



Bij renovatie van scholen, kantoren en utiliteit en in gebouwen waar geen uitgebreid kanalenet mogelijk is, is men aangewezen op decentrale ventilatie. HRWA3 ventilatie units met warmteterugwinning bieden een eenvoudige oplossing een gezond binnenklimaat voor dergelijke projecten. De generatie HRWA3 heeft een stevige akoestisch en thermisch geïsoleerde behuizing, vlotte toegang voor service en onderhoud, ingebouwde CO₂-sensor en een optimaal uitblaasp patroon voor de verdeling van verse lucht in de ruimte.

EIGENSCHAPPEN

- Decentrale ventilatie met toevoer, afvoer en warmteterugwinning
- 3 uitvoeringen: 400, 700 en 1000 m³/h bij max. 33dB(A) in de ruimte
- Geschikt voor installatie in opbouw of inbouw in de ruimte
- Aluminium tegenstroom wisselaar
- Energie efficiënte EC motoren voor een laag verbruik
- Filtering 2x G4 (ISO Coarse 60%) op afvoerlucht, F7 (ISO ePM 2.5 65%) op toevoerlucht
- Mogelijkheid tot horizontale of verticale (d.m.v. accessoire) aansluitingen voor de luchtkanalen van en naar buiten
- STRAW-uitblaasp patroon voor een goeie verspreiding van lucht in de ruimte
- Inclusief geïntegreerde regeling (Airgenio Superior) met bedieningspaneel inbegrepen
- Inclusief mechanische anti-terugslagkleppen op verse lucht en afvoerlucht
- Ingebouwde CO₂- sensor voor automatische werking
- Modulerende bypasswerking voor zomer- en tussenseizoenen
- Geschikt voor toepassing met GBS systemen: Modbus RTU & TCP

Thermisch rendement bepaald volgens NBN EN 308

BEDIENING

AIRGENIO - BELANGRIJKSTE BEDIENINGSFUNCTIES



- Touchbediening
- Traploze ventilatoren (0-10V)
- Traploze regeling naverwarming (elektrisch, water, changeover verwarmen/koelen)
- Traploze automatische regeling van voorverwarming
- Geïntegreerde timer (dagelijks, wekelijks)
- Optionele aansluiting van sensoren: CO₂, RH, VOC (0-10)
- Traploze bypass (temperatuurregeling: freecooling, antivriesbeveiliging)
- Instelling offsetventilator (overdruk en onderdruk)
- Indicatie van verstopping van filter
- CAV- of DCV-ventilatiemodus
- BOOST-functie - intensieve luchtstroom (nominale luchtstroom +25%) gedurende een ingestelde periode
- Freecooling-functies - nachtventilatie (koeling)
- Bezettingsfuncties - ventilatie verminderen volgens de PIR-sensor
- GBS - aansluiting via Modbus RTU / TCP, BACnet

SOFTWARES

SELECTIESOFTWARE

De HRWA3 luchtgroepen worden bij projecten nauwkeurig berekend via een product selectietool die nauwkeurige en betrouwbare gegevens biedt aan studiediensten. Aanvullend zijn er technische tekeningen, 2D-visualisaties en aansluitschema's beschikbaar.

SERVICESOFTWARE

Inbedrijfstelling was nog nooit zo eenvoudig. Maak de instellingen van de unit klaar door middel van uw computer, bekijk het foutenlogboek of update units."

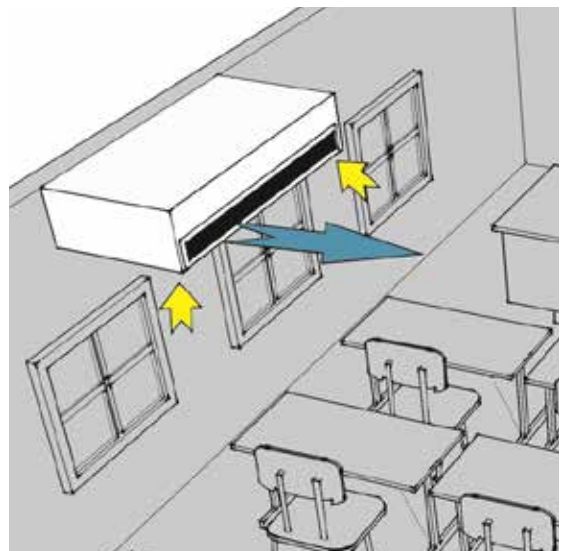
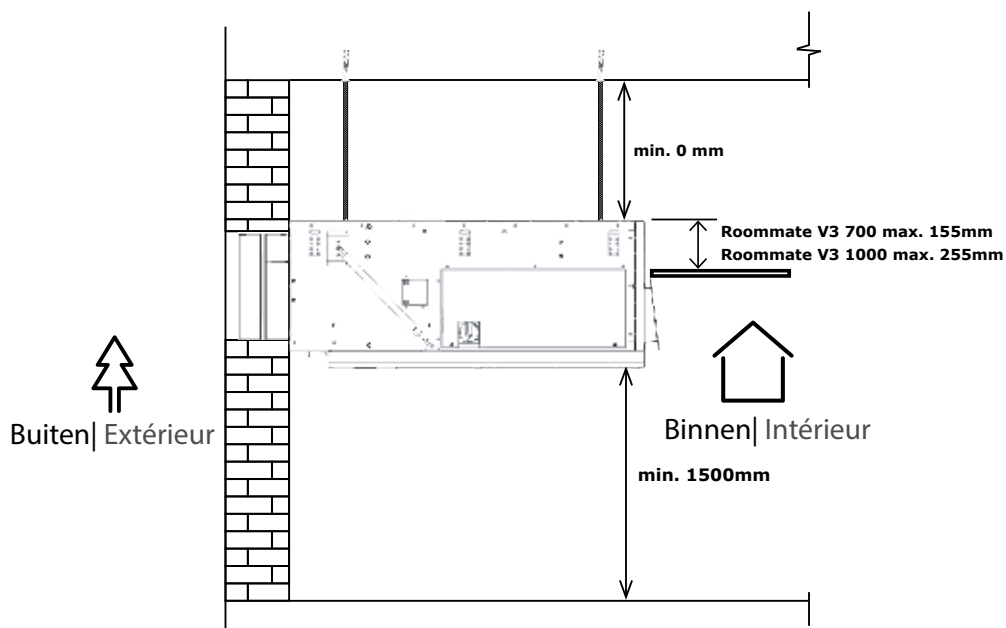
CLOUD SERVICE

