitenunit nodig.
- Hybride opstelling - te combineren met solo verwarmingsketel.
- Geïntegreerd boilervat (300 liter).

VOORNAAMSTE KENMERKEN



1 Centrale ventilator

- Afvoer vervuilde ventilatielucht en aanzuig van buitenlucht.
- Modulerende toerentalregeling van de motor zorgt voor een minimum aan energieverbruik. De benodigde luchtdebieten worden ingesteld telkens bij het laagst mogelijke drukniveau.

Vraaggestuurde ventilatie

- Garantie van een goede luchtkwaliteit met warmtebesparing.
- Uniek automatisch kalibratiesysteem: garantie van correcte ventilatiedebieten.
- Regeling afvoerdebiet op basis van de gemeten luchtkwaliteit.

Breeze activeerbaar

- Bij zomerklimaat wordt met een verhoogd debiet geventileerd, om de woning te koelen door aanvoer van koelere buitenlucht via raamverluchting.

Warmteproductie

- Via geïntegreerde Lucht/Water-warmtepomp.
- Onttrekken van warmte uit menglucht van buitenlucht en afgevoerde ventilatielucht.
- Hergebruik van de ventilatielucht zorgt voor een hogere prestatiecoëfficiënt (COP).
- Ventilatiedebiet onafhankelijk van warmtevraag, door modulerende buitenluchtklep.
- Twee aparte condensorcircuits voor ruimteverwarming en sanitair warm water.
- Rechtstreeks condensorcircuit als spiraal rond boilervat zorgt voor een beter rendement.
- Laag opgenomen elektrisch vermogen.

Hybride opstelling

- Combineren met solo verwarmingsketel
- Energy Analyser: de productie van de warmte wordt altijd opgewekt volgens de best economische/ecologische efficiëntie.
- Met de hybride opstelling is het mogelijk om tegelijkertijd te verwarmen op lage temperatuur en op hoge temperatuur.

SYSTEEM E+®

Technische fiche Endura® E+

BENAMING	ARTIKELNUMMER
Kit Endura® 300 <i>bevat Endura® 300 unit + Kit ventilatietoebereiden voor Endura® 300</i>	76050300
Kit Endura® 300 Smartzone <i>bevat Endura® 300 unit + Kit ventilatietoebereiden (Smartzone) voor Endura® 300</i>	76050310

SYSTEEM EIGENSCHAPPEN	
Type systeem	Monoblock
Installatie	Binnenopstelling [omgevingstemperatuur 2 - 40°C]
Ventilatie geïntegreerd	✓
Warmteproductie via warmtepomptechnologie geïntegreerd	✓
Afmetingen Endura® [zonder ventilatiecollector]	640 x 654 x 1863 mm (B x D x H)
Gewicht [leeg]	146 kg
Aansluitspanning	230 Vac [50Hz]
Toestel afzekeren	10A Smeltzekering / 16A Automaat
Opgenomen vermogen Endura®	715 W <i>bij buitenlucht temperatuur van 2°C en watertemperatuurregime van 35/30°C (conform EN14511-2)</i>
- Aansluiting voor toevoer buitenlucht en afgevoerde binnenlucht via ventilatiecollector - Aansluiting voor afvoerlucht naar buiten	ø150
Hydraulische aansluitingen	Ruimteverwarming: 1" Female Sanitair: 3/4" Female
Ventilator	Energiezuinige EC-motor
Maximum vermogen ventilator	67 W
Bediening	- Touch bedieningspaneel op de Endura® - Draadloze bediening voor in de woning [230V]

BEDIENING	
Weergave luchtkwaliteit	✓ via draadloze bediening in de woning, weergave luchtkwaliteit locatie waar de bediening hangt
Weergave temperatuur SWW en beschikbare voorraad warm water	✓ zowel via draadloze bediening in de woning als op bedieningspaneel Endura®

VENTILATIE EIGENSCHAPPEN	
Max ventilatiedebiet Endura® unit	400m³/h bij 200 Pa <i>[beschikbare drukniveau zonder gekoppelde elementen, zoals filterbox, ventilatiecollector,...]</i>
Type ventilatie	Vraaggestuurde afvoer*, mechanisch. Toevoer via raamverluchting
Detectie luchtkwaliteit (CO₂, VOC, vocht)	Via elektronische sensoren in regelmodules
Regeling ventilatiedebiet per ruimte	Via klepblad in regelmodule. De elektronische sensor bepaalt de positie van het klepblad.
Aansluitdiameter regelmodules	ø125 of ø80, gedefinieerd per type regelmodule
Automatische inregeling ventilatiedebieten [kalibratie]	✓
Inregelduur automatische inregeling	Gemiddeld 8 minuten voor 3 regelmodules
Uitlezen inregeldruk	✓
Breeze	✓ logica voor een verhoogde aanvoer van koude buitenlucht tijdens de zomerperiode
Ventilatiecollector	Thermisch geïsoleerd EPP materiaal
Maximaal aantal aansluitpunten ventilatiecollector	Type 1: 6x regelmodule ø80 + 2x regelmodule ø125 Type 2: 2x regelmodule ø80 Type 3: 2x regelmodule ø125
Aansluitpunten ventilatiecollector uitbreidbaar	✓ <i>[maximum 12 regelmodules per ventilatiecollectorblok en maximum 24 in totaal]</i>

* vraagsturing identiek als C^{em} II (smartzone)

SYSTEEM E+®

Technische fiche Endura® E+

WARMTEPRODUCTIE EIGENSCHAPPEN		
Geïntegreerde warmtepomp	Type Lucht/Water, zonder buitenunit	
Onttrekken van warmte uit	Menglucht van buitenlucht en afgevoerde ventilatielucht	
Koelmiddel van de geïntegreerde warmtepomp	R134a [GWP: 1430]	
Inhoud koelmiddel	1,2kg [CO ₂ - eq. 1,72 ton]	
Productie Sanitair Warm Water [SWW]	✓	
Ruimteverwarming [CV]	✓ voor laagtemperatuur warmteafgifte systemen	
2 Condensorcircuits	- Sanitair Warm Water: spiraal rond het boiler vat - Ruimteverwarming: platenwarmtewisselaar	
Materiaal spiraal rond boiler vat	Aluminium	
Materiaal platenwarmtewisselaar	RVS AISI 304	
Nuttig verwarmingsvermogen	- Ruimteverwarming 2,67kW* - Sanitair Warm Water 3,5kW	
Prestatiecoëfficiënt COP	- Ruimteverwarming 3,94* - Sanitair Warm Water 4,00	
Hernieuwbare Energie/ SPF voor EPB vlaanderen	Volgens document EPB waardentabel, op aanvraag te verkrijgen	
Maximale aanvoertemperatuur aan verwarmingszijde	Via geïntegreerde warmtepomp technologie	In hybride opstelling met verwarmingsketel
Ruimteverwarming	55°C	90°C
Sanitair Warm Water	60°C	70°C
Geïntegreerd boiler vat	RVS 316L, geïsoleerd met CFK-vrij PU schuim	
Inhoud boiler vat	300 liter <i>(nuttige inhoud 285 liter)</i>	
Bescherming boiler vat	Elektrisch met titanium anode <i>(anode dient niet vervangen te worden)</i>	
Debiet voor ruimteverwarming	Minimum 5l/min., maximum ca 30l/min. <i>Drukval over Endura* ivm debiet voor ruimteverwarming te bekomen op aanvraag</i>	
Maximum ingangstemperatuur platenwarmtewisselaar	55°C	
Opwarmduur inhoud boiler vat van 15°C tot 50°C via geïntegreerde warmtepomptechnologie	3u17 <i>(bij 15°C luchttemperatuur conform EN16147)</i>	
Energy Analyser	✓ regeling Economy - Ecology. Op basis van actuele COP van de warmtepomptechnologie, energieprijzen en het gewenst comfortniveau	
Ingave van energieprijzen	✓	
Anti-legionella	✓	
Automatische ontdooicyclus	✓ via ventilatielucht en directe opwarming via compressor	
Vorstbeveiliging	✓ verwarming [platenwarmtewisselaar] en boiler vat	
Werkingsbereik verdamper	Minimum aanvoertemperatuur van -5°C menglucht	
Buitenluchtklep	Thermisch geïsoleerd EPP materiaal	
Werking buitenluchtklep	Modulerend. In verwarmingsmode zorgt de buitenluchtklep voor een automatische regeling opdat het ventilatiedebiet aangevuld wordt met buitenlucht, zodat de verdamper een constant luchtdebiet van 350 m ³ /h aangevoerd krijgt.	
Elektrisch verwarmingselement	GEEN. Bijverwarmen via verwarmingsketel in hybride	

* Bij buitenlucht temperatuur van 2°C en watertemperatuurregime van 35/30°C [conform EN14511-2]

SYSTEEM E+®

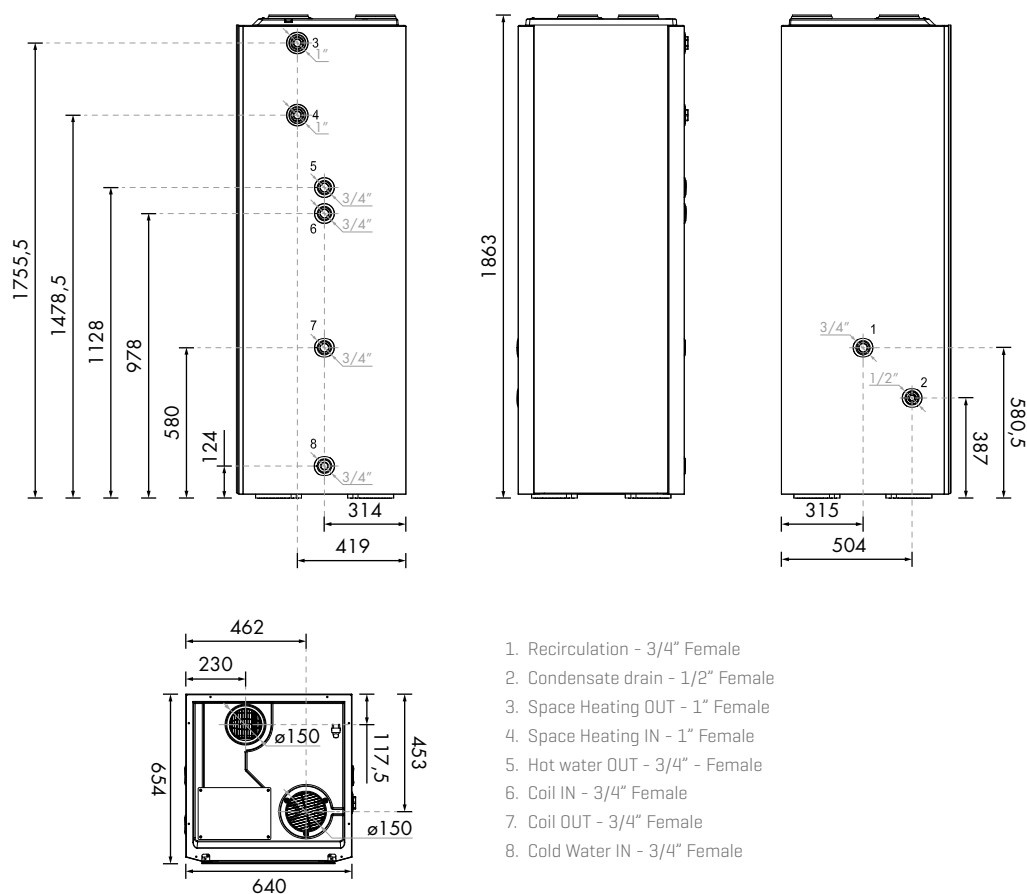
Technische fiche Endura® E+

HYBRIDE OPSTELLING MET VERWARMINGSKETEL	
Verwarmingsetel geïntegreerd	-
Type verwarmingsetel	Solo verwarmingsetel
Aansluiten verwarmingsetel met Endura® boilervat	Via interne spiraal warmtewisselaar
Aansluiten verwarmingsetel met Endura® voor ruimteverwarming	Hydraulisch serieel in het verwarmingcircuit geschakeld
Communicatie met solo verwarmingsetel	Via OpenTherm protocol of via ON/OFF sturing

Basis hydraulische principeschema's van de hybride opstellingen zijn terug te vinden op: <http://www.renson.be/nl/technische-tekeningen-systeem-e+>.html

ANDERE	
Automatische storingsmelding	✓
Integratie micro SD-kaart	✓ voor het loggen van gegevens en updaten van software

TECHNISCHE TEKENING



Basis principe opstellingen met ventilatiecollector zijn terug te vinden op: <http://www.renson.be/nl/technische-tekeningen-systeem-e+>.html

SYSTEEM E+®

Kits Ø125 - Endura® E+

Kit keuken

66031904

Klep keuken
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



Kit badkamer + toilet

66031902

Klep badkamer + toilet
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



Kit toilet

66031903

Klep toilet
Roosterbasis Ø80 + pleisterkarton
Klemband Ø50-90
Patchkabel van 0,5m



Kit wasplaats/badkamer

66031901

Klep wasplaats/badkamer
Roosterbasis Ø80 + pleisterkarton
Klemband Ø50-90
Patchkabel van 0,5m



Kit kook

66031906

Klep kook
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



Kit slaapkamer

66031908

Klep slaapkamer
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



SYSTEEM E+®

Kits Ø80 - Endura® E+

De kits Ø80 kunnen enkel gebruikt worden op de collector van het Endura vraaggestuurd ventilatiesysteem met geïntegreerde warmtepomp.

Kit toilet

76050303

Klep toilet
Roosterbasis Ø80 + pleisterkarton
Klemband Ø50-90
Patchkabel van 0,5m



Kit wasplaats/badkamer

76050301

Klep wasplaats/badkamer
Roosterbasis Ø80 + pleisterkarton
Klemband Ø50-90
Patchkabel van 0,5m



Kit slaapkamer

76050308

Klep slaapkamer
Roosterbasis Ø125 + pleisterkarton
Klemband Ø60-165
Patchkabel van 0,5m



SYSTEEM E+®

Accessoires Endura® E+

EPP ventilatiecollector 8 aansluitingen

76050311

Collector 8 aansluitingen 6 x Ø80 + 2 x Ø125
2 x afdekdop Ø125/150 + 5 x afdekdop Ø80
2 x ophangbeugel + 1 x verlengstuk ophangbeugel
2 x spanband 9x750 mm
2 x afdekdop klep Ø125 + 6 x afdekdop klep Ø80



EPP ventilatiecollector 2 aansluitingen Ø80

76050312

Collector 2 aansluitingen Ø80
1 x afdekdop Ø125/150 + 1 x afdekdop Ø80
2 x ophangbeugel + 1 x verlengstuk ophangbeugel
2 x spanband 9x750 mm
2 x afdekdop klep Ø80



EPP ventilatiecollector 2 aansluitingen Ø125

76050313

Collector 2 aansluitingen Ø125
2 x afdekdop Ø125/150
2 x ophangbeugel + 1 x verlengstuk ophangbeugel
2 x spanband 9x750 mm
2 x afdekdop klep Ø125



EPP koppelstuk XYZ [4xØ150]

76015013

1x koppelstuk XYZ
1 x afdekdop Ø125/150



EPP buitenluchtklep

76050316

Ø150



EPP filterbox Ø150

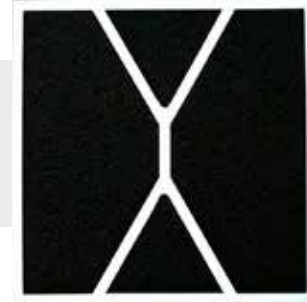
76015015

1 x filterbox Ø150
1 x frame met G2 filter



Vervangfilter voor filterbox

2 x reinigbare filter 20ppi (G2 filterklasse)

76015016**EPP afdekdop Ø80**

10 x afdekdop Ø80

76050314**EPP afdekdop Ø125/150**

5 x afdekdop Ø125/150

76050315**Datakabel + power**Datakabel (shielded) + power
Ø6,8

Zwart - 50m

Impedantie 120°

76050318**Ophangbeugel Ø180**

10 x ophangbeugel

10 x verlengstuk ophangbeugel

10 x spanband 9x750 mm

76015017**Spanband 9x750 mm**

100 stuks

76050317**Afdekdop klep Ø125**

Afdekdop klep Ø80

66031762**66031763****Bevestigingskit EPP op muurdoorvoer**

Lijm 310ml

76015031



SYSTEEM D+®

Endura® Delta: vraaggestuurde, centrale ventilatie met warmteterugwinning

Het Renson® D+ systeem is een vraaggestuurd ventilatiesysteem met warmteterugwinning. Dit systeem staat garant voor een aangenaam en gezond binnenklimaat dankzij de warmtewisselaar met hoog rendement en de drie interne sensoren (RH, VOC, CO₂) die steeds de goede luchtkwaliteit garanderen.



- Toevoer van verse buitenlucht
- Afvoer van vervuilde binnenlucht
- Frisse buitenlucht voor nachtkoeling
- Buitenzonwering



**Endura® Delta
330 T4**



**Endura® Delta
380 / 450 T4**



**Endura® Delta
330 T2/B2**



**Endura® Delta
380 / 450 T2/B2**

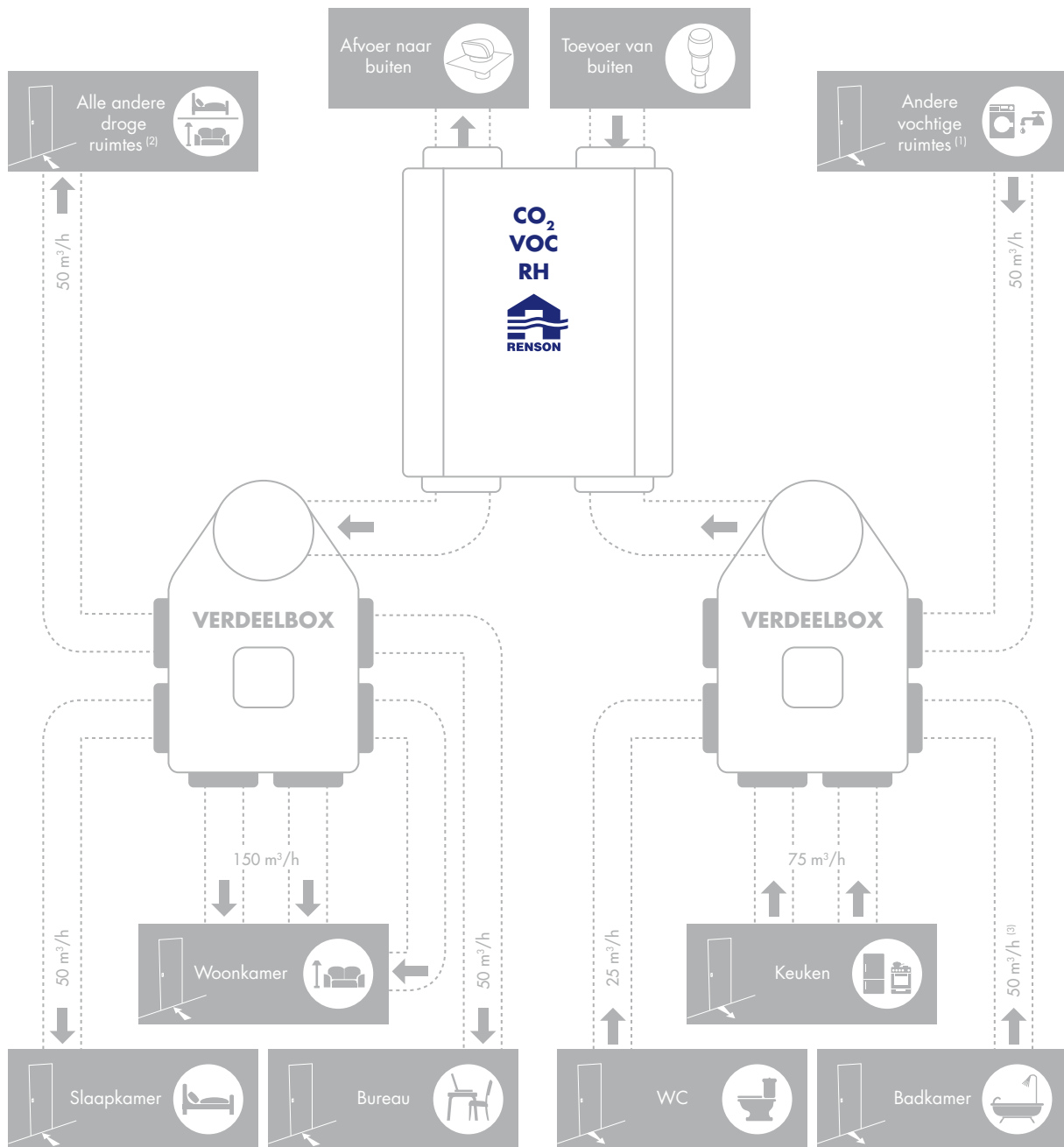
Vraaggestuurde, centrale ventilatie met warmteterugwinning.

SYSTEEM D+®

Endura® Delta: vraaggestuurde, centrale ventilatie met warmteterugwinning

0,93

SMART - 0,93



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,93
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

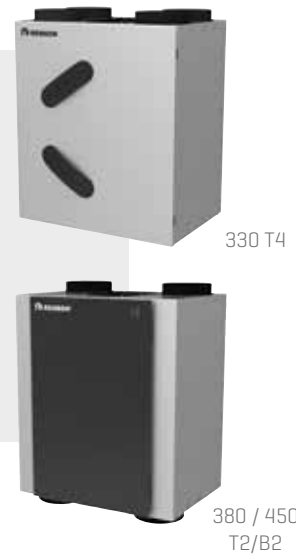
RH = Relative humidity (= relatieve vochtigheid) VOC = Detectie van vluchtige organische componenten CO₂ = Detectie van koolstofdioxide
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
⁽²⁾ Woonkamer, studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte
 Vanaf 57 m³/h opsplitsen in 2 kanalen voor extra akoestisch comfort.

Bouwaanvraag vanaf 2015

Endura® Delta

ED 330 T4	76050800
ED 330 T4 PH	76050801
ED 330 T2/B2	76050802
ED 330 T2/B2 PH	76050803
ED 380 T4	76050804
ED 380 T4 PH	76050805
ED 380 T2/B2	76050806
ED 380 T2/B2 PH	76050807
ED 450 T4	76050808
ED 450 T4 PH	76050809
ED 450 T2/B2	76050810
ED 450 T2/B2 PH	76050811

Opmerking: standaard linkse uitvoering, kan eenvoudig worden omgebouwd naar rechtse uitvoering
T4 = bovenaansluitingen - T2/B2 = boven- en onderaansluitingen - PH = met voorverwarmer



Filters

Coarse [G4] filtercassette - grof filter	76015650
ePM1 [F7] filtercassette - fijn / pollen filter	76015651
Coarse + actieve koolfilter	76015652



Montagesokkel

Montagesokkel Endura Delta	76050558
----------------------------	----------



Designventielen

SQair pulsieventiel (Deluxe)	76050400
SQair extractieventiel (Deluxe)	76050401
SQair pulsieventiel (Basic)	76050403
SQair extractieventiel (Basic)	76050404



Verdeelbox

Easyflex® verdeelbox haaks 160 Inclusief 6 beugels	60013135
Easyflex® verdeelbox recht 160 Inclusief 6 beugels	60013140
Easyflex® verdeelbox 8 aansluitingen Inclusief 8 beugels	60013136
Easyflex® recht dubbel verloopstuk 125	60013141

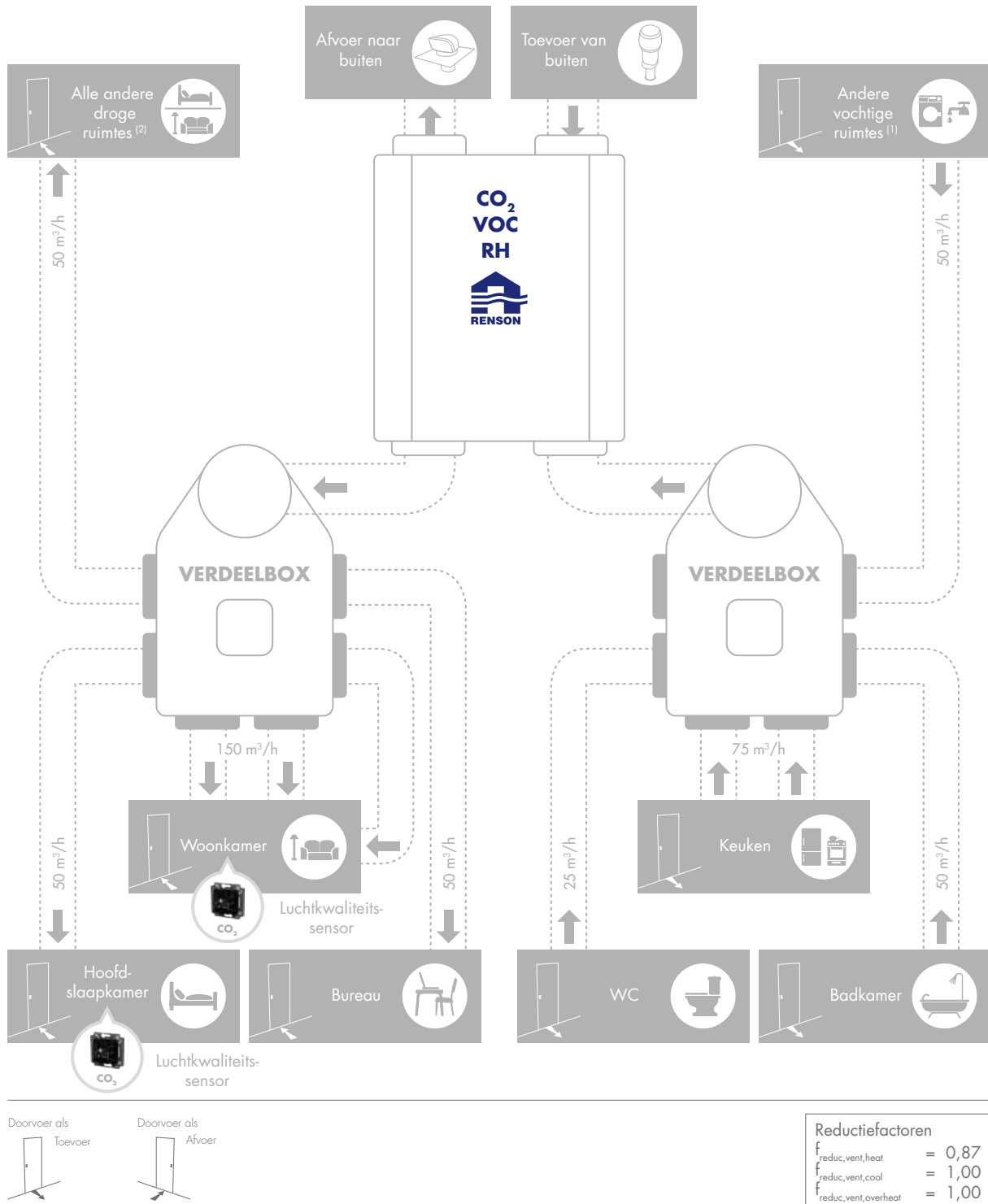


SYSTEEM D+®

Endura® Delta: vraaggestuurde, centrale ventilatie met warmteterugwinning

0,87

SENSE - 0,87



RH = Relative humidity (= relatieve vochtigheid) VOC = Detectie van vluchtige organische componenten
 De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.
 (1) Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
 (2) Studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte
 Vanaf 57 m³/h opsplitsen in 2 kanalen voor extra akoestisch comfort.
 Geldig indien de woonkamer en hoofdslaapkamer voorzien zijn van luchtkwaliteits-sensor.

CO₂ = Detectie van koolstofdioxide

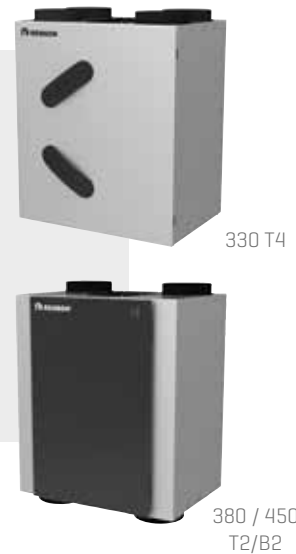
Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,87
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

Bouwaanvraag vanaf 2015

Endura® Delta

ED 330 T4	76050800
ED 330 T4 PH	76050801
ED 330 T2/B2	76050802
ED 330 T2/B2 PH	76050803
ED 380 T4	76050804
ED 380 T4 PH	76050805
ED 380 T2/B2	76050806
ED 380 T2/B2 PH	76050807
ED 450 T4	76050808
ED 450 T4 PH	76050809
ED 450 T2/B2	76050810
ED 450 T2/B2 PH	76050811

Opmerking: standaard linkse uitvoering, kan eenvoudig worden omgebouwd naar rechtse uitvoering
T4 = bovenaansluitingen - T2/B2 = boven- en onderaansluitingen - PH = met voorverwarmer



Filters

Coarse [G4] filtercassette - grof filter	76015650
ePM1 [F7] filtercassette - fijn / pollen filter	76015651
Coarse + actieve koolfilter	76015652



Montagesokkel

Montagesokkel Endura Delta	76050558
----------------------------	----------



Designventielen

SQair pulsieventiel (Deluxe)	76050400
SQair extractieventiel (Deluxe)	76050401
SQair pulsieventiel (Basic)	76050403
SQair extractieventiel (Basic)	76050404



Verdeelbox

Easyflex® verdeelbox haaks 160 Inclusief 6 beugels	60013135
Easyflex® verdeelbox recht 160 Inclusief 6 beugels	60013140
Easyflex® verdeelbox 8 aansluitingen Inclusief 8 beugels	60013136
Easyflex® recht dubbel verloopstuk 125	60013141



Luchtkwaliteitssensor

Master luchtkwaliteitssensor Bedrade aansluiting op Endura Delta 4-draads aansluiting	76050330
Slave luchtkwaliteitssensor Draadloze communicatie met Master luchtkwaliteitssensor 230V	76050331

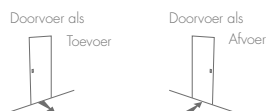
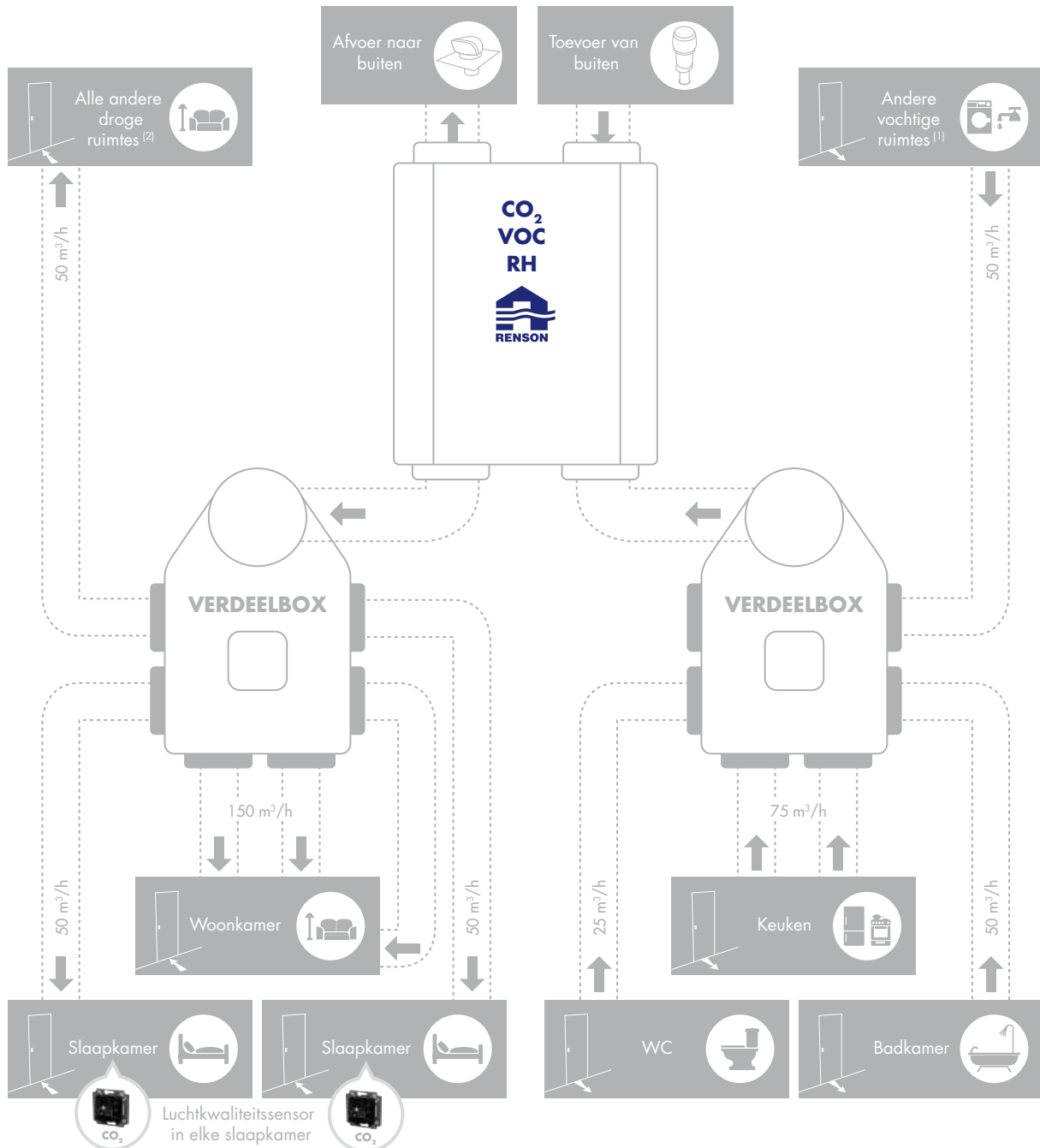


SYSTEEM D+®

Endura® Delta: vraaggestuurde, centrale ventilatie met warmteterugwinning

0,70

SENSE - 0,70



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,70
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

RH = Relative humidity (= relatieve vochtigheid) VOC = Detectie van vluchtige organische componenten
De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.

CO₂ = Detectie van koolstofdioxide

⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
⁽²⁾ Studerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Vanaf 57 m³/h opsplitsen in 2 kanalen voor extra akoestisch comfort.
Geldig indien alle slaapkamers individueel voorzien zijn van een luchtkwaliteitsensor.

Bouwaanvraag vanaf 2015

Endura® Delta

ED 330 T4	76050800
ED 330 T4 PH	76050801
ED 330 T2/B2	76050802
ED 330 T2/B2 PH	76050803
ED 380 T4	76050804
ED 380 T4 PH	76050805
ED 380 T2/B2	76050806
ED 380 T2/B2 PH	76050807
ED 450 T4	76050808
ED 450 T4 PH	76050809
ED 450 T2/B2	76050810
ED 450 T2/B2 PH	76050811

Opmerking: standaard linkse uitvoering, kan eenvoudig worden omgebouwd naar rechtse uitvoering
T4 = bovenaansluitingen - T2/B2 = boven- en onderaansluitingen - PH = met voorverwarmer



Filters

Coarse [G4] filtercassette - grof filter	76015650
ePM1 [F7] filtercassette - fijn / pollen filter	76015651
Coarse + actieve koolfilter	76015652



Montagesokkel

Montagesokkel Endura Delta	76050558
----------------------------	----------



Designventielen

SQair pulsieventiel (Deluxe)	76050400
SQair extractieventiel (Deluxe)	76050401
SQair pulsieventiel (Basic)	76050403
SQair extractieventiel (Basic)	76050404



Verdeelbox

Easyflex® verdeelbox haaks 160 Inclusief 6 beugels	60013135
Easyflex® verdeelbox recht 160 Inclusief 6 beugels	60013140
Easyflex® verdeelbox 8 aansluitingen Inclusief 8 beugels	60013136
Easyflex® recht dubbel verloopstuk 125	60013141



Luchtkwaliteitssensor

Master luchtkwaliteitssensor Bedrade aansluiting op Endura Delta 4-draads aansluiting	76050330
Slave luchtkwaliteitssensor Draadloze communicatie met Master luchtkwaliteitssensor 230V	76050331

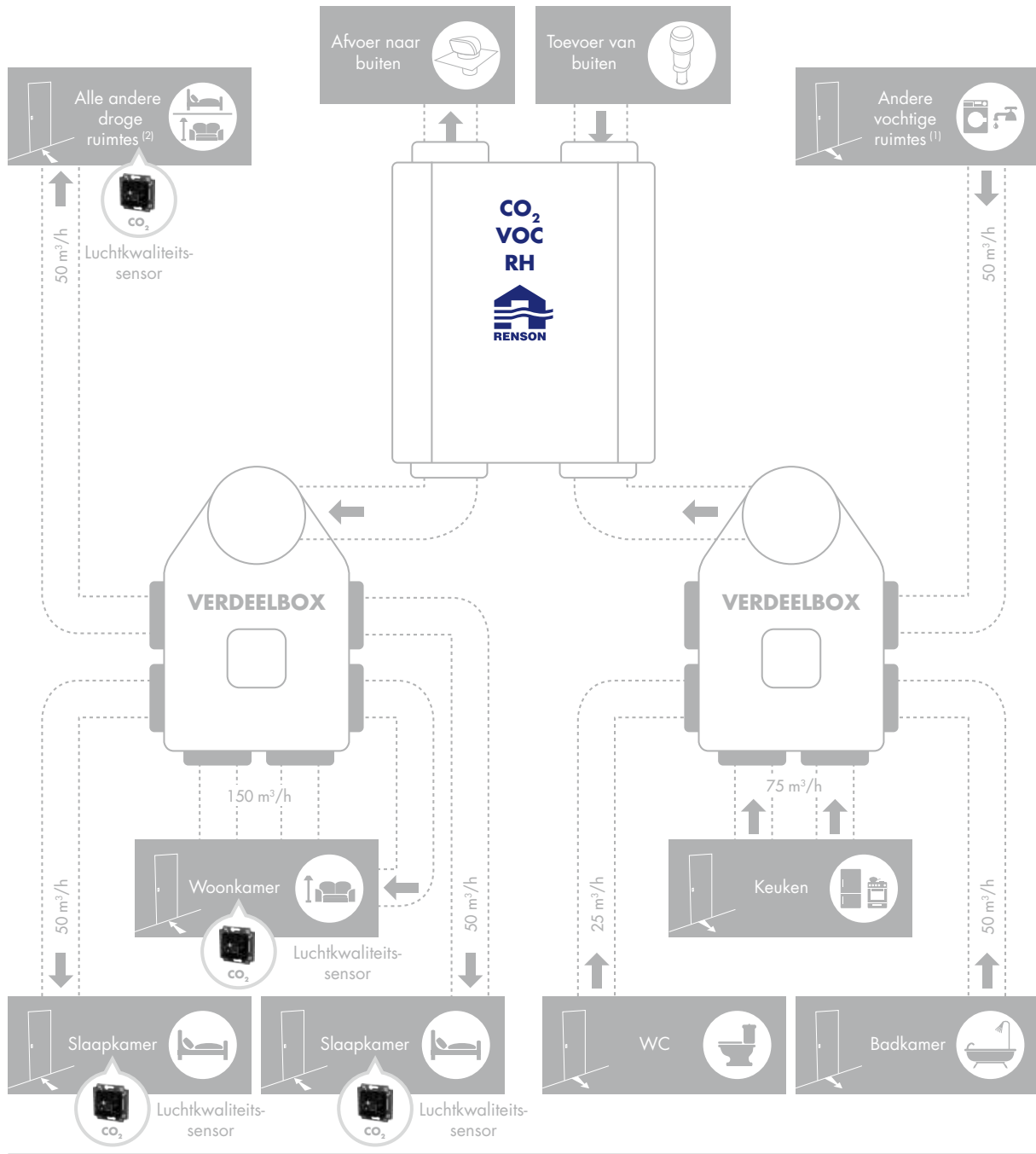


SYSTEEM D+®

Endura® Delta: vraaggestuurde, centrale ventilatie met warmteterugwinning

0,61

SENSE - 0,61



Reductiefactoren	
$f_{\text{reduc,vent,heat}}$	= 0,61
$f_{\text{reduc,vent,cool}}$	= 1,00
$f_{\text{reduc,vent,overheat}}$	= 1,00

RH = Relative humidity (= relatieve vochtigheid) VOC = Detectie van vluchtige organische componenten
De weergegeven debieten zijn enkel indicatief. Minimale debieten te bepalen conform EPB-besluit.

CO₂ = Detectie van koolstofdioxide

⁽¹⁾ Wasruimte, droogruimte of analoge ruimte
⁽²⁾ Studeerkamer, speelkamer of analoge ruimte

Vanaf 57 m³/h opsplitsen in 2 kanalen voor extra akoestisch comfort.
Geldig indien elke droge ruimte voorzien is van een luchtkwaliteitsensor.