Met de webbased Cloud zijn de units vanaf elke locatie inzichtelijk en te bedienen. In het overzicht zie je in de basis parameters van de aangesloten units. Handig om het functioneren van de units te achterhalen en om de CO₂-concentraties in te zien.

Wanneer men één unit selecteert zijn alle parameters inzichtelijk en kan deze volledig ingesteld en bediend worden. Ideaal om bijvoorbeeld vanaf een afstand het klokprogramma aan te passen aan een vakantieooster, een servicebeurt in te plannen of het lokaal extra te ventileren.

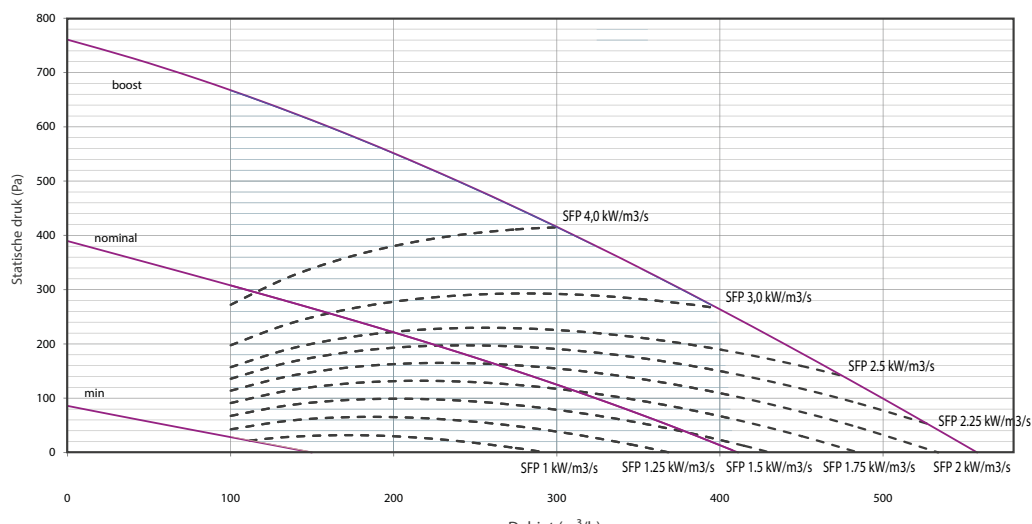
Alle units zijn standaard voorzien van de juist soft- & hardware om verbinding met de Cloud mogelijk te maken. Met de optionele cloud-connector en via een simpele UTP-kabel en centrale switch worden alle units met de Cloud verbonden."

INSTALLATIE

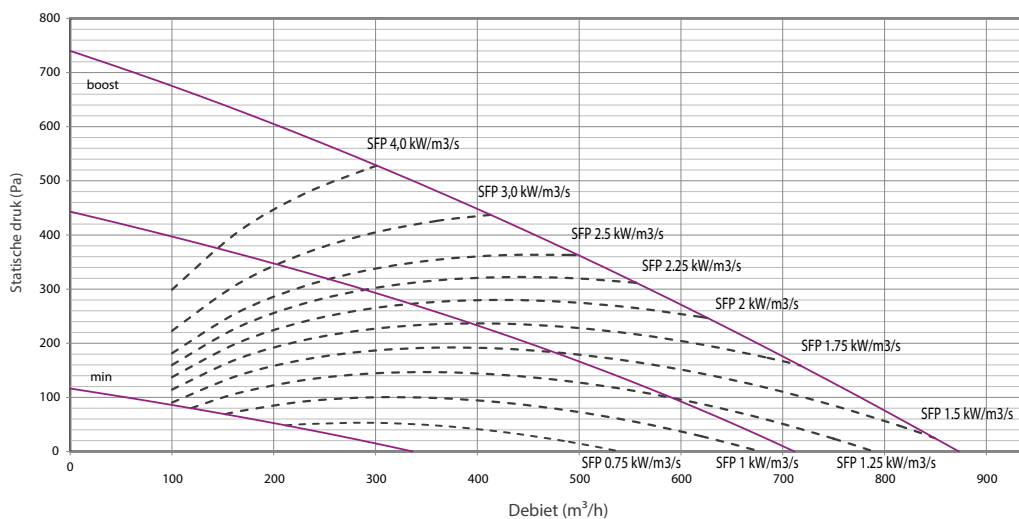


VERMOGENSCURVE

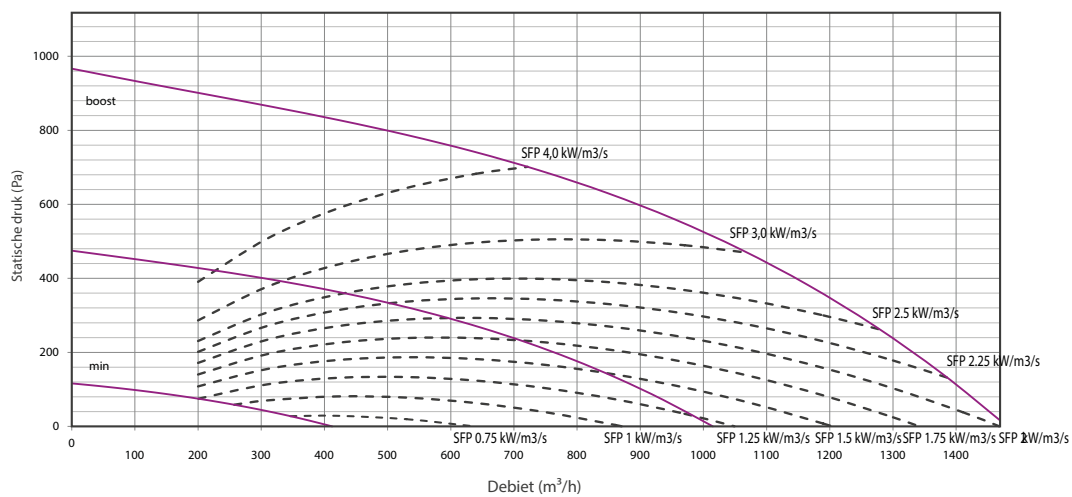
HRWA3 400



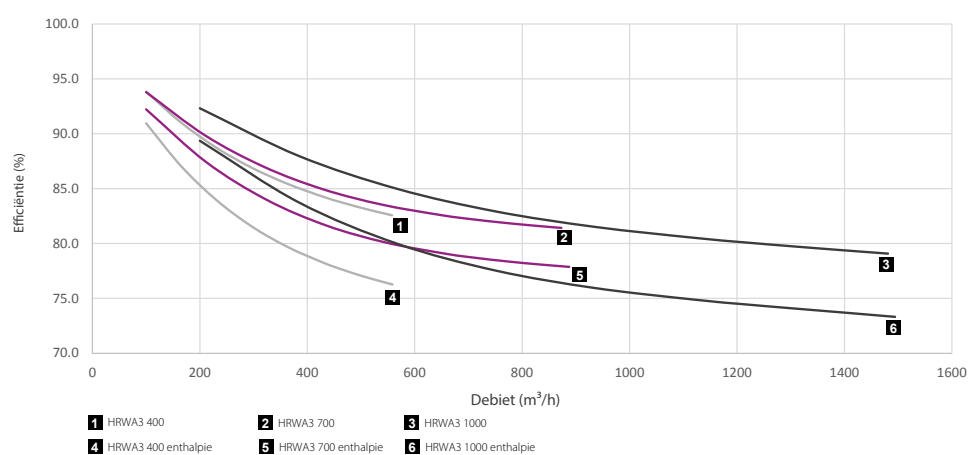
HRWA3 700



HRWA3 1000



THERMISCH RENDEMENT



De gegevens zijn gemeten onder de volgende omstandigheden (EN308):

Buitenluchttemperatuur is +5°C, relatieve vochtigheid 72%

Binnenluchttemperatuur is +25°C, relatieve vochtigheid 28%

Corrosieklasse: C3 | Luchtdichtheidsklasse EN1886: L2

TECHNISCHE BASISPARAMETERS

BASISMODEL

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Max. verbruik (W)	Totale stroom (A)	Gewicht (kg)	Gewicht (kg) bovenaansluiting
HRWA3 400	1	230	50	Max. 350	2,5	167	172
HRWA3 700	1	230	50	Max. 350	2,5	200	206
HRWA3 1000	1	230	50	Max. 900	4,0	267	274

Bij basismodellen en bij een temperatuur van < -5° werkt de unit in antivriesmodus en kan deze uitschakelen om schade aan interne componenten te voorkomen.