Bouwaanvraag vanaf 2015

Endura® Delta

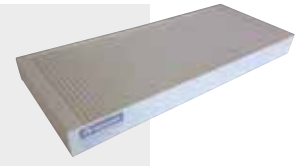
ED 330 T4	76050800
ED 330 T4 PH	76050801
ED 330 T2/B2	76050802
ED 330 T2/B2 PH	76050803
ED 380 T4	76050804
ED 380 T4 PH	76050805
ED 380 T2/B2	76050806
ED 380 T2/B2 PH	76050807
ED 450 T4	76050808
ED 450 T4 PH	76050809
ED 450 T2/B2	76050810
ED 450 T2/B2 PH	76050811

Opmerking: standaard linkse uitvoering, kan eenvoudig worden omgebouwd naar rechtse uitvoering
T4 = bovenaansluitingen - T2/B2 = boven- en onderaansluitingen - PH = met voorverwarmer



Filters

Coarse [G4] filtercassette - grof filter	76015650
ePM1 [F7] filtercassette - fijn / pollen filter	76015651
Coarse + actieve koolfilter	76015652



Montagesokkel

Montagesokkel Endura Delta	76050558
----------------------------	----------



Designventielen

SQair pulsieventiel [Deluxe]	76050400
SQair extractieventiel [Deluxe]	76050401
SQair pulsieventiel [Basic]	76050403
SQair extractieventiel [Basic]	76050404



Verdeelbox

Easyflex® verdeelbox haaks 160 Inclusief 6 beugels	60013135
Easyflex® verdeelbox recht 160 Inclusief 6 beugels	60013140
Easyflex® verdeelbox 8 aansluitingen Inclusief 8 beugels	60013136
Easyflex® recht dubbel verloopstuk 125	60013141



Luchtkwaliteitssensor

Master luchtkwaliteitssensor Bedrade aansluiting op Endura Delta 4-draads aansluiting	76050330
Slave luchtkwaliteitssensor Draadloze communicatie met Master luchtkwaliteitssensor 230V	76050331



SYSTEEM D+®

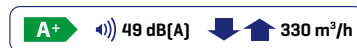
Technische fiche Endura® Delta 330

TOEPASSINGSGBIED

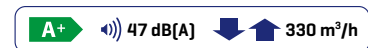
- Toepasbaar in nieuwbouw
- Mechanische toevoer van verse lucht
- Mechanische afvoer van vervuilde lucht
- Vraaggestuurd ventileren dankzij geïntegreerde luchtkwaliteitssensoren
- Hoog rendement warmtewisselaar voor het behoud van energie



Endura Delta 330 T4



Endura Delta 330 T2/B2



PRODUCTKENMERKEN

EPB productgegevens

- Max. capaciteit: 330 m³/h bij 150Pa
- Geïntegreerde kunststof tegenstroom **warmtewisselaar**
 - Thermisch rendement toestel [volgens vereisten voor Belgische EPB productdatabase, gebaseerd op EN308:1997]
 - 89% bij 100 m³/h
 - 87% bij 150 m³/h
 - 84% bij 250 m³/h
 - 82% bij 325 m³/h
 - 81% bij 350 m³/h
- Maximum opgenomen vermogen: 2 x 85W

Ventilatiesysteem

- **Ventilatoren**
 - 2 EC motoren
 - Aansluitspanning: 1 x 230V/50Hz
 - Ventilatoren met voorwaarts gekromde schoepen
 - Constant flow regeling: debiet wordt constant gehouden
- Afmetingen: H 862 x B 745 x D 520mm
- Gewicht: 41 kg
- Verkrijgbaar met 4 boven aansluitingen [T4] of 2 boven en 2 onder aansluitingen [T2/B2]
- Standaard **linkse uitvoering**, maar om te bouwen naar **rechtse uitvoering**
- Automatische **volledige bypass**
 - Modulair aanstuurbaar
 - Overbruggen van de warmtewisselaar in warme perioden

- Aansluitingen dia **150/180mm in geëxpandeerd polypropyleen**
 - Rechtstreekse koppeling op de unit:
 - EPP kanalen: buitendiameter 180mm, binnendiameter 150mm
 - EPP kanalen: met aansluitmof: buitendiameter 210mm, binnendiameter 180mm
 - Andere kanalen: diameter 180mm kan rechtstreeks op het ventilatiesysteem gekoppeld worden
- Geïntegreerde condensafvoer Ø32mm
- Uiterst luchtdicht toestel
- **2 x coarse [G4] cassettefilter** [PM1 [F7] optioneel voor toevoerleiding]
 - Onderhoudsvriendelijk
 - Groter filter oppervlak
- Aansluiting op **ethernet [RJ45 connector]**
 - Mogelijkheid om de unit aan te sturen via tablet/smartphone via lokaal netwerk
- **Externe input/output contacten**
 - *Open input contact [digitaal 0-24V]*
 - Uitschakelen van toevoer en afvoer - bv.: noodschakelaar om toevoerdebiet uit te schakelen
 - Toevoer uitschakelen
 - Afvoer uitschakelen
 - Open haard functie activeren via extern contact
 - *Open output contact [digitaal 0-24V]*
 - Foutmelding
 - Filter melding
 - *0-10V analoge input*
 - *0-10V analoge output*

SYSTEEM D+®

Technische fiche Endura® Delta 330

FUNCTIONALITEITEN

- Werking
 - Volgens automatische mode (programmaregeling)
 - Manuele regeling
 - Timers
 - Volgens ingebouwde luchtkwaliteitssensoren (RH, CO₂ & VOC)
 - Volgens optionele, externe luchtkwaliteitssensoren
- **Vraaggestuurd ventileren** dankzij geïntegreerde luchtkwaliteitssensoren
 - Relatieve vochtigheid
 - VOC (vluchtige organische componenten)
 - CO₂
 - Ventilatieniveau wordt aangepast i.f.v. de gemeten luchtkwaliteit
- Automatische **vorstbeveiliging**
 - Tijdelijke onbalans en debietsbeperking om invriezen van de warmtewisselaar te voorkomen
- Mogelijkheid om **voorverwarmingselement** te integreren als extra vorstbeveiliging
 - Elektrisch voorverwarmingselement
 - Moduleerbaar vermogen
 - Max vermogen: 1000W
- **Breeze functie**
 - Breeze functie voor een optimale zomer koeling (zomerbypass met instelbaar ventilatieniveau)
 - Automatische en manuele activatie van bypass
 - 4-seizoenen automatisch gecontroleerde binnentemperatuur
- **Open haard** functie
 - Geactiveerd via externe puls schakelaar
 - Tijdelijke onbalans in het voordeel van de toevoer (overdruk) om het ontbrandingsproces te ondersteunen
- Holiday mode
 - Bij langdurige afwezigheid kan begin- en einddatum ingegeven worden
 - Systeem ventileert op meest energiezuinige stand
- Filtermelding
 - Via smartphone
 - Op optionele externe bediening
 - Tijdgestuurd

BEDIENING

Standaard aansturing via Endura® Delta App (iOS, Android) op smartphone & tablet

Opties

- **Master luchtkwaliteitssensor [76050330]**
 - Aanduiding van luchtkwaliteit en ventilatie – intensiteit
 - Geïntegreerde CO₂ sensor
 - Aanduiding van actief programma
 - Tijdprogrammatie mogelijk
 - Voeding via unit [rechtstreeks connecteren op toestel]
- **Slave luchtkwaliteitssensor [76050331]**
 - Steeds in combinatie met Master
 - Draadloze communicatie met Master
 - Voeding 230V / 50Hz
 - Geïntegreerde CO₂ sensor
 - Zelfde info als op Master beschikbaar
- **4-standenschakelaar** [op aanvraag]
 - Beperkte functionaliteit



Endura® Delta app



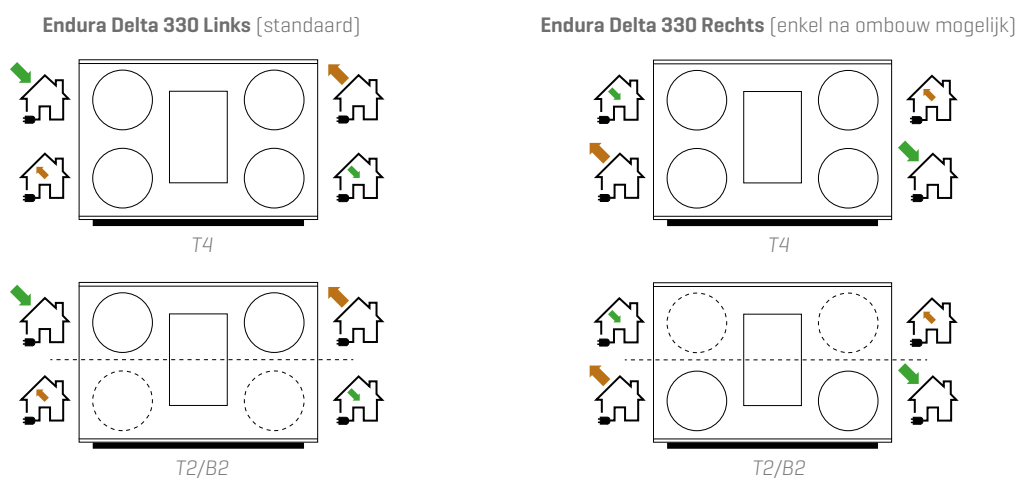
TouchDisplay

SYSTEEM D+®

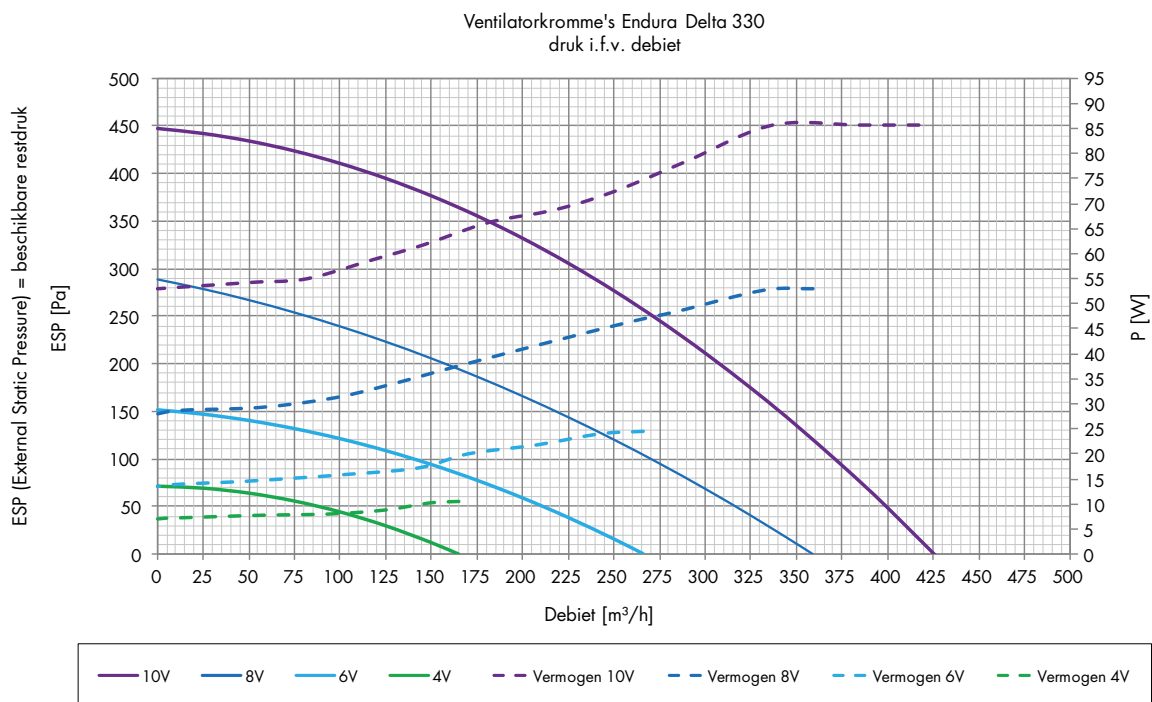
Technische fiche Endura® Delta 330

MODELLEN

BENAMING	ARTIKELNUMMER
Endura Delta 330 T4	76050800
Endura Delta 330 T4 PH	76050801
Endura Delta 330 T2/B2	76050802
Endura Delta 330 T2/B2 PH	76050803



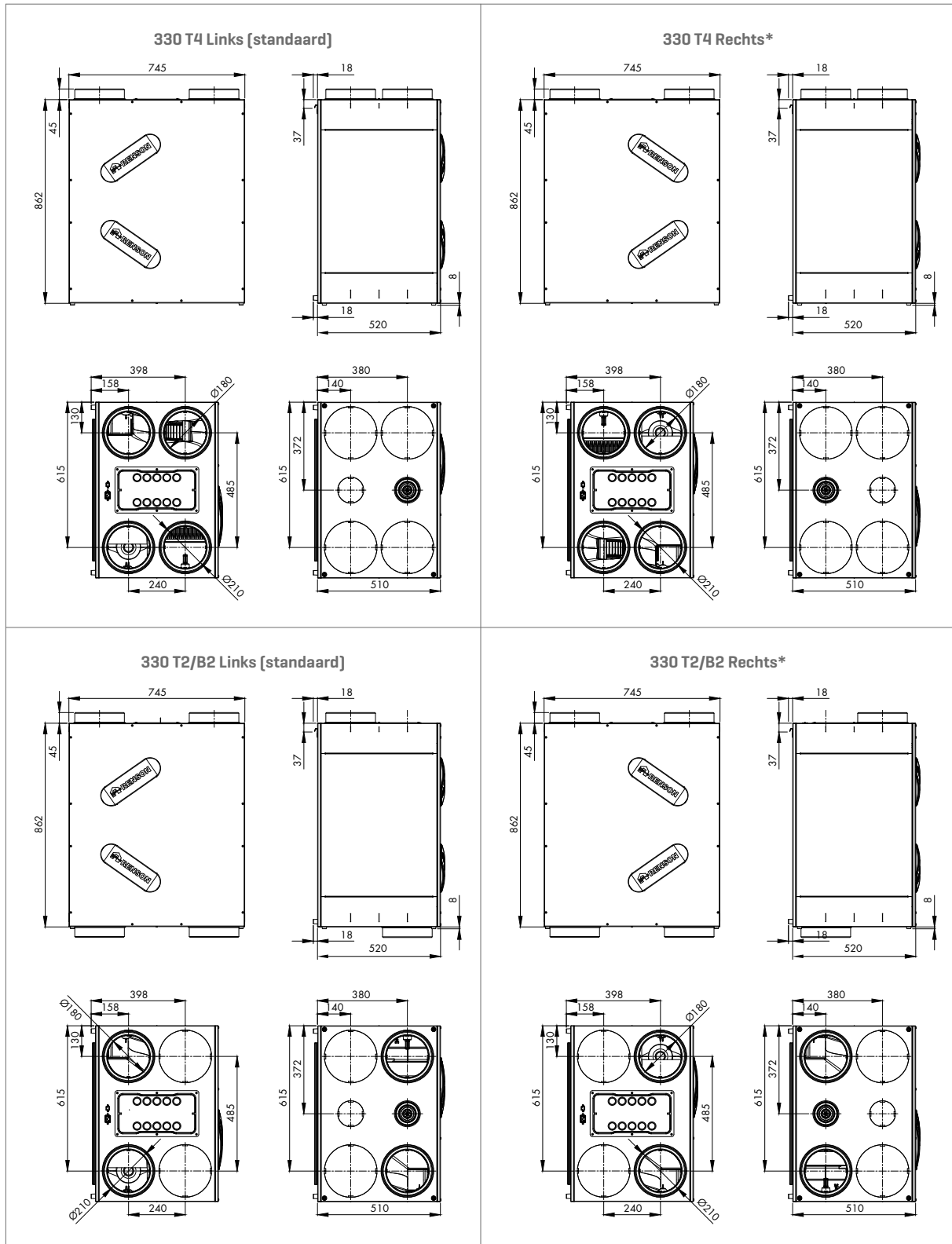
DRUKCURVES



SYSTEME D+®

Technische fiche Endura® Delta 330

TECHNISCHE TEKENINGEN



* Enkel na ombouw mogelijk.

SYSTEEM D+®

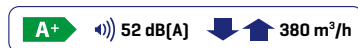
Technische fiche Endura® Delta 380

TOEPASSINGSGBIED

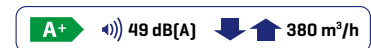
- Toepasbaar in nieuwbouw
- Mechanische toevoer van verse lucht
- Mechanische afvoer van vervuilde lucht
- Vraaggestuurd ventileren dankzij geïntegreerde luchtkwaliteitssensoren
- Hoog rendement warmtewisselaar voor het behoud van energie



Endura Delta 380 T4



Endura Delta 380 T2/B2



PRODUCTKENMERKEN

EPB productgegevens

- Max. capaciteit: 380 m³/h bij 150Pa
- Geïntegreerde kunststof tegenstroom **warmtewisselaar**
 - Thermisch rendement toestel [volgens vereisten voor Belgische EPB productdatabase, gebaseerd op EN308:1997]
 - 88% bij 100 m³/h
 - 85% bij 200 m³/h
 - 83% bij 300 m³/h
 - 81% bij 400 m³/h
- Maximum opgenomen vermogen: 2 x 83W

Ventilatiesysteem

- **Ventilatoren**
 - 2 EC motoren
 - Aansluitspanning: 1 x 230V/50Hz
 - Ventilatoren met achterwaarts gekromde schoepen
 - Constant flow regeling: debiet wordt constant gehouden
- Afmetingen: H 862 x B 745 x D 520mm
- Gewicht: 46kg
- Verkrijgbaar met 4 boven aansluitingen [T4] of 2 boven en 2 onder aansluitingen [T2/B2]
- Standaard **linkse uitvoering**, maar om te bouwen naar **rechtse uitvoering**
- Automatische **volledige bypass**
 - Modulair aanstuurbaar
 - Overbruggen van de warmtewisselaar in warme perioden
- Aansluitingen dia **150/180mm in geëxpandeerd polypropyleen**
 - Rechtstreekse koppeling op de unit:
 - EPP kanalen: buitendiameter 180mm, binnendiameter 150mm

- EPP kanalen: met aansluitmof: buitendiameter 210mm, binnendiameter 180mm
- Andere kanalen: diameter 180mm kan rechtstreeks op het ventilatiesysteem gekoppeld worden

- Geïntegreerde condensafvoer Ø32mm
- Uiterst luchtdicht toestel
- **2 x coarse [G4] cassettefilter** [PM1 [F7] optioneel voor toevoerleiding]
 - Onderhoudsvriendelijk
 - Groter filter oppervlak
- **Geïntegreerde TouchDisplay** in de frontplaat
 - Touchscreen
 - Mogelijkheid om het ventilatietoestel te configureren en te bedienen
 - Errorfeedback
 - Filtermelding
 - Visualisatie van actueel ventilatieniveau
- Aansluiting op **ethernet [RJ45 connector]**
 - Mogelijkheid om de unit aan te sturen via tablet/smartphone via lokaal netwerk
- **Externe input/output contacten**
 - *Open input contact [digitaal 0-24V]*
 - Uitschakelen van toevoer en afvoer - bv.: noodschakelaar om toevoerdebiet uit te schakelen
 - Toevoer uitschakelen
 - Afvoer uitschakelen
 - Open haard functie activeren via extern contact
 - *Open output contact [digitaal 0-24V]*
 - Foutmelding
 - Filter melding
 - *0-10V analoge input*
 - *0-10V analoge output*

SYSTEEM D+®

Technische fiche Endura® Delta 380

FUNCTIONALITEITEN

- Werking
 - Volgens automatische mode (programmaregeling)
 - Manuele regeling
 - Timers
 - Volgens ingebouwde luchtkwaliteitssensoren (RH, CO₂ & VOC)
 - Volgens optionele, externe luchtkwaliteitssensoren
- **Vraaggestuurd ventileren** dankzij geïntegreerde luchtkwaliteitssensoren
 - Relatieve vochtigheid
 - VOC (vluchtige organische componenten)
 - CO₂
 - Ventilatie niveau wordt aangepast i.f.v. de gemeten luchtkwaliteit
- Automatische **vorstbeveiliging**
 - Tijdelijke onbalans en debietsbeperking om invriezen van de warmtewisselaar te voorkomen
- Mogelijkheid om **voorverwarmingselement** te integreren als extra vorstbeveiliging
 - Elektrisch voorverwarmingselement
 - Moduleerbaar vermogen
 - Max vermogen: 1000W
- **Breeze functie**
 - Breeze functie voor een optimale zomer koeling (zomerbypass met instelbaar ventilatieniveau)
 - Automatische en manuele activatie van bypass
 - 4-seizoenen automatisch gecontroleerde binnentemperatuur
- **Open haard functie**
 - Geactiveerd via externe puls schakelaar
 - Tijdelijke onbalans in het voordeel van de toevoer (overdruk) om het ontbrandingsproces te ondersteunen
- Holiday mode
 - Bij langdurige afwezigheid kan begin- en einddatum ingegeven worden
 - Systeem ventileert op meest energiezuinige stand
- Filtermelding
 - Via smartphone
 - Op geïntegreerde TouchDisplay
 - Op optionele externe bediening
 - Tijdgestuurd

BEDIENING

- **Via Endura Delta app**
 - iOS, Android
 - Smartphone en tablet
- **TouchDisplay op unit**
 - Voeding en communicatie met unit via RS232 kabel
 - Mogelijkheid tot programmeren unit via TouchDisplay

Opties

- **Master luchtkwaliteitssensor [76050330]**
 - Aanduiding van luchtkwaliteit en ventilatie – intensiteit
 - Geïntegreerde CO₂ sensor
 - Aanduiding van actief programma
 - Tijdprogrammatie mogelijk
 - Voeding via unit [rechtstreeks connecteren op toestel]
- **Slave luchtkwaliteitssensor [76050331]**
 - Steeds in combinatie met Master
 - Draadloze communicatie met Master
 - Voeding 230V / 50Hz
 - Geïntegreerde CO₂ sensor
 - Zelfde info als op Master beschikbaar
- **4-standenschakelaar [op aanvraag]**
 - Beperkte functionaliteit



Endura® Delta app



TouchDisplay

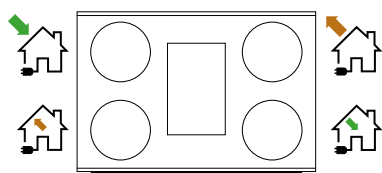
SYSTEEM D+®

Technische fiche Endura® Delta 380

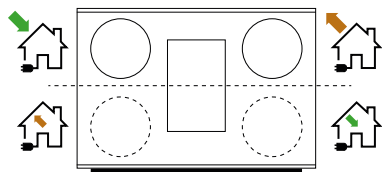
MODELLEN

BENAMING	ARTIKELNUMMER
Endura Delta 380 T4	76050804
Endura Delta 380 T4 PH	76050805
Endura Delta 380 T2/B2	76050806
Endura Delta 380 T2/B2 PH	76050807

Endura Delta 380 Links [standaard]

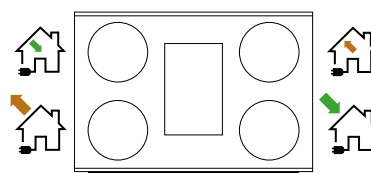


T4

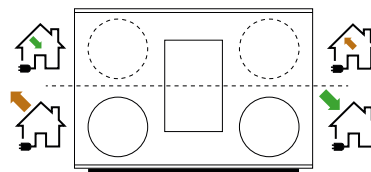


T2/B2

Endura Delta 380 Rechts [enkel na ombouw mogelijk]



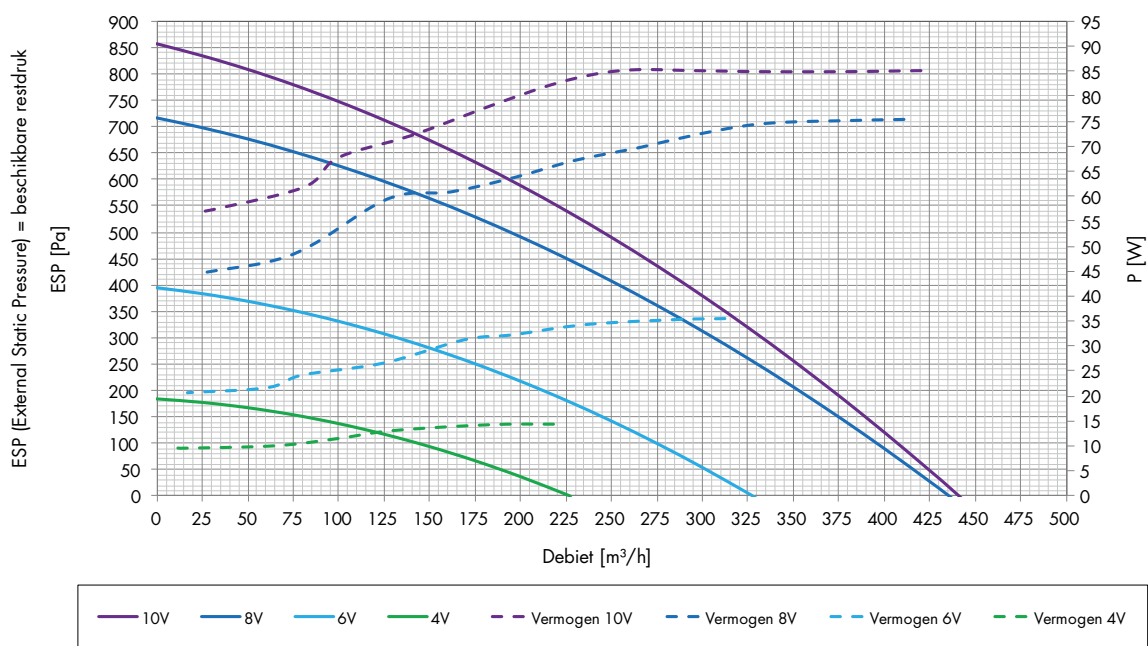
T4



T2/B2

DRUKCURVES

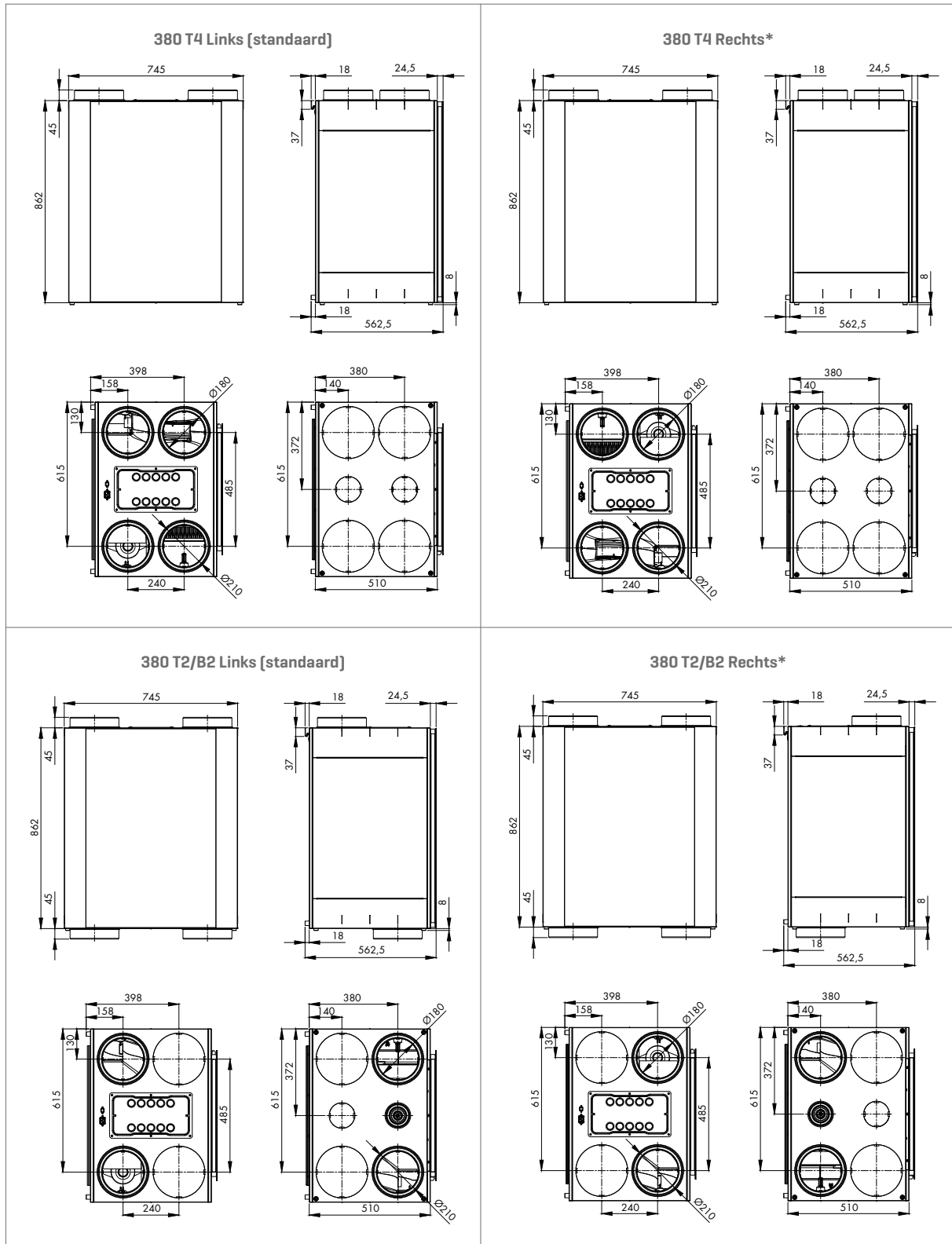
Ventilatorkromme's Endura Delta 380
druk i.f.v. debiet



SYSTEME D+®

Technische fiche Endura® Delta 380

TECHNISCHE TEKENINGEN



* Enkel na ombouw mogelijk.

SYSTEEM D+®

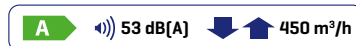
Technische fiche Endura® Delta 450

TOEPASSINGSGBIED

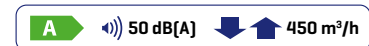
- Toepasbaar in nieuwbouw
- Mechanische toevoer van verse lucht
- Mechanische afvoer van vervuilde lucht
- Vraaggestuurd ventileren dankzij geïntegreerde luchtkwaliteitssensoren
- Hoog rendement warmtewisselaar voor het behoud van energie



Endura Delta 450 T4



Endura Delta 450 T2/B2



PRODUCTKENMERKEN

EPB productgegevens

- Max. capaciteit: 450 m³/h bij 150Pa
- Geïntegreerde kunststof tegenstroom **warmtewisselaar**
 - Thermisch rendement toestel [volgens vereisten voor Belgische EPB productdatabase, gebaseerd op EN308:1997]
 - 87% bij 100 m³/h
 - 83% bij 250 m³/h
 - 81% bij 350 m³/h
 - 79% bij 470 m³/h
- Maximum opgenomen vermogen: 2 x 115 W

Ventilatiesysteem

- **Ventilatoren**
 - 2 EC motoren
 - Aansluitspanning: 1 x 230V/50Hz
 - Ventilatoren met achterwaarts gekromde schoepen
 - Constant flow regeling: debiet wordt constant gehouden
- Afmetingen: H 862 x B 745 x D 520mm
- Gewicht: 46kg
- Verkrijgbaar met 4 boven aansluitingen [T4] of 2 boven en 2 onder aansluitingen [T2/B2]
- Standaard **linkse uitvoering**, maar om te bouwen naar **rechtse uitvoering**
- Automatische **volledige bypass**
 - Modulair aanstuurbaar
 - Overbruggen van de warmtewisselaar in warme perioden
- Aansluitingen dia **150/180mm in geëxpandeerd polypropyleen**
 - Rechtstreekse koppeling op de unit:
 - EPP kanalen: buitendiameter 180mm, binnendiameter 150mm

- EPP kanalen: met aansluitmof: buitendiameter 210mm, binnendiameter 180mm
- Andere kanalen: diameter 180mm kan rechtstreeks op het ventilatiesysteem gekoppeld worden

- Geïntegreerde condensafvoer Ø32mm
- Uiterst luchtdicht toestel
- **2 x coarse [G4] cassettefilter** [PM1 [F7] optioneel voor toevoerleiding]
 - Onderhoudsvriendelijk
 - Groter filter oppervlak
- **Geïntegreerde TouchDisplay** in de frontplaat
 - Touchscreen
 - Mogelijkheid om het ventilatietoestel te configureren en te bedienen
 - Errorfeedback
 - Filtermelding
 - Visualisatie van actueel ventilatieniveau
- Aansluiting op **ethernet [RJ45 connector]**
 - Mogelijkheid om de unit aan te sturen via tablet/smartphone via lokaal netwerk
- **Externe input/output contacten**
 - *Open input contact [digitaal 0-24V]*
 - Uitschakelen van toevoer en afvoer - bv.: noodschakelaar om toevoerdebiet uit te schakelen
 - Toevoer uitschakelen
 - Afvoer uitschakelen
 - Open haard functie activeren via extern contact
 - *Open output contact [digitaal 0-24V]*
 - Foutmelding
 - Filter melding
 - *0-10V analoge input*
 - *0-10V analoge output*

SYSTEEM D+®

Technische fiche Endura® Delta 450

FUNCTIONALITEITEN

- Werking
 - Volgens automatische mode (programmaregeling)
 - Manuele regeling
 - Timers
 - Volgens ingebouwde luchtkwaliteitssensoren (RH, CO₂ & VOC)
 - Volgens optionele, externe luchtkwaliteitssensoren
- **Vraaggestuurd ventileren** dankzij geïntegreerde luchtkwaliteitssensoren
 - Relatieve vochtigheid
 - VOC (vluchtige organische componenten)
 - CO₂
 - Ventilatie niveau wordt aangepast i.f.v. de gemeten luchtkwaliteit
- Automatische **vorstbeveiliging**
 - Tijdelijke onbalans en debietsbeperking om invriezen van de warmtewisselaar te voorkomen
- Mogelijkheid om **voorverwarmingselement** te integreren als extra vorstbeveiliging
 - Elektrisch voorverwarmingselement
 - Moduleerbaar vermogen
 - Max vermogen: 1000W
- **Breeze functie**
 - Breeze functie voor een optimale zomer koeling (zomerbypass met instelbaar ventilatieniveau)
 - Automatische en manuele activatie van bypass
 - 4-seizoenen automatisch gecontroleerde binnentemperatuur
- **Open haard functie**
 - Geactiveerd via externe puls schakelaar
 - Tijdelijke onbalans in het voordeel van de toevoer (overdruk) om het ontbrandingsproces te ondersteunen
- Holiday mode
 - Bij langdurige afwezigheid kan begin- en einddatum ingegeven worden
 - Systeem ventileert op meest energiezuinige stand
- Filtermelding
 - Via smartphone
 - Op geïntegreerde TouchDisplay
 - Op optionele externe bediening
 - Tijdgestuurd

BEDIENING

- **Via Endura Delta app**
 - iOS, Android
 - Smartphone en tablet
- **TouchDisplay op unit**
 - Voeding en communicatie met unit via RS232 kabel
 - Mogelijkheid tot programmeren unit via TouchDisplay

Opties

- **Master luchtkwaliteitssensor [76050330]**
 - Aanduiding van luchtkwaliteit en ventilatie – intensiteit
 - Geïntegreerde CO₂ sensor
 - Aanduiding van actief programma
 - Tijdprogrammatie mogelijk
 - Voeding via unit [rechtstreeks connecteren op toestel]
- **Slave luchtkwaliteitssensor [76050331]**
 - Steeds in combinatie met Master
 - Draadloze communicatie met Master
 - Voeding 230V / 50Hz
 - Geïntegreerde CO₂ sensor
 - Zelfde info als op Master beschikbaar
- **4-standenschakelaar [op aanvraag]**
 - Beperkte functionaliteit



Endura® Delta app



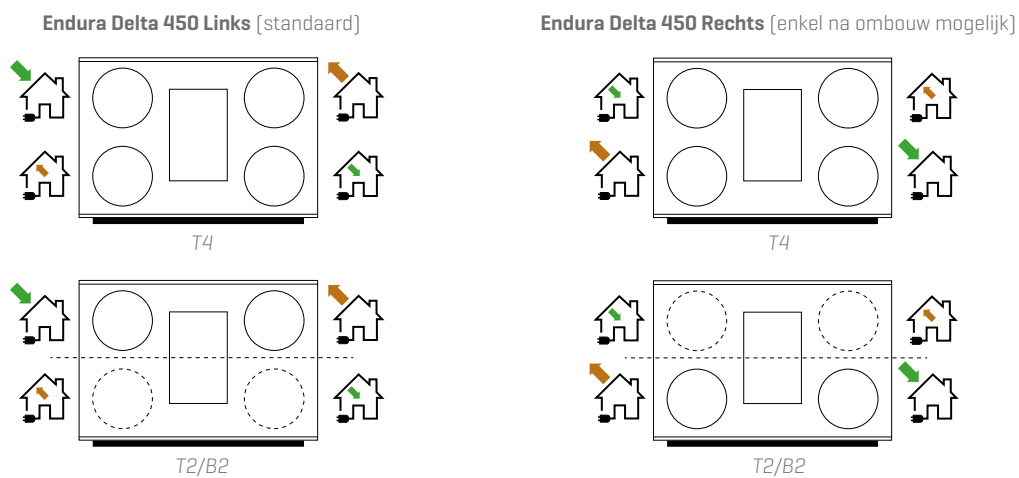
TouchDisplay

SYSTEEM D+®

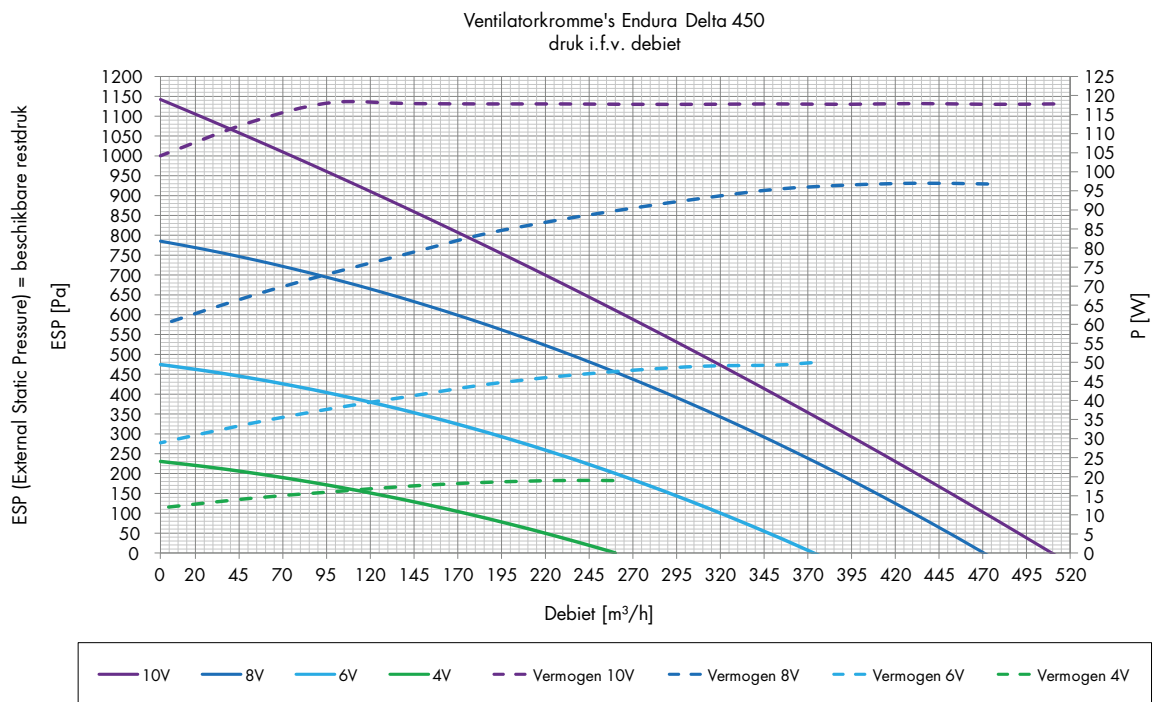
Technische fiche Endura® Delta 450

MODELLEN

BENAMING	ARTIKELNUMMER
Endura Delta 450 T4	76050808
Endura Delta 450 T4 PH	76050809
Endura Delta 450 T2/B2	76050810
Endura Delta 450 T2/B2 PH	76050811



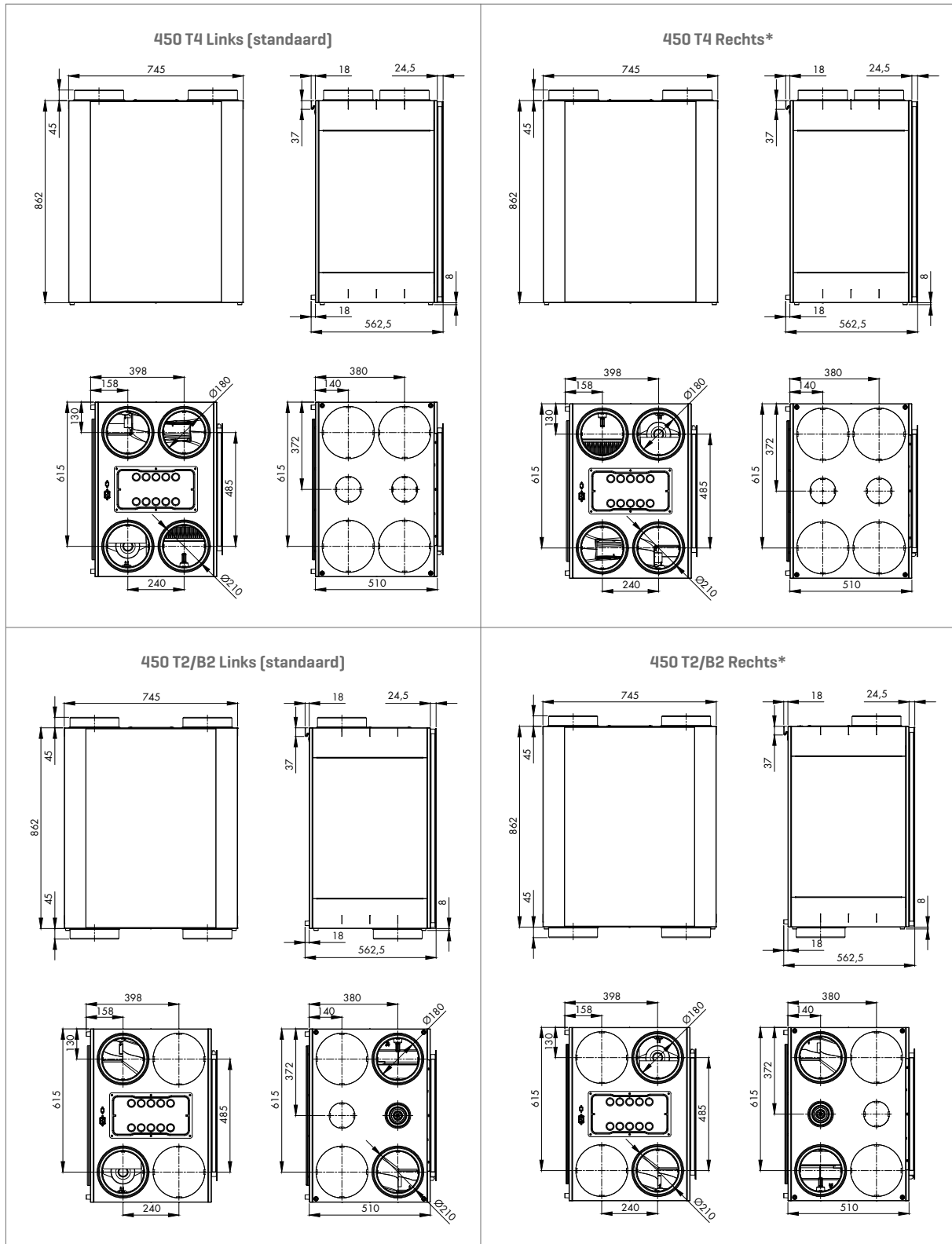
DRUKCURVES



SYSTEME D+®

Technische fiche Endura® Delta 450

TECHNISCHE TEKENINGEN

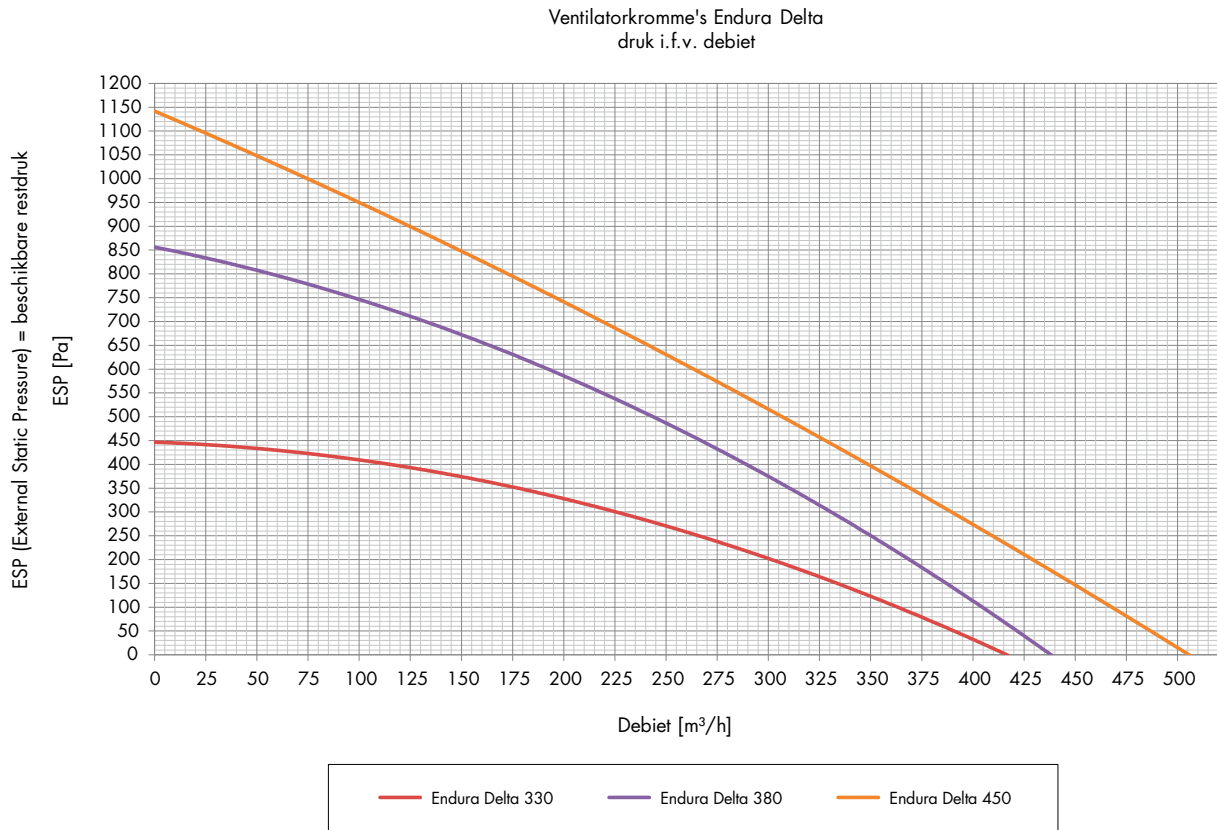


* Enkel na ombouw mogelijk.

SYSTEEM D+®

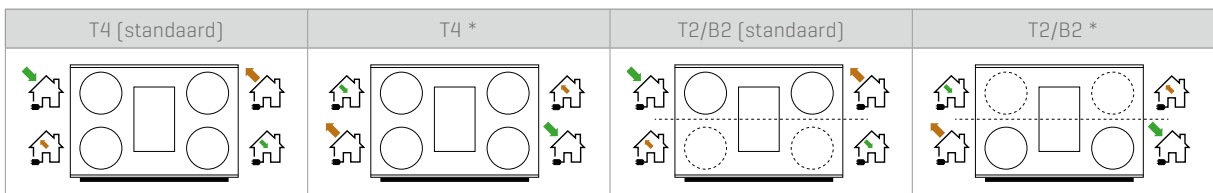
Overzicht Technische fiche Endura® Delta

VERGELIJKING ENDURA DELTA 330-380-450



MODELLEN

Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.	Omschrijving	Art. nr.
ED 330 T4	76050800	ED 380 T4	76050804	ED 450 T4	76050808
ED 330 T4 PH	76050801	ED 380 T4 PH	76050805	ED 450 T4 PH	76050809
ED 330 T2/B2	76050802	ED 380 T2/B2	76050806	ED 450 T2/B2	76050810
ED 330 T2/B2 PH	76050803	ED 380 T2/B2 PH	76050807	ED 450 T2/B2 PH	76050811



* Enkel na ombouw mogelijk.