MODEL MET ELEKTRISCHE VOORVERWARMER

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Totaal verbruik (W)	Totale stroom (A)	Gewicht (kg)	Gewicht (kg) bovenaansluiting
HRWA3 400 V	1	230	50	1850	9,0	168	173
HRWA3 700 V	1	230	50	2350	11,2	201	207
HRWA3 1000 V-	1	230	50	2900	12,7	270	277
HRWA3 1000 V	3	400	50	3900	7,5	268	275

MODEL MET ELEKTRISCHE NAVERWARMER

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Totaal verbruik (W)	Totale stroom (A)	Gewicht (kg)	Gewicht (kg) bovenaansluiting
HRWA3 400 EN	1	230	50	1850	9,0	169	174
HRWA3 700 EN	1	230	50	2600	12,3	202	208
HRWA3 1000 EN-	1	230	50	2900	12,7	270	277
HRWA3 1000 EN	3	400	50	3900	8,3	270	277

MODEL MET WATER NAVERWARMER

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Totaal verbruik (W)	Totale stroom (A)	Gewicht (kg)	Gewicht (kg) bovenaansluiting
HRWA3 400 WN	1	230	50	350	2,5	169	174
HRWA3 700 WN	1	230	50	350	2,5	201	207
HRWA3 1000 WN	1	230	50	900	4,0	270	277

MODEL MET ELEKTRISCHE VOOR- EN ELEKTRISCHE NAVERWARMER

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Totaal verbruik (W)	Totale stroom (A)	Gewicht (kg)	Gewicht (kg) bovenaansluiting
HRWA3 400 VEN	1	230	50	3350	15,5	170	175
HRWA3 700 VEN	3	400	50	4600	9,8	203	209
HRWA3 1000 VEN	3	400	50	6900	12,7	270	277

MODEL MET ELEKTRISCHE VOORVERWARMER EN WATER NAVERWARMER

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Totaal verbruik (W)	Totale stroom (A)	Gewicht (kg)	Gewicht (kg) bovenaansluiting
HRWA3 400 VWN	1	230	50	1650	9,0	170	175
HRWA3 700 VWN	1	230	50	2350	11,2	203	209
HRWA3 1000 VWN-	1	230	50	2900	12,7	270	277
HRWA3 1000 VWN	3	400	50	3900	7,5	270	277

KENMERKEN VAN ELEKTRISCHE VOORVERWARMER

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Totaal verbruik (W)	Totale stroom (A)
HRWA3 400 V	1	230	50	1500	6,6
HRWA3 700 V	1	230	50	2000	8,7
HRWA3 1000 V-	1	230	50	2000	8,7
HRWA3 1000 V	3	400	50	3000	4,3

KENMERKEN VAN ELEKTRISCHE NAVERWARMER

Type	Fase	Spanning (V)	Frequentie (Hz)	Totaal verbruik (W)	Totale stroom (A)
HRWA3 400 EN	1	250	50	1500	6,6
HRWA3 700 EN	1	230	50	2250	9,8
HRWA3 1000 EN-	1	230	50	2000	8,7
HRWA3 1000 EN	3	400	50	3000	4,3

KENMERKEN VAN WATERVERWARMINGSBATTERIJ

Regime 90/70 °C bij inlaattemperatuur 10°C

Type	Nominaal ingangsvermogen (kW)	Water drukverlies (kPa)	Luchtdrukverlies (Pa)	Waterstroom (m³/h)	Diameter aansluiting
HRWA3 400	4,9	10,6	8	0,22	G3/4"
HRWA3 700	6,3	17,0	21	0,29	G3/4"
HRWA3 1000	9,3	10,4	16	0,46	G3/4"

Correctiecoëfficiënten van de vermogens van de warmwaterbatterij*						
Luchtinlaattemperatuur (°C)	Temperatuurgradiënt van het water					
	90/70	85/65	80/60	75/55	70/50	65/45
0	1,14	1,06	0,98	0,90	0,82	0,74
5	1,07	0,99	0,91	0,83	0,75	0,67
10	1,00	0,92	0,84	0,76	0,67	0,59
15	0,93	0,85	0,76	0,68	0,60	0,52
20	0,85	0,77	0,69	0,61	0,53	0,44

* Toepassen op het nominale vermogen in de kenmerken van de warmwaterbatterij

KENMERKEN VAN CHANGE-VER BATTERIJ (C/O)

CHANGE-OVER: VERWARMING

Voor waterregime 60/40 °C en inlaatluchttemperatuur 10°C

Type	Nominaal ingangsvermogen (kW)	Water drukverlies (kPa)	Luchtdrukverlies (Pa)	Waterstroom (m³/h)	Diameter aansluiting
HRWA3 400	4,2	0,5	11	0,19	G3/4"
HRWA3 700	6,3	1,1	47	0,28	G3/4"
HRWA3 1000	10,1	3,0	40	0,45	G3/4"