SYSTEEM D+®

Overzicht Technische fiche Endura® Delta

TECHNISCHE SPECIFICATIES

	Endura Delta 330	Endura Delta 380	Endura Delta 450
Debiet	330 m³/h bij 150 Pa	380 m³/h bij 150 Pa	450 m³/h bij 150 Pa
Ventilatoren	EC ventilator met voorover gebogen schoepen, constant volume gestuurd	EC ventilator met achterover gebogen schoepen, constant volume gestuurd	EC ventilator met achterover gebogen schoepen, constant volume gestuurd
Max. vermogen	2 x 85 W	2 x 83 W	2 x 115 W
Max. vermogen voorverwarming	1000 W	1000 W	1000 W
Warmtewisselaar	PS	PS	PS
Thermisch rendement gemeten volgens EN308	89% bij 100 m³/h 87% bij 150 m³/h 84% bij 250 m³/h 82% bij 325 m³/h 81% bij 350 m³/h	88% bij 100 m³/h 85% bij 200 m³/h 83% bij 300 m³/h 81% bij 400 m³/h	87% bij 100 m³/h 83% bij 250 m³/h 81% bij 350 m³/h 79% bij 470 m³/h
Aansluitingen	Ø 180 mm 4 bovenaansluitingen [T4] 2 boven- en 2 onderaansluitingen [T2/B2]	Ø 180 mm 4 bovenaansluitingen [T4] 2 boven- en 2 onderaansluitingen [T2/B2]	Ø 180 mm 4 bovenaansluitingen [T4] 2 boven- en 2 onderaansluitingen [T2/B2]
Bypass	Modulerend	Modulerend	Modulerend
Filters	2 x coarse [G4] PM1 [F7] optioneel	2 x coarse [G4] PM1 [F7] optioneel	2 x coarse [G4] PM1 [F7] optioneel
Bediening	Smartphone / Tablet Optioneel: 4 standenschakelaar	Geïntegreerde TouchDisplay Smartphone / Tablet Optioneel: 4 standenschakelaar	Geïntegreerde TouchDisplay Smartphone / Tablet Optioneel: 4 standenschakelaar
Vorstbeveiliging	Automatisch via tijdelijke onbalans Optioneel voorverwarmingselement (proportioneel en geen onbalans)	Automatisch via tijdelijke onbalans Optioneel voorverwarmingselement (proportioneel en geen onbalans)	Automatisch via tijdelijke onbalans Optioneel voorverwarmingselement (proportioneel en geen onbalans)
Omkasting	Gecoat plaatstaal	Gecoat plaatstaal	Gecoat plaatstaal
Gewicht	41 kg	46 kg	46 kg
Materiaal binnendeel	EPP	EPP	EPP
Condensafvoer	Geïntegreerd Ø 32 mm	Geïntegreerd Ø 32 mm	Geïntegreerd Ø 32 mm
Contacten	0-10 V IN/OUTPUTS	0-10 V IN/OUTPUTS	0-10 V IN/OUTPUTS
Sensoren	Geïntegreerde temperatuursensoren Geïntegreerde vochtsensor Geïntegreerde VOC sensor Geïntegreerde CO ₂ sensor	Geïntegreerde temperatuursensoren Geïntegreerde vochtsensor Geïntegreerde VOC sensor Geïntegreerde CO ₂ sensor	Geïntegreerde temperatuursensoren Geïntegreerde vochtsensor Geïntegreerde VOC sensor Geïntegreerde CO ₂ sensor

Endura Delta 330 T4

A+ 49 dB(A) 330 m³/h

Endura Delta 380 T4

A+ 52 dB(A) 380 m³/h

Endura Delta 450 T4

A 53 dB(A) 450 m³/h

Endura Delta 330 T2/B2

A+ 47 dB(A) 330 m³/h

Endura Delta 380 T2/B2

A+ 49 dB(A) 380 m³/h

Endura Delta 450 T2/B2

A 50 dB(A) 450 m³/h



HEALTHCONNECTOR®

In scholen, ziekenhuizen, kantoorgebouwen, ... is het binnenklimaat van cruciaal belang. De Healthconnector kan gecombineerd worden met elk constant drukgestuurd ventilatiesysteem [extractie en/of pulsie] om er zo een vraaggestuurd ventilatiesysteem van te maken op basis van CO₂, IAQ en relatieve vochtigheidssturing.

Healthconnector Ø125 Master

Max 125m³/h
CO₂, IAQ en/of RH sensoren



Healthconnector Ø125 Slave

Max 125m³/h



Healthconnector Ø200 Master

Max 400 m³/h
CO₂, IAQ en/of RH sensoren



Healthconnector Ø200 Slave

Max 400 m³/h



Healthconnector Ø250 Master

Max 600 m³/h
CO₂, IAQ en/of RH sensoren



Healthconnector Ø250 Slave

Max 600 m³/h





HEALTHCONNECTOR®

Technische fiche Healthconnector®

Met behulp van de Renson Healthconnector, kan er gezorgd worden voor een goede luchtkwaliteit in scholen, kantoren en industriële gebouwen.

TOEPASSINGSGEBIED

- Geschikte oplossing om vraaggestuurde ventilatie te integreren in gebouwen. Via vraaggestuurde ventilatie gebeurt ventileren op een energiezuinige manier, met behoud van goede luchtkwaliteit en comfort.
- Toe te passen in gebouwen met een centraal ventilatiesysteem, zowel nieuwbouw als renovatie.
 - Extractie (systeemtype C):
 - Toevoer van verse lucht via raamverluchting.
 - Afvoer van lucht via centrale constant druk ventilator(en).
 - In combinatie met WTW (systeemtype D):
 - Toe- en afvoer van lucht via centrale constant druk ventilator(en)
- Individuele regeling van ventilatie per ruimte.
- Plug & Play-principe: Healthconnector direct te integreren in het luchtkanaalnetwerk.
- De Healthconnector met CO₂-detectie wordt opgenomen in de beste luchtregelingsklasse IDA-C6 van de Europese norm ventilatie voor niet-residentiële gebouwen [NBN EN 13779:2007].



TYPES UITVOERINGEN

Er bestaan 19 verschillende types uitvoeringen van de Healthconnector, bepaald door:

- De sensoren (RH, CO₂, IAQ)
- De diameter (Ø125, Ø200, Ø250)
- Manier van koppelen met een gebouwbeheersysteem (0-10V, Modbus)
- Met of zonder demper (Ø125)

	Ø	Sensor			Koppeling gebouwbeheersysteem	Artikelnummer
		RH*	IAQ*	CO ₂		
Master	125	–	–	•	0-10 V (met demper)	66026000
	125	•	•	–	0-10 V (met demper)	66026001
	125	–	–	•	Modbus® (met demper)	66026002
	125	•	•	–	Modbus® (met demper)	66026003
	125	•	–	•	0-10 V (met demper)	66026098
	125	•	–	•	0-10 V (zonder demper)	66026099
	125	–	–	•	0-10 V (zonder demper)	66026100
	125	•	•	–	0-10 V (zonder demper)	66026101
	200	–	–	•	0-10 V	66026004
	200	•	•	–	0-10 V	66026005
	200	–	–	•	Modbus®	66026006
	200	•	•	–	Modbus®	66026007
	250	–	–	•	0-10 V	66026008
	250	•	•	–	0-10 V	66026009
	250	–	–	•	Modbus®	66026010
250	•	•	–	Modbus®	66026011	
Slave	125	–	–	–	–	66026012
	200	–	–	–	–	66026013
	250	–	–	–	–	66026014

* RH: Relative Humidity (= relatieve vochtigheid)

IAQ: Indoor Air Quality (geuren, Volatile Organic Compounds – VOC's)

• aanwezig
– niet aanwezig

HEALTHCONNECTOR®

Technische fiche Healthconnector®

VOORNAAMSTE KENMERKEN

Master Healthconnector®

- De sensoren meten continu de binnenluchtkwaliteit IN de afgevoerde luchtstroom.
- De stappenmotor positioneert automatisch het interne klepblad op basis van de gemeten luchtkwaliteit (CO₂, relatieve vochtigheid en/of Indoor Air Quality). Het afvoerdebiet wordt op die manier geregeld ifv de binnenluchtkwaliteit.
- Instelbare grenswaarde CO₂ van de Healthconnector. De ingestelde grenswaarde zorgt ervoor dat het CO₂-niveau niet overschreden wordt in de aangesloten ruimte[s].
- Mogelijkheid tot [tijdelijke] manuele aanpassing van het ventilatie afvoerdebiet via de [optionele] bediening of via het gebouwbeheersysteem.
- De Master Healthconnector is standaard voorzien voor het aansturen van een Slave Healthconnector en/of een gemotoriseerd toevoerrooster [indien van toepassing].

Slave Healthconnector®

- De Slave Healthconnector is een volgzaame klep zonder geïntegreerde sensoren en wordt aangestuurd door de Master Healthconnector.
- De positionering van het klepblad wordt bepaald door de Master Healthconnector.
- De Slave Healthconnector kan door een aparte voeding gevoed worden, of kan zijn voeding verkrijgen vanuit de Master. Dankzij het Plug & Play-principe kunnen er tot 6 Slavekleppen gevoed worden uit 1 Masterklep.

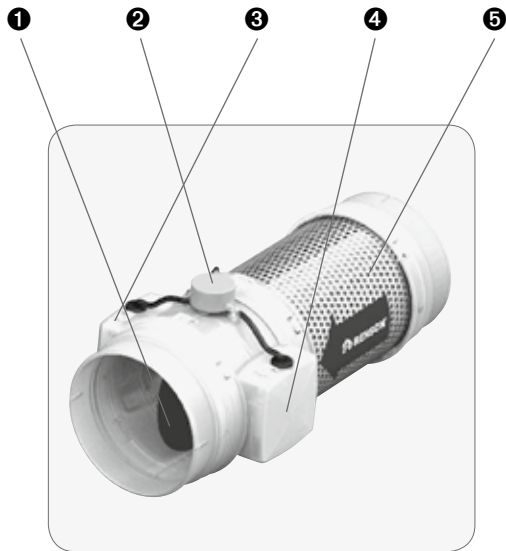
Opstelling met Master Healthconnector® en Slave Healthconnector®

Wanneer grote ventilatie afvoerdebieten (> 600m³/h) nodig zijn in eenzelfde locatie, kan de parallele Master-Slave combinatie toegepast worden. Het totale afvoerdebiet wordt zo de som van de individuele Healthconnector debieten. Hierbij is een mix van verschillende types Healthconnectoren toegestaan.

HEALTHCONNECTOR®

Technische fiche Healthconnector®

SAMENSTELLING VAN DE HEALTHCONNECTOR®



Master
Ø125



Master
Ø200/250

	Master	Slave
❶ Klepblad	•	•
❷ Stappenmotor	•	•
❸ Stuurprint	• [met RH- en/of IAQ-sensor]	• [zonder sensor]
❹ CO ₂ -sensor	• [indien van toepassing]	-
❺ Geluidsdemper	• [enkel Ø125]	• [enkel Ø125]
Healthconnector Ø125	<ul style="list-style-type: none"> • Klephelften zijn vervaardigd uit polypropyleen • Klepblad is vervaardigd uit ABS • Geïntegreerde geluidsdemper is vervaardigd uit: <ul style="list-style-type: none"> - Perforplaat 395 mm x 200 mm x 1 mm - 40% doorlaat - Geluiddempend noppenschuim 260 mm x 358 mm F0,5/N0,5, dikte 12 mm 	
Healthconnector Ø200/250	<ul style="list-style-type: none"> • Klephelften zijn vervaardigd uit ABS • Afsluitdeksel is vervaardigd uit polypropyleen • Klepblad en aansluitflens is vervaardigd uit galva 	
Demping geïntegreerde demper Healthconnector Ø125	5,7 dB [= het werkelijke verschil tussen het geluiddruk-niveau, gemeten op dezelfde plaats, van een bron met en zonder voorziening onder dezelfde condities]	

HEALTHCONNECTOR®

Technische fiche Healthconnector®

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Type	Healthconnector 125		Healthconnector 200		Healthconnector 250	
	Master	Slave	Master	Slave	Master	Slave
Aansluitdiameter	Ø125		Ø200		Ø250	
Debiet [max.]	125 m³/h (= maximale luchtsnelheid van 2,8 m/s)		400 m³/h (= maximale luchtsnelheid van 3,5 m/s)		600 m³/h (= maximale luchtsnelheid van 3,5 m/s)	
Demping	•	•	-	-	-	-
Sensor(en) geïntegreerd	•	-	•	-	•	-

Regeling	
Regeling klepstand bij inregeling (via de optionele bediening of Modbus®)	<p>Nominaalstand: In 16 stappen van volledig open naar volledig toe</p> <p>Minimumstand: Van 10% tot 100% van nominaaldebiet</p>
Regeling klepblad in normale werking	Van minimumstand tot nominale klepstand in 7 stappen
Regeling Master Healthconnector	
Regeling CO ₂	<p>Regeling luchtafvoer: Lineaire regeling volgens de ingestelde CO₂-grenswaarde.</p> <p>Openen van klepblad: Proportioneel in 7 stappen in functie van de opgemeten en ingestelde CO₂-grenswaarde, van minimumstand tot nominale klepstand.</p>
In te stellen CO ₂ -grenswaarde bij Master Healthconnector (via de optionele bediening of Modbus®)	<ul style="list-style-type: none"> - 600 ppm - 800 ppm - 900 ppm - 1000 ppm - 1100 ppm - 1200 ppm (default) - 1400 ppm - 1600 ppm
Regeling RH	<p>Regeling luchtafvoer: Reageert op een plotse stijging of een grote absolute waarde relatieve vochtigheid. De waarden zijn vast ingesteld.</p> <p>Openen van klepblad: Openen van minimumstand naar nominale klepstand bij vochtdetectie.</p>
Regeling IAQ	<p>Regeling luchtafvoer: Reageert op een plotse stijging of een grote absolute waarde geuren/VOC's. De waarden zijn vast ingesteld.</p> <p>Openen van klepblad: Openen van minimumstand naar nominale klepstand bij geurdetectie.</p>
Regeling Slave Healthconnector	De Master Healthconnector regelt via een (bedraad) stuursignaal de positie van het klepblad van de Slave Healthconnector.

HEALTHCONNECTOR®

Technische fiche Healthconnector®

Aansluitspanning voedingsbron	
Alle types Healthconnectoren	- 12 V/24 V DC - 12 V AC
Voeding kan doorgelust worden van elke Healthconnector	Maximum 6 slaves te voeden vanuit 1 Master Healthconnector
Benodigde stroomsterkte	1. Voeden van 1 Healthconnector: $I \geq 0,63$ A 2. Indien voeding doorgelust: <ul style="list-style-type: none">• Voeden van 1x Master + 1-4x Slave: $I \geq 1,26$ A• Voeden van 1x Master + 5-6x Slave:<ul style="list-style-type: none">- Ofwel $I \geq 1,89$ A- Ofwel $I \geq 1,26$ A indien voedingsbron piekstroom $\geq 1,89$ A kan leveren

OPTIONELE BEDIENING

- RENSON 4-standenschakelaar met ledindicatie:
 - Tijdens normale werking: ventilatie afvoerdebiet manueel bij te regelen (enkel mogelijk bij Master Healthconnector)
 - Inregeling: er is (tijdelijk) minimum één 4-standenschakelaar vereist voor de inregeling van de Healthconnector [zowel Master als Slave Healthconnector], tenzij de inregeling gebeurt via een Modbus gebouwbeheersysteem [enkel Master]
 - Weergave storingen
- Aansluiting:
 - Via 10-aderige kabel aansluiten op de Healthconnector (Min. $10 \times 0,34$ mm², Max. $10 \times 0,8$ mm²)
 - Er mogen maximum 2 bedieningen (in parallel) aangesloten worden op 1 Healthconnector
 - Maximum 1 Healthconnector aansluiten per bediening



INSTALLATIE

- Bij toepassing volgens systeemtype C wordt de goede werking van de Healthconnector slechts gegarandeerd indien volgende twee op elkaar afgestemde componenten aanwezig zijn:
 - Toevoer: Zelfregelende ventilatieroosters (P3 en P4).
 - Afvoer: Constant druk gestuurde gecentraliseerde ventilator.
Ventilatordruk instellen zodat de druk over de Healthconnector niet meer dan 200 Pa bedraagt.
- Meerdere Healthconnectoren kunnen verbonden worden met één centrale ventilator: Healthconnectoren worden parallel geplaatst.
- Plaatsing:
 - Binnenomgeving (bij voorkeur binnen het geïsoleerde volume).
 - In het luchtkanaal van het/de aangesloten lokaal(en).
 - De Healthconnector kan zowel horizontaal als verticaal geplaatst worden.
- Inregeling [manueel]: begrenzing maximale opening
 - Een bediening [optioneel] of Modbus gebouwbeheersysteem is nodig om de inregeling op te starten.
 - Meet het debiet op (met een anemometer) aan het extractierooster in de locatie. Met de bediening of Modbus® dient het nominaal debiet van de Healthconnector ingesteld te worden (= positiebepaling nominale stand klepblad). Verdere fijnregeling kan eventueel gebeuren aan het regelbaar extractierooster.

HEALTHCONNECTOR®

Technische fiche Healthconnector®

UITGEBREIDE TOEPASSINGEN

- Koppeling met toevoerrooster met motorgestuurde binnenklep
De Healthconnector kan verbonden worden met RENSON gemotoriseerde toevoerroosters (0-10 V signaal). Op die manier kan de gemotoriseerde binnenklep van het toevoerrooster gestuurd worden in functie van de binnenluchtkwaliteit.
- Koppeling met gebouwbeheersysteem:
De Master Healthconnector kan met een (extern) gebouwbeheersysteem gekoppeld worden via Modbus® of via 0-10 V spanningssignaal. Op die manier kan bijvoorbeeld het ventilatiedebiet aangestuurd worden volgens de logica van het gebouwbeheersysteem.

Modbus®

- Aansturing & weergave van positie klepstand (7 stappen + klepblad volledig dicht)
- Aansturing & weergave van ventilatiemodes HDC en ECO
- Inregeling: bepalen van maximum en minimum klepstand
- Weergave gemeten CO₂-waarde (in ppm) (indien CO₂-sensor aanwezig)
- Instellen CO₂-threshold (indien CO₂-sensor aanwezig)
- Feedback van de werking Healthconnector:
 - sensoren
 - weergave storingen
 - positie klepblad
 - regeling actief ja/nee voor CO₂, RH en/of IAQ

0-10 V spanningssignaal

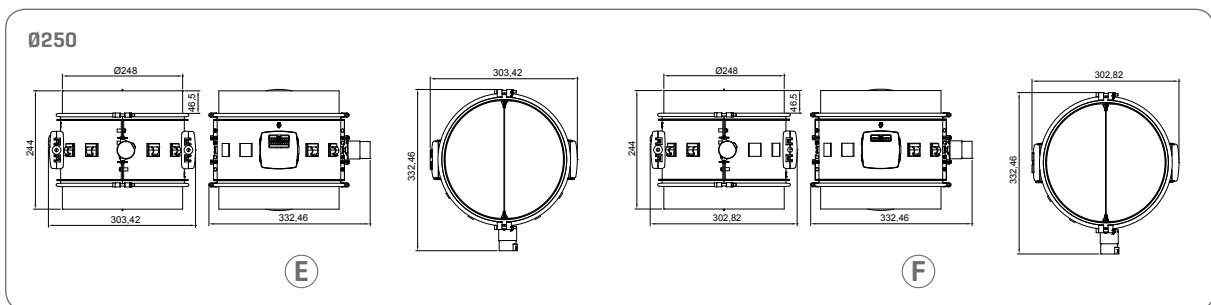
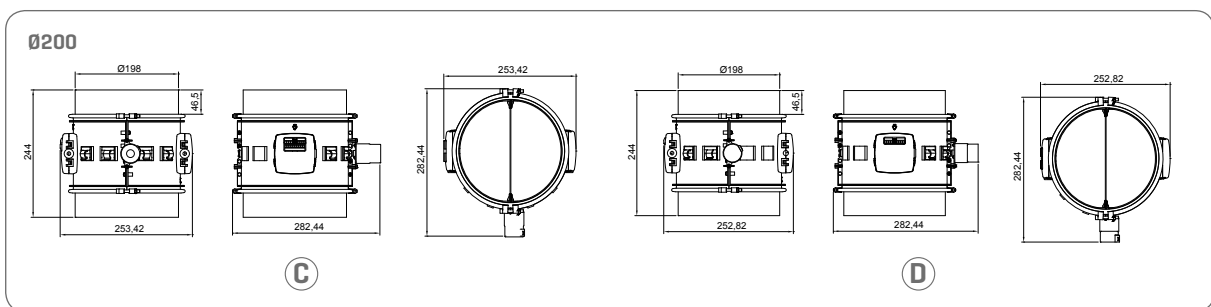
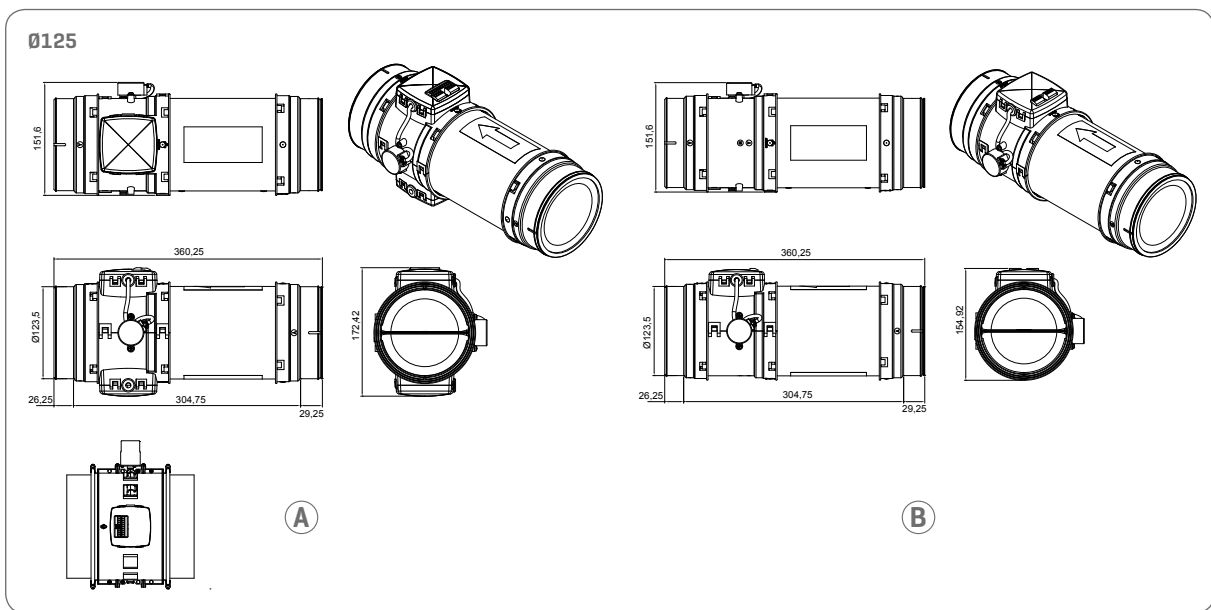
- Manuele aansturing positie klepstand (7 stappen + klepblad volledig dicht)
- Aansturing ventilatiemode HDC

HEALTHCONNECTOR®

Technische fiche Healthconnector®

TECHNISCHE TEKENINGEN

Healthconnector	Ø125	Ø200	Ø250
Master	(A)	(C)	(E)
Slave	(B)	(D)	(F)





BEDIENINGEN

Elk Renson® systeem kan aangestuurd worden met specifieke bedieningen. Zo kan de gebruiker elk toestel optimaal bedienen en krijgt hij indien mogelijk ook de nodige feedback.

XVK3-schakelaar

Bediening

66014049

3 standenschakelaar met draaiknop
Inbouwschakelaar
Type afdekplaat NIKO original, kleur white
Aansluitlabel: min. 4 x 0,8 mm² / max. 4 x 1,5 mm²
Compatibel met Cbase® / Xtravent® EcoModus Compact / Healthbox® 3.0

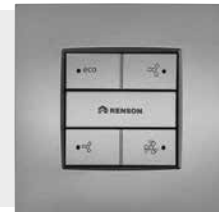


XVK4-schakelaar

Bediening

66016446

4 standenschakelaar met drukknoppen
Inbouwschakelaar
NIKO sokkel met klauwbevestiging
Type afdekplaat NIKO 'Intense', kleur 'Sterling'
Aansluitlabel: min. 10 x 0,34 mm² / max. 10 x 0,8 mm²
Compatibel met Healthbox® II / Healthbox® II Compact / Healthbox® II SmartZone / Healthconnector



TouchDisplay met CO₂ sensor

TouchDisplay HB met CO₂ sensor

66031830

TouchDisplay Cube® met CO₂ sensor

66032202

TouchDisplay met geïntegreerde CO₂ sensor
Draadloze communicatie
Afdekplaat niet inbegrepen
230V



Sensorloze TouchDisplay

Sensorloze TouchDisplay HB

66031828

Sensorloze TouchDisplay Cube®

66032203

TouchDisplay Endura®

76050322

TouchDisplay zonder geïntegreerde CO₂ sensor
Draadloze communicatie
Afdekplaat niet inbegrepen
230V





SENSOREN

Sommige ventilatiesystemen kunnen optioneel met extra sensoren uitgerust worden. Hierdoor wordt de luchtkwaliteit of aanwezigheid van bewoners lokaal gemeten om het ventilatiedebiet daarop af te stemmen.

Master luchtkwaliteitssensor

Master luchtkwaliteitssensor

76050330

TouchDisplay met geïntegreerde CO₂ sensor
4-draads aansluiting
Compatibel met Endura® Delta
Afdekplaat niet inbegrepen



Slave luchtkwaliteitssensor

Slave luchtkwaliteitssensor

76050331

TouchDisplay met geïntegreerde CO₂ sensor
Draadloze communicatie met master
230V
Compatibel met Endura® Delta
Afdekplaat niet inbegrepen

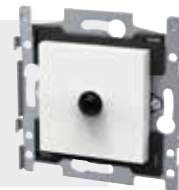


Aanwezigheidssensor XVKS

XVKS Aanwezigheidssensor

66031720

1 x XVKS Aanwezigheidssensor white
Compatibel met Cube®
Afdekplaat niet inbegrepen





EASYFLEX®

De Easyflex luchtkanalen kunnen gecombineerd worden met elk type ventilatiesysteem en in zo goed als elke woning of gebouw. Dankzij hun grote dimensionering kunnen ze een groot debiet aan bij een lage luchtsnelheid. Dit zorgt ervoor dat de geluidsproductie over het totale systeem sterk daalt. De gladde binnenwand is uitgerust met antistatische en antibacteriële additieven om ophoping van stof en het uitbreken van bacteriehaarden te voorkomen.

Easyflex® semi-rigide kanaal

G0013110

Plat ovaal 140 x 64 mm
Rol 15 m



Easyflex® rigide kanaal

G0013126

Plat ovaal 135 x 55 mm
3 m



Easyflex® flexibel koppelstuk

G0013139

Plat ovaal 140 x 64 mm



Easyflex® rond kanaal Ø125

G0013130

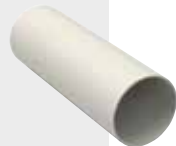
Stijgleiding
3 m



Easyflex® rond kanaal Ø80

G0013131

Stijgleiding
3 m



Easyflex® betondoorvoer Ø125

G0013132

0,25 m



Easyflex® betondoorvoer Ø80

G0013133

0,25 m



Easyflex® kruisstuk pivot

G0013145



EASYFLEX®

Easyflex® dubbele ventielaansluiting Ø125

G0013118



Easyflex® ventielaansluiting Ø125

G0013117



Easyflex® ventielaansluiting Ø80

G0013116



Easyflex® recht verloopstuk 140 x 60 > Ø125

G0013124



Easyflex® recht dubbelverloopstuk 2 x 140 x 60 > Ø125

G0013141



Easyflex® recht verloopstuk 140 x 60 > Ø80

G0013123



Easyflex® Y-stuk

G0013120



Easyflex® verticale bocht 90°

G0013114



Easyflex® horizontale bocht 90°

G0013113



Easyflex® kit haakse betondoorvoer, Ø80

G0013146



Easyflex® kit haakse betondoorvoer, Ø125

G0013147



Easyflex® koppelstuk met rubbers, plat ovaal

G0013111



Easyflex® koppelstuk met rubbers, Ø125

G0013122



Easyflex® koppelstuk met rubbers, Ø80

G0013121



Easyflex® snelsluiting

G0013112



Easyflex® metalen overzetbeugel

G0013137



Easyflex® verdeelbox haaks 160

G0013135

6 aansluitingen, 6 metalen overzetbeugels

Easyflex® verdeelbox recht 160

G0013140

6 aansluitingen, 6 metalen overzetbeugels

Easyflex® verdeelbox 8 aansluitingen

G0013136

8 aansluitingen, 8 metalen overzetbeugels



Easyflex® inspectieluik

76050405



Easyflex® isolatieslang




























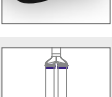
66031400

2 m



EASYFLEX®

Technische fiche Easyflex® kanalen overzicht

	G0013110 Flexibel kanaal p. 113		G0013141 Rechtdubbel verloopstuk 2 x 140 x 60 mm > Ø 125 mm p. 127
	G0013126 Vast plat ovaal kanaal p. 114		G0013131 Stijgleiding Ø 80 mm p. 128
	G0013139 Flexibel koppelstuk p. 115		G0013121 Koppelstuk Ø 80 mm p. 129
	G0013111 Koppelstuk plat ovaal p. 116		G0013116 Ventielaansluiting Ø 80 mm p. 130
	G0013112 Snelsluiting p. 117		G0013123 Rechtdubbel verloopstuk 140 x 60 mm > Ø 80 mm p. 131
	G0013137 Metalen overzetbeugel p. 118		G0013146 Betondoorrover kit Ø 80 mm p. 132
	G0013113 Horizontale bocht 90° p. 119		G0013147 Betondoorrover kit Ø 125 mm p. 133
	G0013114 Verticale bocht 90° p. 120		G0013145 Kruisstuk pivot p. 134
	G0013120 Y-stuk 2 x 140 x 60 mm > 140 x 60 mm p. 121		G0013135 Verdeelbox haaks 160 mm p. 135
	G0013130 Stijgleiding Ø 125 mm p. 122		G0013136 Verdeelbox 8 aansluitingen p. 136
	G0013122 Koppelstuk Ø 125 mm p. 123		G0013140 Verdeelbox recht 160 mm p. 137
	G0013117 Ventielaansluiting Ø 125 mm p. 124		76050405 Inspectieluik p. 138
	G0013118 Dubbele ventielaansluiting Ø 125 mm p. 125		66031400 Isolatieslang 140 x 60 x 13 mm p. 139
	G0013124 Rechtdubbel verloopstuk 140 x 60 mm > Ø 125 mm p. 126		Easyflex® voor meerdere ruimtes p. 140-141

EASYFLEX®

Technische fiche flexibel kanaal - G0013110

OMSCHRIJVING

Easyflex® is een flexibel luchtkanaal uit polyethyleen met buitendiameter 140 x 64 mm en een equivalente binnendiameter van 90 mm. De gladde binnenwand van het dubbelwandige luchtkanaal is uitgerust met antistatische en antibacteriële additieven om ophoping van stof en het uitbreken van bacteriehaarden te voorkomen.

De beperkte hoogte van het Easyflex® luchtkanaal zorgt ervoor dat de kanalen makkelijk in de chape, in het beton of in valse muren/plafonds kan worden ingewerkt.

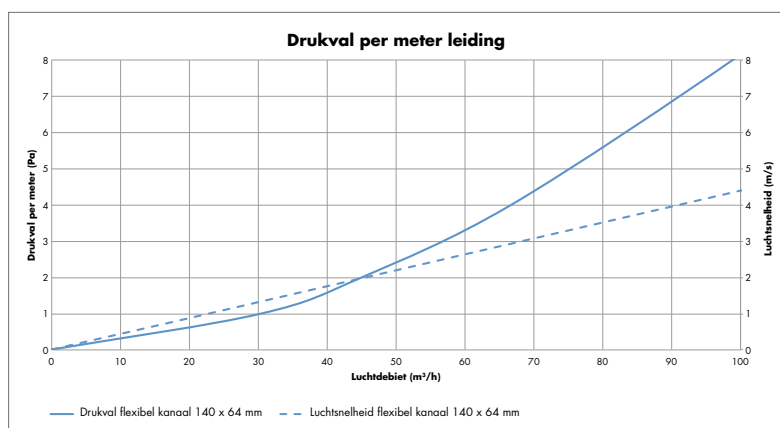
De grote sectie van het luchtkanaal zorgt ervoor dat hoge luchtdebieten aan lage luchtsnelheden kunnen getransporteerd worden, wat resulteert in een stille werking van het ventilatiesysteem.



Flexibel kanaal - G0013110

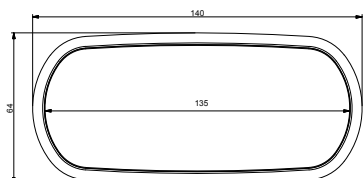
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Dubbelwandig
 - Geribbelde buitenmantel
 - Gladde binnenmantel
- Vervaardigd uit polyethyleen
 - Buitenmantel: HDPE RAL 9002
 - Binnenmantel: LDPE
- Antibacterieel en antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar
- Buigradius op horizontaal vlak
 - ≥ 400 mm
- Aanbevolen temperatuur bij plaatsing:
 - ≥ 0°C



VERPAKKING

Art. nr: G0013110
 Afmetingen: 140 x 64 mm
 Lengte rol: 15 m
 Diameter rol: 1150 mm
 UV-beschermd: Gewikkeld in folie
 Eindstoppen: Elk kanaal wordt zorgvuldig afgesloten met eindstoppen



Type leiding	Flexibel kanaal					
Luchtsnelheid [m/s]	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
Luchtdebiet [m³/h]	11,37	22,75	34,12	45,50	56,87	68,25
Lengte van de buis [m]	Drukval [Pa]					
1	0,18	0,6	1,23	2,04	3,02	4,17
2	0,36	1,20	2,46	4,08	6,05	8,33
3	0,53	1,81	3,69	6,12	9,07	12,50
4	0,71	2,41	4,92	8,16	12,09	16,67
5	0,89	3,01	6,15	10,20	15,11	20,83
6	1,07	3,61	7,38	12,24	18,14	25,00
7	1,24	4,22	8,61	14,29	21,16	29,17
8	1,42	4,82	9,84	16,33	24,18	33,34
9	1,60	5,42	11,07	18,37	27,21	37,50
10	1,78	6,02	12,30	20,41	30,23	41,67
11	1,96	6,63	13,53	22,45	33,25	45,84
12	2,13	7,23	14,76	24,49	36,27	50,00
13	2,31	7,83	15,99	26,53	39,30	54,17
14	2,49	8,43	17,22	28,57	42,32	58,34
15	2,67	9,03	18,45	30,61	45,34	62,50
16	2,84	9,64	19,68	32,65	48,37	66,67
17	3,02	10,24	20,91	34,69	51,39	70,84
18	3,20	10,84	22,14	36,73	54,41	75,01
19	3,38	11,44	23,37	38,77	57,43	79,17
20	3,56	12,05	24,60	40,82	60,46	83,34

EASYFLEX®

Technische fiche vast plat ovaal kanaal - G0013126

OMSCHRIJVING

Het vast plat ovaal kanaal is vervaardigd uit PVC en heeft een buitendiameter van 135 x 55 mm en een equivalente binnendiameter van 90 mm.

De beperkte hoogte van het Easyflex® luchtkanaal zorgt ervoor dat de kanalen makkelijk in de chape, in het beton of in valse muren/plafonds kan worden ingewerkt.

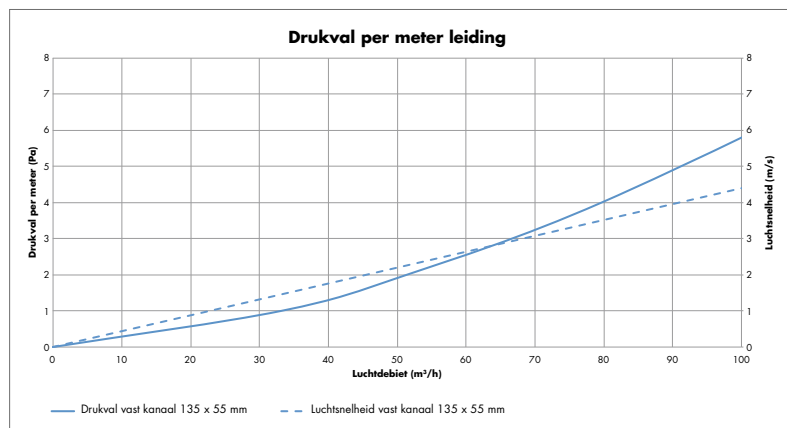
De grote sectie van het luchtkanaal zorgt ervoor dat hoge luchtdebieten aan lage lichtsnelheden kunnen getransporteerd worden, wat resulteert in een stille werking van het ventilatiesysteem.



Vast plat ovaal kanaal - G0013126

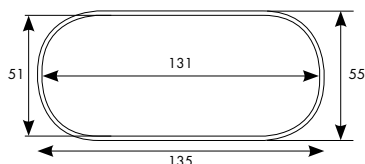
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit PVC RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013126
 Afmetingen: 135 x 55 mm
 Lengte: 3 m
 UV-beschermd: Gewikkeld in folie
 Eindstoppen: Elk kanaal wordt zorgvuldig afgesloten met eindstoppen



Type leiding	Vast plat ovaal kanaal 135 x 55 mm					
	Lichtsnelheid [m/s]	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
Luchtdebiet [m³/h]	11,37	22,75	34,12	45,50	56,87	68,25
Lengte van de buis [m]	Drukval [Pa]					
1	0,18	0,55	1,05	1,65	2,35	3,13
2	0,37	1,10	2,10	3,30	4,70	6,26
3	0,55	1,66	3,14	4,95	7,04	9,39
4	0,74	2,21	4,19	6,60	9,39	12,53
5	0,92	2,76	5,24	8,25	11,74	15,66
6	1,11	3,31	6,29	9,90	14,09	18,79
7	1,29	3,87	7,33	11,55	16,43	21,92
8	1,48	4,42	8,38	13,20	18,78	25,05
9	1,66	4,97	9,43	14,85	21,13	28,18
10	1,85	5,52	10,48	16,50	23,48	31,31
11	2,03	6,08	11,53	18,16	25,83	34,44
12	2,22	6,63	12,57	19,81	28,17	37,58
13	2,40	7,18	13,62	21,46	30,52	40,71
14	2,59	7,73	14,67	23,11	32,87	43,84
15	2,77	8,28	15,72	24,76	35,22	46,97
16	2,96	8,84	16,76	26,41	37,57	50,10
17	3,14	9,39	17,81	28,06	39,91	53,23
18	3,33	9,94	18,86	29,71	42,26	56,36
19	3,51	10,49	19,91	31,36	44,61	59,49
20	3,70	11,05	20,96	33,01	46,96	62,63

EASYFLEX®

Technische fiche flexibel koppelstuk - G0013139

OMSCHRIJVING

Het Easyflex® koppelstuk kan gebruikt worden om de vaste platte kanalen [G0013126] en flexibele kanalen [G0013110] te koppelen.

Het koppelstuk bestaat uit 350 mm flexibel luchtkanaal met langs beide kanten een aansluitmof met rubber. Het kan gebruikt worden voor horizontale en verticale bochten van maximaal 90°, maar ook voor andere moeilijke obstakelpunten (vb.: S-bocht).

Het flexibel koppelstuk heeft een buitendiameter van 140 x 64 mm en een equivalente binnendiameter van 90 mm.

De grote sectie van het luchtkanaal zorgt ervoor dat hoge luchtdebieten aan lage lichtsnelheden kunnen getransporteerd worden, wat resulteert in een stille werking van het ventilatiesysteem.

De beperkte hoogte van het Easyflex® koppelstuk zorgt ervoor dat het makkelijk in valse muren/plafonds kan worden ingewerkt. Het kan ook in de chape of in het beton gestort worden mits plaatsing van versteviging/wapening.

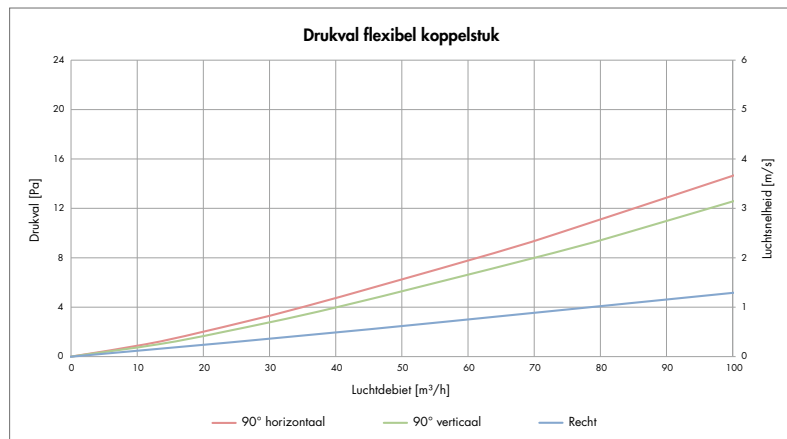
De glad afgewerkte binnenwand heeft antistatische eigenschappen die ophoping van stof en het uitbreken van bacteriehaarden voorkomen.



Flexibel koppelstuk - G0013139

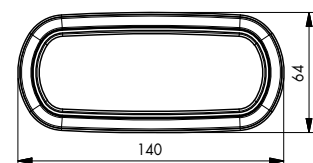
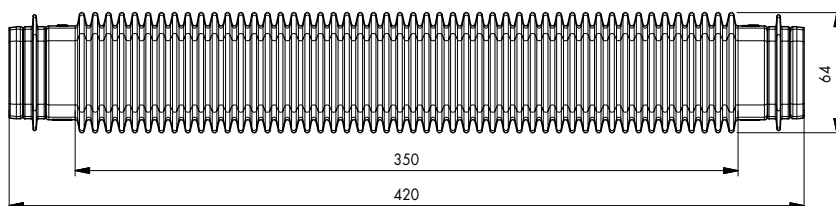
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Enkelwandig
 - Geribbelde mantel
- Vervaardigd uit polyethyleen
 - HDPE RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D [mits gebruik van tape]
- Gladde afgewerkte binnenwand



VERPAKKING

Art. nr: G0013139
Afmetingen: 140 x 64 x 420 mm
Verpakking: Per 12 stuks



EASYFLEX®

Technische fiche koppelstuk plat ovaal - G0013111

OMSCHRIJVING

Het unieke koppelingssysteem zorgt voor een quasi perfecte luchtdichtheid. Het koppelstuk is voorzien van 2 geïntegreerde dubbele rubberdichtingen.

Dankzij deze dichtingen valt het Easyflex® leidingssysteem onder luchtdichtheidsklasse D, wat betekent dat het systeem 3 keer minder lekverliezen heeft dan klasse C.

Het plat ovaal koppelstuk kan gebruikt worden voor de koppeling van:

- Het flexibele Easyflex® kanaal [G0013110]
- Het vast plat Easyflex® kanaal [G0013126]
- Koppeling van alle Easyflex® hulpstukken

De koppeling kan verstevigd worden met:

- Snelkoppeling [G0013112]
- Metalen overzetbeugel [G0013137]



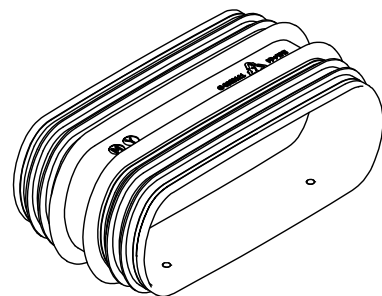
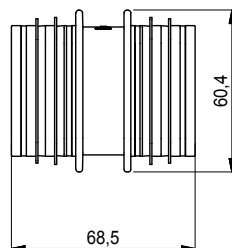
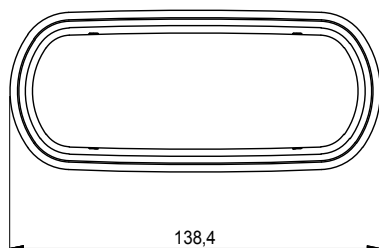
Koppelstuk plat ovaal - G0013111

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit polypropyleen
- Rubberdichting: tpe (thermoplastisch elastomeer)
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: G0013111
Afmetingen: 138,5 x 68,5 x 60,4 mm
Verpakking: Per 50 stuks



EASYFLEX®

Technische fiche snelsluiting - G0013112

OMSCHRIJVING

Deze snelsluitingen worden gebruikt voor de bevestiging van het Easyflex® gamma, altijd per 2 te gebruiken. De bevestiging kan gebeuren met behulp van schroeven of betonpinnen.

Dankzij de clipsbevestiging, wordt de bevestiging veel gemakkelijker. De eerste snelsluitingen kunnen eerst vastgeschroefd worden aan de structuur (grond of plafond), waarna de flexibel gemakkelijk zonder tools kan vastgeclipst worden.

De onderdelen die kunnen bevestigd worden met deze snelsluitingen zijn:

- Het flexibele Easyflex® kanaal [G0013110]
- Het vast plat Easyflex® kanaal [G0013126]
- Koppeling van alle Easyflex® hulpstukken



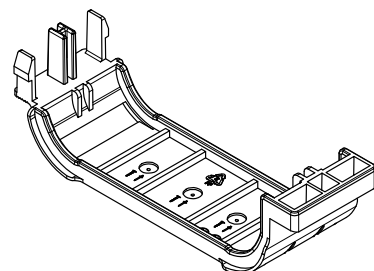
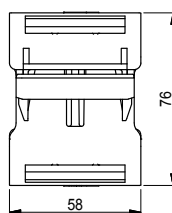
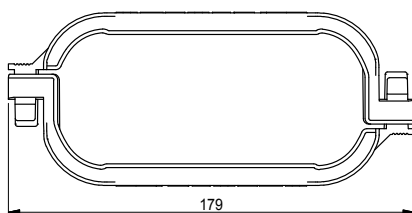
Snelsluiting - G0013112

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit polypropyleen
- Voorgevormde bevestiging
- Clipsverbinding die opnieuw geopend kan worden

VERPAKKING

Art. nr: G0013112
Afmetingen: 179 x 58 x 48 mm
Verpakking: Per 100 stuks



EASYFLEX®

Technische fiche metalen overzetbeugel - G0013137

OMSCHRIJVING

Deze metalen overzetbeugel wordt gebruikt voor de bevestiging van het Easyflex® gamma. De bevestiging kan gebeuren met behulp van schroeven of betonpinnen.

De onderdelen die kunnen bevestigd worden met deze beugel zijn:

- Het flexibele Easyflex® kanaal [G0013110]
- Het vast plat Easyflex® kanaal [G0013126]
- Koppeling van alle Easyflex® hulpstukken
- Koppeling met alle verdeelboxen



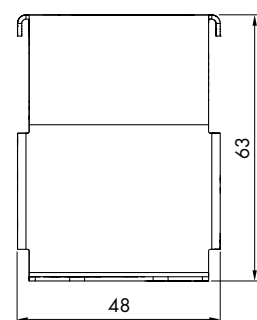
Metalen overzetbeugel - G0013137

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit verchroomd staal
- 63 x 48 x 188 mm

VERPAKKING

Art. nr: G0013137
Afmetingen: 175 x 205 x 159 mm
Verpakking: Per 100 stuks



EASYFLEX®

Technische fiche horizontale bocht 90° - G0013113

OMSCHRIJVING

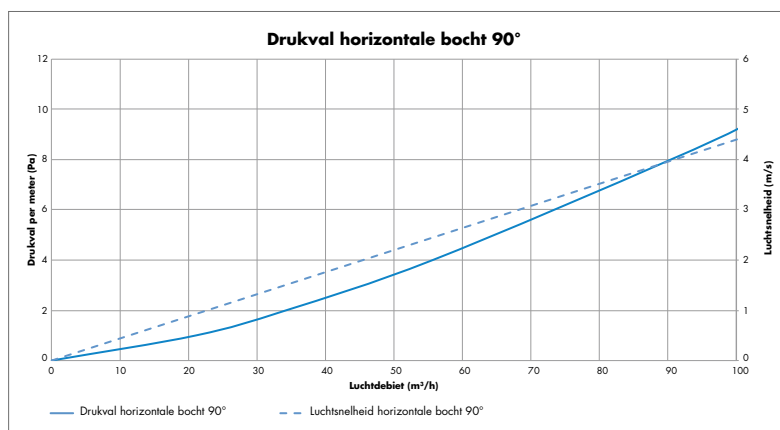
Scherpe bochten worden best niet genomen met het flexibel kanaal. Hiervoor kan men vaste bochtelementen gebruiken zoals de horizontale bocht 90°. Het bochtstuk kan verankerd worden aan de ondergrond dankzij geïntegreerde montagevoetjes.



Horizontale bocht 90° - G0013113

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

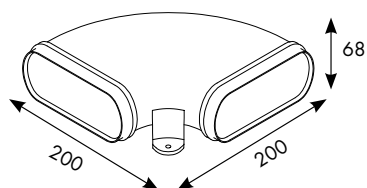
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013113
Afmetingen: 200 x 200 x 68 mm
Verpakking: Per 20 stuks

Type hulpstuk	Horizontale bocht 90°		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	1,10	2,20	3,30
Drukval [Pa]	1,27	3,43	6,12



EASYFLEX®

Technische fiche verticale bocht 90° - G0013114

OMSCHRIJVING

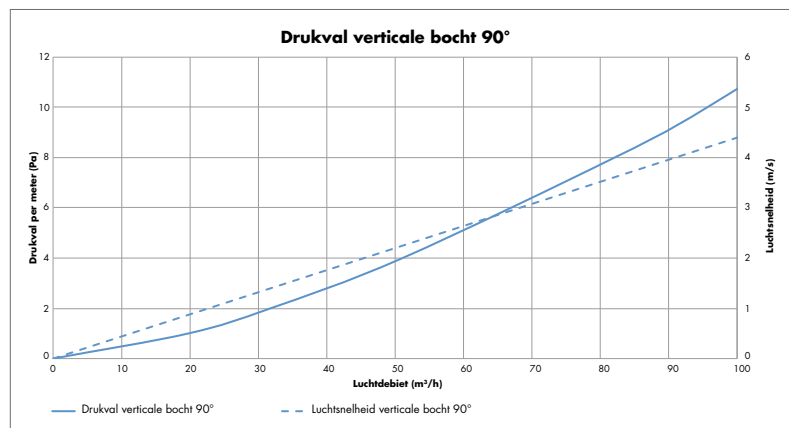
Scherpe bochten worden best niet genomen met het flexibel kanaal. Hiervoor kan men vaste bochtelementen gebruiken zoals de verticale bocht 90°.



Verticale bocht 90° - G0013114

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

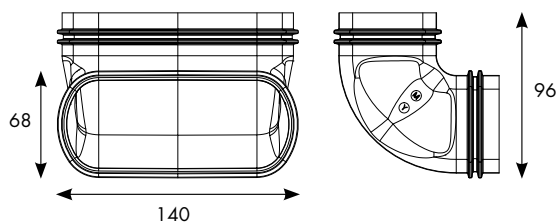
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013114
Afmetingen: 96 x 96 x 140 mm
Verpakking: Per 20 stuks

Type hulpstuk	Verticale bocht 90°		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	1,10	2,20	3,30
Drukval [Pa]	11	3,88	7,01



EASYFLEX®

Technische fiche y-stuk - G0013120

OMSCHRIJVING

Er kan van 1 plat ovaal kanaal naar 2 platte ovale kanalen gegaan worden. Op deze manier kunnen 2 ruimtes bereikt worden met 1 hoofdkanaal.

Zo kan bijvoorbeeld in 2 kamers extractie gebeuren op 1 klep. Hiervoor moeten wel regelbare roosterbasissen ingezet worden om de debieten af te regelen.



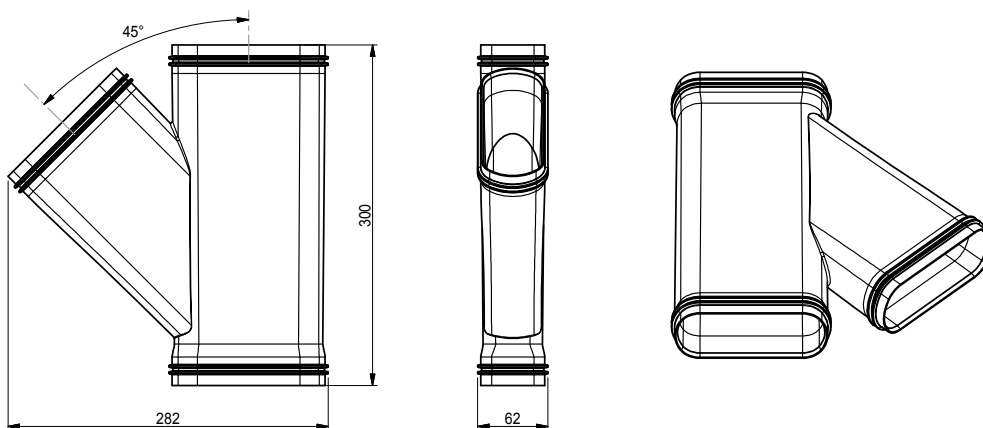
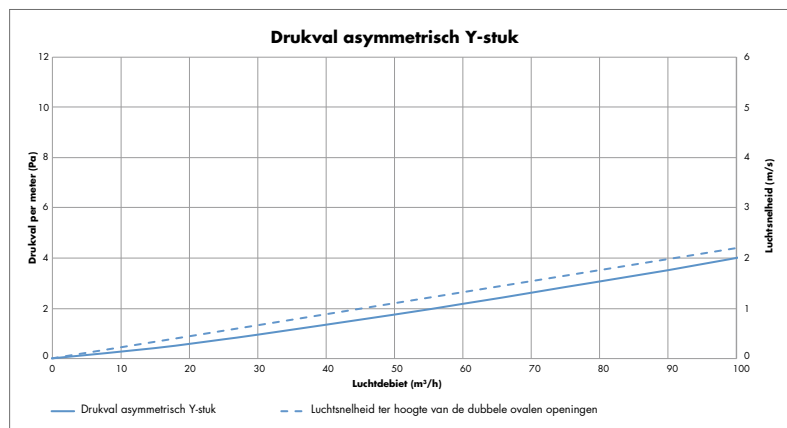
Y-stuk - 2 x 140 x 60 mm > 140 x 60 mm
G0013120

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit PVC RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: G0013120
Afmetingen: 300 x 282 x 62 mm
Verpakking: Per 12 stuks



EASYFLEX®

Technische fiche stijgleiding Ø 125 mm - G0013130

OMSCHRIJVING

Ronde stijgleidingen worden meest gebruikt om de verticale afstand tot het ventilatiesysteem te overbruggen. Een diameter 125 mm wordt aangeraden voor ruimtes met een debiet > 50 m³/h.

De stijgleiding Ø 125 mm wordt gekenmerkt door een heel lage drukval. Hoge debieten kunnen dus gerealiseerd worden aan lage luchtsnelheden.

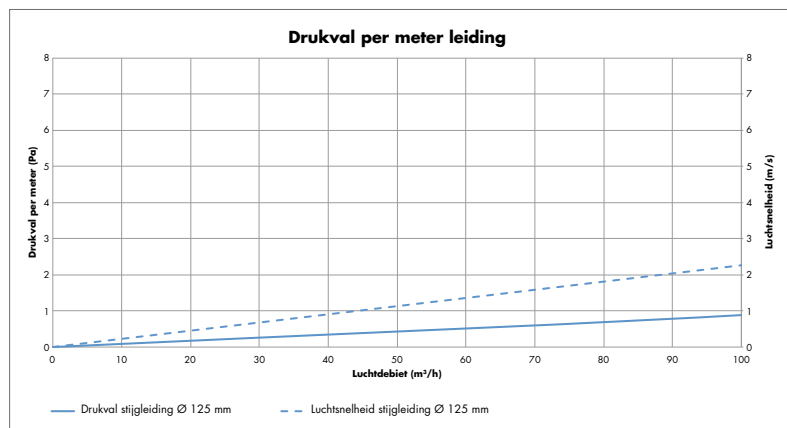
De betondoorvoer [G0013132] is 25 cm lang.



Stijgleiding Ø 125 mm - G0013130

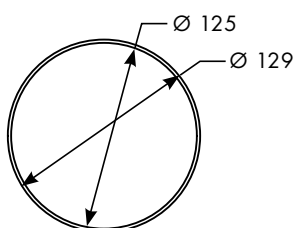
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit PVC RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013130
 Diameter: 125 mm
 Lengte: 3 m
 UV-beschermd: Gewikkeld in folie
 Eindstoppen: Elk kanaal wordt zorgvuldig afgesloten met eindstoppen



Type leiding	Stijgleiding Ø 125 mm					
	Luchtsnelheid [m/s]	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
Luchtdebiet [m³/h]	22,09	44,2	66,34	88,4	110,4	132,5
Lengte van de buis [m]	Drukval [Pa]					
	1	0,06	0,21	0,42	0,68	1,00
2	0,13	0,42	0,84	1,37	2,00	2,73
3	0,19	0,63	1,26	2,05	3,00	4,10
4	0,26	0,84	1,67	2,74	4,01	5,47
5	0,32	1,05	2,09	3,42	5,01	6,84
6	0,39	1,26	2,51	4,11	6,01	8,20
7	0,45	1,47	2,93	4,79	7,01	9,57
8	0,51	1,68	3,35	5,47	8,01	10,94
9	0,58	1,89	3,77	6,16	9,01	12,31
10	0,64	2,10	4,19	6,84	10,02	13,67
11	0,71	2,31	4,61	7,53	11,02	15,04
12	0,77	2,51	5,02	8,21	12,02	16,41
13	0,83	2,72	5,44	8,90	13,02	17,78
14	0,90	2,93	5,86	9,58	14,02	19,14
15	0,96	3,14	6,28	10,26	15,02	20,51
16	1,03	3,35	6,70	10,95	16,03	21,88
17	1,09	3,56	7,12	11,63	17,03	23,25
18	1,16	3,77	7,54	12,32	18,03	24,61
19	1,22	3,98	7,96	13,00	19,03	25,98
20	1,28	4,19	8,37	13,69	20,03	27,35

EASYFLEX®

Technische fiche koppelstuk \varnothing 125 mm - G0013122

OMSCHRIJVING

Het unieke koppelingssysteem zorgt voor een quasi perfecte luchtdichtheid. Het koppelstuk is voorzien van 2 geïntegreerde dubbele rubberdichtingen.

Dankzij deze dichtingen valt het Easyflex® leidingsysteem onder luchtdichtheidsklasse D, wat betekent dat het systeem 3 keer minder lekverliezen heeft dan klasse C.

Het rond koppelstuk \varnothing 125 mm kan gebruikt worden voor de koppeling van:

- Stijgleiding \varnothing 125 mm
- Betondoorvoer \varnothing 125 mm
- Alle accessoires \varnothing 125 mm

De koppeling kan verstevigd worden met pvc-tape [66014115].



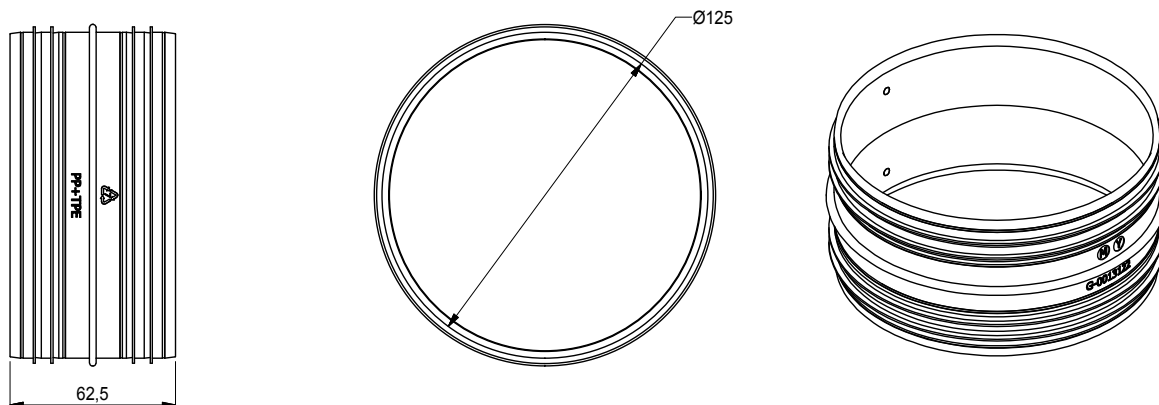
Koppelstuk \varnothing 125 mm - G0013122

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit polypropyleen
- Rubberdichting: tpe [thermoplastisch elastomeer]
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: G0013122
Afmetingen: 125 x 62,5 mm
Verpakking: Per 50 stuks



EASYFLEX®

Technische fiche ventielaansluiting Ø 125 mm - G0013117

OMSCHRIJVING

De RENSON® design extractieroosters en de SQair ventielen kunnen naadloos gekoppeld worden op de ventielaansluitingen van het Easyflex® luchtkanaalsysteem. De ventiel-aansluitingen bestaan in 2 diameters: Ø 80 mm voor ruimtes met een extractiedebiet $\leq 50 \text{ m}^3/\text{h}$ en Ø 125 mm voor ruimtes met een extractiedebiet $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$.

De extractieroosters kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op de ventieldoorvoer indien deze ingebouwd wordt in een gyprocwand. Als het extractierooster in een gewelf geplaatst wordt, wordt een op lengte verzaagbare betondoover (G0013132) geplaatst.

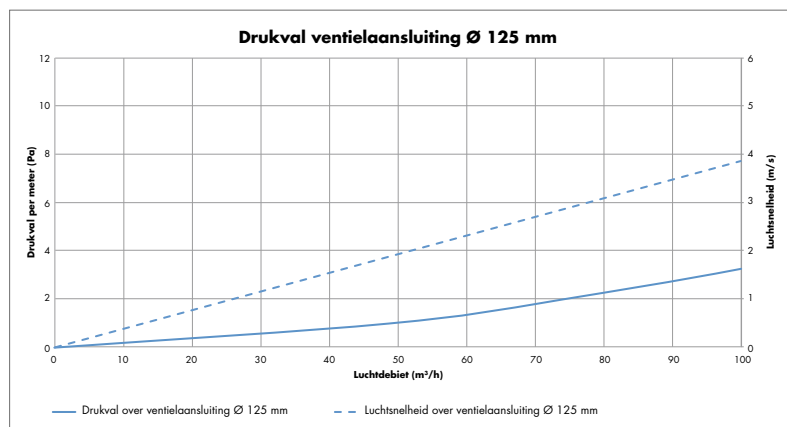
De ventielaansluitingen kunnen ook als overgangstuk tussen de plat ovale kanalen en de ronde stijgleidingen gebruikt worden.



Ventielaansluiting Ø 125 mm - G0013117

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

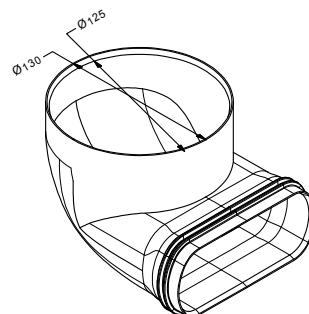
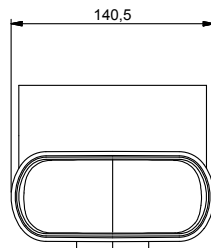
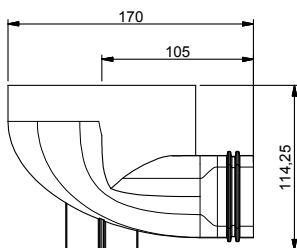
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013117
Afmetingen: 170 x 140 x 114 mm
Verpakking: Per 20 stuks

Type hulpstuk	Ventielaansluiting Ø 125 mm		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	0,83	1,67	2,50
Drukval [Pa]	0,33	1,05	2,05



EASYFLEX®

Technische fiche dubbele ventielaansluiting Ø 125 mm - G0013118

OMSCHRIJVING

De RENSON® design extractieroosters kunnen naadloos gekoppeld worden op de ventiel-aansluitingen van het Easyflex® luchtkanaalsysteem. De dubbele ventielaansluiting wordt gebruikt voor ruimtes met een hoog extractiedebiet.

De extractieroosters kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op de ventieldoorvoer indien deze ingebouwd wordt in een gyprocwand. Als het extractierooster in een gewelf geplaatst wordt, wordt een op lengte verzaagbaar tussenstuk geplaatst.

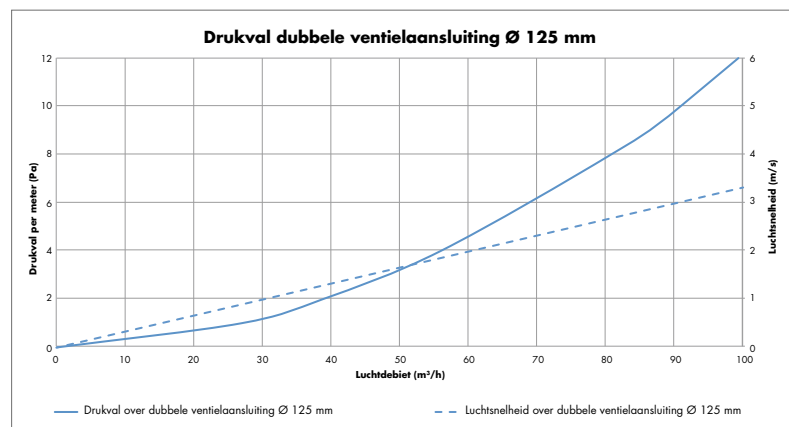
De dubbele ventielaansluiting kan ook als overgangstuk tussen de plat ovale kanalen en de ronde stijgleidingen gebruikt worden.



Dubbele ventielaansluiting Ø 125 mm - G0013118

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

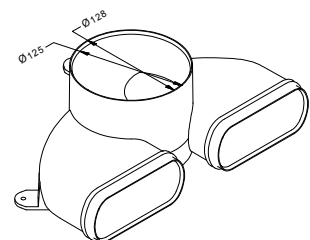
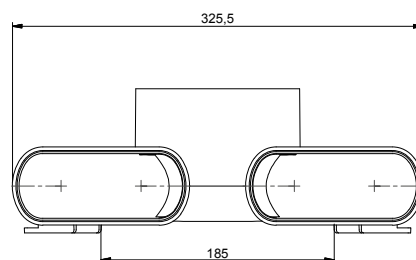
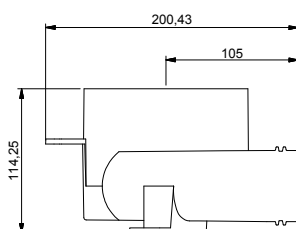
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013118
Afmetingen: 200 x 325 x 114 mm
Verpakking: Per 10 stuks

Type hulpstuk	Dubbele ventielaansluiting Ø 125 mm		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	0,97	1,93	2,90
Drukval [Pa]	0,87	3,23	6,94



EASYFLEX®

Technische fiche recht verloopstuk - G0013124

OMSCHRIJVING

Er kan van plat ovaal naar rond overgegaan worden met behulp van een recht verloopstuk. Een recht verloopstuk \varnothing 80 mm wordt gebruikt voor ruimtes met een extractiedebiet $\leq 50 \text{ m}^3/\text{h}$ en \varnothing 125 mm voor ruimtes met een extractiedebiet $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$.

De extractieroosters kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op het recht verloopstuk indien deze ingebouwd wordt in een gyprocwand.

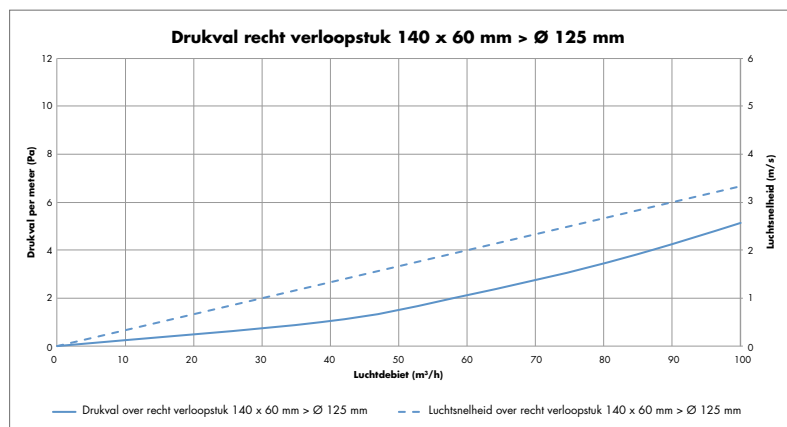
De verloopstukken kunnen ook als overgangstuk tussen de plat ovale kanalen en de ronde stijgleidingen.



Recht verloopstuk
140 x 60 mm > \varnothing 125 mm - G0013124

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

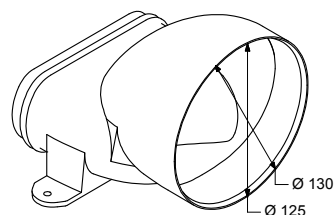
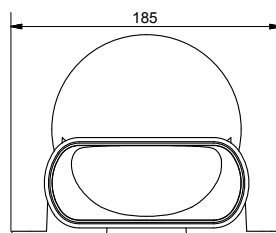
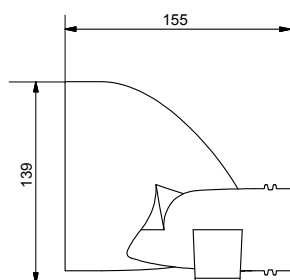
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013124
Afmetingen: 155 x 185 x 139 mm
Verpakking: Per 20 stuks

Type hulpstuk	Recht verloopstuk plat naar rond \varnothing 125 mm		
Luchtdebiet [m^3/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	0,83	1,67	2,50
Drukval [Pa]	0,48	1,55	3,10



EASYFLEX®

Technische fiche recht dubbel verloopstuk - G0013141

OMSCHRIJVING

Er kan van 2 plat ovale kanalen naar rond overgegaan worden met behulp van een recht verloopstuk \varnothing 125 mm voor ruimtes met een extractiedebiet $> 50 \text{ m}^3/\text{h}$.

De extractieroosters kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op het recht verloopstuk indien deze ingebouwd wordt in een gyprocwand.

De verloopstukken kunnen ook als overgangstuk tussen de plat ovale kanalen en de ronde stijgleidingen.



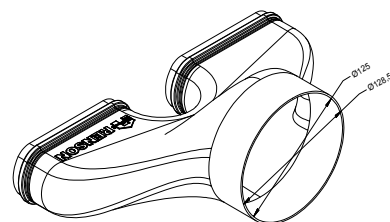
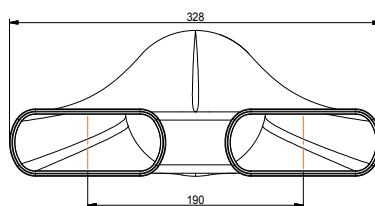
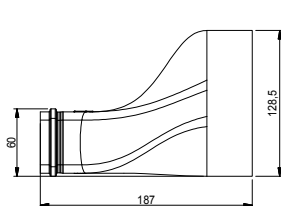
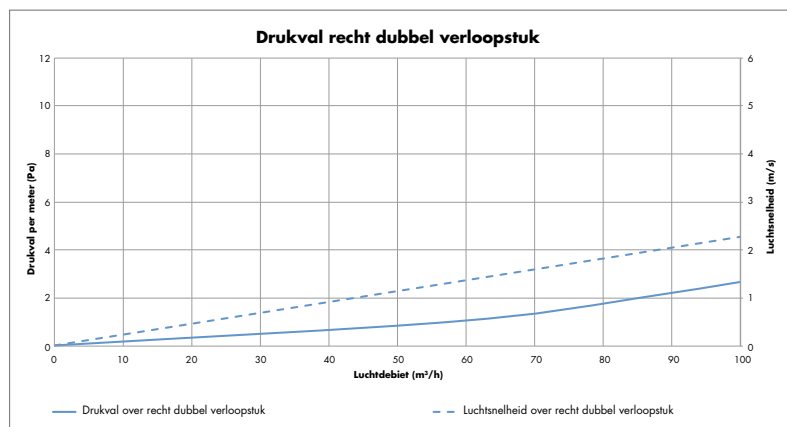
Recht dubbel verloopstuk
2 x 140 x 60 mm $> \varnothing$ 125 mm -
G0013141

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit HDPE RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: G0013141
Afmetingen: 187 x 320 x 129 mm
Verpakking: Per 12 stuks



Type hulpstuk	Recht dubbel verloopstuk \varnothing 125 mm		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	0,22	0,76	1,57
Drukval [Pa]	0,57	1,13	1,70

EASYFLEX®

Technische fiche stijgleiding Ø 80 mm - G0013131

OMSCHRIJVING

Ronde stijgleidingen worden meest gebruikt om de verticale afstand tot het ventilatiesysteem te overbruggen. Een diameter 80 mm wordt aangeraden voor ruimtes met een debiet < 50 m³/h.

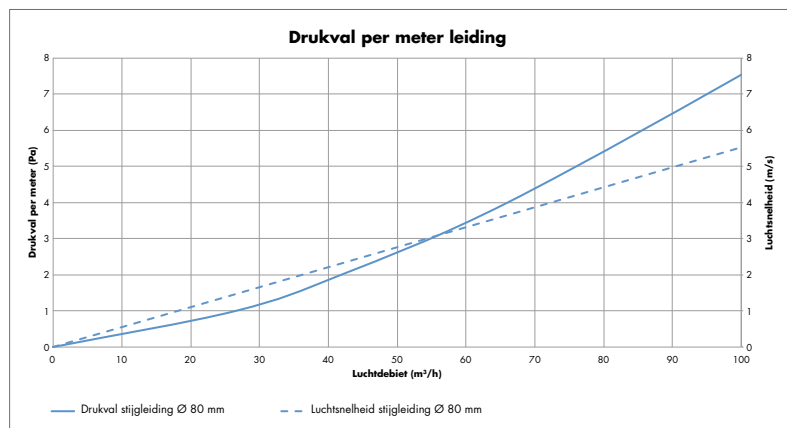
De betondoorvoer [G0013133] is 25 cm lang.



Stijgleiding Ø 80 mm - G0013131

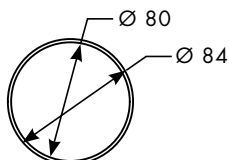
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit PVC RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013131
 Diameter: 80 mm
 Lengte: 3 m
 UV-beschermd: Gewikkeld in folie
 Eindstoppen: Elk kanaal wordt zorgvuldig afgesloten met eindstoppen



Type leiding	Stijgleiding Ø 80 mm					
	Luchtsnelheid [m/s]	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
Luchtdaaiet [m³/h]	9,05	18,10	27,14	36,19	45,24	54,29
Lengte van de buis [m]	Drukval [Pa]					
	1	0,20	0,56	1,04	1,60	2,25
2	0,39	1,12	2,07	3,21	4,50	5,94
3	0,59	1,68	3,11	4,81	6,75	8,91
4	0,78	2,24	4,15	6,42	9,00	11,88
5	0,98	2,80	5,18	8,02	11,26	14,85
6	1,17	3,36	6,22	9,62	13,51	17,82
7	1,37	3,92	7,25	11,23	15,76	20,79
8	1,56	4,48	8,29	12,83	18,01	23,75
9	1,76	5,04	9,33	14,44	20,26	26,72
10	1,95	5,60	10,36	16,04	22,51	29,69
11	2,15	6,16	11,40	17,65	24,76	32,66
12	2,34	6,72	12,44	19,25	27,01	35,63
13	2,54	7,28	13,47	20,85	29,27	38,60
14	2,74	7,84	14,51	22,46	31,52	41,57
15	2,93	8,40	15,55	24,06	33,77	44,54
16	3,13	8,96	16,58	25,67	36,02	47,51
17	3,32	9,52	17,62	27,27	38,27	50,48
18	3,52	10,08	18,65	28,87	40,52	53,45
19	3,71	10,64	19,69	30,48	42,77	56,42
20	3,91	11,20	20,73	32,08	45,02	59,39

EASYFLEX®

Technische fiche koppelstuk \varnothing 80 mm - G0013121

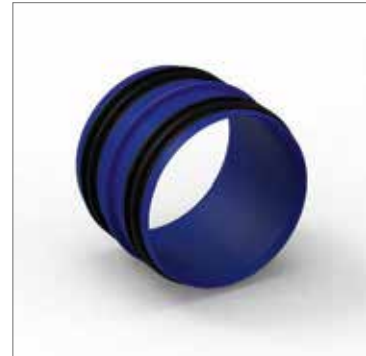
OMSCHRIJVING

Het unieke koppelingssysteem zorgt voor een quasi perfecte luchtdichtheid. Het koppelstuk is voorzien van 2 geïntegreerde dubbele rubberdichtingen. Dankzij deze dichtingen valt het Easyflex® leidingsysteem onder luchtdichtheidsklasse D, wat betekent dat het systeem 3 keer minder lekverliezen heeft dan klasse C.

Het rond koppelstuk \varnothing 80 mm kan gebruikt worden voor de koppeling van:

- Stijgleiding \varnothing 80 mm [G0013131]
- Betondoorvoer \varnothing 80 mm [G0013133]
- Alle accessoires \varnothing 80 mm

De koppeling kan verstevigd worden met pvc-tape [66014115].



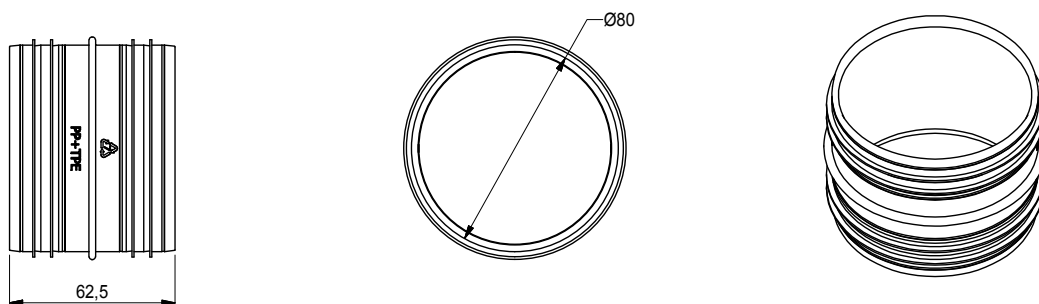
Koppelstuk \varnothing 80 mm - G0013121

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit polypropyleen
- Rubberdichting: tpe (thermoplastisch elastomeer)
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: G0013121
Afmetingen: 80 x 62,5 mm
Verpakking: Per 100 stuks



EASYFLEX®

Technische fiche ventielaansluiting Ø 80 mm - G0013116

OMSCHRIJVING

De RENSON® design extractieroosters en de SQair ventielen kunnen naadloos gekoppeld worden op de ventielaansluitingen van het Easyflex® luchtkanaalsysteem. De ventiel-aansluitingen bestaan in 2 diameters: Ø 80 mm voor ruimtes met een extractiedebiet $\leq 50 \text{ m}^3/\text{h}$ en Ø 125 mm voor ruimtes met een extractiedebiet $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$.

De extractieroosters kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op de ventieldoorvoer indien deze ingebouwd wordt in een gyprocwand. Als het extractierooster in een gewelf geplaatst wordt, wordt een op lengte verzaagbare betondoover [G0013133] geplaatst.

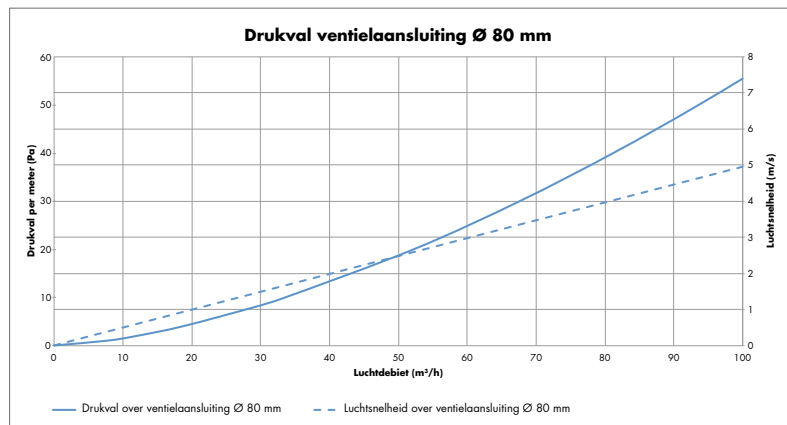
De ventielaansluitingen kunnen ook als overgangstuk tussen de plat ovale kanalen en de ronde stijgleidingen gebruikt worden.



Ventielaansluiting Ø 80 mm - G0013116

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

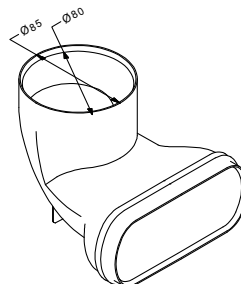
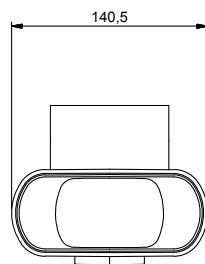
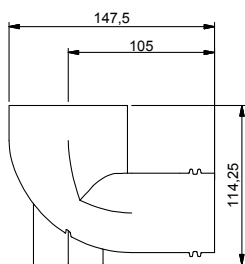
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013116
Afmetingen: 147 x 140 x 114 mm
Verpakking: Per 20 stuks

Type hulpstuk	Ventielaansluiting Ø 80 mm		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	1,24	2,48	3,72
Drukval [Pa]	6,28	18,68	35,33



EASYFLEX®

Technische fiche recht verloopstuk - G0013123

OMSCHRIJVING

Er kan van plat ovaal naar rond overgegaan worden met behulp van een recht verloopstuk. Een recht verloopstuk $\varnothing 80$ mm wordt gebruikt voor ruimtes met een extractiedebiet $\leq 50 \text{ m}^3/\text{h}$ en $\varnothing 125$ mm voor ruimtes met een extractiedebiet $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$.

De extractieroosters kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op het recht verloopstuk indien deze ingebouwd wordt in een gyprocwand.

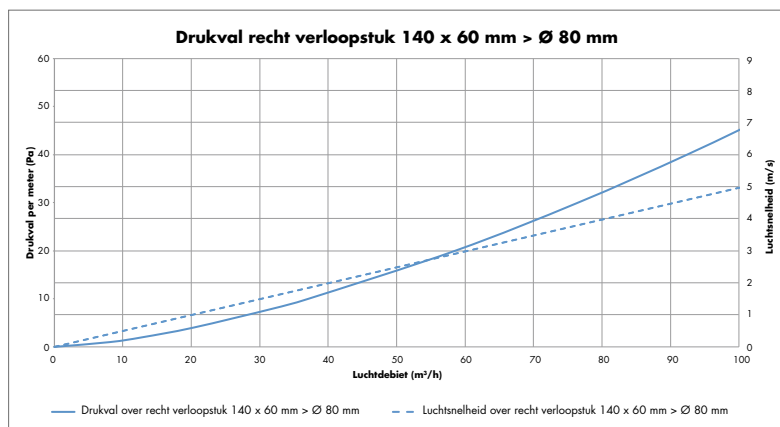
De verloopstukken kunnen ook als overgangstuk tussen de plat ovale kanalen en de ronde stijgleidingen.



Recht verloopstuk
140 x 60 mm > $\varnothing 80$ mm - G0013123

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

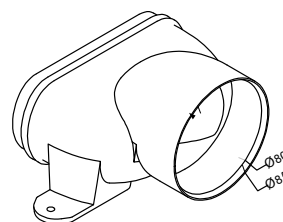
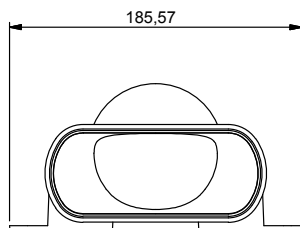
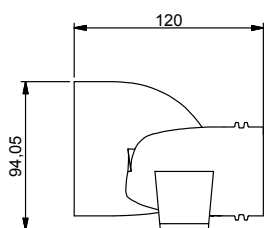
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013123
Afmetingen: 120 x 185 x 94 mm
Verpakking: Per 20 stuks

Type hulpstuk	Recht verloopstuk plat naar rond $\varnothing 80$ mm		
Luchtdebiet [m^3/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	1,24	2,48	3,72
Drukval [Pa]	5,49	15,72	29,11



EASYFLEX®

Technische fiche betondoorvoer kit Ø 80 mm - G0013146

OMSCHRIJVING

De RENSON® design extractieoosters en de SQair ventielen kunnen naadloos gekoppeld worden op de haakse betondoorvoerkit van het Easyflex® luchtkanaalsysteem. Deze kits bestaan in 2 diameters: Ø 80 mm voor ruimtes met een extractiedebiet ≤ 50 m³/h en Ø 125 mm voor ruimtes met een extractiedebiet ≥ 50 m³/h.

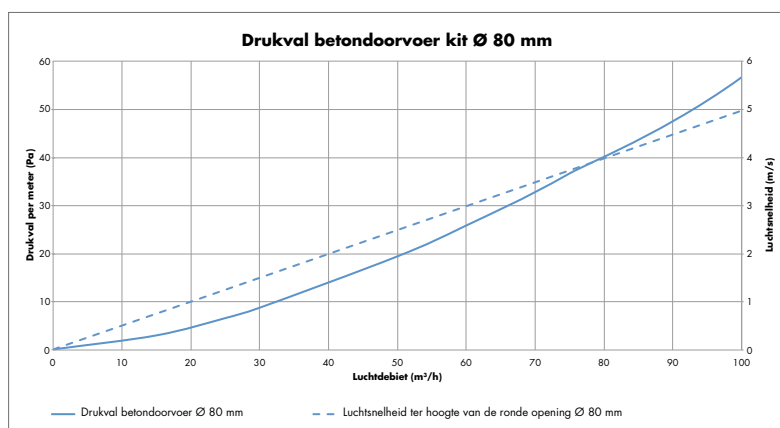
Deze betondoorvoer kit levert extra gemak en tijdswinst voor de installateur.



Betondoorvoer kit Ø 80 mm - G0013146

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

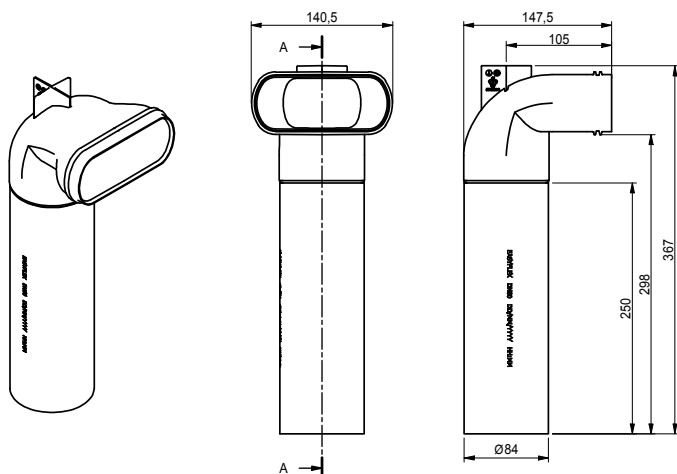
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr.: G0013146 (80 mm)
 Afmetingen: 367 x 140,5 x 147,5 mm
 Verpakking: Per 16 kits

Type hulpstuk	Betondoorvoer kit Ø 80 mm		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	1,24	2,48	3,72
Drukval [Pa]	6,51	19,33	36,54



EASYFLEX®

Technische fiche betondoorvoer kit Ø 125 mm - G0013147

OMSCHRIJVING

De RENSON® design extractieroosters en de SQair ventielen kunnen naadloos gekoppeld worden op de haakse betondoorvoerkit van het Easyflex® luchtkanaalsysteem. Deze kits bestaan in 2 diameters: Ø 80 mm voor ruimtes met een extractiedebiet ≤ 50 m³/h en Ø 125 mm voor ruimtes met een extractiedebiet ≥ 50 m³/h.

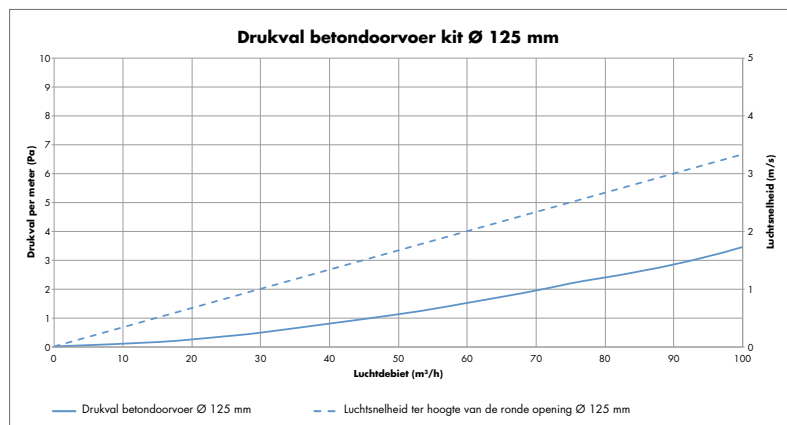
Deze betondoorvoer kit levert extra gemak en tijds winst voor de installateur.