Correctiecoëfficiënten van de vermogens van de batterij voor verwarmen*				
Luchtinlaattemperatuur (°C)	Temperatuurgradiënt van het water			
	60/40	55/50	45/40	35/30
0	1,28	1,47	1,18	0,88
5	1,14	1,33	1,04	0,74
10	1,00	1,19	0,90	0,60
15	0,85	1,05	0,76	0,46
20	0,67	0,91	0,61	0,31

* Toe te passen op het nominale vermogen in de karakteristieken van de C/O-batterij

CHANGE-OVER: KOELING

Voor waterregime 7/12, inlaatluchttemperatuur 25°C en RH 70%

Type	Nominaal ingangsvermogen (kW)	Water drukverlies (kPa)	Luchtdrukverlies (Pa)	Waterstroom (m³/h)	Diameter aansluiting
HRWA3 400	2,5	2,8	28	0,42	G3/4"
HRWA3 700	3,7	5,8	67	0,64	G3/4"
HRWA3 1000	6,3	19,2	58	1,08	G3/4"

Correctiecoëfficiënten van de vermogens van de batterij voor koelen*			
Luchtinlaattemperatuur (°C)	Temperatuurgradiënt van het water		
	7/12	6/11	5/10
25	1,00	1,10	1,20
24	0,86	0,98	1,08
28	1,39	1,49	1,60
32	1,97	2,08	2,18

* Toe te passen op het nominale vermogen in de karakteristieken van de C/O-batterij

GELUIDSDATA

HRWA3 400

Kastuitstraling

Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)	L _{PA} (DB) ¹	L _{PA} (DB) ¹
Min	10	100	52	53	37	24	17	12	15	18	38	25	18
Nominaal	10	400	62	58	52	40	36	32	21	21	47	35	28
Boost	10	500	70	62	56	45	41	37	25	25	52	39	32

1) Geluidsdruk niveaus berekend op 1 meter voor Q=4

2) Geluidsdruk niveaus berekend op 3 meter voor Q=4

HRWA3 400

Geluidsvermogensniveau in uitblaas

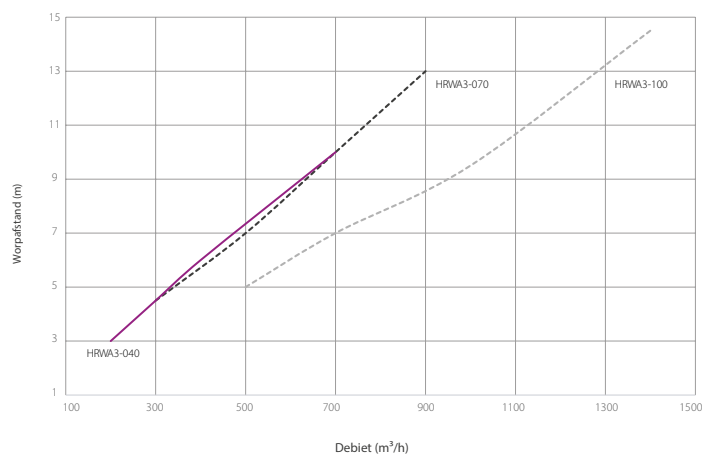
Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	100	65	63	52	40	30	27	12	3	49
Nominaal	10	400	73	71	70	56	50	51	43	43	64
Boost	10	500	78	74	75	61	54	57	49	51	69

HRWA3 400

Geluidsvermogensniveau in aanzuig

Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	100	67	63	51	36	28	20	14	1	49
Nominaal	10	400	74	70	68	55	49	44	40	40	62
Boost	10	500	79	73	71	59	53	49	46	46	65

LUCHTWORP



GELUIDSDATA

HRWA3 700

Kastuitstraling

Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)	L _{PA} (DB) ¹	L _{PA} (DB) ¹
Min	10	300	49	52	38	24	18	12	10	13	37	24	17
Nominaal	10	400	62	57	50	41	38	33	23	20	47	33	27
Boost	10	800	64	58	51	43	41	37	25	20	49	35	29

1) Geluidsdrumniveaus berekend op 1 meter voor Q=4

2) Geluidsdrumniveaus berekend op 3 meter voor Q=4

HRWA3 700

Geluidsvermogensniveau in uitblaas

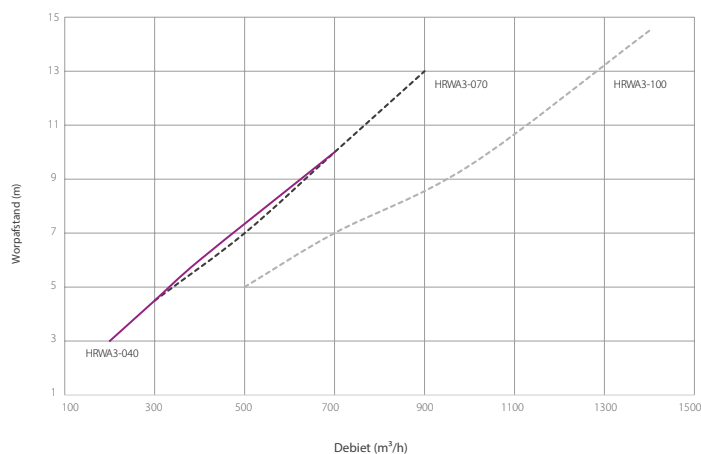
Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	300	59	64	51	44	37	32	24	19	50
Nominaal	10	400	71	71	70	55	52	53	45	50	64
Boost	10	800	73	73	73	57	54	56	48	53	67

HRWA3 700

Geluidsvermogensniveau in aanzuig

Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	300	59	60	49	38	32	26	17	14	46
Nominaal	10	400	70	67	64	52	49	47	42	42	59
Boost	10	800	73	69	66	54	51	50	46	47	61

LUCHTWORP



GELUIDSDATA

HRWA3 1000

Kastuitstraling behuizing

Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)	L _{PA} (DB) ¹	L _{PA} (DB) ¹
Min	10	400	53	53	38	28	22	18	17	17	38	24	18
Nominaal	10	1000	65	60	52	42	37	36	29	24	48	34	28
Boost	10	1400	77	66	57	49	45	42	36	33	56	42	36

1) Geluidsdruk niveaus berekend op 1 meter voor Q=4

2) Geluidsdruk niveaus berekend op 3 meter voor Q=4

HRWA3 1000

Geluidsvermogensniveau in uitblaas

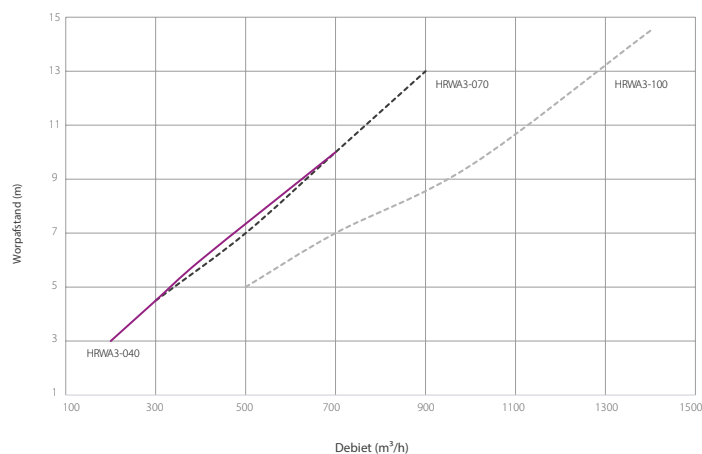
Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	400	60	64	47	38	41	38	30	21	50
Nominaal	10	1000	74	69	66	54	56	59	54	53	65
Boost	10	1400	80	76	70	61	63	64	62	63	71