Betondoorvoer kit Ø 125 mm - G0013147

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

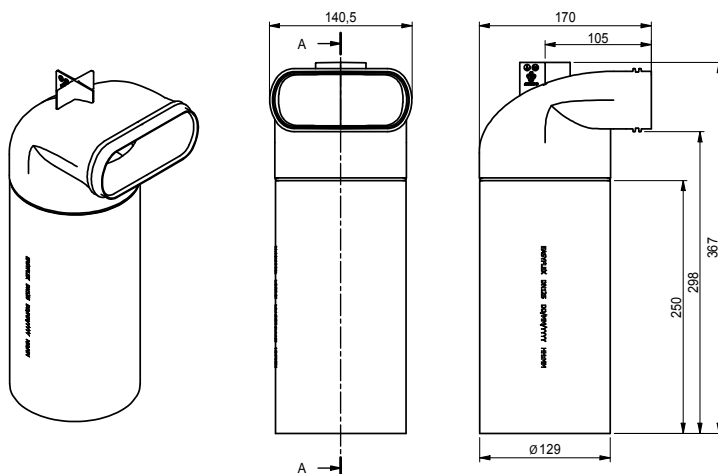
- Vervaardigd uit polypropyleen RAL 9002
- Antistatisch en antibacterieel
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr.: G0013147 [125 mm]
Afmetingen: 367 x 140,5 x 170 mm
Verpakking: Per 10 kits

Type hulpstuk	Betondoorvoer kit Ø 125 mm		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	0,84	1,67	2,50
Drukval [Pa]	0,35	1,12	2,18



EASYFLEX®

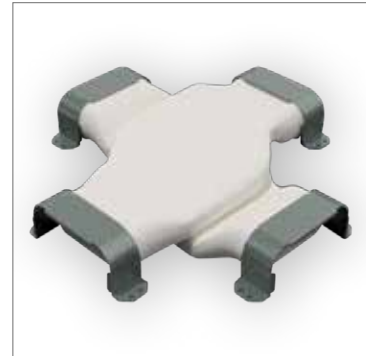
Technische fiche kruisstuk pivot - G0013145

OMSCHRIJVING

Het kruisstuk is een onderdeel van het Easyflex gamma. Dit kruisstuk maakt het mogelijk om leidingen te laten kruisen met een hoogte van 65 mm.

De pivoterende eigenschap zorgt ervoor dat de hoek waarin de leidingen elkaar kruisen zelf te bepalen is. Op deze manier hoeven geen extra afstanden en bochten gemaakt te worden om aan de hoek van 90° te voldoen. Met het pivot kruisstuk is het mogelijk om hoeken van 45° tot 135° te overbruggen.

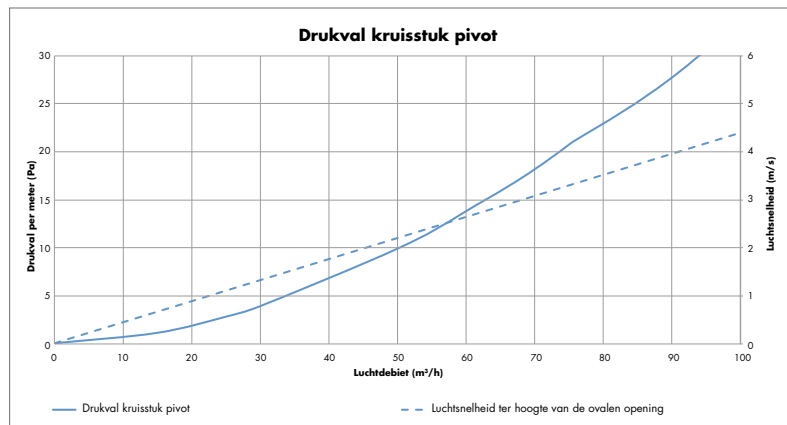
Ook het overbruggen van obstakels tot 3 cm hoogte wordt met dit stuk mogelijk gemaakt. Ondersteunen met 'pur' is aan te raden.



Kruisstuk pivot - G0013145

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

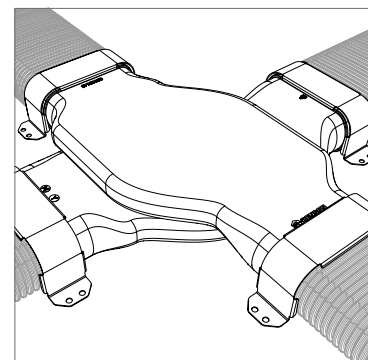
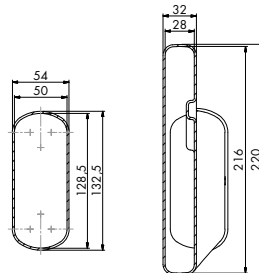
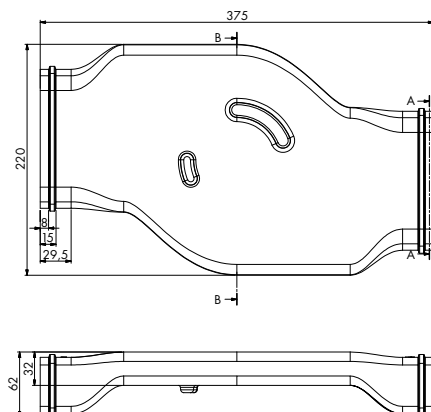
- Vervaardigd uit HDPE RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar



VERPAKKING

Art. nr: G0013145
 Inhoud set: 2 x brugstuk (vormen samen het kruisstuk)
 4 x metalen beugel (G0013137)
 Afmetingen: 385 x 230 x 145 mm

Type hulpstuk	Kruisstuk pivot		
Luchtdebiet [m³/h]	25	50	75
Luchtsnelheid [m/s]	1,10	2,20	3,30
Drukval [Pa]	2,78	9,88	20,74



EASYFLEX®

Technische fiche verdeelbox haaks 160 mm - G0013135

OMSCHRIJVING

De verdeelbox is een onderdeel van het Easyflex® gamma. Deze verdeelbox heeft een haakse hoofdaansluiting van 160 mm en er kunnen tot 6 leidingen op aangesloten worden.

Door de verdeelbox te gebruiken op de toevoer- en afvoerleiding van een ventilatiesysteem D, wordt een vlotte installatie verzekerd. De Easyflex® leidingen kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op de verdeelbox door middel van de meegeleverde Easyflex® metalen beugels [G0013137] in combinatie met het plat ovaal koppelstuk [G0013111].

De beperkte hoogte van de Easyflex® verdeelbox zorgt ervoor dat de box met kanalen makkelijk in de chape, in het beton of in valse muren/plafonds kan worden ingewerkt.

De grote sectie van de verdeelbox en de kanaalaansluitingen zorgen ervoor dat hoge luchtdebieten aan lage lichtsnelheden kunnen getransporteerd worden, wat resulteert in een stille werking van het ventilatiesysteem.



Verdeelbox haaks 160 mm - G0013135

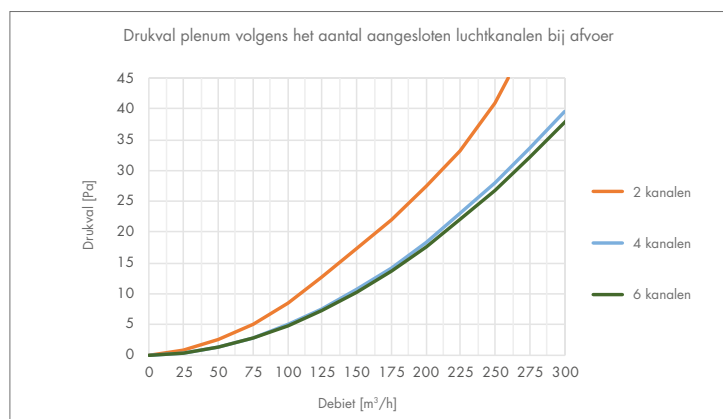
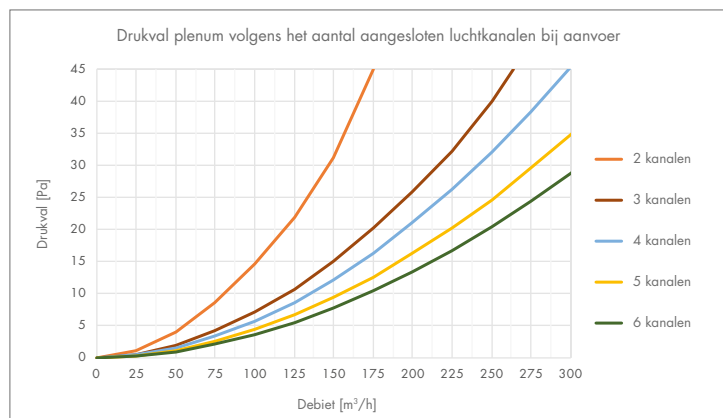
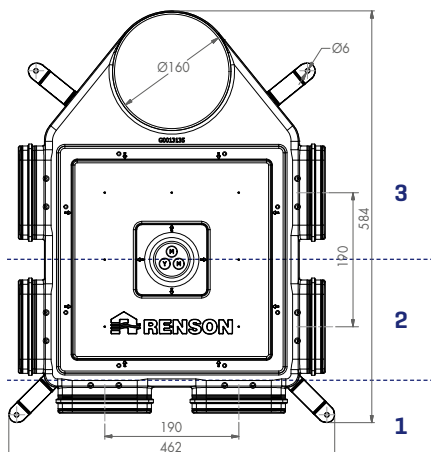
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit HDPE RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: 1 set = 2 x G0013135
Inhoud set: 2 x verdeelbox [G0013135]
12 x metalen beugel [G0013137]
Afmetingen: 470 x 590 x 190 mm

Om de drukval te beperken, indien mogelijk de leidingen aansluiten in onderstaande volgorde [1 - 2 - 3]:



EASYFLEX®

Technische fiche verdeelbox 8 aansluitingen - G0013136

OMSCHRIJVING

De verdeelbox is een onderdeel van het Easyflex® gamma. Deze verdeelbox heeft de mogelijkheid om met 2 Easyflex® leidingen toevoer te voorzien en er kunnen tot 6 leidingen op aangesloten worden. Op deze manier kan de verdeelbox centraal geplaatst worden in plaats van rechtstreeks te koppelen op de hoofdleiding.

De 2 toevoerleidingen kunnen gekoppeld worden met behulp van de dubbele ventilaansluiting [G0013118] of het recht dubbel verloopstuk [G0013141].

Door de verdeelbox te gebruiken op de toevoer- en afvoerleiding van een ventilatiesysteem D, wordt een vlotte installatie verzekerd. De Easyflex® leidingen kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op de verdeelbox door middel van de meegeleverde Easyflex® metalen beugels [G0013137] in combinatie met het plat ovaal koppelstuk [G0013111].

De beperkte hoogte van de Easyflex® verdeelbox zorgt ervoor dat de box met kanalen makkelijk in de chape, in het beton of in valse muren/plafonds kan worden ingewerkt.

De grote sectie van de verdeelbox en de kanaalaansluitingen zorgen ervoor dat hoge luchtdebieten aan lage lichtsnelheden kunnen getransporteerd worden, wat resulteert in een stille werking van het ventilatiesysteem.



Verdeelbox 8 aansluitingen - G0013136

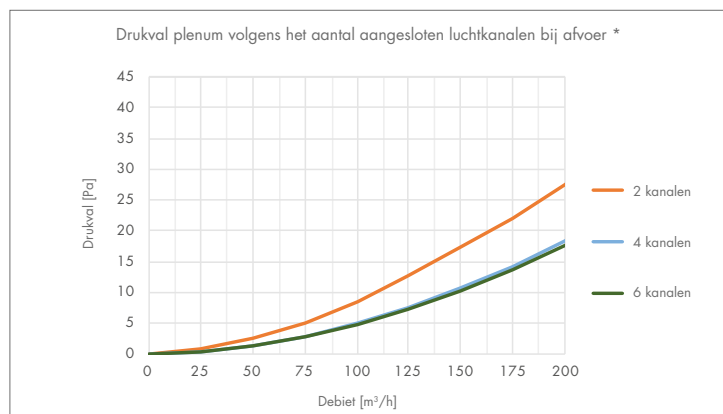
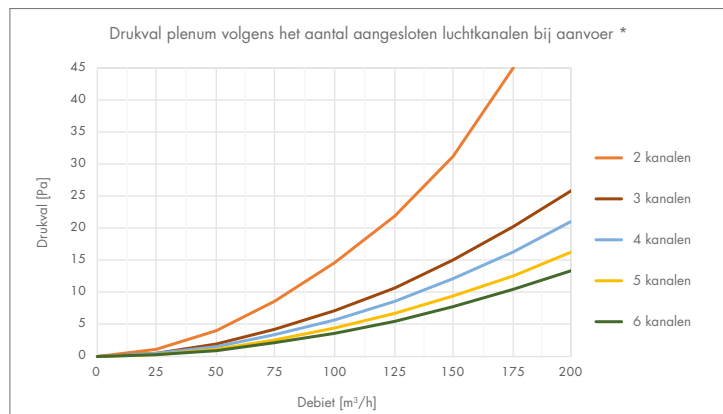
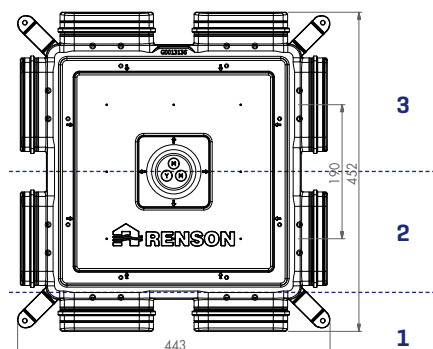
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit HDPE RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: 1 set = 2 x G0013136
Inhoud set: 2 x verdeelbox [G0013136]
16 x metalen beugel [G0013137]
Afmetingen: 443 x 452 x 64 mm

Om de drukval te beperken, indien mogelijk de leidingen aansluiten in onderstaande volgorde [1 - 2 - 3]:



* Voorlopige waardes



EASYFLEX®

Technische fiche verdeelbox recht 160 mm - G0013140

OMSCHRIJVING

De verdeelbox is een onderdeel van het Easyflex® gamma. Deze verdeelbox heeft een rechte hoofdaansluiting van 160 mm en er kunnen tot 6 leidingen op aangesloten worden.

Door de verdeelbox te gebruiken op de toevoer- en afvoerleiding van een ventilatiesysteem D, wordt een vlotte installatie verzekerd. De Easyflex® leidingen kunnen rechtstreeks gekoppeld worden op de verdeelbox door middel van de meegeleverde Easyflex® metalen beugels [G0013137] in combinatie met het plat ovaal koppelstuk [G0013111].

De beperkte hoogte van de Easyflex® verdeelbox zorgt ervoor dat de box met kanalen makkelijk in de chape, in het beton of in valse muren/plafonds kan worden ingewerkt.

De grote sectie van de verdeelbox en de kanaalaansluitingen zorgen ervoor dat hoge luchtdebieten aan lage lichtsnelheden kunnen getransporteerd worden, wat resulteert in een stille werking van het ventilatiesysteem.



Verdeelbox recht 160 mm - G0013140

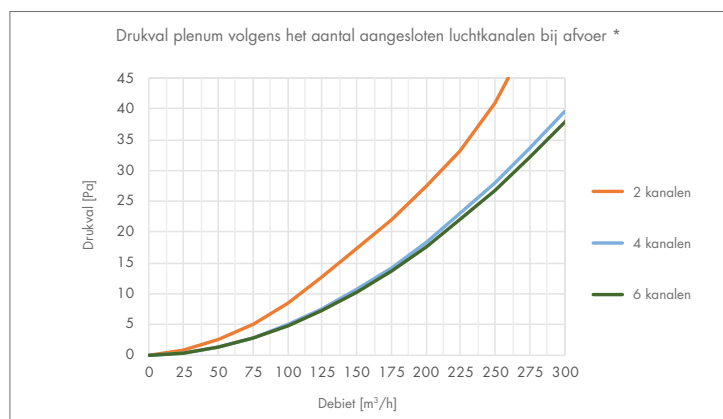
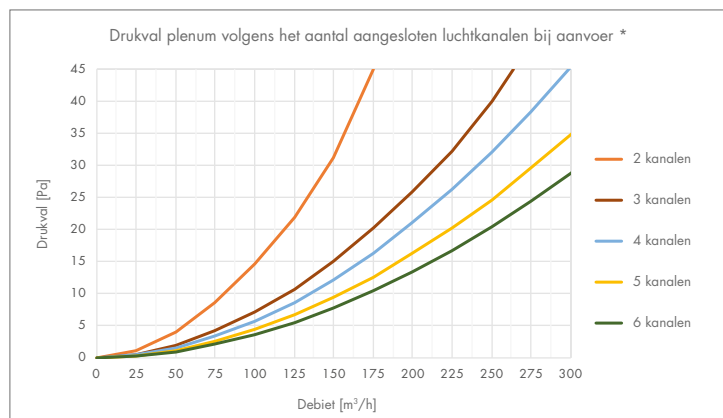
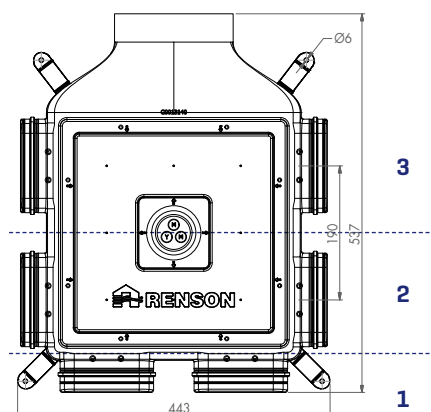
PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit HDPE RAL 9002
- Antistatisch
- Luchtdichtheidsklasse D
- Gladde binnenwand
 - Lage luchtweerstand
 - Makkelijk reinigbaar

VERPAKKING

Art. nr: 1 set = 2 x G0013140
Inhoud set: 2 x verdeelbox [G0013140]
12 x metalen beugel [G0013137]
Afmetingen: 470 x 590 x 190 mm

Om de drukval te beperken, indien mogelijk de leidingen aansluiten in onderstaande volgorde [1 - 2 - 3]:



* Voorlopige waarden



EASYFLEX®

Technische fiche inspectieluik - 76050405

OMSCHRIJVING

Elke verdeelbox kan omgebouwd worden tot verdeelbox met inspectieluik op slechts enkele minuten tijd. De schroeven zijn inbegrepen en zorgen ervoor dat het snel gemonteerd kan worden (openen en sluiten). Het inspectieluik kan zowel boven als onderaan de verdeelbox ingebouwd worden en is hierdoor bruikbaar voor chape, beton en valse muren/plafonds.

Het duurzaam inspectieluik van hoge kwaliteit, zorgt voor een blijvende toegang tot het Easyflex® luchtkanaalsysteem voor het reinigen en/of inspecteren van alle onderdelen. Op het label kunnen de inspectiedatum, de verantwoordelijke en eventuele opmerkingen vermeld worden. Hierdoor kan het onderhoud steeds nauwkeurig opgevolgd worden.

De afdichtingsmousse zorgt voor de perfecte afdichting van het netwerk van kanalen, waardoor de luchtflow wordt geoptimaliseerd.

Het inspectieluik kan ingebouwd worden in:

- Verdeelbox recht 160 mm [G0013140]
- Verdeelbox haaks 160 mm [G0013135]
- Verdeelbox 8 aansluitingen [G0013136]



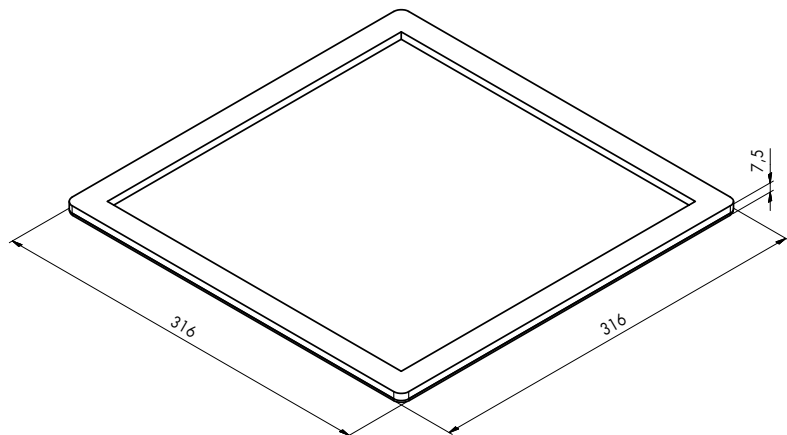
Inspectieluik - 76050405

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit gegalvaniseerd staal
- Afdichtingsmousse

VERPAKKING

Art. nr.: 76050405
Inhoud set: 1 x inspectieluik (76050405)
8 x schroeven
8 x clipsen
Afmetingen: 316 x 316 x 7,5 mm
Verpakking: Per stuk



EASYFLEX®

Technische fiche isolatieslang - 66031400

OMSCHRIJVING

De Easyflex isolatieslang kan gebruikt worden voor de isolatie van de plat ovale kanalen en is dus ideaal voor niet-geïsoleerde ruimtes.

Het geringe warmtegeleidingsvermogen van het schuim zorgt voor de juiste oppervlakte-temperatuur en voorkomt zo de vorming van condenswater. De zeer goede bestendigheid tegen waterdampdiffusie garandeert deze eigenschap gedurende de hele levensduur van de installatie, wat resulteert in een minimaal energieverlies en een hoger rendement.

Bovendien is de isolatieslang ook akoestisch dempend.

De Easyflex kanalen die geïsoleerd kunnen worden met de isolatieslang zijn:

- Het flexibele Easyflex® kanaal [G0013110]
- Het vast plat Easyflex® kanaal [G0013126]



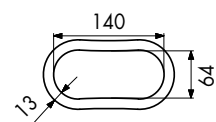
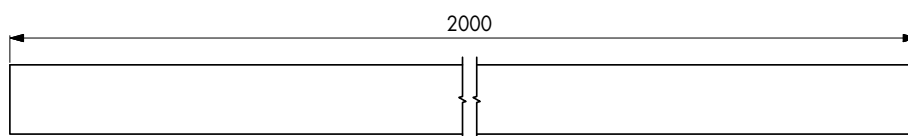
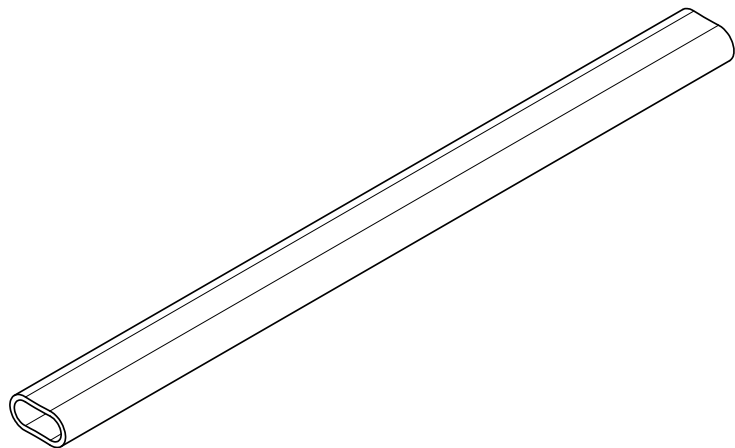
Isolatieslang - 66031400

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Vervaardigd uit elastomeerschuim
- Isolatiewaarde: 0,034 W/mK bij 0°C [EN ISO 8497]
- Gebruikstemperatuur: -30 tot 100°C [EN 14707]

VERPAKKING

Art. nr.: 66031400
Afmetingen: 140 x 60 x 13 mm
Lengte: 2 m
Verpakking: Per stuk



EASYFLEX®

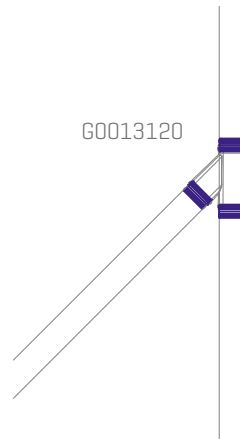
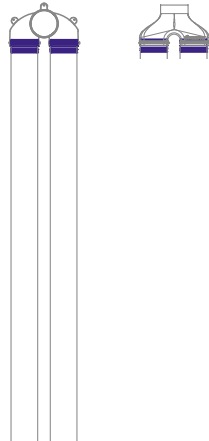
Technische fiche Easyflex® voor meerdere ruimtes

2 RUIMTES

Ø 125 → 2 x [140 x 60]

140 x 60 → 2 x [140 x 60]

G0013118 of G0013141



G0013120

3 RUIMTES

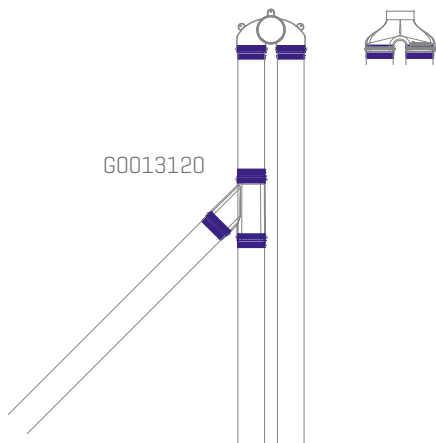
Ø 125 → 3 x [140 x 60]

4 RUIMTES

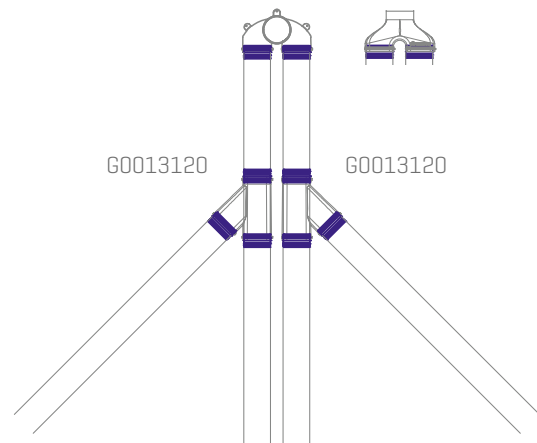
Ø 125 → 4 x [140 x 60]

G0013118 of G0013141

G0013118 of G0013141



G0013120



G0013120

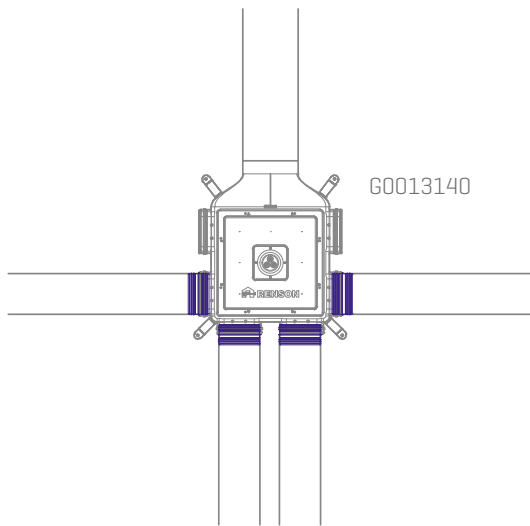
G0013120

EASYFLEX®

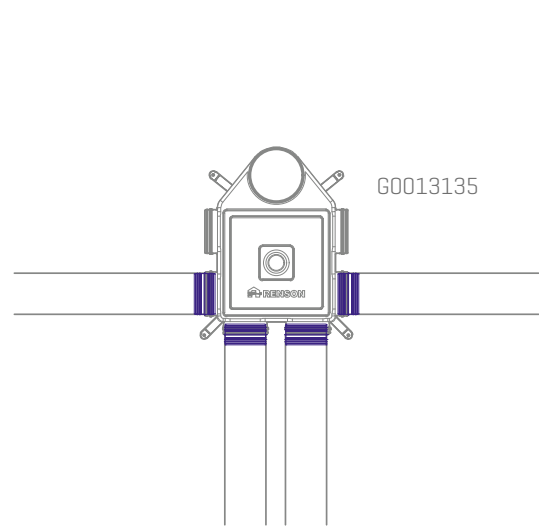
Technische fiche Easyflex® voor meerdere ruimtes

4 tot 6 RUIMTES

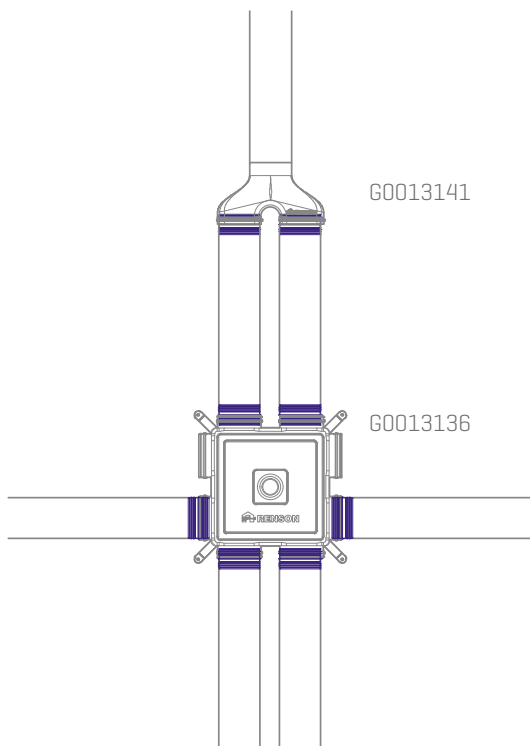
Ø 160 → 4 tot 6 x [140 x 60]



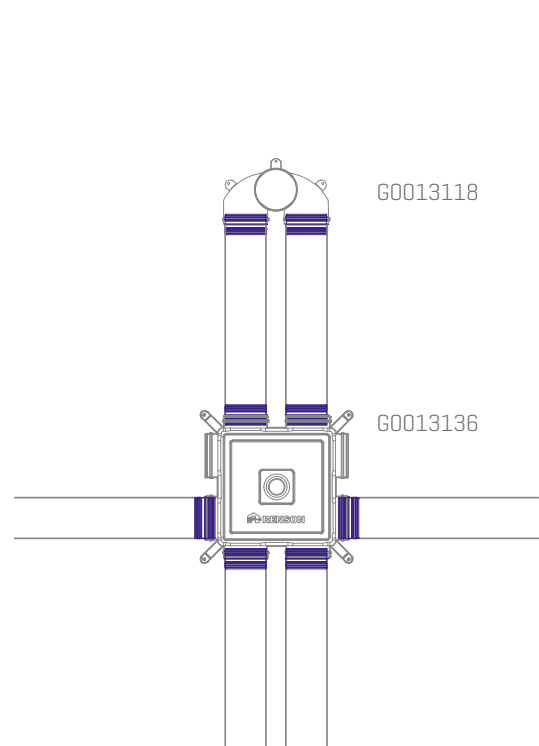
Ø 160 → 4 tot 6 x [140 x 60]



Ø 125 → 4 tot 6 x [140 x 60]



Ø 125 → 4 tot 6 x [140 x 60]





EASYDUCT

De Easyduct vaste geïsoleerde kanalen en bijhorende accessoires kunnen gebruikt worden om de afstand van de afblaaas of toevoer van een ventilatiesysteem tot de dak/muur-doorvoer te overbruggen. Zeker in niet geïsoleerde ruimtes wordt aangeraden om Easyduct vaste geïsoleerde kanalen of Isodec leidingen te gebruiken.

Easyduct buis geïsoleerd EPP buis

76015009

Ø150
1 meter
Zwart
Incl. mof



Easyduct buis geïsoleerd EPP buis

76015022

Ø180
1 meter
Zwart
Incl. mof



Easyduct bocht geïsoleerd EPP 90°

76015010

Ø150
Zwart
Incl. mof
Kan versneden worden in 2 bochten van 45°



Easyduct bocht geïsoleerd EPP 90°

76015023

Ø180
Zwart
Incl. mof
Kan versneden worden in 2 bochten van 45°



Easyduct mof geïsoleerd EPP

76015012

Ø150
Zwart



Easyduct mof geïsoleerd EPP

76015024

Ø180
Zwart





EASYDUCT

Technische fiche vaste geïsoleerde kanalen - Easyduct



76050311
EPP ventilatiecollector,
8 aansluitingen
(6 x Ø80 + 2 x Ø125)

p. 146



76015012
EPP mof Ø150
zwart

p. 153



76050312
EPP ventilatiecollector,
2 aansluitingen Ø80

p. 147



76015024
EPP mof Ø180
zwart

p. 153



76050313
EPP ventilatiecollector,
2 aansluitingen Ø125

p. 148



76015013
EPP koppelstuk XYZ
(4 x Ø150)

p. 154



76015009
EPP buis Ø150,
1 meter zwart (inclusief mof)

p. 149



76015015
EPP kit filterbox Ø150

p. 155



76015022
EPP buis Ø180,
1 meter zwart (inclusief mof)

p. 150



76050316
EPP buitenluchtklep Ø150

p. 156



76015010
EPP bocht 90° Ø150
zwart (inclusief mof)

p. 151



76050314
EPP afdekkap Ø80

p. 157



76015023
EPP bocht 90° Ø180
zwart (inclusief mof)

p. 152



76050315
EPP afdekkap Ø125/150

p. 157

EASYDUCT

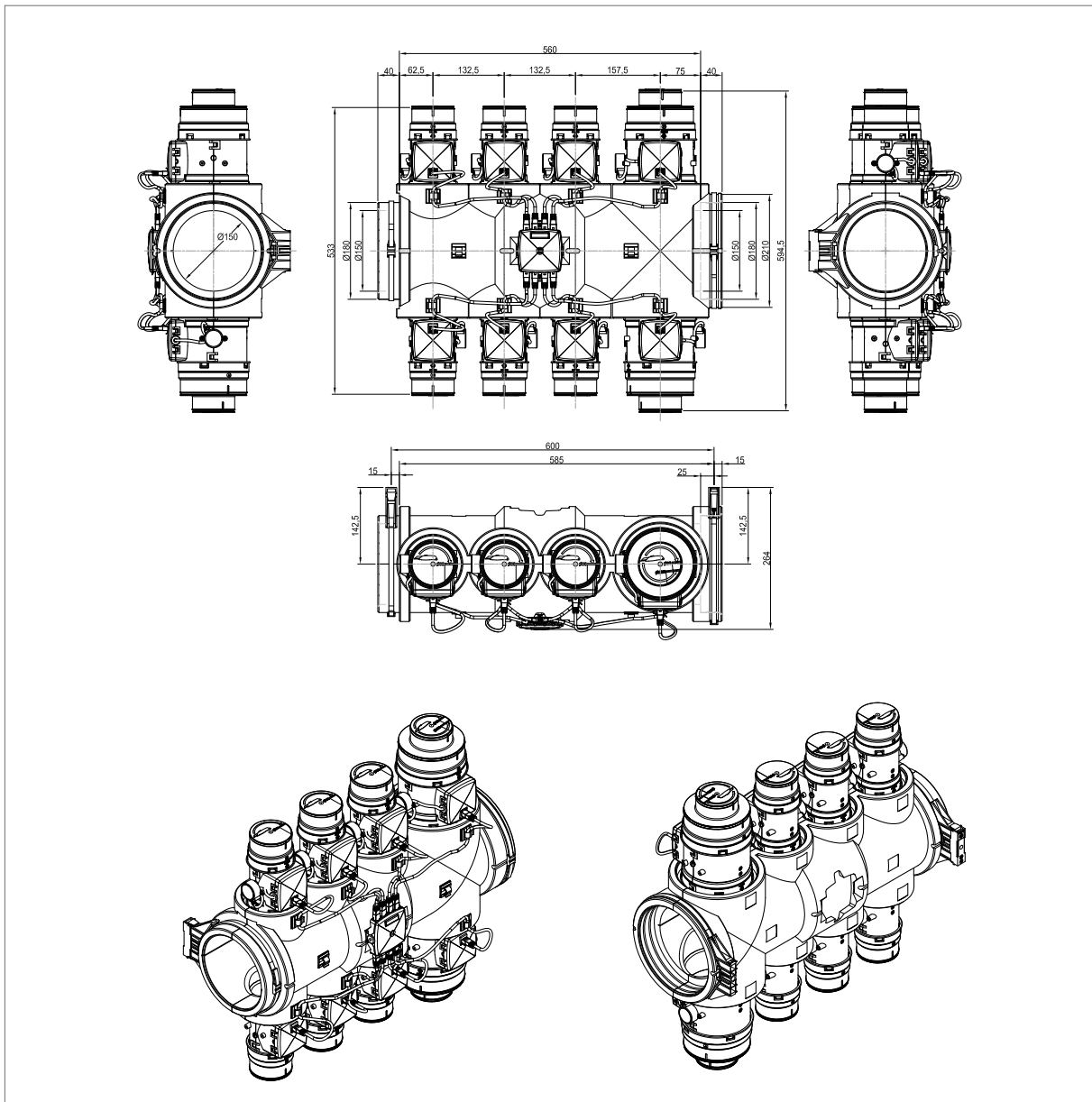
Technische fiche EPP ventilatiecollector, 8 aansluitingen - 76050311

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN



EASYDUCT

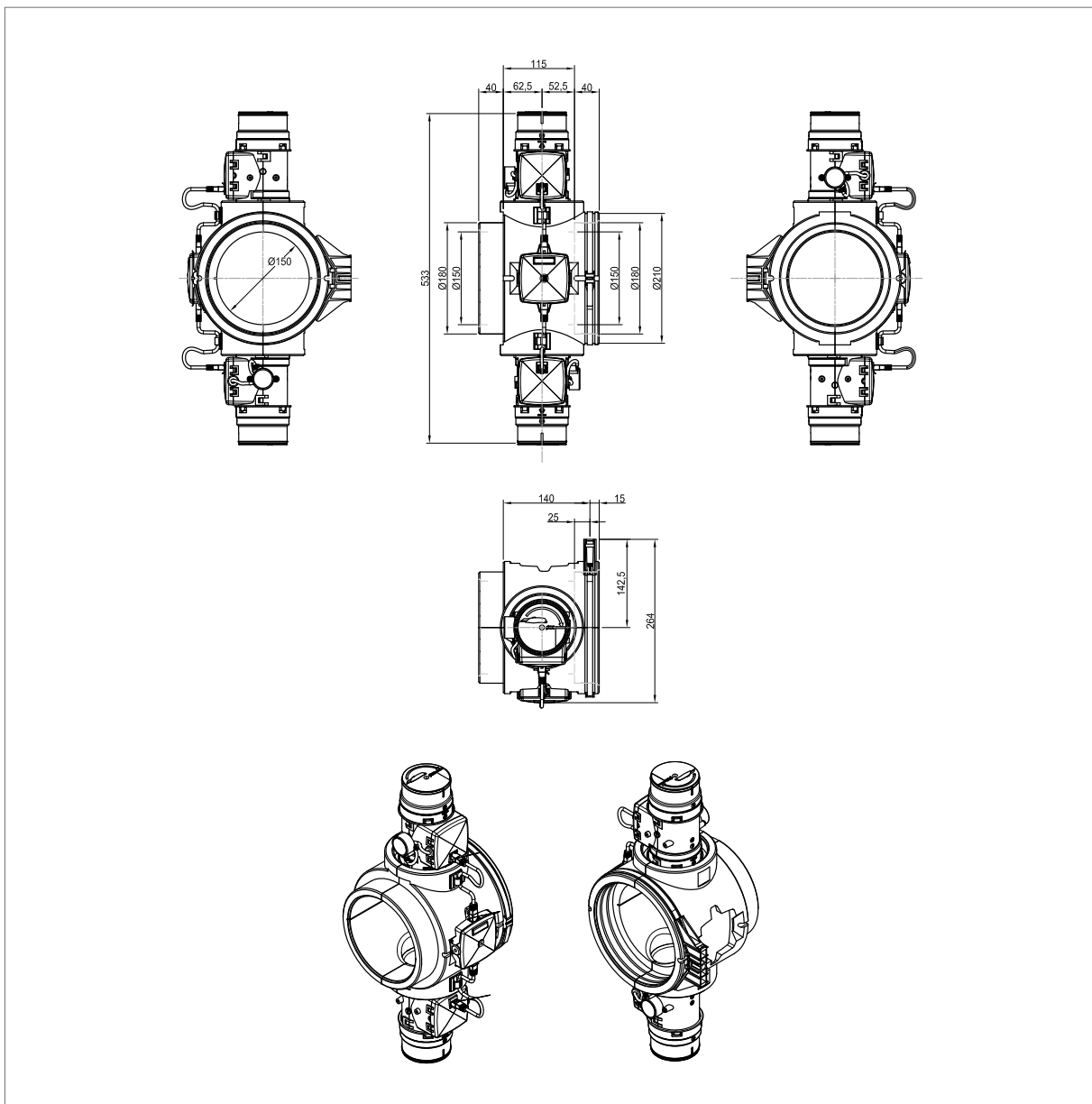
Technische fiche EPP ventilatiecollector, 2 aansluitingen Ø80 - 76050312

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ (thermische geleidbaarheid) 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN



EASYDUCT

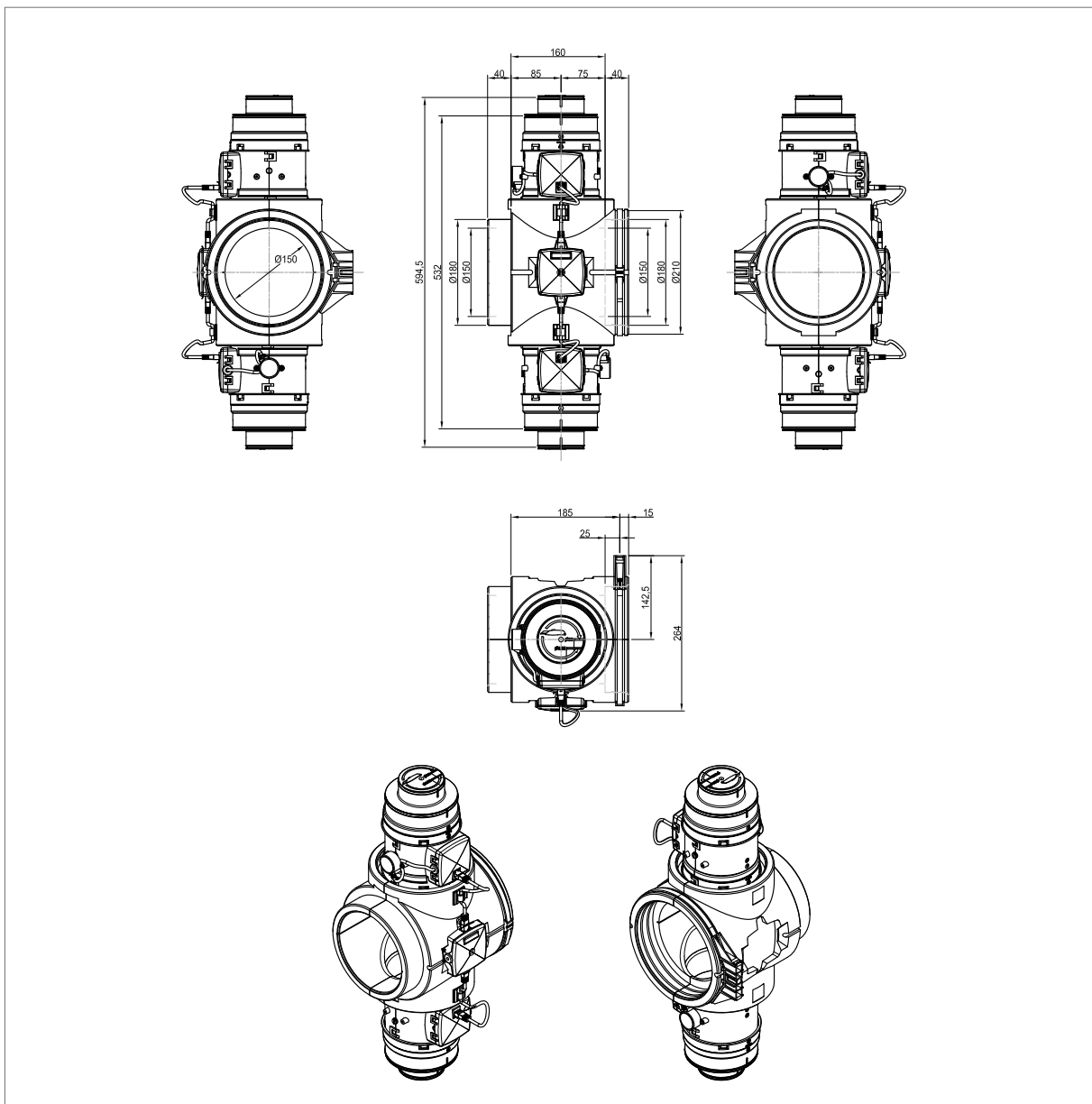
Technische fiche EPP ventilatiecollector, 2 aansluitingen Ø125 - 76050313