HRWA3 1000

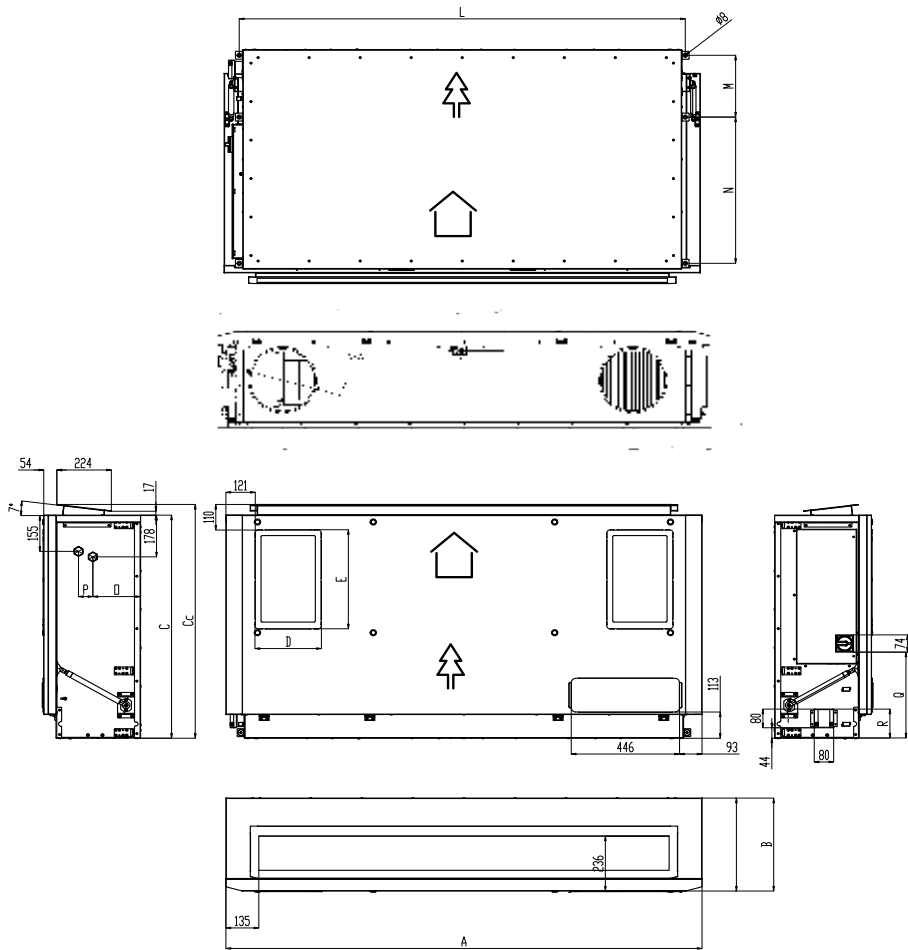
Geluidsvermogensniveau in aanzuig

Ventilatorsnelheid	Druk (Pa)	Luchtstroom	Geluidsvermogensniveau per frequentie								Algemeen
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	400	61	61	50	39	39	40	31	25	49
Nominaal	10	1000	71	68	62	52	56	55	54	48	62
Boost	10	1400	80	75	66	58	62	62	59	60	69

LUCHTWORP

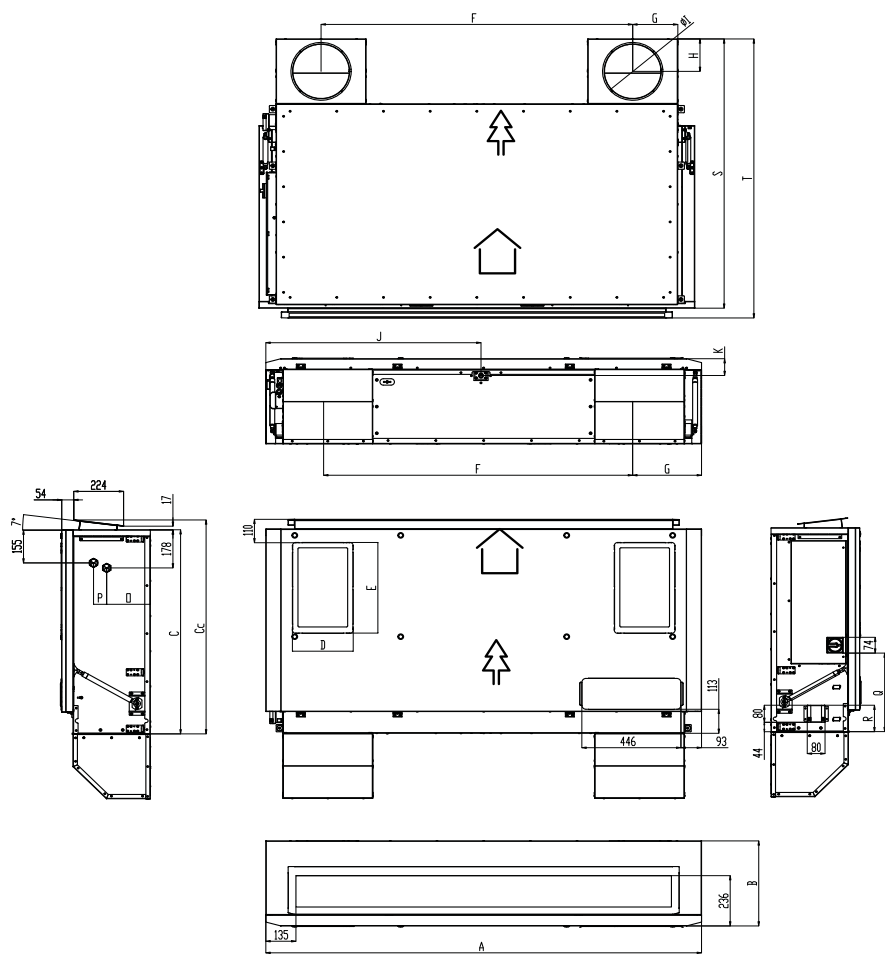


AFMETINGEN (ACHTERAANSLUITING)



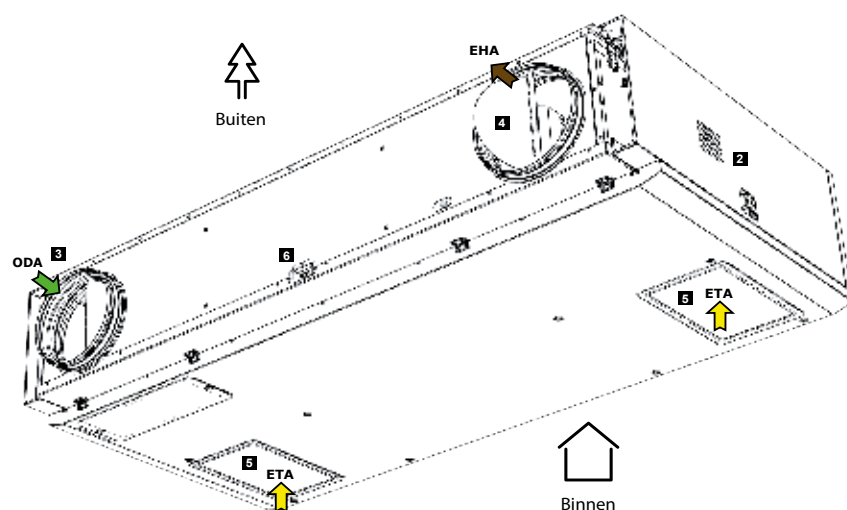
	mm																		
Type	A	B	C	CC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
HRWA3 400	1960	399	957	1003	274	425	1390	310	199	255	968	79	1836	265	627	197	59	370	124
HRWA3 700	2230	459	1113	1159	285	452	1650	290	225	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433
HRWA3 1000	2553	576	1280	1326	410	542	1920	317	289	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543