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN

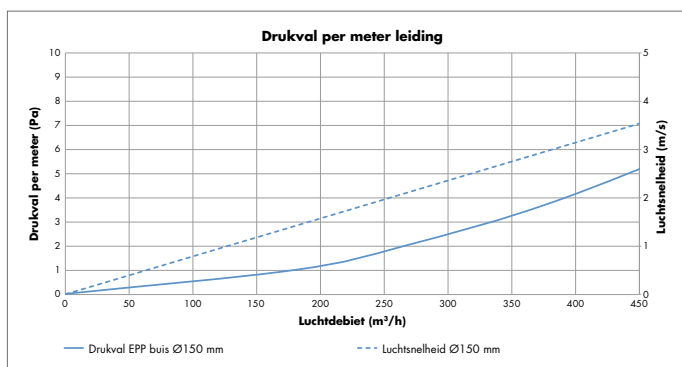


EASYDUCT

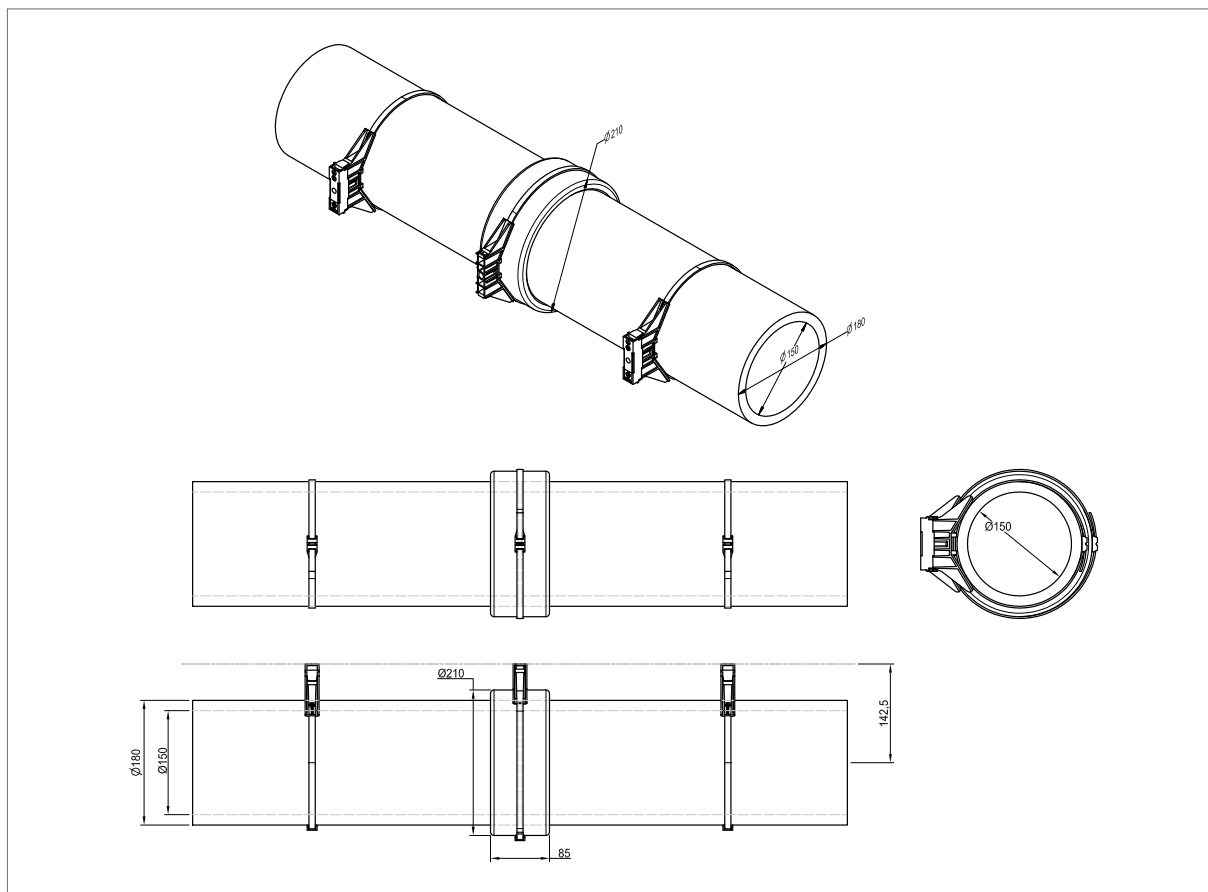
Technische fiche EPP buis Ø150 - 76015009

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN

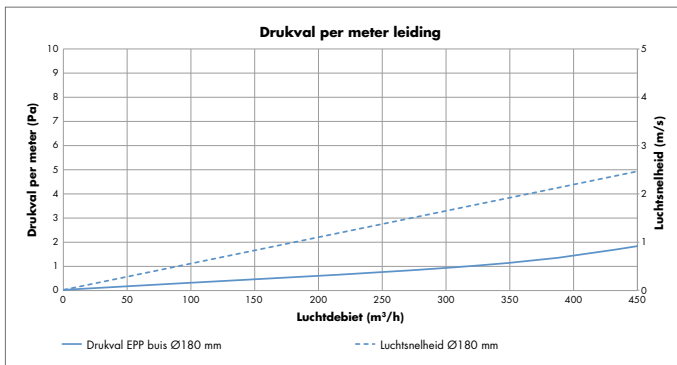


EASYDUCT

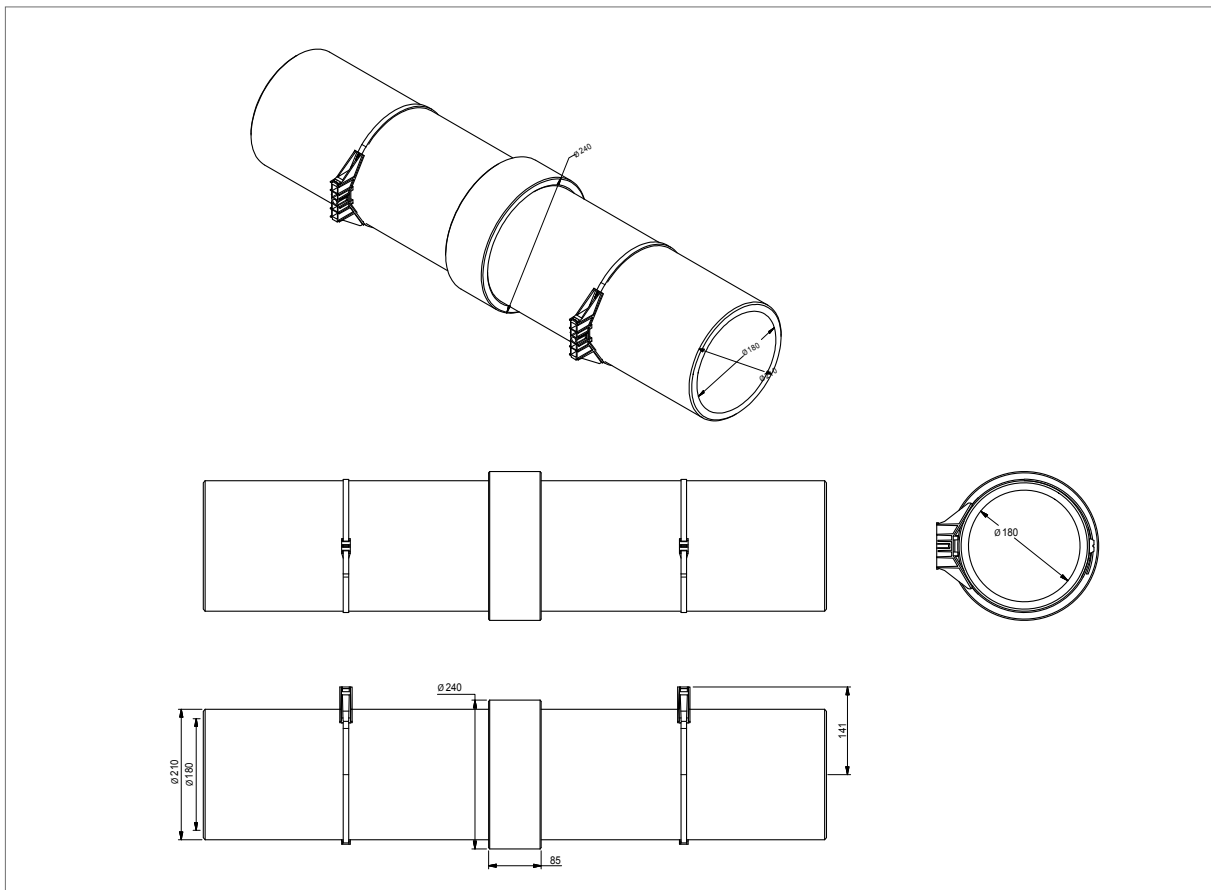
Technische fiche EPP buis Ø180 - 76015022

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 180 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN

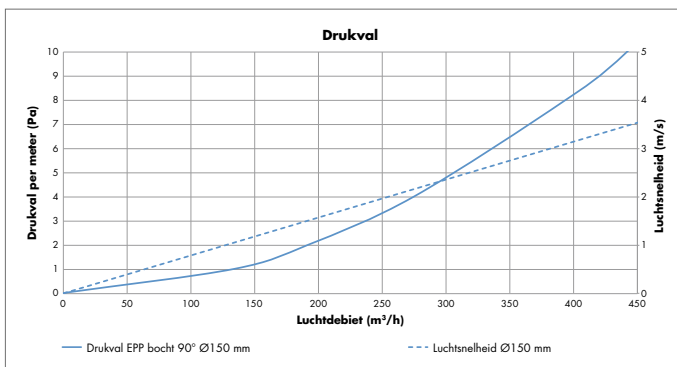


EASYDUCT

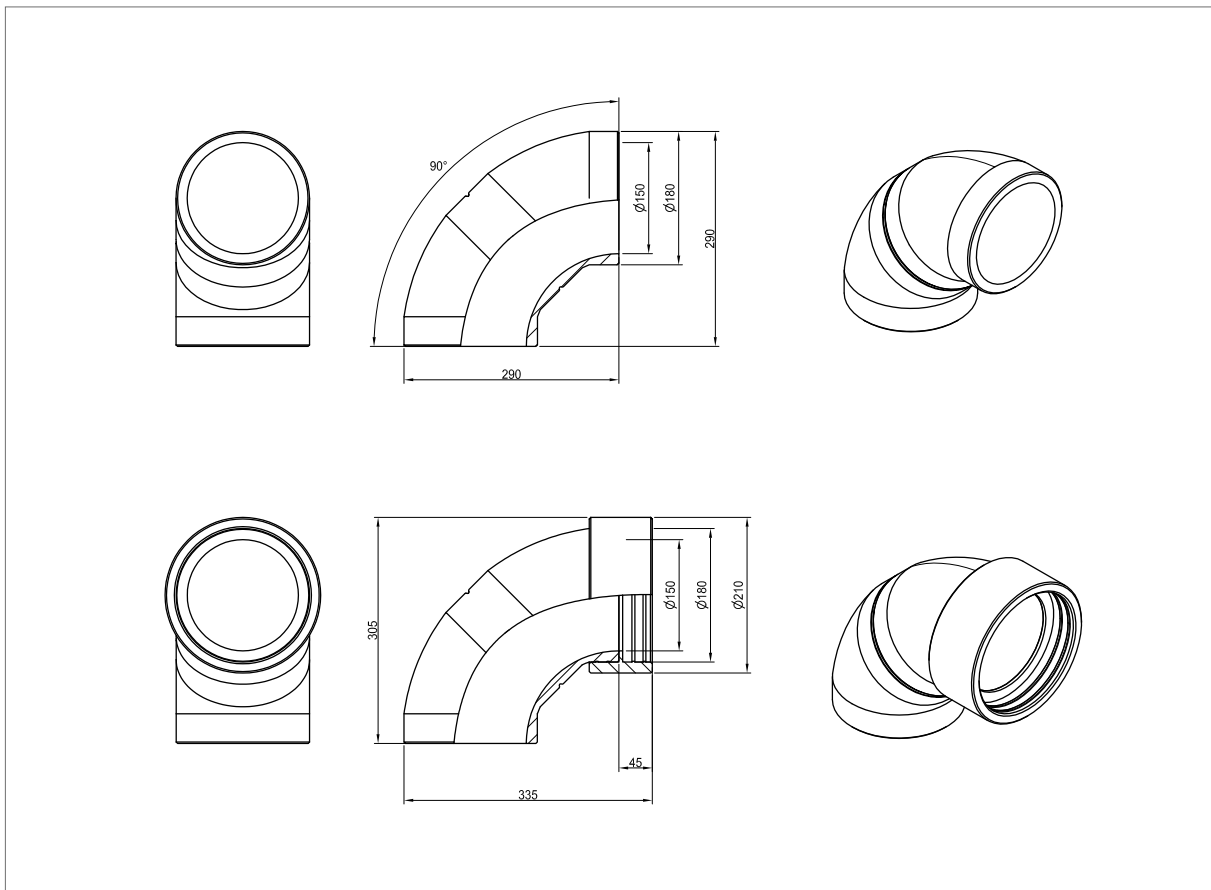
Technische fiche EPP bocht 90° Ø150 - 76015010

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN

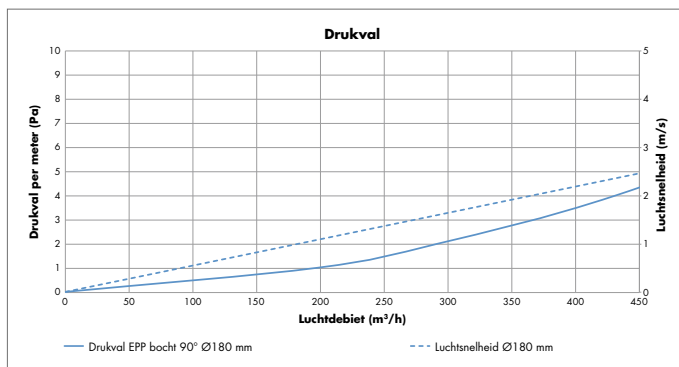


EASYDUCT

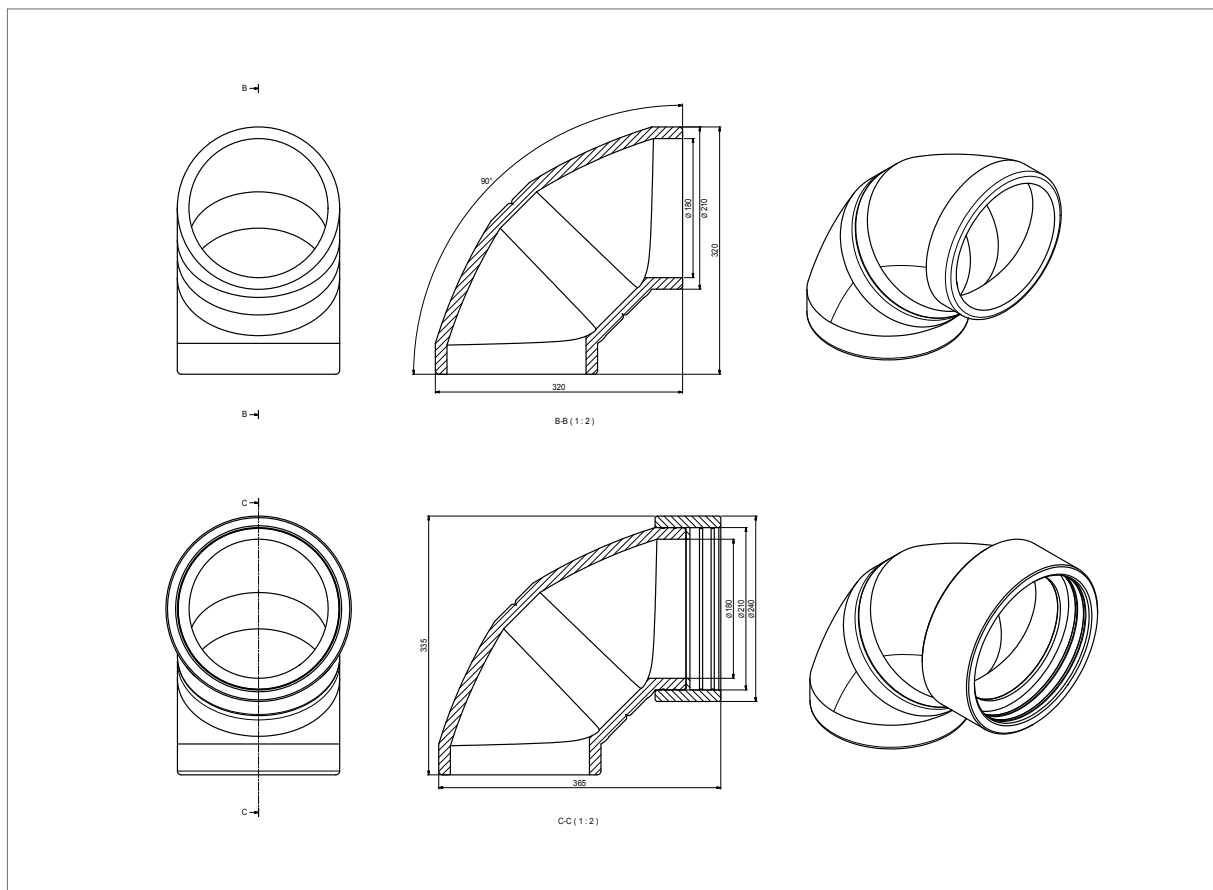
Technische fiche EPP bocht 90° Ø180 - 76015023

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 180 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN



EASYDUCT

Technische fiche EPP mof Ø150 / Ø180 - 76015012 - 76015024

EPP mof Ø150 - 76015012

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ (thermische geleidbaarheid) 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



EPP mof Ø180 - 76015024

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 180 mm
- Materiaal EPP
- Δ (thermische geleidbaarheid) 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C

EASYDUCT

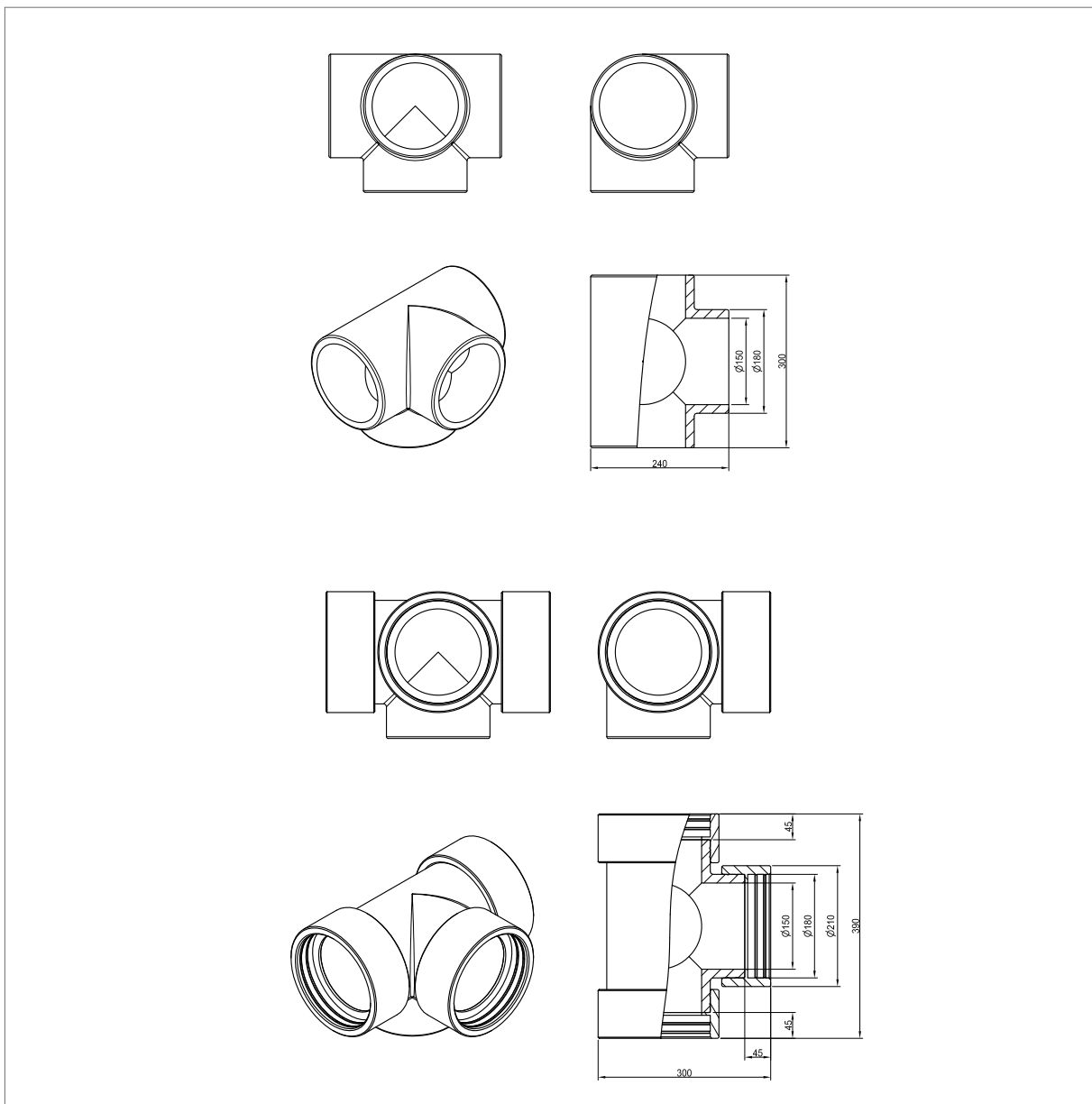
Technische fiche EPP koppelstuk XYZ - 76015013

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN



EASYDUCT

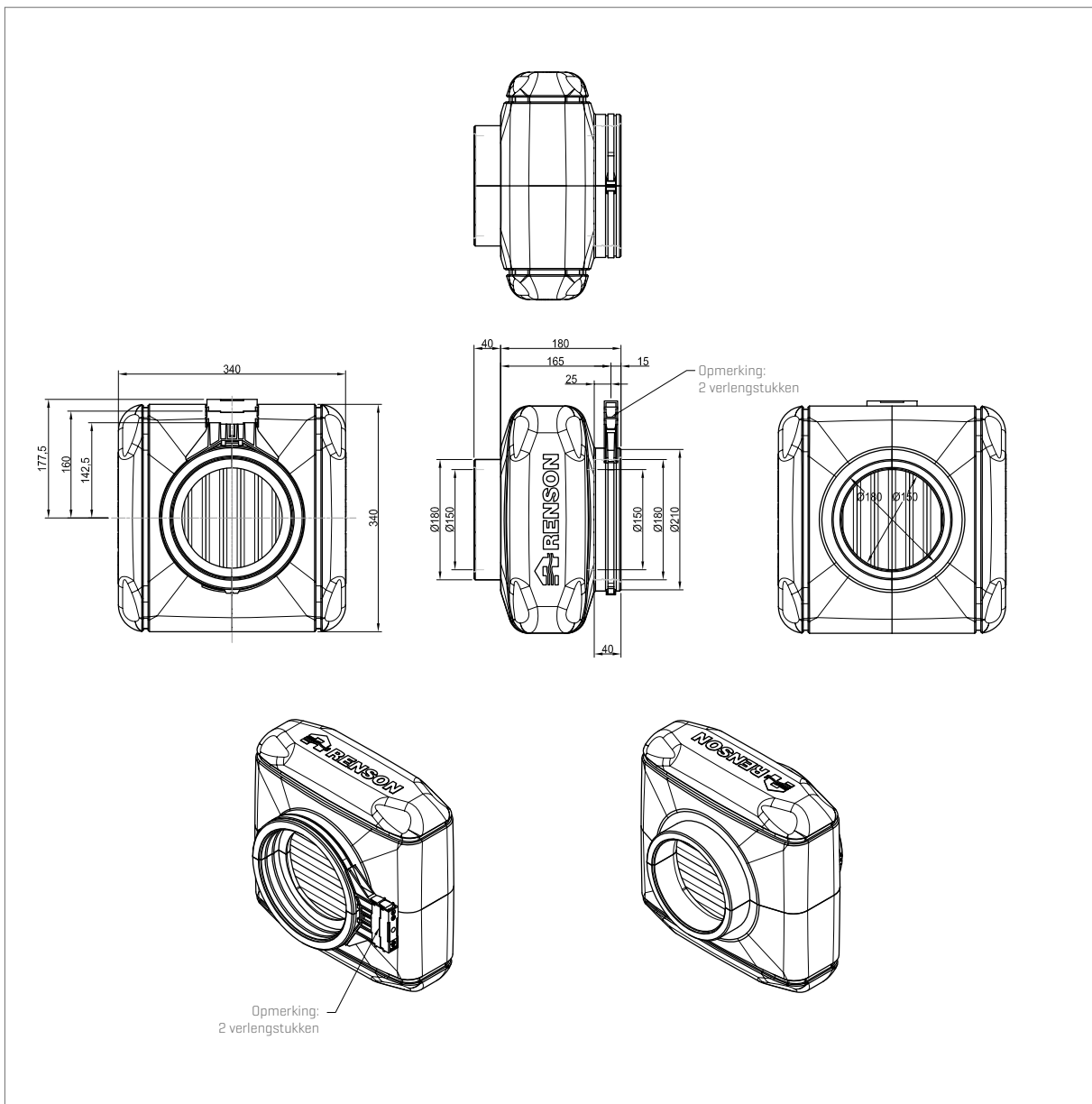
Technische fiche EPP kit filterbox Ø150 - 76015015

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN



EASYDUCT

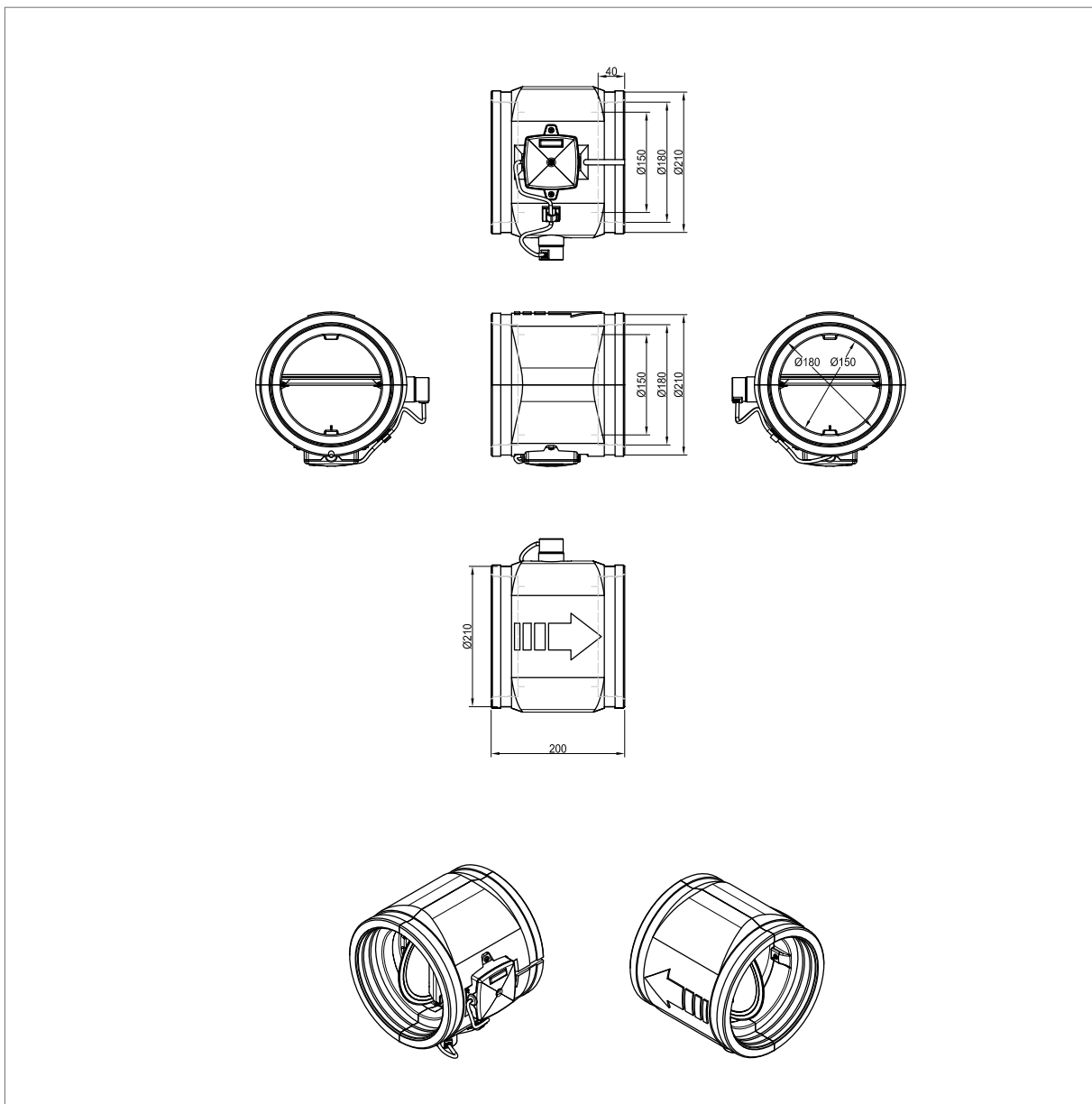
Technische fiche EPP buitenluchtklep Ø150 - 76050316

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 150 mm
- Materiaal EPP
- Δ [thermische geleidbaarheid] 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



TECHNISCHE TEKENINGEN



EASYDUCT

Technische fiche EPP afdekkap Ø80 / Ø125 / Ø150 - 76050314 - 76050315

EPP afdekkap Ø80 - 76050314

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 80 mm
- Materiaal EPP
- Δ (thermische geleidbaarheid) 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



EPP afdekkap Ø125/150 - 76050315

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Binnendiameter 125/150 mm
- Materiaal EPP
- Δ (thermische geleidbaarheid) 0.039 [W/m.K]
- Luchtdichtheidsklasse C



DESIGN EXTRACTIEROOSTERS

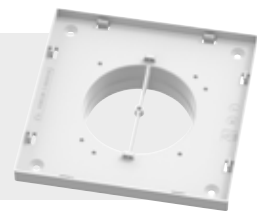
Alle Renson® design extractieroosters bestaan uit 2 onderdelen: een roosterbasis en een afdekplaat. De roosterbasisen zijn verkrijgbaar in 2 diameters (Ø80 mm en Ø125 mm) en in 2 uitvoeringen (regelbaar of niet-regelbaar). Bij Healthbox II / Compact / SmartZone, Endura 300 is de zwarte roosterbasis inbegrepen in de kit en hoeft u enkel nog een afdekplaat aan te schaffen. Bij Healthbox 3.0 is de witte roosterbasis inbegrepen in de kit.

Roosterbasis Ø80

Ø80 zwart
Ø80 wit

66031626
66031675

1 x roosterbasis Ø80
1 x pleisterkarton

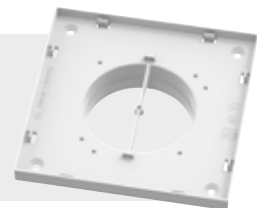


Roosterbasis Ø125

Ø125 zwart
Ø125 wit

66031627
66031676

1 x roosterbasis Ø125
1 x pleisterkarton

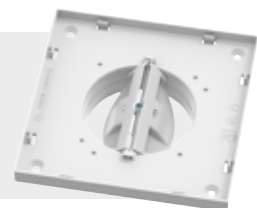


Regelbare roosterbasis Ø80

Ø80 zwart
Ø80 wit

66031624
66031687

1 x roosterbasis Ø80
1 x pleisterkarton

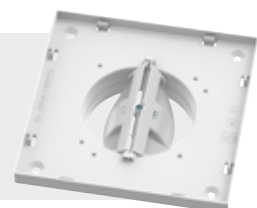


Regelbare roosterbasis Ø125

Ø125 zwart
Ø125 wit

66031625
66031686

1 x roosterbasis Ø125
1 x pleisterkarton

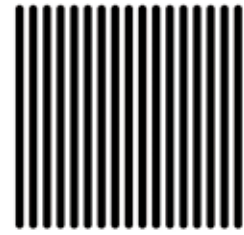


DESIGN EXTRACTIEROOSTERS

Afdekplaat Puro

Ø80
Ø125

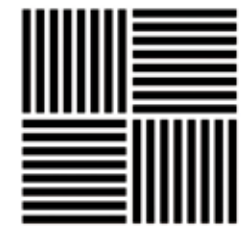
66031630
66031631



Afdekplaat Square

Ø80
Ø125

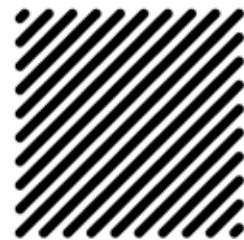
66031632
66031633



Afdekplaat Diagonal

Ø80
Ø125

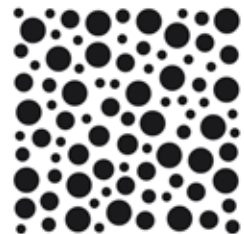
66031634
66031635



Afdekplaat Aqua

Ø80
Ø125

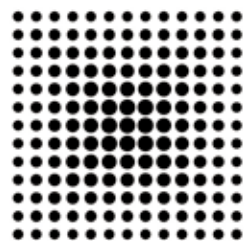
66031636
66031637



Afdekplaat Artist

Ø80
Ø125

66031638
66031639



Afdekplaat Deco

Ø80
Ø125

66031642
66031643



DESIGN EXTRACTIEROOSTERS

Accessoires design extractieroosters

De gypkit en paneelkit kunnen gebruikt worden om de Renson® design ventielen in te pleisteren in een gipswand/plafond of paneelwand.

Gypkit Ø80 mm

66031622

Te combineren met roosterbasis Ø80
Voor gipskarton 9,5-12,5 mm
Incl. bevestigingsschroeven [11 stuks] voor gypkit, roosterbasis en haakse bocht



Gypkit Ø125 mm

66031623

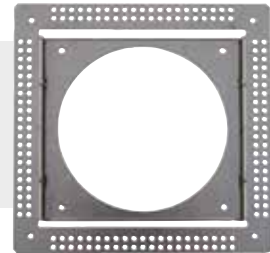
Te combineren met roosterbasis Ø125
Voor gipskarton 9,5-12,5 mm
Incl. bevestigingsschroeven [11 stuks] voor gypkit, roosterbasis en haakse bocht



Paneelkit Ø80 mm

66031620

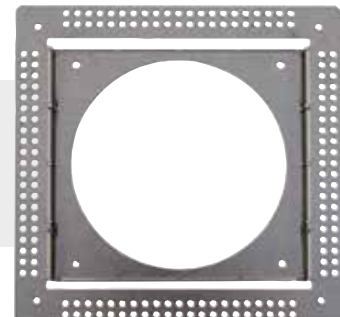
Te combineren met roosterbasis Ø80
Voor paneeldikte 5-30 mm
Incl. bevestigingsschroeven [8 stuks] voor paneelkit en roosterbasis



Paneelkit Ø125 mm

66031621

Te combineren met roosterbasis Ø80
Voor paneeldikte 5-30 mm
Incl. bevestigingsschroeven [8 stuks] voor paneelkit en roosterbasis



Haakse bocht Ø80 mm

66031628

Te combineren met roosterbasis Ø80
Voor paneeldikte 5-30 mm
Incl. bevestigingsschroeven [8 stuks] voor paneelkit en roosterbasis



Haakse bocht Ø125 mm

66031629

Te combineren met roosterbasis Ø125
Voor paneeldikte 5-30 mm
Incl. bevestigingsschroeven [8 stuks] voor paneelkit en roosterbasis



DESIGN EXTRACTIEROOSTERS

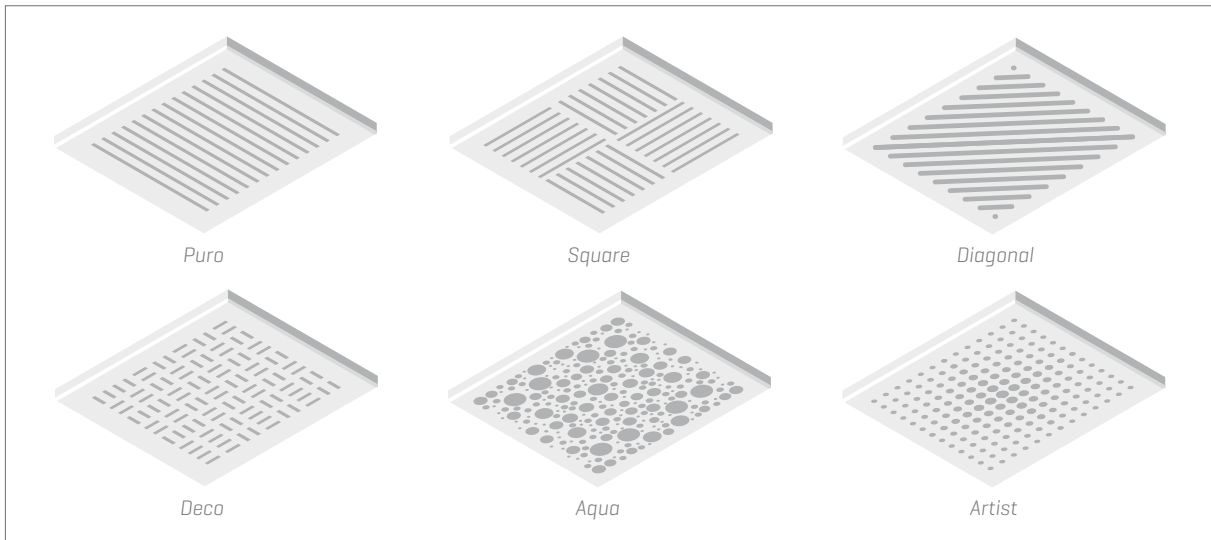
Technische fiche roosterbasis met designrooster

BESCHIKBARE MODELLEN DESIGNROOSTER

Er zijn 6 verschillende designroosters beschikbaar.

Voor elk designrooster is er een uitvoering beschikbaar voor aansluiting op roosterbasis Ø 80 en Ø 125 mm.

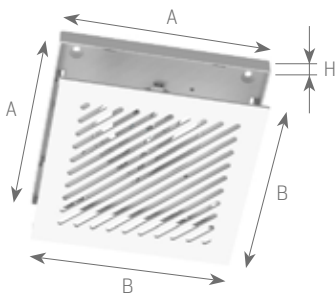
De aluminium designroosters zijn uitgevoerd in RAL 9010 mat (wit) maar kunnen perfect overschilderd worden.



PRODUCTEIGENSCHAPPEN

Afmetingen in mm

- Roosterbasis Ø 80 + designrooster:
A = 134 / B = 130 / H = 11
- Roosterbasis Ø 125 + designrooster:
A = 174 / B = 170 / H = 11






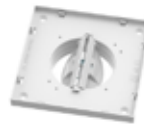
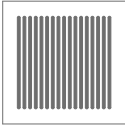

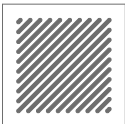

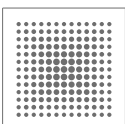
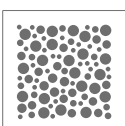
Referenties

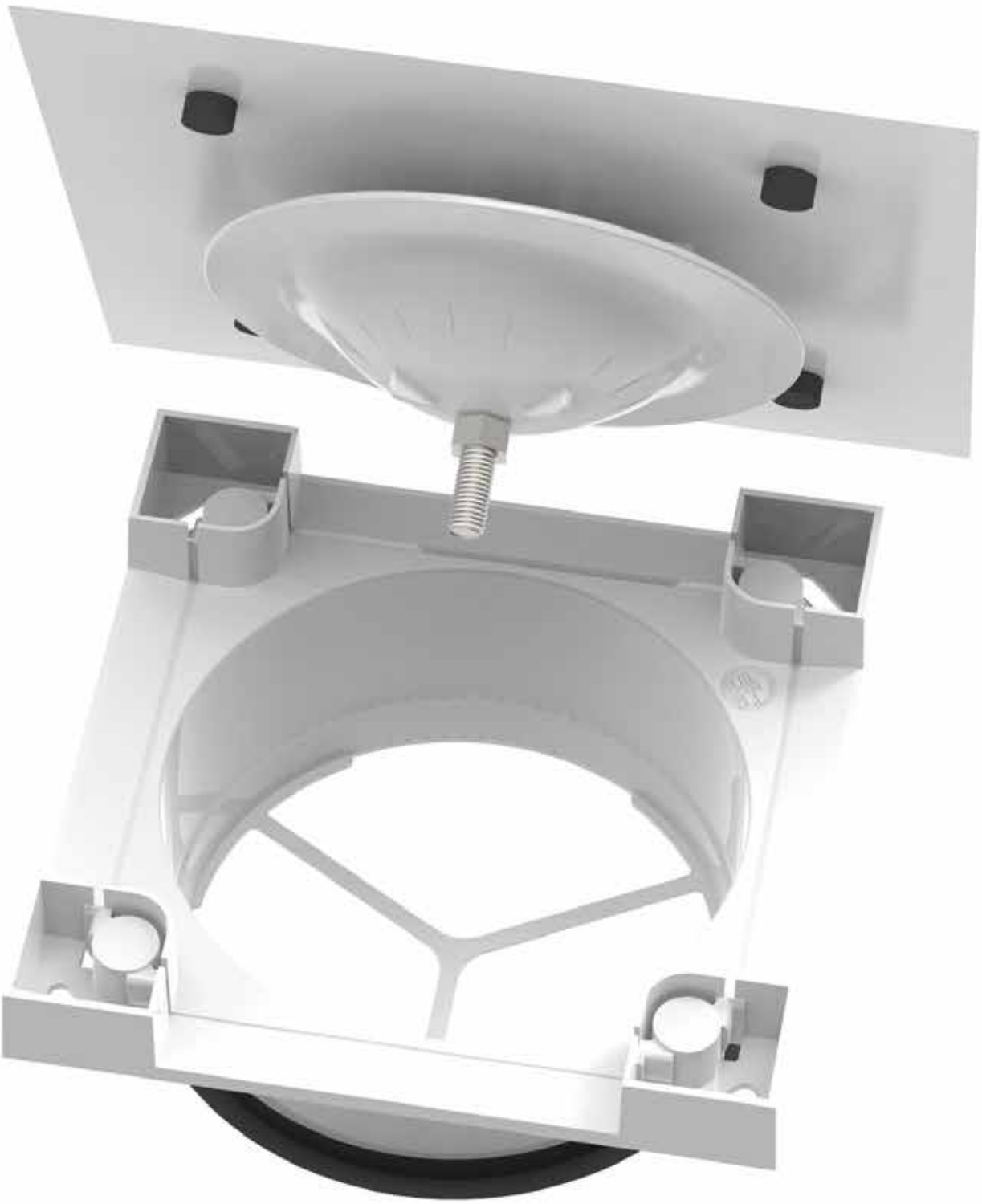
	Diameter 80 mm	Diameter 125 mm
Afdekplaat rooster PURO	66031630 XD25-50 130 x 130, Ø 80	66031631 XD75 170 x 170, Ø 125
Afdekplaat rooster SQUARE	66031632 XD25-50 130 x 130, Ø 80	66031633 XD75 170 x 170, Ø 125
Afdekplaat rooster DIAGONAL	66031634 XD25-50 130 x 130, Ø 80	66031635 XD75 170 x 170, Ø 125
Afdekplaat rooster DECO	66031642 XD25-50 130 x 130, Ø 80	66031643 XD75 170 x 170, Ø 125
Afdekplaat rooster AQUA	66031636 XD25-50 130 x 130, Ø 80	66031637 XD75 170 x 170, Ø 125
Afdekplaat rooster ARTIST	66031638 XD25-50 130 x 130, Ø 80	66031639 XD75 170 x 170, Ø 125
Roosterbasis regelbaar	66031687 Ø 80 - 134 x 134 Regelbaar - Wit	66031686 Ø 125 - 174 x 174 Regelbaar - Wit
Roosterbasis niet-regelbaar	66031675 Ø 80 - 134 x 134 Wit	66031676 Ø 125 - 174 x 174 Wit

DESIGN EXTRACTIEROOSTERS

Technische fiche roosterbasis met designrooster

TABEL DRUKVAL - DEBIET

	Roosterbasis Ø 80 mm + Designrooster Gemonteerd op buisdiameter 82 mm						Roosterbasis Ø 125 mm + Designrooster Gemonteerd op buisdiameter 127 mm					
	Niet-regelbare uitvoering		Regelbare uitvoering				Niet-regelbare uitvoering		Regelbare uitvoering			
												
	Open		Open		Gesloten		Open		Open		Gesloten	
Qnom (m³/h)	ΔP (Pa)	Qnom (m³/h)	ΔP (Pa)	Qnom (m³/h)	ΔP (Pa)	Qnom (m³/h)	ΔP (Pa)	Qnom (m³/h)	ΔP (Pa)	Qnom (m³/h)	ΔP (Pa)	
 PURO	19,1	2	17,5	2	13,8	100	46,9	2	44,9	2	27,1	100
	75	30,9	75	36,3	75	1661	75	5,1	75	5,6	75	462,1
	50	13,7	50	16,2	50	847	50	2,3	50	2,5	50	250,9
	25	3,4	25	4,1	25	267,8	25	0,6	25	0,6	25	88,3
 SQUARE	20,2	2	18,5	2	13,3	100	48,5	2	46,7	2	26,2	100
	75	29,1	75	33,9	75	2320,3	75	4,8	75	5,1	75	548,2
	50	12,7	50	15	50	1110,5	50	2,1	50	2,3	50	284,3
	25	3,1	25	3,7	25	315	25	0,5	25	0,6	25	92,5
 DIAGONAL	19,1	2	17,6	2	13,8	100	48,5	2	46	2	26,9	100
	75	31,8	75	37,3	75	1830	75	4,9	75	5,2	75	443
	50	14	50	16,5	50	912,2	50	2,1	50	2,4	50	246,1
	25	3,4	25	4,1	25	277,5	25	0,5	25	0,6	25	90,1
 DECO	17,7	2	16,4	2	13,1	100	42,8	2	41,8	2	26,3	100
	75	37,7	75	42,8	75	2053,9	75	6,2	75	6,4	75	506,5
	50	16,5	50	18,9	50	1018,6	50	2,7	50	2,9	50	270,7
	25	4	25	4,7	25	307,1	25	0,7	25	0,7	25	92,7
 AQUA	18,5	2	17,2	2	13,3	100	43,6	2	41,9	2	25,8	100
	75	33,8	75	39,4	75	1962,4	75	6	75	6,4	75	474,6
	50	14,9	50	17,4	50	976,3	50	2,6	50	2,9	50	262,5
	25	3,7	25	4,3	25	296	25	0,6	25	0,7	25	95,4
 ARTIST	17,7	2	16,1	2	13,7	100	45,4	2	43,8	2	26,8	100
	75	37,7	75	44,9	75	1768,9	75	5,4	75	5,8	75	455,3
	50	16,6	50	19,8	50	892,3	50	2,4	50	2,6	50	250,5
	25	4,1	25	4,9	25	277	25	0,6	25	0,7	25	90,2



SQAIR VENTIEL

Stil en stijlvol ventileren

Het SQair ventiel combineert binnen éénzelfde strakke look zowel een toevoer- als afvoerventiel. Het ventilatiesysteem wordt zo op eenvoudige en uniforme wijze geïntegreerd in het design van een woning.

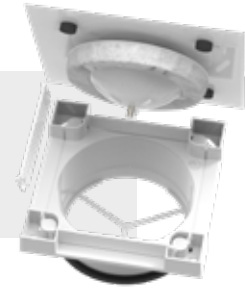
In het toevoerventiel werd extra akoestisch materiaal geïntegreerd om een fluisterstille ventilatie te garanderen.

De richtingsplaatjes stellen u in staat de richting van de luchtstroom zo te sturen dat vuilafzetting in de hoeken voorkomen wordt.

SQair pulsieventiel [Deluxe]

76050400

Aluminium uitvoering [RAL9010]
Verwijderbare frontplaat [magneetbevestiging]
Met akoestische demper
Met richtingsplaatjes



SQair extractieventiel [Deluxe]

76050401

Aluminium uitvoering [RAL9010]
Verwijderbare frontplaat [magneetbevestiging]



SQair pulsieventiel [Basic]

76050403

Kunststof uitvoering [RAL9010]
Verwijderbare frontplaat [vastklikken]
Met akoestische demper



SQair extractieventiel [Basic]

76050404

Kunststof uitvoering [RAL9010]
Verwijderbare frontplaat [vastklikken]



SQAIR VENTIEL

Technische fiche SQair ventiel

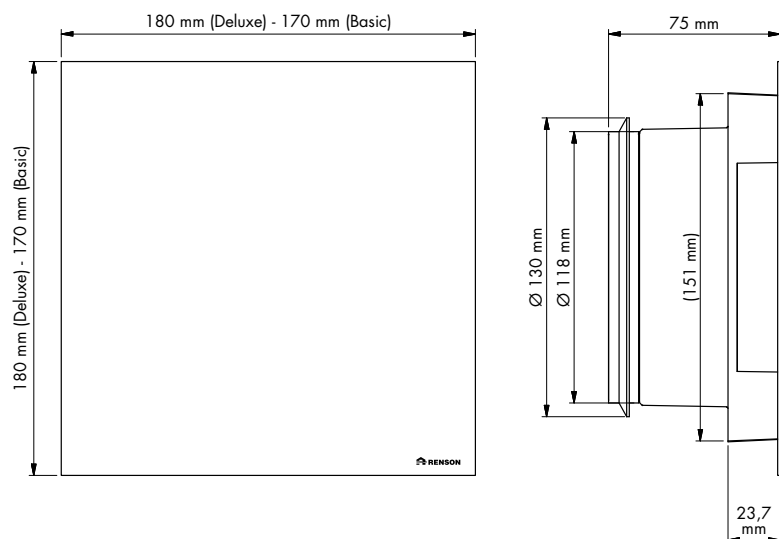
OMSCHRIJVING PRODUCT

- Regelbaar ventiel in 4 uitvoeringen
 - Extractieventiel:
 - Deluxe: aluminium frontplaat (gelakt RAL 9010)
 - Basic: kunststof frontplaat RAL 9010 (in de massa)
 - Pulsieventiel:
 - Deluxe: aluminium frontplaat (gelakt RAL 9010)
 - Basic: kunststof frontplaat RAL 9010 (in de massa)
- Opbouw: roosterbasis + frontplaat
- Steekt slechts 24 mm uit t.o.v. de wand of het plafond
 - Bredere frontplaat zorgt ervoor dat de ventilatieopeningen aan het oog onttrokken worden
- Rechtstreekse koppeling op het luchtkanaalsysteem
 - Ø 125 mm
 - Geïntegreerde rubber dichting voor luchtdichte koppeling
- Frontplaat:
 - Deluxe: met magneten bevestigd aan de roosterbasis
 - Basic: klikt op de roosterbasis
 - Makkelijke demontage voor reiniging
 - Dankzij een contra-rooster blijft de instelling van het ventiel behouden tijdens het reinigen
- Pulsieventiel is uitgerust met akoestisch materiaal
 - Voorkomt smoorgeluid aan het ventiel
- Pulsieventiel Deluxe is voorzien van 2 deflectorplaatjes
 - Er kunnen 2 van de 4 ventilatieopeningen afgesloten worden m.b.v. deflectorplaatjes
 - Bv: indien het ventiel dicht tegen een wand geplaatst is kan die zijde afgesloten worden om vuilafzetting te voorkomen [zal gevolgen hebben voor het debiet]



VERPAKKING

- ART. nr.:
 - 76050400 Deluxe pulsie
 - 76050403 Basic pulsie
 - 76050401 Deluxe extractie
 - 76050404 Basic extractie
- Afmetingen: 200 x 190 x 85 mm



SQAIR VENTIEL

Technische fiche SQair ventiel

PRODUCTKENMERKEN

	DELUXE	BASIC
Frontplaat	Aluminium	Kunststof [ASA]
Afmetingen frontplaat	180 x 180 mm	170 x 170 mm
Afmetingen roosterbasis	150 x 150 mm	150 x 150 mm
Kleur	RAL 9010	RAL 9010
Bevestiging	Magneten	Kliksysteem
Overschilderbaar	Ja	-
Akoestisch materiaal	Ja [pulsie]	Ja [pulsie]
Deflectorplaatjes	2 stuks [pulsie]	-
Afmetingen deflectorplaatjes	92 x 20 mm	-

EXTRACTIE

Q [m ³ /h]	100% open		66% open		33% open	
	dP [Pa]	LwA [dB(A)]	dP [Pa]	LwA [dB(A)]	dP [Pa]	LwA [dB(A)]
30	2	15,0	3	14,8	14	17,9
50	6	16,9	10	20,0	40	30,2
60	8	20,3	15	24,6	56	34,7
75	13	25,5	23	31,4	82	40,5

PULSIE zonder akoestische demping

Q [m ³ /h]	100% open		66% open		33% open	
	dP [Pa]	LwA [dB(A)]	dP [Pa]	LwA [dB(A)]	dP [Pa]	LwA [dB(A)]
30	3	15,0	5	15,1	14	24,5
40	6	16,3	8	18,8	25	33,5
50	8	17,5	12	22,5	37	39,9
60	11	19,3	17	28,0	54	45,5
75	16	24,5	26	35,0	83	51,5

PULSIE met akoestische demping

Q [m ³ /h]	100% open		66% open		33% open	
	dP [Pa]	LwA [dB(A)]	dP [Pa]	LwA [dB(A)]	dP [Pa]	LwA [dB(A)]
30	9	16,0	19	17,6	58	21,0
50	19	23,0	41	26,0	131	35,4
60	25	26,6	55	29,6	180	40,9
75	37	32,3	78	35,0	263	46,3



AANSLUITING

Aludec flexibele slang

Aludec Ø82 mm
Aludec Ø127 mm
Aludec Ø152 mm

66014103
66014104
66014107

1 doos = 10m



Isodec flexibele geïsoleerde slang

Isodec Ø82 mm - 10m
Isodec Ø127 mm - 10m
Isodec Ø152 mm - 10m
Isodec Ø180 mm met mof 1m

66014100
66014101
66014106
66014129



Acoudec flexibele geluidsdemper

0,5 m
Acoudec Ø82 mm
Acoudec Ø127 mm
Acoudec Ø152 mm
Acoudec Ø162 mm
Acoudec Ø200 mm

66014133
66014134
66014135
66014136
66014140

1 m
Acoudec Ø82 mm
Acoudec Ø127 mm
Acoudec Ø152 mm
Acoudec Ø162 mm
Acoudec Ø180 mm met mof
Acoudec Ø200 mm

66014125
66014126
66014127
66014128
66014139
66014141



Verbindingsmof voor 2 flexibels
Voor flexibels Ø80 mm

66014062



AANSLUITING

Reductiering extractierooster

Reductiering Ø125 > Ø80

66014052



Verbindingsmof

Vrouwelijke mof Ø125

66014066



Gekartelde montageflens

Gekartelde montageflens Ø80

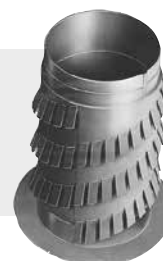
130 mm hoog

66014001

Gekartelde montageflens Ø125

130 mm hoog

66014005



Klembanden

Klembanden Ø50- Ø90

Klembanden Ø60- Ø165

66014110

66014111



PVC tape

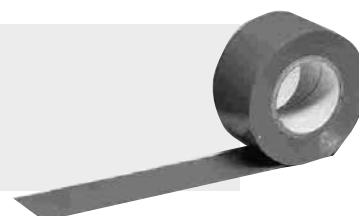
PVC tape

50 mm breed

10m per rol

voor verbinden en afdichten van starre ventilatiekanalen

66014115



AANSLUITING

Technische fiche flexibele slangen - Aludec

RENSON® FLEXIBELE LAMINAATSLANGEN: ALUDEC

De **RENSON ALUDEC** is een flexibele, sterke laminaatslang. De slang bestaat uit meerdere lagen aluminium en polyester waarin een spiraaldraad is verwerkt. De slang kan aan ronde en ovale aansluitstukken worden bevestigd.

De Aludec is opgebouwd uit een "sandwichconstructie". Dit betekent dat de verschillende lagen polyester en aluminium elkaar volledig overlappen. Daardoor wordt de constructie heel stevig en kan het ventilatiesysteem in geval van een brand langer functioneren.



TYPES

REFERENTIE	OMSCHRIJVING
66014103	Aludec-245 diameter 82 mm x 10 meter
66014104	Aludec-245 diameter 127 mm x 10 meter
66014107	Aludec-245 diameter 152 mm x 10 meter

TOEPASSING

- Algemene beluchtingsdoeleinden, zonder speciale eisen
- Luchtbehandelingssystemen, zonder speciale eisen

BEPERKINGEN IN HET TOEPASSINGSGBIED

De Aludec-slangen zijn niet geschikt voor het afvoeren van verbrandingsproducten van olie-gestookte ketels en open haarden. Bovendien zijn de Aludec-slangen niet geschikt voor het transporteren van lucht met een hoge concentratie aan zuren en basen.

SPECIFICATIES

- Temperatuur bereik: -30 °C tot 140 °C
- Werkdruk: max. +2500 Pa
- Luchtsnelheid: max. 30 m/s
- Buigradius: min. 0,54 x Ø
- Standaard lengte: 10 m

OPBOUW

- Aantal lagen: 5
 - waarvan aluminium: 3 à 7 micron
 - waarvan polyester: 2 à 12 micron
- Totale dikte: 45 micron (zonder lijm)
- Draad afstand: 18 mm
- Kleur: aluminium

AANSLUITING

Technische fiche flexibele slangen - Aludec

De **Aludec** voldoet aan alle eisen en is gekwalificeerd volgens de specificaties van NEN 13180: "Ventilatie in gebouwen - Luchtkanalen - Afmetingen en mechanische eisen voor flexibele kanalen".

De consultant is verantwoordelijk voor de uiteindelijke installatie en montage van het product. De genoemde waarden met betrekking tot de temperatuur zijn niet bedoeld om de fysieke eigenschappen van het product te bepalen. Deze eigenschappen zijn mede afhankelijk van de vochtigheidsgraad en de temperatuur van de lucht binnen en buiten het HVAC systeem.

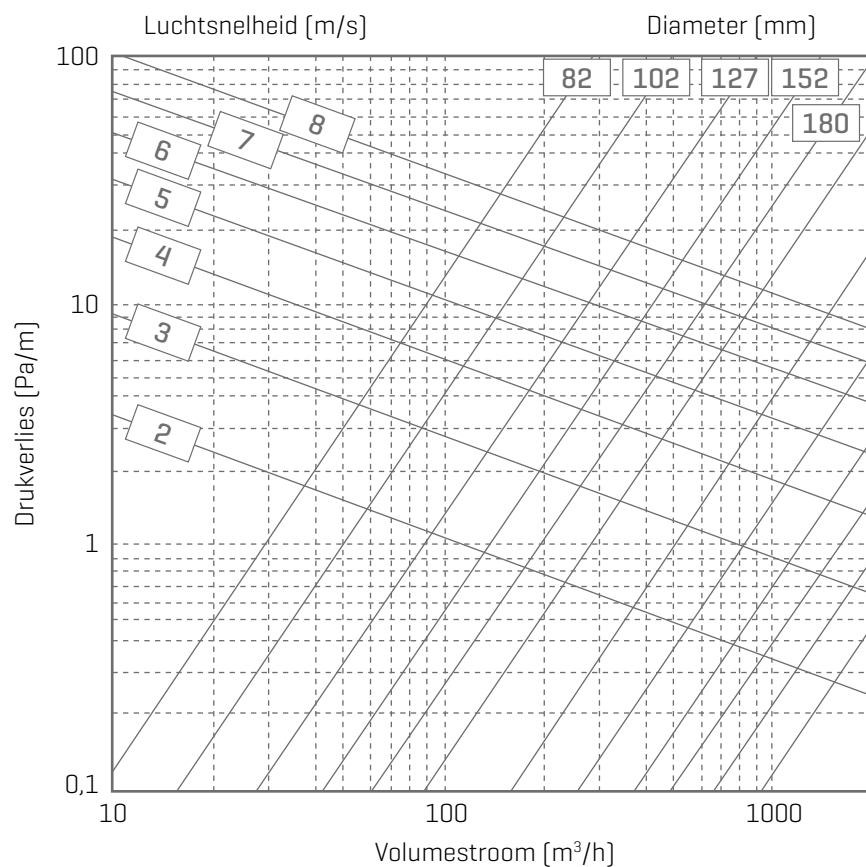
BEOORDELING VAN DE ACUTE INHALATIE-GIFTIGHEID

Bepaald door het "Institut für Arbeitsmedizin" van de medische faculteit van de Technische Hogeschool te Aken. Onder toezicht van prof. Dr. Med. H.J. Einbrodt en ingedeeld in de categorie "niet giftig".

AFMETINGEN

	DIAMETER BINNENFLEXIBEL	DIAMETER BUITENFLEXIBEL
Aludec 25 mm Ø 82	Ø 80	Ø 82
Aludec 25 mm Ø 127	Ø 125	Ø 127
Aludec 25 mm Ø 152	Ø 150	Ø 152

DRUKVERLIES (gestrekte slang)



AANSLUITING

Technische fiche flexibele slangen - Isodec

RENSON® FLEXIBELE GEÏSOLEERDE SLANGEN: ISODEC

De **RENSON ISODEC** bestaat uit een aluminium laminaat binnenslang, thermisch geïsoleerd met een glaswol laag en uitgevoerd met een aluminium laminaat buitenmantel. De thermische isolatie wordt toegepast om condensvorming te voorkomen en warmte- en koudeverlies te verminderen.



TYPES

REFERENTIE	OMSCHRIJVING
66014100	Isodec diameter 82 mm x 10 meter
66014101	Isodec diameter 127 mm x 10 meter
66014106	Isodec diameter 152 mm x 10 meter
66014129	Isodec diameter 180 mm x 1 meter

TOEPASSING

- Isolatie in beluchtingssystemen
- Ventilatiesystemen
- Vermindering van warmteverlies
- Voorkomen/verwijderen van condens

BEPERKINGEN IN HET TOEPASSINGSGBIED

De Isodec-slangen zijn niet geschikt voor het afvoeren van verbrandingsproducten van olie-gestookte ketels en open haarden. Bovendien zijn de slangen niet geschikt voor het transporteren van lucht met een hoge concentratie aan zuren en basen.

SPECIFICATIES

- Temperatuur bereik: -30 °C tot 140 °C
- Werkdruk: max. +2500 Pa
- Luchtsnelheid: max. 30 m/s
- Buigradius: min. 0,54 x Ø + 25mm
- Standaard lengte: 10 m

OPBOUW

- Binnenslang: Alu/poly laminaat
- Glaswoldeken: 25 mm, 16 kg/m³
- Buitenmantel: Alu/poly laminaat
- R-waarde glaswol: 0,65 m² K/W [ASTM C177-76]
- Kleur: Aluminium

AANSLUITING

Technische fiche flexibele slangen - Isodec

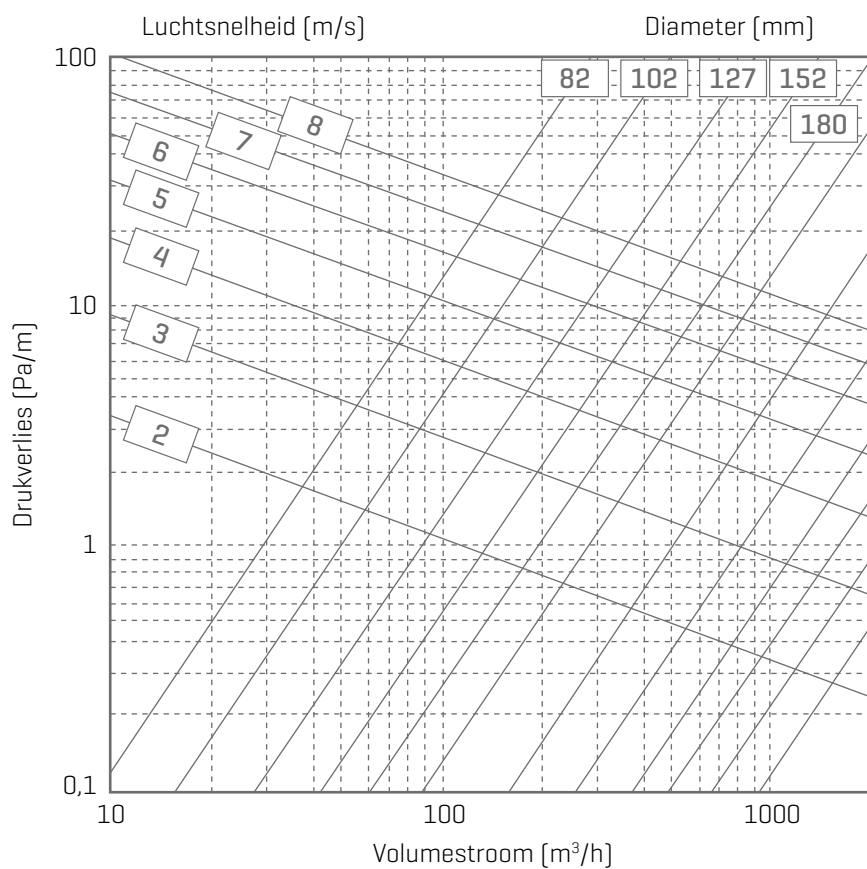
De **Isodec** voldoet aan alle eisen en is gekwalificeerd volgens de specificaties van NEN 13180: "Ventilatie in gebouwen - Luchtkanalen - Afmetingen en mechanische eisen voor flexibele kanalen".

De consultant is verantwoordelijk voor de uiteindelijke installatie en montage van het product. De genoemde waarden met betrekking tot de temperatuur zijn niet bedoeld om de fysiek eigenschappen van het product te bepalen. Deze eigenschappen zijn mede afhankelijk van de vochtigheidsgraad en de temperatuur van de lucht binnen en buiten van het HVAC systeem.

AFMETINGEN

	DIAMETER BINNENFLEXIBEL	DIAMETER BUITENFLEXIBEL
Isodec 25 mm Ø 82	Ø 80	Ø 82
Isodec 25 mm Ø 127	Ø 125	Ø 127
Isodec 25 mm Ø 152	Ø 150	Ø 152

DRUKVERLIES (gestrekte slang)



AANSLUITING

Technische fiche flexibele slangen - Acoudec

RENSON® FLEXIBELE GELUIDSDEMPERS: ACOUDDEC (25 mm - 0,5 of 1 meter)

De **RENSON ACOUDDEC** bestaat uit een polypropyleen doek binnenslang, thermisch en akoestisch geïsoleerd met een glaswol laag en uitgevoerd met een aluminium laminaat buitenmantel. Beide uiteinden zijn afgeplakt om kant en klare aansluitingen [manchet] te realiseren.



TYPES

REFERENTIE	OMSCHRIJVING	REFERENTIE	OMSCHRIJVING
66014133	Acoudec 25 mm Ø 82 x 0,5 meter	66014125	Acoudec 25 mm Ø 82 x 1 meter
66014134	Acoudec 25 mm Ø 127 x 0,5 meter	66014126	Acoudec 25 mm Ø 127 x 1 meter
66014135	Acoudec 25 mm Ø 152 x 0,5 meter	66014127	Acoudec 25 mm Ø 152 x 1 meter
66014136	Acoudec 25 mm Ø 162 x 0,5 meter	66014128	Acoudec 25 mm Ø 162 x 1 meter
-	-	66014139	Acoudec 25 mm Ø 180 x 1 meter
66014140	Acoudec 25 mm Ø 200 x 0,5 meter	66014141	Acoudec 25 mm Ø 200 x 1 meter

TOEPASSING

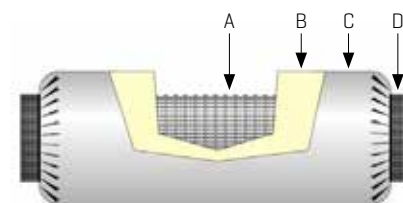
- Ventilatiesystemen: aanbevolen gebruik indien afstand extractiepunt - ventilatorunit \leq 3 m
- Geluiddemper
- Vermindering van geluiden van machines

SPECIFICATIES

- Temperatuur bereik: -30 °C tot 140 °C
- Werkdruk: max. +2500 Pa
- Luchtsnelheid: max. 25 m/s
- Buigradius: 0,54 x Ø + 25 mm

OPBOUW

- Binnenslang: Non-woven polypropyleen doek
- Glaswoldeken: 25 mm, 16 kg/m³
- Buitenmantel: alu/poly laminaat
- R-waarde glaswol: 0,65 m² K/W [ASTM C177-76]
- Uiterlijk: aluminium



- A. Binnenslang
- B. Glaswol
- C. Buitenmantel
- D. Manchet

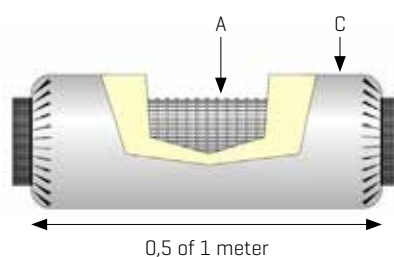
De **Acoudec** voldoet aan alle eisen en is gekwalificeerd volgens de specificaties van NEN 13180: "Ventilatie in gebouwen - Luchtkanalen - Afmetingen en mechanische eisen voor flexibele kanalen".

AANSLUITING

Technische fiche flexibele slangen - Acoudec

AFMETINGEN

	DIAMETER BINNENFLEXIBEL [A]	DIAMETER BUITENFLEXIBEL [C]
Acoudec 25 mm Ø 82	Ø 80	Ø 130
Acoudec 25 mm Ø 127	Ø 125	Ø 175
Acoudec 25 mm Ø 152	Ø 150	Ø 200
Acoudec 25 mm Ø 162	Ø 160	Ø 210



GELUIDSDEMPING

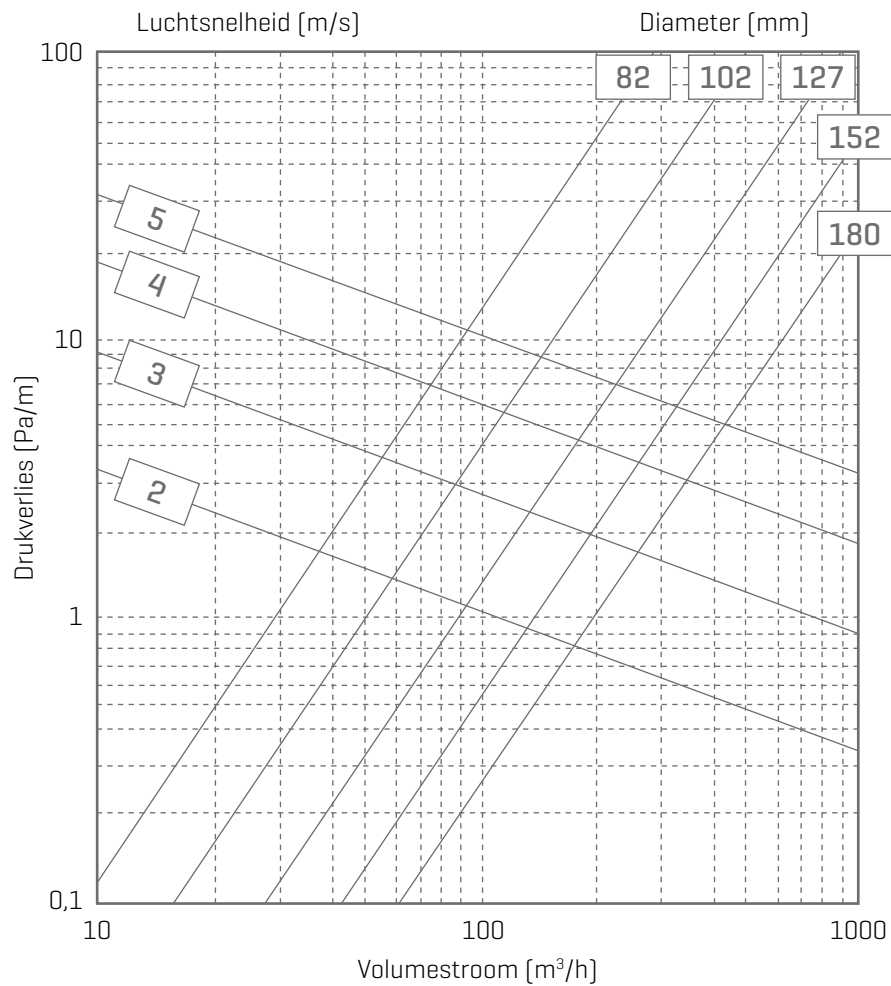
Dn [mm]	L [m]	Demping, dB - Mid-frequency, Hz								Di [dB]
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Ø 80	0,5	18,2	9,3	27,2	28,8	26,4	33,2	48,7	31,7	30
Ø 125	0,5	14,8	8,1	19,1	20,7	19,9	26,4	26,7	13,0	35
Ø 150	0,5	16,9	4,0	11,1	16,7	19,7	28,5	19,4	12,0	33
Ø 160	0,5	10,2	7,8	11,2	17,3	18,8	26,1	17,7	12,5	32
Ø 80	1,0	13,6	22,4	40,2	38,7	36,5	41,3	51,6	45,8	39
Ø 125	1,0	11,7	18,9	32,4	29,9	28,8	34,5	40,9	24,5	32
Ø 150	1,0	12,2	10,9	29,7	30,1	29,0	38,3	34,6	20,4	32
Ø 160	1,0	19,3	25,4	30,5	27,1	23,8	32,2	27,8	17,3	28

Di = Gemiddelde demping [Test report nr. A1672-1 Peutz bv - The Netherlands]

AANSLUITING

Technische fiche flexibele slangen - Acoudec

DRUKVERLIES (gestrekte slang)



DESIGN DAKDOORVOEREN

Dakdoorvoer hellend dak

Design dakdoorvoer (afblaas)

66014096

Ø150/Ø160

Zwart

Voor pannendaken



Dakdoorvoer hellend dak

Design dakdoorvoer (afblaas)

66014097

Ø150/Ø160

Terracotta

Voor pannendaken



Dakdoorvoer hellend dak

Design dakdoorvoer (afblaas)

66014095

Ø150/Ø160

Zwart

Voor leien daken



Dakdoorvoer hellend dak

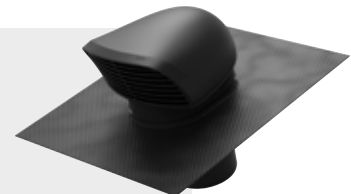
Design dakdoorvoer (afblaas)

66014150

Ø150/Ø160

Zwart

Flex voor pannendaken



Dakdoorvoer hellend dak XL

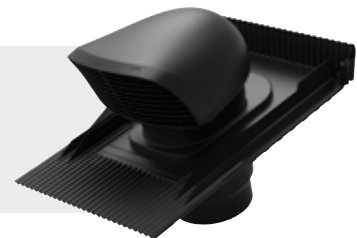
Design dakdoorvoer (afblaas)

66014152

Ø180/Ø200

Zwart

Voor pannendaken



Dakdoorvoer hellend dak XL

Design dakdoorvoer (afblaas)

66014154

Ø180/Ø200

Terracotta

Voor pannendaken



Dakdoorvoer hellend dak XL

Design dakdoorvoer (afblaas)

66014153

Ø180/Ø200

Zwart

Voor leien daken



Dakdoorvoer plat dak

Design dakdoorvoer (afblaas) **66014262**
 Ø125
 Zwart
 Plat dak – tot 11,5° hellingsgraad



Dakdoorvoer plat dak XL

Design dakdoorvoer (afblaas) **66014263**
 Ø160
 Zwart
 Plat dak – tot 11,5° hellingsgraad



Dakdoorvoer hellend dak XL

Design dakdoorvoer (afblaas) **66014151**
 Ø180/Ø200
 Flex



Daktoevoer All weather

Design dakdoorvoer (toevoer) **76050402**
 Ø160
 Zwart

Bijhorende pan apart te bestellen:
Hellend dak zwart **66032302**
Hellend dak terracotta **66032303**
Plat dak zwart **66032304**



Dakdoorvoer plat dak

Dakdoorvoer plat dak Ø133/150 **66014250**
Dakdoorvoer plat dak Ø166/150 **66014260**



Dakdoorvoer plat dak

Dakdoorvoer plat dak Ø133/150 **66014251**
Dakdoorvoer plat dak Ø166/150 **66014061**
 Voor licht hellende platte daken 5°-20°



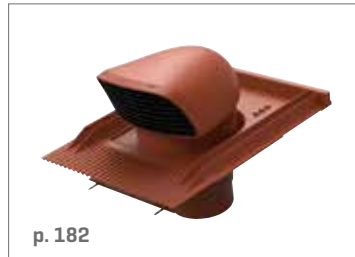


DESIGN DAKDOORVOEREN

Overzicht design dakdoorvoeren



Design dakdoorvoer
66014096



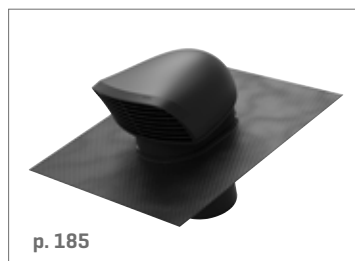
Design dakdoorvoer
66014097



Design dakdoorvoer voor leien daken
66014095



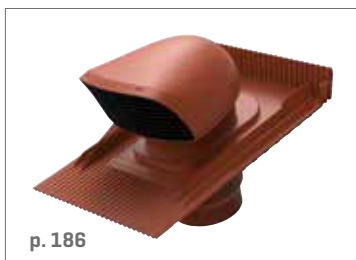
Design dakdoorvoer voor platte daken
66014262



Design dakdoorvoer Flex
66014150



Design dakdoorvoer XL
66014152



Design dakdoorvoer XL
66014154



Design dakdoorvoer XL voor leien daken
66014153



Design dakdoorvoer XL
voor platte daken - 66014263



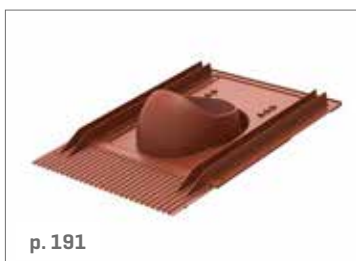
Design dakdoorvoer Flex XL
66014151



Daktoevoer All Weather
76050402



Universele dakpan
66032302



Universele dakpan
66032303



Opstaande doorvoer plat dak
66032304



EPDM-kraag
66032305

DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche design dakdoorvoer: 66014096 - 66014097

PRODUCTKENMERKEN

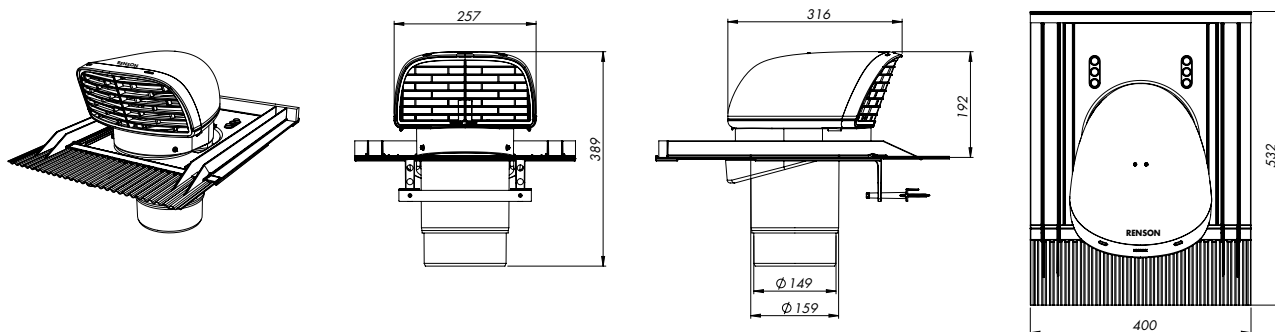
- Lage drukval:
 - 14 Pa bij 250 m³/h
 - 30 Pa bij 375 m³/h
- Aansluitdiameter 150/160 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005 of RAL 8004
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30 °C en 80 °C
 - UV-beschermd
- Inbouw met universele dakpan
 - Loodvervangend materiaal
 - Verschillende hellingsgraden mogelijk
 - Compatibel met meeste types dakpannen
- Esthetische vormgeving
- Afblaas parallel met het dak (minder vuilafzetting)
- Verwijderbaar rooster voor eventuele reiniging
- Afmetingen:
 - Dakdoorvoer: 316 x 257 x 389 mm [L x B x H]
 - Universele dakpan: 532 x 400 mm [L x B]



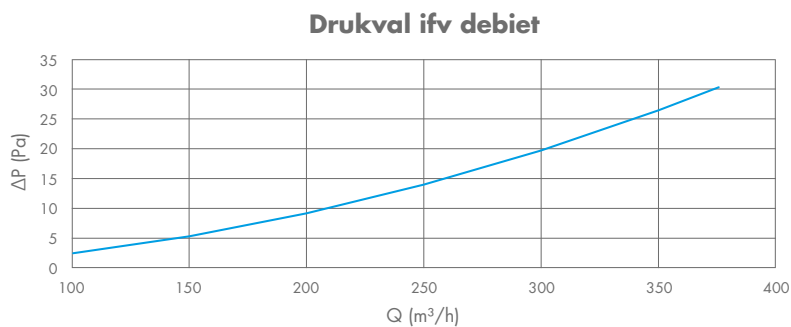
66014096



66014097



CURVE DRUKVAL (afblaas)



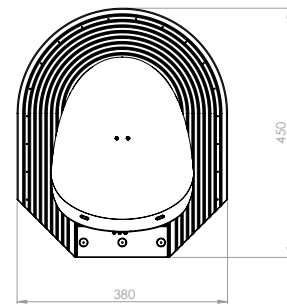
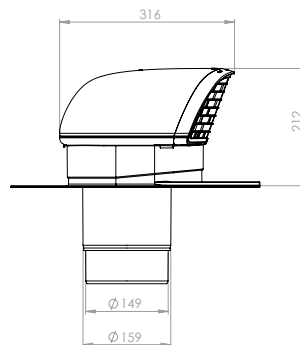
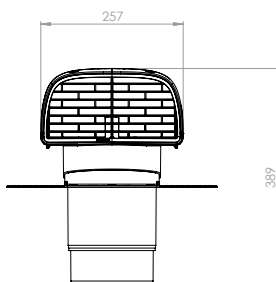
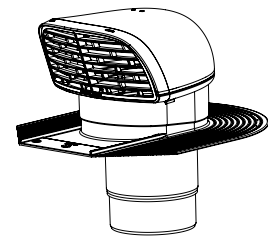
Q [m ³ /h]	Δp [Pa]
100	2,5
150	5,3
200	9,2
250	14
300	19,8
350	26,6
375	30,3

DESIGN DAKDOORVOEREN

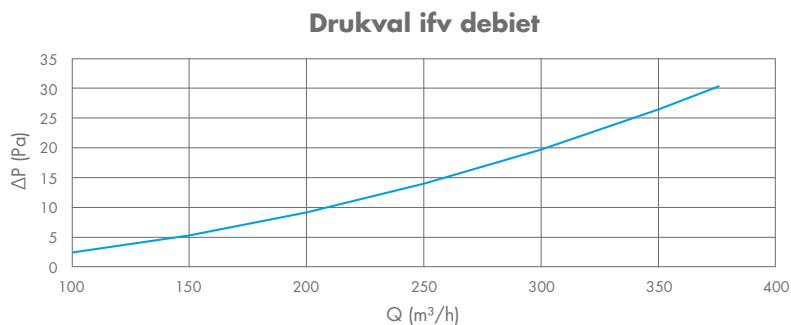
Technische fiche design dakdoorvoer voor leien daken - 66014095

PRODUCTKENMERKEN

- Lage drukval:
 - 14 Pa bij 250 m³/h
 - 30 Pa bij 375 m³/h
- Aansluitdiameter 150/160 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30 °C en 80 °C
 - UV-beschermd
- Inbouw met leien dakpan
 - Loodvervangend materiaal
 - Verschillende hellingsgraden mogelijk
- Esthetische vormgeving
- Afblaas parallel met het dak (minder vuilafzetting)
- Verwijderbaar rooster voor eventuele reiniging
- Afmetingen:
 - Dakdoorvoer: 316 x 257 x 389 mm [L x B x H]
 - Leien dakpan: 450 x 380 mm [L x B]



CURVE DRUKVAL (afblaas)



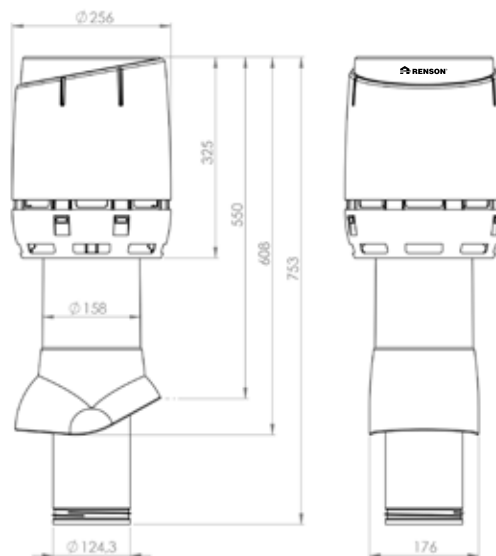
Q [m ³ /h]	Δp [Pa]
100	2,5
150	5,3
200	9,2
250	14
300	19,8
350	26,6
375	30,3

DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche design dakdoorvoer voor platte daken - 66014262

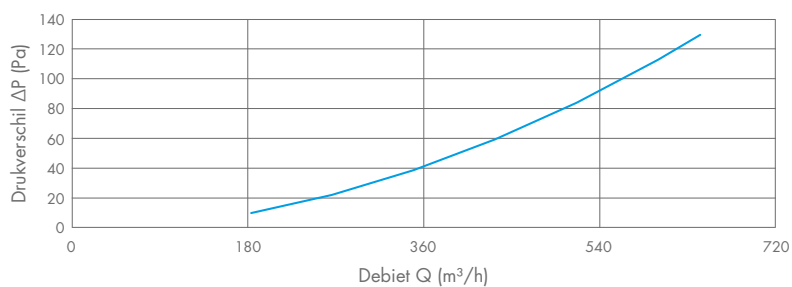
PRODUCTKENMERKEN

- Lage drukval
- Aansluitdiameter: 125 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30°C en 80°C
 - UV-beschermd
- Geïsoleerd met polyurethaan en Styrofoam
- Voor platte daken met een hellingsgraad tot 11,5°
- Compatibel met de EPDM-kraag [66032305] voor platte daken in EPDM
- Ingebouwde waterpas voor een perfecte installatie
- Esthetische vormgeving met intern mechanisme tegen waterindringing
- Verwijderbare bovenzijde voor eventuele reiniging
- Afmetingen: 256 x 753 mm [B x H]



CURVE DRUKVAL (afblaas)

Drukval ifv debiet bij afblaas*



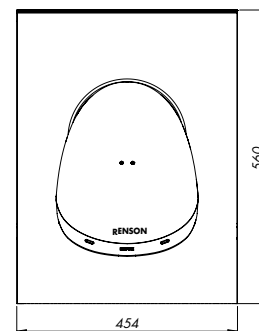
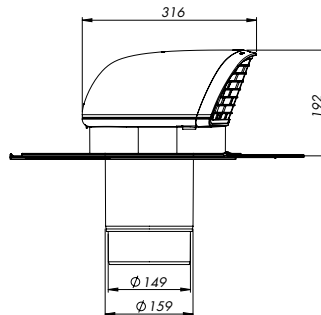
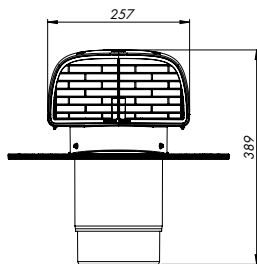
* Voorlopige waardes

DESIGN DAKDOORVOEREN

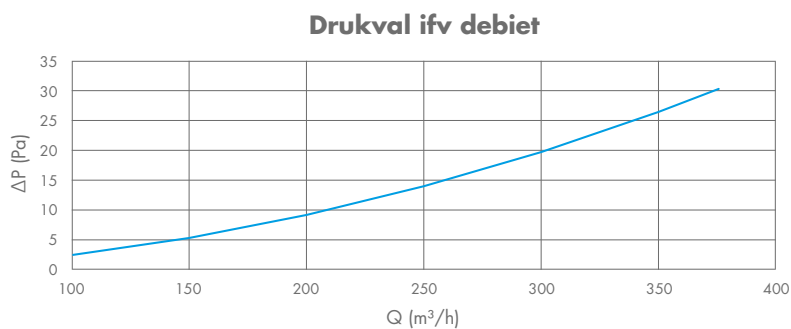
Technische fiche design dakdoorvoer Flex - 66014150

PRODUCTKENMERKEN

- Lage drukval:
 - 14 Pa bij 250 m³/h
 - 30 Pa bij 375 m³/h
- Aansluitdiameter 150/160 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30 °C en 80 °C
 - UV-beschermd
- Inbouw met krachtige loodvrije flexibele slab:
 - Loodvervanger op basis van silicone met aluminium versterking
 - Blijft sterk en duurzaam in een groot temperatuurbereik: -30 °C/+180 °C
 - UV-bestendig
 - Reageert niet met dakbedekking en veroorzaakt geen strepen
 - Sneller te verwerken dan lood en andere loodvervangers
 - Makkelijk te plooiën met de hand of loodkloppers
 - Onschadelijk voor mens en milieu en licht in gewicht
- Esthetische vormgeving
- Afblaas parallel met het dak (minder vuilafzetting)
- Verwijderbaar rooster voor eventuele reiniging
- Afmetingen:
 - Dakdoorvoer: 316 x 257 x 389 mm [L x B x H]
 - Flexibele slab: 560 x 454 mm [L x B]



CURVE DRUKVAL (afblaas)



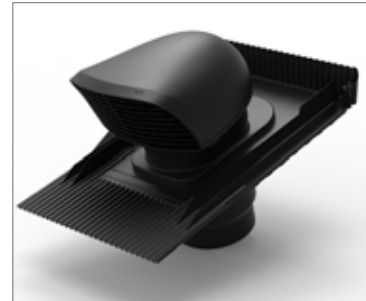
Q [m ³ /h]	Δp [Pa]
100	2,5
150	5,3
200	9,2
250	14
300	19,8
350	26,6
375	30,3

DESIGN DAKDOORVOEREN

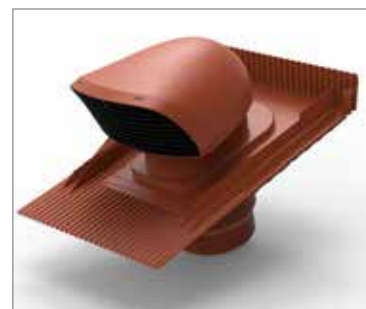
Technische fiche design dakdoorvoer XL - 66014152 - 66014154