AFMETINGEN (BOVENAANSLUITING)

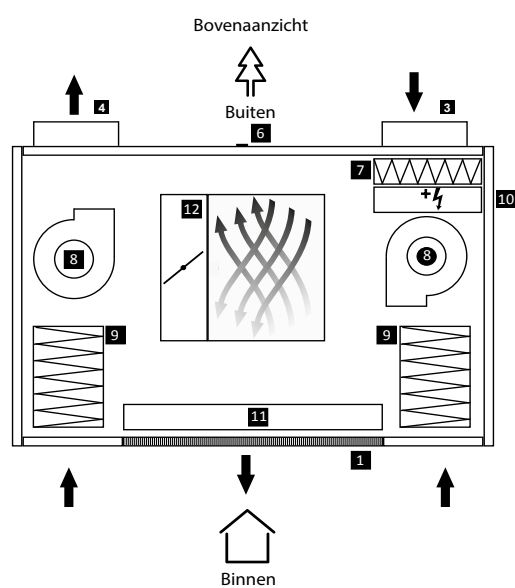


	mm																				
Type	A	B	C	CC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
HRWA3 400	1960	399	957	1003	274	425	1402	202	152	255	968	79	1836	265	62	197	59	370	124	1262	1308
HRWA3 700	2230	459	1113	1159	285	452	1672	202	188	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433	1490	1536
HRWA3 1000	2553	576	1280	1326	410	52	1946	227	188	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543	165	1700

HOOFDONDERDELEN



1	Inblaasrooster
2	Hoofdschakelaar/ elektrische aansluiting/ CO2 sensor
3	Kanaal voor verse buitenlucht met veerbelaste afsluitklep
4	Afblaaskanaal met veerbelaste afsluitklep
5	Afvoerrooster (2)
6	Condensafvoer
7	Toevoerfilter
8	Ventilatoren
9	Afvoerfilters (2)
10	Voorverwarmer (optioneel)
11	Naverwarmer (optioneel)
12	Warmtewisselaar met bypassklep



ACCESSOIRES

	Type	Omschrijving	Artikelnummer
	FI-RM3-400-G4	Filterset 2 filters	Op aanvraag
	FI-RM3-400-M5	Filterset 2 filters	Op aanvraag
	FI-RM3-400-F7	Toevoerluchtfilter 1 filter	Op aanvraag
	FI-RM3-700-G4	Filterset 2 filters	5501000747
	FI-RM3-700-M5	Filterset 2 filters	5501000748
	FI-RM3-700-F7	Toevoerluchtfilter 1 filter	5501000749
	FI-RM3-700-F9	Toevoerluchtfilter 1 filter	5501000750
	FI-RM3-1000-G4	Filterset 2 filters	5501000751
	FI-RM3-1000-M5	Filterset 2 filters	5501000752
	FI-RM3-1000-F7	Toevoerluchtfilter 1 filter	5501000753
	FI-RM3-1000-F9	Toevoerluchtfilter 1 filter	5501000754
		Balsifon voor RM	Op aanvraag
		Balsifon, directe aansluiting voor RM	Op aanvraag
		Wandhouder voor HRWA3	Op aanvraag
	RM3-PUMP	Condenspomp	1509000689
	RM3-CI-PS	PIR aanwezigheidsensor	4003000091
	RM3 CI-CO2-M	Wand CO2-sensor 0-10V voor HRWA3	4003000092
	RM3 CI-CO2-R	Wand CO2-sensor 0-10V, Relais on/off	4003000093
	RM3 CI-RH-M	Wand RH-sensor 0-10V, Modbus	4003000094
	RM3 CI-RH-R	Wand RH-sensor 0-10V, Relais on/off	4003000095
	RM3 WFK315	Lamellentrooster voor RM 350x350mm	1509000690
	RM3-VK315	Kleppenrooster voor RM 350x350mm	1509000691
	RM3-CT-R	RM temperatuursensor	4003000096
	RM3-UP315A	Verticaal verloop RM 700 V3 Ø315mm	1509000692
	RM3-UP315B	Verticaal verloop RM 1000 V3 Ø315mm	1509000693
	SB RMV3	Smartbox voor HRWA3	4003000097
	KRTK-A-315-SB	Afsluitklep 230V	Op aanvraag
	DS-AL 315B	Rond alu gevelrooster zwart	3007002309