PRODUCTKENMERKEN

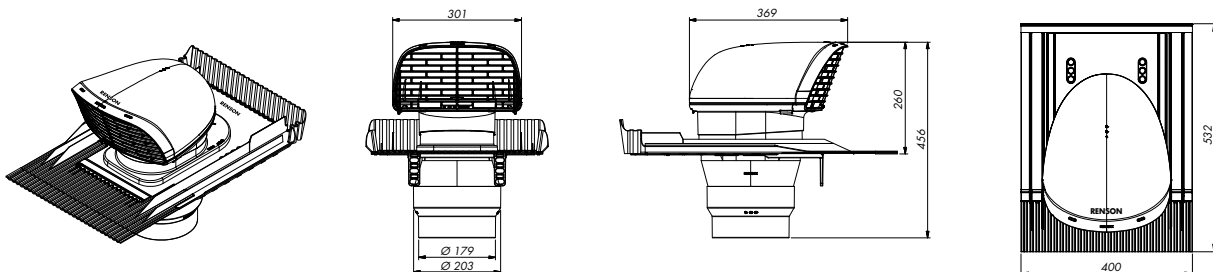
- Lage drukval:
 - Afblaas: 10 Pa bij 404 m³/h - 20 Pa bij 584 m³/h
 - Aanzuig: 10 Pa bij 334 m³/h - 20 Pa bij 467 m³/h
- Aansluitdiameter 180/200 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005 of RAL 8004
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30 °C en 80 °C
 - UV-beschermd
- Inbouw met universele dakpan
 - Loodvervangend materiaal
 - Verschillende hellingsgraden mogelijk
 - Compatibel met meeste types dakpannen
- Esthetische vormgeving
- Afblaas parallel met het dak (minder vuilafzetting)
- Verwijderbaar rooster voor eventuele reiniging
- Afmetingen:
 - Dakdoorvoer: 369 x 301 x 456 mm [L x B x H]
 - Universele dakpan: 532 x 400 mm [L x B]



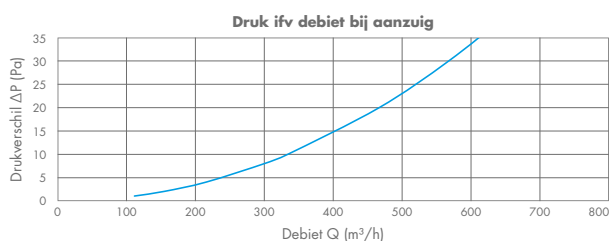
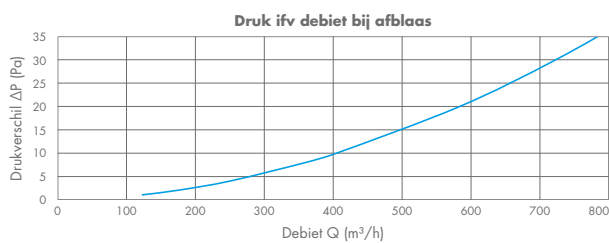
66014152



66014154



CURVES DRUKVAL (afblaas-aanzuig)



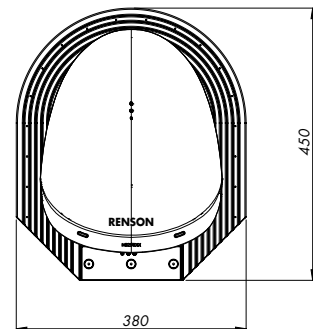
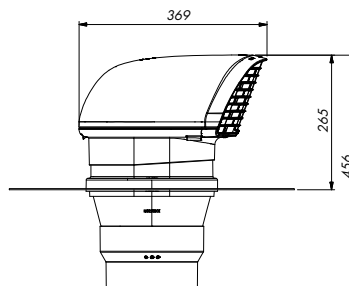
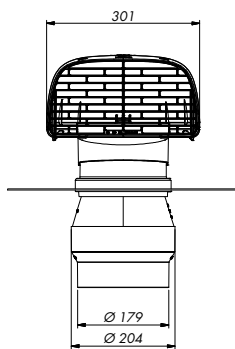
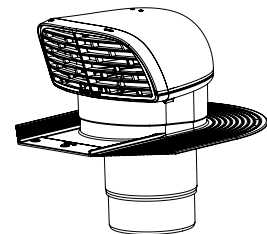
Δp [Pa]	Aanzuig Q [m ³ /h]	Afblaas Q [m ³ /h]
1	110	120
2	153	173
4	214	249
8	300	359
10	334	404
20	467	584
30	568	723

DESIGN DAKDOORVOEREN

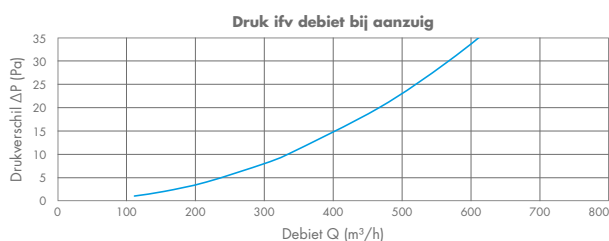
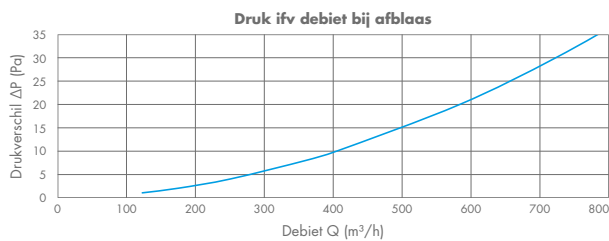
Technische fiche design dakdoorvoer XL voor leien daken - 66014153

PRODUCTKENMERKEN

- Lage drukval:
 - Afblaas: 10 Pa bij 404 m³/h - 20 Pa bij 584 m³/h
 - Aanzuig: 10 Pa bij 334 m³/h - 20 Pa bij 467 m³/h
- Aansluitdiameter 180/200 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30 °C en 80 °C
 - UV-beschermd
- Inbouw met leien dakpan
 - Loodvervangend materiaal
 - Verschillende hellingsgraden mogelijk
- Esthetische vormgeving
- Afblaas parallel met het dak (minder vuilafzetting)
- Verwijderbaar rooster voor eventuele reiniging
- Afmetingen:
 - Dakdoorvoer: 369 x 301 x 456 mm [L x B x H]
 - Leien dakpan: 450 x 380 mm [L x B]



CURVES DRUKVAL (afblaas-aanzuig)



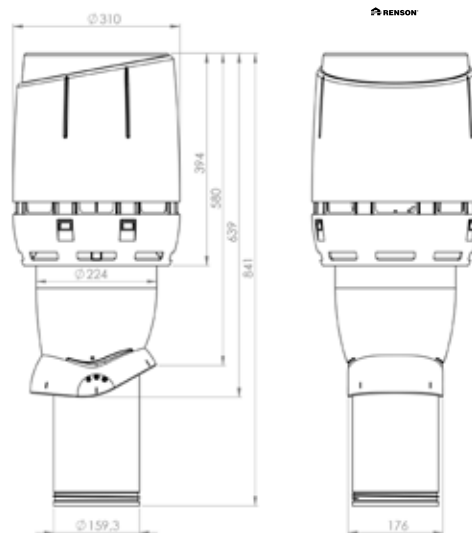
Δp [Pa]	Aanzuig Q [m ³ /h]	Afblaas Q [m ³ /h]
1	110	120
2	153	173
4	214	249
8	300	359
10	334	404
20	467	584
30	568	723

DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche design dakdoorvoer XL voor platte daken - 66014263

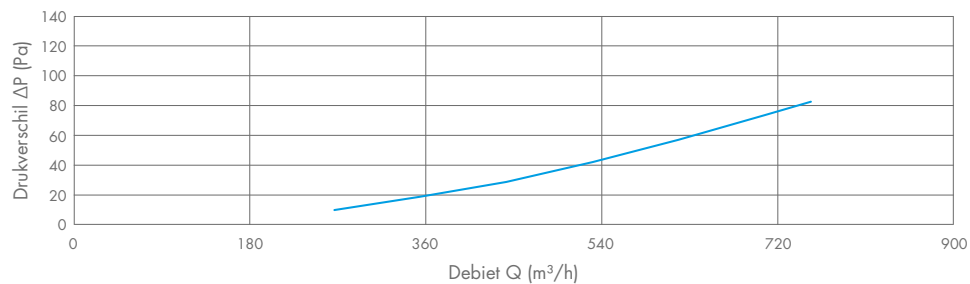
PRODUCTKENMERKEN

- Lage drukval
- Aansluitdiameter: 160 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30°C en 80°C
 - UV-beschermd
- Geïsoleerd met polyurethaan en Styrofoam
- Voor platte daken met een hellingsgraad tot 11,5°
- Compatibel met de EPDM-kraag [66032305] voor platte daken in EPDM
- Ingebouwde waterpas voor een perfecte installatie
- Esthetische vormgeving met intern mechanisme tegen waterindringing
- Verwijderbare bovenzijde voor eventuele reiniging
- Afmetingen: 310 x 841 mm [B x H]



CURVE DRUKVAL (afblaas)

Drukval ifv debiet bij afblaas*



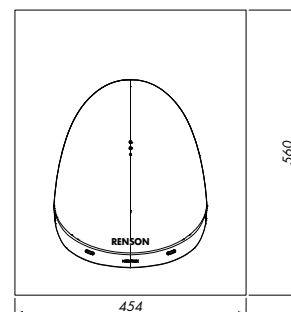
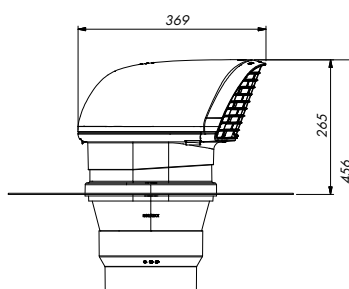
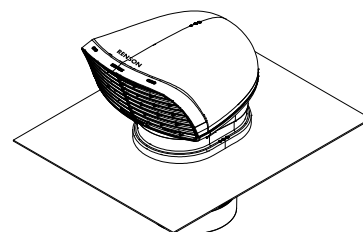
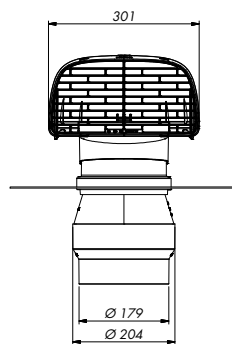
* Voorlopige waardes

DESIGN DAKDOORVOEREN

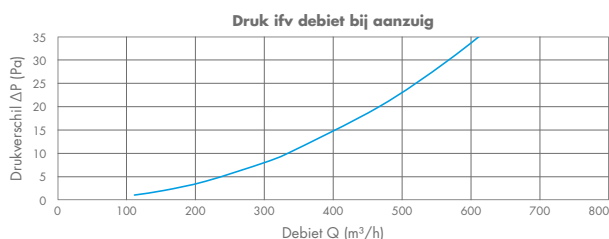
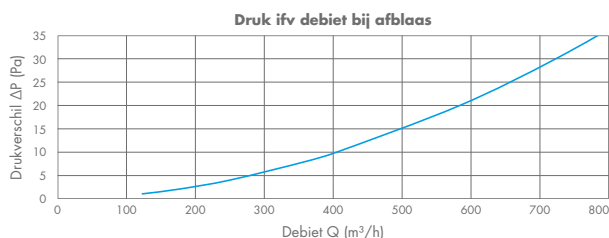
Technische fiche design dakdoorvoer Flex XL - 66014151

PRODUCTKENMERKEN

- Lage drukval:
 - Afblaas: 10 Pa bij 404 m³/h - 20 Pa bij 584 m³/h
 - Aanzuig: 10 Pa bij 334 m³/h - 20 Pa bij 467 m³/h
- Aansluitdiameter 180/200 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30 °C en 80 °C
 - UV-beschermd
- Inbouw met krachtige loodrijke flexibele slab:
 - Loodvervanger op basis van silicone met aluminium versterking
 - Blijft sterk en duurzaam in een groot temperatuurbereik: -30 °C/+180 °C
 - UV-bestendig
 - Reageert niet met dakbedekking en veroorzaakt geen strepen
 - Sneller te verwerken dan lood en andere loodvervangers
 - Makkelijk te plooiën met de hand of loodkloppers
 - Onschadelijk voor mens en milieu en licht in gewicht
- Esthetische vormgeving
- Afblaas parallel met het dak (minder vuilafzetting)
- Verwijderbaar rooster voor eventuele reiniging
- Afmetingen:
 - Dakdoorvoer: 369 x 301 x 456 mm [L x B x H]
 - Flexibele slab: 560 x 454 mm [L x B]



CURVES DRUKVAL (afblaas-aanzuig)



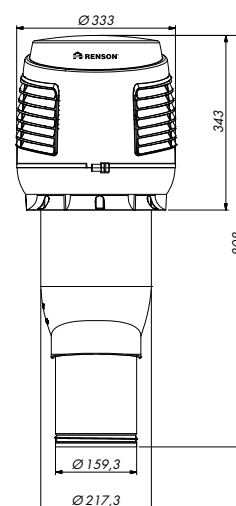
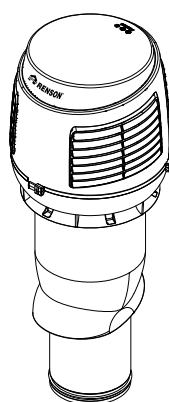
Δp [Pa]	Aanzuig Q [m ³ /h]	Afblaas Q [m ³ /h]
1	110	120
2	153	173
4	214	249
8	300	359
10	334	404
20	467	584
30	568	723

DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche daktoevoer All Weather - 76050402

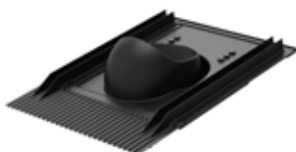
PRODUCTKENMERKEN

- Waterwerende daktoevoer: volgens EN13030:2001, klasse A bij 3 m/s
- Lage drukval:
 - Afblaas: 10 Pa bij 281 m³/h - 30 Pa bij 494 m³/h
 - Aanzuig: 10 Pa bij 180 m³/h - 60 Pa bij 456 m³/h
- Aansluitdiameter 160 mm
- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30 °C en 80 °C
 - UV-beschermd
- Inbouw met onderstaande dakpannen
 - Loodvervangend materiaal
 - Verschillende hellingsgraden mogelijk
 - Compatibel met meeste types dakpannen
- Esthetische vormgeving met intern mechanisme tegen waterindringing
- Verwijderbare bovenzijde voor eventuele reiniging
- Afmetingen: 333 x 808 mm (B x H)

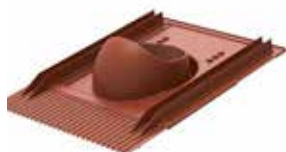


Installatie enkel in combinatie met:

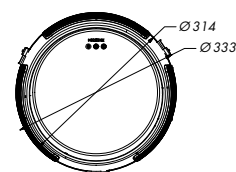
Zwart - 66032302



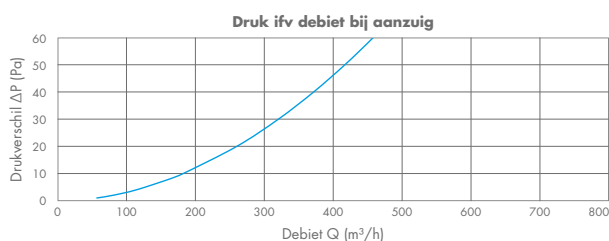
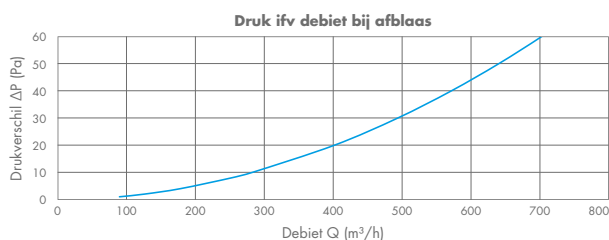
Terracotta - 66032303



Zwart plat dak - 66032304



CURVES DRUKVAL (afblaas-aanzuig)



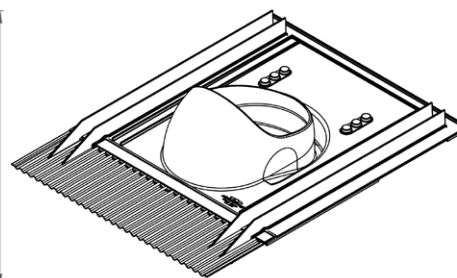
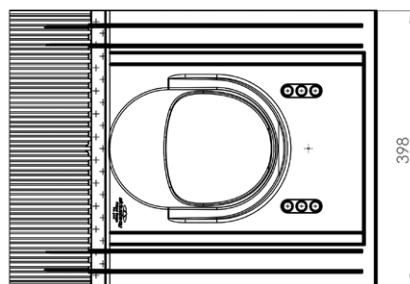
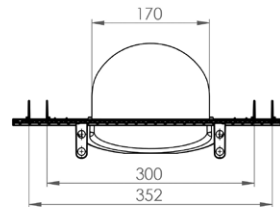
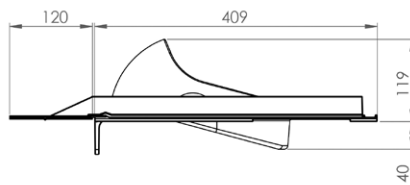
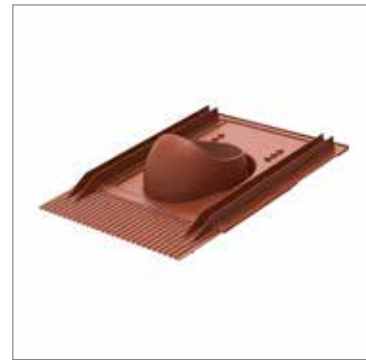
Δp [Pa]	Aanzuig Q [m ³ /h]	Afblaas Q [m ³ /h]
1	55	86
2	78	123
4	112	176
8	160	251
10	180	281
20	258	401
30	318	494
40	370	573
50	415	642
60	456	705

DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche universele dakpan - 66032302 - 66032303

PRODUCTKENMERKEN

- Materiaal: polypropyleen RAL 9005 of RAL 8004 en thermoplastische kunststof
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30°C en 80°C
 - UV-beschermd
- Universele dakpan voor alle daken met kleidakpannen, keramische dakpannen en betondakpannen
- In combinatie met de Daktoevoer All Weather [76050402]
- Esthetische vormgeving
- Afmetingen: 532 x 400 x 255 mm [L x B x H]

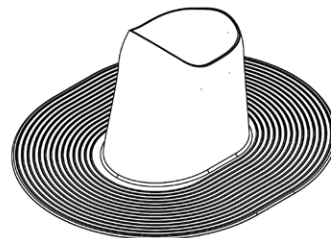
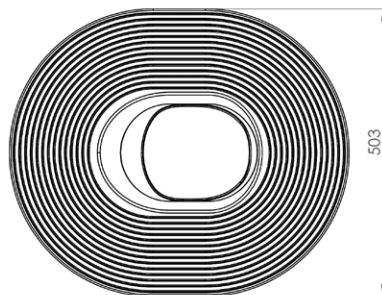
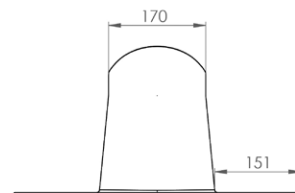


DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche opstaande doorvoer plat dak - 66032304

PRODUCTKENMERKEN

- Materiaal: polypropyleen RAL 9005
 - Weer- en schokbestendig
 - Recycleerbaar
 - Weerstaat constante temperaturen tussen -30°C en 80°C
 - UV-beschermd
- Voor platte daken met een hellingsgraad minder dan 11,5°
- Compatibel met de EPDM-kraag [66032305] voor platte EPDM-daken
- Eenvoudige installatie met de Daktoevoer All Weather [76050402]
- Esthetische vormgeving
- Afmetingen: 595 x 503 x 200 mm [L x B x H]



DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche EPDM-kraag - 66032305

PRODUCTKENMERKEN

- Materiaal: zwart EPDM rubber
 - Weer- en schokbestendig
 - Waterdichte afwerking voor platte daken in EPDM
- Esthetische vormgeving
- Eenvoudige installatie
- Afmetingen: 488 x 583 mm (B x H)
- Compatibel met de
 - Opstaande doorvoer plat dak [66032304]
 - Design dakdoorvoer voor platte daken [66014262]
 - Design dakdoorvoer XL voor platte daken [66014263]



DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche dakdoorvoer Ø133 / 150 mm - 66014250 - 66014251

TYPES

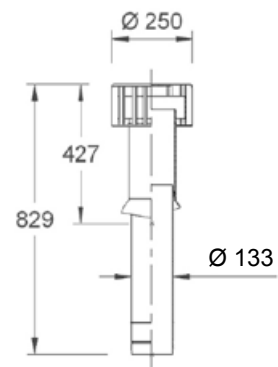
- 66014250 Dakdoorvoer Ø 133/150 mm plat dak
- 66014251 Dakdoorvoer Ø 133/150 mm lichthellend dak

PRODUCTKENMERKEN

- Materiaal: PP [geluidsabsorberend]
- Lengte: 750 mm
- Diameter
 - Binnendiameter: 125 mm
 - Buitendiameter: 133 mm
- Losse schaal, pijpbeugel en verloopstuk naar Ø 150 mm inbegrepen
- Kap: trekbevorderend
- Kleur: zwart
- Bovendakse condensafvoer

DRUKVAL

	Aanzuig	Afblaas
150 m ³ /h	ca. 20 Pa	ca. 2 Pa
300 m ³ /h	ca. 65 Pa	ca. 5 Pa
350 m ³ /h	ca. 85 Pa	ca. 10 Pa



DESIGN DAKDOORVOEREN

Technische fiche dakdoorvoer Ø166 / 150 mm - 66014260 - 66014261

TYPES

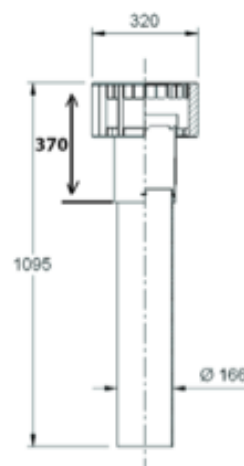
- 66014260 Dakdoorvoer Ø 166/150 mm plat dak
- 66014261 Dakdoorvoer Ø 166/150 mm lichthellend dak

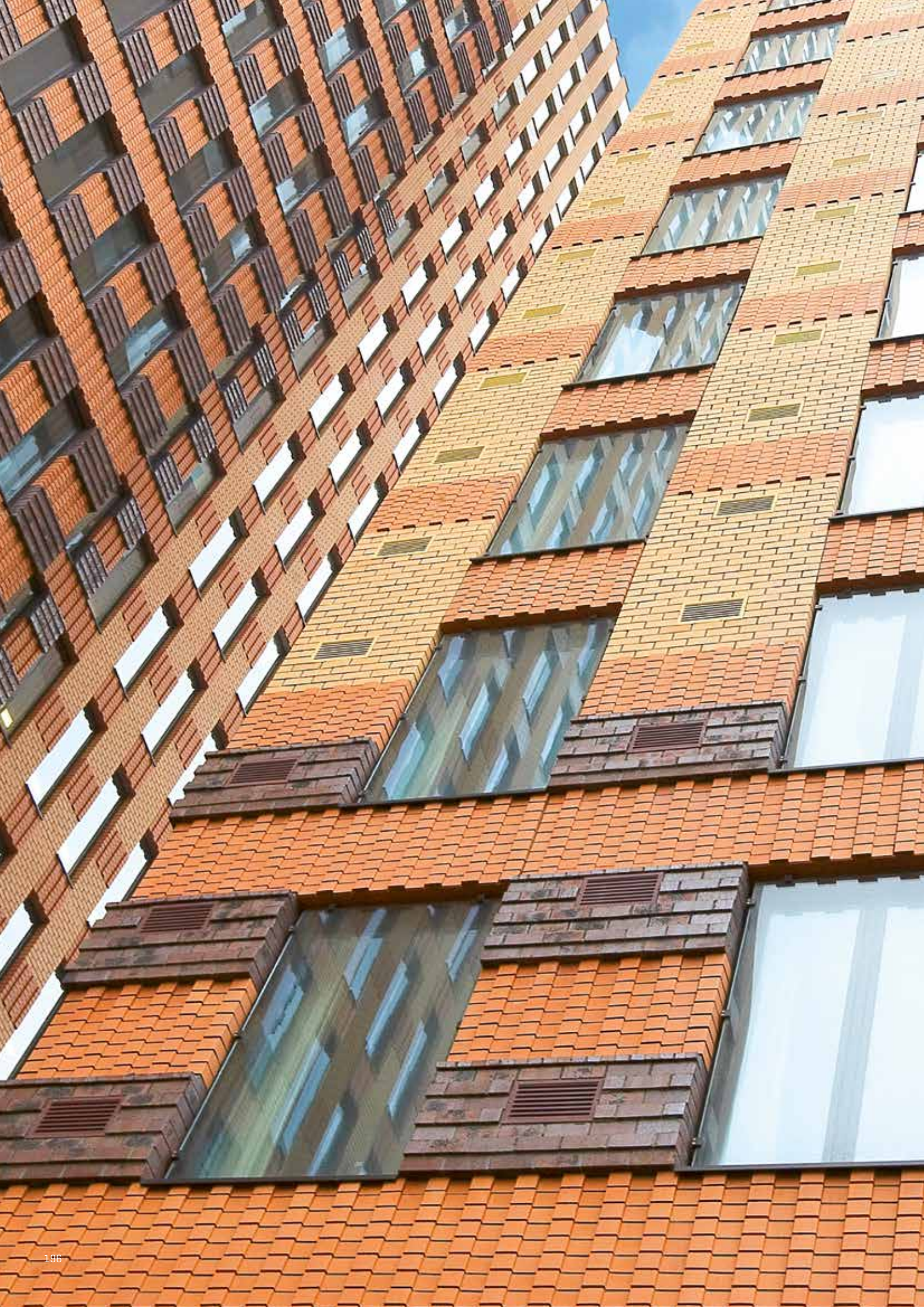
PRODUCTKENMERKEN

- Materiaal: PP [geluidsabsorberend]
- Lengte: 1100 mm
- Diameter
 - Binnendiameter: 160 mm
 - Buitendiameter: 166 mm
- Losse schaal, pijpbeugel en verloopstuk naar Ø 150 mm inbegrepen
- Kap: trekbevorderend
- Kleur: zwart
- Bovendakse condensafvoer

DRUKVAL

	Aanzuig	Afblaas
150 m ³ /h	ca. 10 Pa	ca. 3 Pa
300 m ³ /h	ca. 25 Pa	ca. 5 Pa
350 m ³ /h	ca. 30 Pa	ca. 5 Pa





GEVELDOORVOEREN

Geveldoorvoer

Geveldoorvoer grijs geanodiseerd

66114053

Geveldoorvoer wit RAL9010

66614053

Geveldoorvoer bruin RAL8019

66714053

300x300 mm

Ø160 - Ø150



Geveldoorvoer

Geveldoorvoer zwart RAL7021 Ø150

76050001

Geveldoorvoer wit RAL9016 Ø150

76050002

Geveldoorvoer zwart RAL7021 Ø180

76050003

Geveldoorvoer wit RAL9016 Ø180

76050004

Met afdruiplamel





GEVELDOORVOEREN

Technische fiche geveldoorvoeren: 66114053 - 66614053 - 66714053

Geveldoorvoerrooster waarbij het plenum vastgehecht is (gerivetteerd) aan het rooster

BESCHIKBARE MODELLEN

Volgens beschikbare kleuren van het rooster:

- Natuurkleurig geanodiseerd [20 micron] [66114053]
- Wit RAL 9010 [66614053]
- Bruin RAL 8019 [66714053]

AFMETINGEN

Grondvlak plenum:	286 x 286 mm
Hoogte plenum:	78,6 mm
Rooster:	325 x 325 mm
Binnendiameter aansluiting:	Ø 150 mm
Buitendiameter aansluiting:	Ø 157 mm
Dagmaat [inbouw afmeting]:	300 x 300 mm clipsen voorzien voor montage

Geen insectwerend gaas

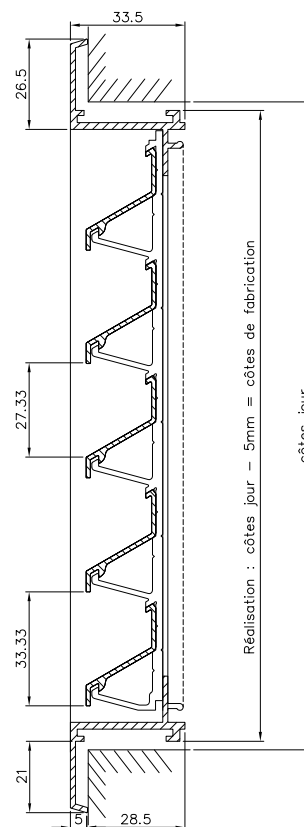
DRUKVAL – DEBIET

(bij gebruik als afblaas)

Δp [Pa]	Q [m ³ /h]
3,8	125
9,3	200
19,8	300
26,5	350
34,1	400
51,8	500
72,9	600



Rooster en plenum



GEVELDOORVOEREN

Technische fiche geveldoorvoeren: 76050001 - 76050002

Geveldoorvoerrooster met condensafvoer

- Condensafvoer zodat de gevel droog blijft

BESCHIKBARE MODELLEN

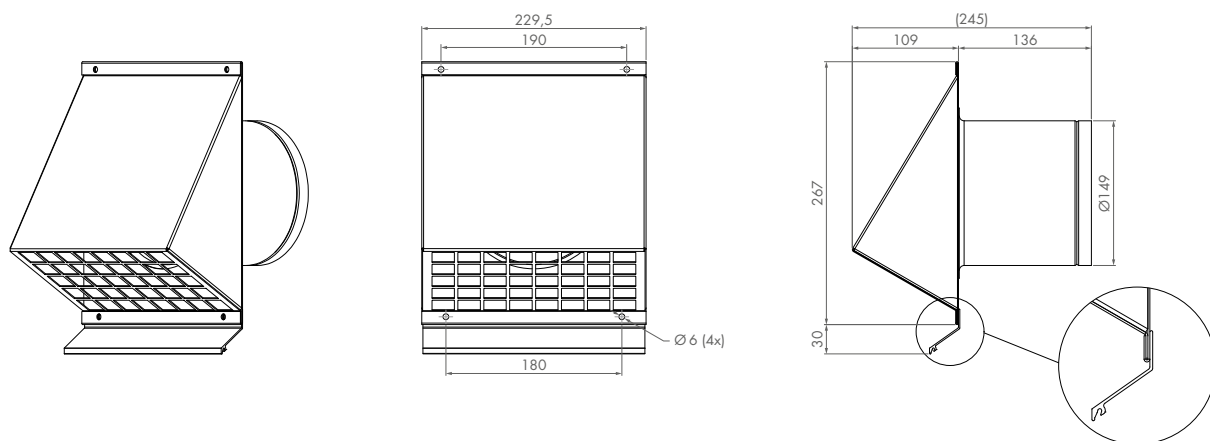
Volgens beschikbare kleuren van het rooster:

- Zwart [76050001]
- Wit [76050002]



AFMETINGEN

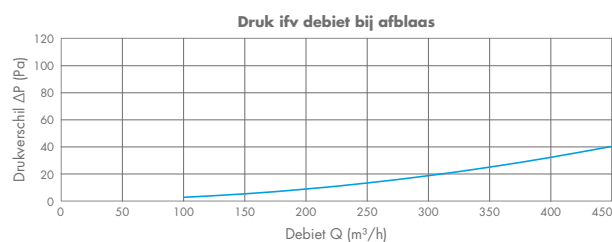
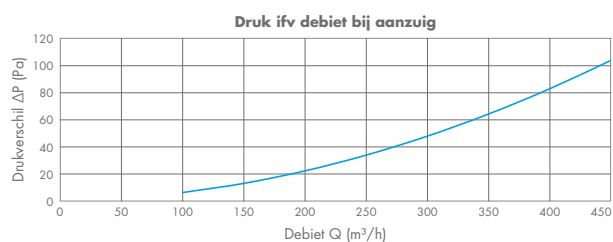
Grondvlak geveldoorvoer: 230 x 267 mm
 Diepte geveldoorvoer: 109 mm
 Diameter aansluiting: Ø 150 mm



DRUKVAL - DEBIET

AANZUIG	
Q [m³/h]	Δp [Pa]
100	5,7
150	12,5
200	21,7
250	33,4
300	47,4
350	63,7
400	82,3
450	103,3

AFBLAAS	
Q [m³/h]	Δp [Pa]
100	2,2
150	4,8
200	8,3
250	12,8
300	18,2
350	24,5
400	31,7
450	39,8



GEVELDOORVOEREN

Technische fiche geveldoorvoeren: 76050003 - 76050004

Geveldoorvoerrooster met condensafvoer

- Condensafvoer zodat de gevel droog blijft

BESCHIKBARE MODELLEN

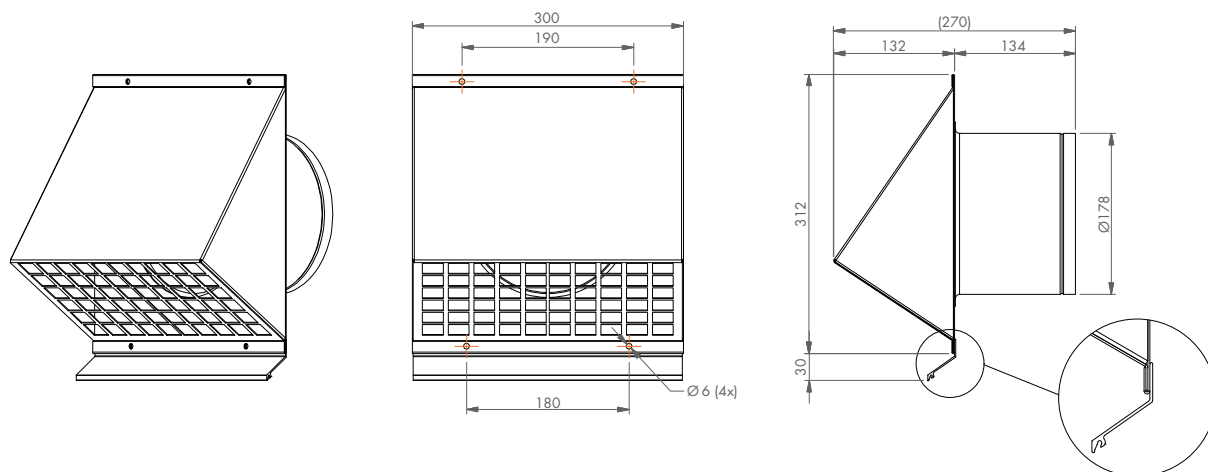
Volgens beschikbare kleuren van het rooster:

- Zwart [76050003]
- Wit [76050004]



AFMETINGEN

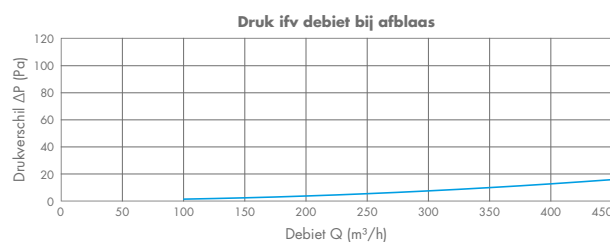
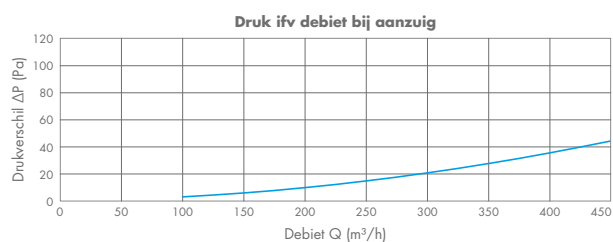
Grondvlak geveldoorvoer: 300 x 312 mm
 Diepte geveldoorvoer: 132 mm
 Diameter aansluiting: Ø 180 mm



DRUKVAL - DEBIET

AANZUIG	
Q [m³/h]	Δp [Pa]
100	2,5
150	5,4
200	9,4
250	14,3
300	20,2
350	27,1
400	35,0
450	43,8

AFBLAAS	
Q [m³/h]	Δp [Pa]
100	0,8
150	1,8
200	3,2
250	4,9
300	6,9
350	9,3
400	12,1
450	15,2





CO₂-MONITOR

IAQ (Indoor Air Quality) is de maatstaf voor binnenluchtkwaliteit, want een comfortabele omgeving binnenhuis houdt mensen fris, werkefficiënt en gezond. De CO₂-concentratie is een belangrijke indicator voor goede binnenluchtkwaliteit. Hierbij kan de Renson® CO₂-monitor een nuttig hulpmiddel zijn.

CO₂-monitor

60017485



Batterij CO₂-monitor

60017585



CO₂-MONITOR

Technische fiche: G0017485

OMSCHRIJVING

IAQ is de maatstaf voor binnenluchtkwaliteit, want een comfortabele omgeving binnenhuis houdt mensen fris, werkefficiënt en gezond. De CO₂-concentratie is een belangrijke indicator voor goede binnenluchtkwaliteit. Hierbij kan de Renson CO₂-monitor een nuttig hulpmiddel zijn.

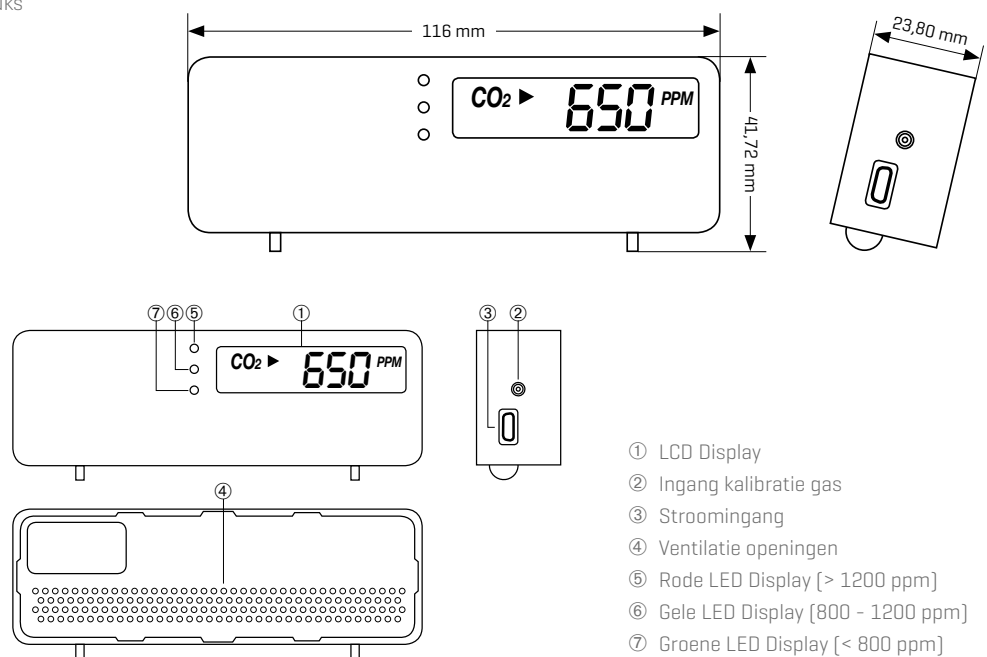


PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Kleur: zwart
- Meetbereik CO₂: 0 - 3000 ppm
- Operationele temperatuur: 0 - 50 °C
- Accuraatheid CO₂-meting: 0 - 2000 ppm: ±7%, > 2000 ppm: ±10%
- AC/DC adapter: niet inbegrepen (Batterij CO₂-monitor apart verkrijgbaar, G0017585)
- DC output range: 5 VDC / 300 mA
- 3 LEDs: huidige Indoor Air Quality [IAQ]
- Interface communicatie: Windows XP, Windows 7
- USB functie
- Loggen gegevens:
 - Real time grafiek: temperatuur en CO₂
 - Historiek: datum, tijdstip, temperatuur en CO₂

VERPAKKING

- Art. nr: G0017485
- Afmetingen: 116 x 38 x 23,8 mm
- Verpakking: per 4 stuks



BATTERIJ CO₂-MONITOR

Technische fiche: G0017585

OMSCHRIJVING

De Renson CO₂-monitor (G0017485) wordt mobiel dankzij de Batterij CO₂-monitor, een handige gadget waarmee zonder stopcontact in de buurt elektrische apparaten opgeladen kunnen worden.

De CO₂-monitor kan langer gebruikt worden en de binnenluchtkwaliteit (IAQ) kan gemeten worden op verschillende locaties. Bovendien kan de Batterij CO₂-monitor ook voor andere doeleinden aangewend worden, zoals het opladen van een smartphone of tablet.



PRODUCTEIGENSCHAPPEN

- Kleur: zwart
- Materiaal: aluminium
- Capaciteit 2200 mAh
- Oplaadtijd: 2 uur
- Type batterij: Lithium-ion
- Indicatie van de laadstatus:
 - rood bij opladen
 - uit wanneer opgeladen
 - blauw indien volledig leeg
- Output: 5V/1A
- USB-kabel

VERPAKKING

- Art. nr: G0017585
- Afmetingen: 93 x 22 x 21 mm
- Verpakking: per 18 stuks







RENSON® ACADEMY

Waarom?

De goede werking van onze producten hangt niet alleen af van de kwaliteit maar ook van de correcte installatie en inregeling door de installateur. Als fabrikant zorgen wij er dan ook voor, dat die installateurs goed werk leveren.

Hoe doen we dat?

Installateurs krijgen een doorgedreven technische training in ons opleidingscentrum. Onze ervaren trainers tonen hen hoe ze alles op een juiste wijze monteren.

Resultaat?

Goed werkende systemen die zorgen voor het comfort en de gezondheid van de bewoners en voldoen aan alle technische en kwaliteitseisen.

Meer info?

www.renson.eu/nl-be/professioneel/opleiding-volgen-bij-renson

RENSON® PRE- & AFTERSALES

Waarom?

Een specifiek project? Wij zoeken samen met u naar een passende oplossing. En ook met vragen van een installatie kan u bij ons terecht.

Hoe doen we dat?

Een team van technische onderlegde medewerkers staan klaar met een passend antwoord op al uw vragen.

Resultaat?

Voor elk project een passende oplossing en een uitstekende dienst na verkoop.



Laat u inspireren in onze showroom
EXIT5 te Waregem langs de E17

E X I T 5

EXPERIENCE, INNOVATION & TECHNOLOGY @ RENSON

WIJ HELPEN U GRAAG VERDER!

Onze hoofdzetel – het elegante gebouw van de hand van wijlen architect Jo Crepain en al jaren het visitekaartje van ons bedrijf – werd verbouwd. De ruimte onderaan het gebouw werd voorzien van een imposante glasgevel. Achter die gevel staat een nieuw 'Customer Center' met ontvangstruimtes voor klanten, vergaderzalen en een auditorium, waar grote groepen van meer dan 300 personen aan presentaties kunnen deelnemen. Voor kleinere groepen kan dit auditorium ook in 3 afzonderlijke ruimtes opgedeeld worden.

De blikvanger van het project is de nieuwe showroom van 1250 m², waar zowel professionele klanten als particulieren terecht kunnen. Naast een toonzaal voor de verschillende innovatieve oplossingen en concepten van Renson®, moet deze ruimte uitgroeien tot een kenniscentrum, waar klanten terecht kunnen met vragen over ventilatie, verwarming, zonwering, ventilatieve koeling, akoestiek, interieur, Kortom: alles om de woning van het nodige comfort te voorzien. Er is ook de mogelijkheid om de oplossingen in praktijk te zien in nabijliggende kijkwoningen.

Voor meer informatie over het netwerk van Renson® ambassadors kan u steeds terecht op onze website: www.renson.be

RENSON®: UW PARTNER IN VENTILATIE, ZONWERING EN OUTDOOR CONCEPTS

- **Creating healthy spaces**

Vanuit een ervaring die teruggaat tot 1909, ontwikkelen wij energiezuinige totaaloplossingen die een gezond en comfortabel binnenklimaat in gebouwen nastreven. Onze opmerkelijke hoofdzetel, gebouwd volgens het Healthy Building Concept, geeft perfect de missie van ons bedrijf weer.

- **No speed limit on innovation**

Een multidisciplinair team van meer dan 90 R&D-medewerkers optimaliseert continu onze bestaande producten en ontwikkelt innovatieve totaalconcepten.

- **Strong in communication**

Het contact met de klant is primordiaal. Een eigen buitendienst met meer dan 100 medewerkers wereldwijd en een sterk internationaal distributienetwerk adviseren u ter plaatse. EXIT 5 in Waregem biedt u bovendien de mogelijkheid onze producten zelf te ervaren, en voorziet continue opleiding aan onze installateurs.

- **A reliable partner in business**

Dankzij onze milieuvriendelijke en moderne productiefaciliteiten (met o.a. automatische poederlak-installatie, anodisatie-eenheid, kunststof spuitgieterij, matrijzenbouw) met een totale oppervlakte van 95.000 m² kunnen wij onze klanten steeds weer een optimale kwaliteit en dienstverlening garanderen.





RENSON® Headquarters
Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium
Tel. +32 (0)56 62 71 11
info@renson.eu
www.renson.eu

