



- Niet-residentiële
- Tegenstroomwisselaar
- R-COVERY by SALDA
- $Q_v \leq 3500 \text{ m}^3/\text{h}$
- Horizontaal/Verticaal
- WTW met rendement  $\geq 75\%$



## WTW met tegenstroomwisselaar type HRS-E/W

Warmteterugwinningseenheid met **tegenstroom** warmtewisselaar en elektrische of warm water naverwarming. Het toestel is in verschillende versies beschikbaar van  $700 \text{ m}^3/\text{h}$  tot  $3500 \text{ m}^3/\text{h}$  met verticale aansluitingen in linkse of rechtse uitvoering of met horizontale aansluitingen. Het toestel is getest volgens NBN EN308.

### Merk

- R-COVERY by SALDA

### Toepassing

- Ventilatie voor residentiële en niet-residentiële toepassingen
- Voor binnenopstelling in een vorstvrije ruimte
- Buitenopstelling enkel mogelijk bij horizontale versie (vanaf model 700H) indien voorzien van dak (met in te bouwen elektrische weerstand in de regelkast)

### Samenstelling

- Behuizing van voorgelakte staalplaat in RAL9016 (model 700) en RAL7040 (andere modellen)
- 30 mm isolatie voor model 700, 50 mm voor modellen 1200 - 3500
- Rotswol isolatie, thermische geleidbaarheid  $0.036 \text{ W/m.K}$ , brandklasse A1
- Ronde of rechthoekige aansluitingen afhankelijk van model
- 2 gemotoriseerde registers inbegrepen vanaf horizontaal model 2500
- Condensatiebak en afvoer met aansluiting 20 mm
- Elektrische of warm water naverwarming (**externe warm water batterij optioneel**)
- Automatische bypass
- Filterdetectie via horloge voor model 700 en via pressostaat voor andere modellen
- Modbus communicatie standaard inbegrepen
- Mogelijkheid tot **constante druk-regeling** of **CO<sub>2</sub>-regeling** (sondes niet inbegrepen)
- De bediening is niet inbegrepen
- Trillingsdempende montagevoeten onder de unit inbegrepen vanaf model 2500
- De HRS E/W type 3500 in horizontale uitvoering kan bouwzijdig in 3 delen worden gedemonteerd



**Ventilator**

- Direct aangedreven EC gelijkstroomventilator met achterwaarts gebogen schoepen
- Regelbaar tussen 20-100%

**Warmtewisselaar**

- Aluminium tegenstroomwarmtewisselaar met hoog rendement
- Warmtewisselaar gecertificeerd volgens Eurovent EN 13141-7

**Filter**

- De **HRS-E / HRS-W** is voorzien van twee filters
- Type **HRS-E / HRS-W 700**: 2 x zakkenfilter M5 - ISO 16890 ePM10 65% (afvoer/toevoer)
- Andere types: 2 x paneelfilter M5 - ISO 16890 ePM10 55% / F7 - ISO 16890 ePM1 70% (afvoer/toevoer)

**Uitvoeringen**

Verticale uitvoering:

- Type **HRS-EV xxx L**: verticaal toestel, linkse uitvoering, elektrische naverwarming
- Type **HRS-EV xxx R**: verticaal toestel, rechtse uitvoering, elektrische naverwarming
- Type **HRS-WV xxx L**: verticaal toestel, linkse uitvoering, warm waterbatterij (**externe batterij niet inbegrepen**)
- Type **HRS-WV xxx R**: verticaal toestel, rechtse uitvoering, warm waterbatterij (**externe batterij niet inbegrepen**)

Horizontale uitvoering:

- Type **HRS-EH xxx**: horizontaal toestel, elektrische naverwarming
- Type **HRS-WH xxx**: horizontaal toestel, warm waterbatterij (**externe batterij niet inbegrepen**)

**Certificering**

- Het toestel is getest volgens NBN EN 308: [www.epbd.be](http://www.epbd.be)
- Getest volgens EUROVENT classificaties volgens EN13053
- Mechanische sterkte: D1
- Luchtdichtheidsklasse: L3
- Thermische overdrachtsklasse: T3
- Koudebrugfactor: TB3
- Filterlekage: F9

**Montage**

- De HRS 3500 kan worden geleverd in 1 deel, of in 3 delen naargelang het beschikbaar artikelnummer. Zie hiervoor naar de onderstaande lijst met artikelnummers.

**Accessoires**

- Luchtdichte regelkleppen **AKH**
- Manuele bediening met weekprogramma, type **MC-HRS**
- Luchtuitlaat, type **UT** (voor modellen tot 2200 m<sup>3</sup>/h)
- Verbindingsmof, type **MDV** (voor modellen tot 2200 m<sup>3</sup>/h)
- Dak voor buitenopstelling, type **RF-HRS**
- Warm water batterij, type **CWA / CWAR**
- CO<sub>2</sub> kanaaltransmitter, type **DOX-E**
- CO<sub>2</sub> transmitter, type **WOX/E-D**
- Vervangfilters, type **FS-HRS**
- aansluiten van meerdere 0-10V sensoren **MM6-24/D**
- Wandbediening met touch **TS-AIR**

**Ordervoorbeeld****HRS-EV 700 L**

Verklaring

**HRS** = type warmteterugwinningseenheid

**E** = elektrische naverwarming

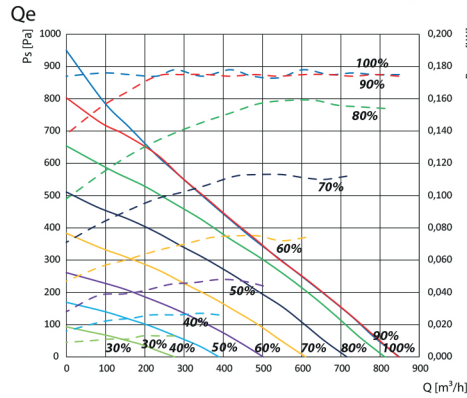
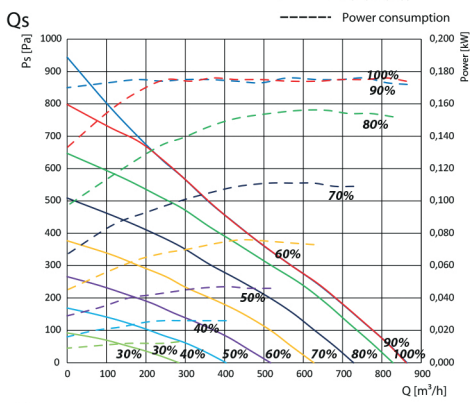
**V** = verticale uitvoering

**700** = debiet in m<sup>3</sup>/h

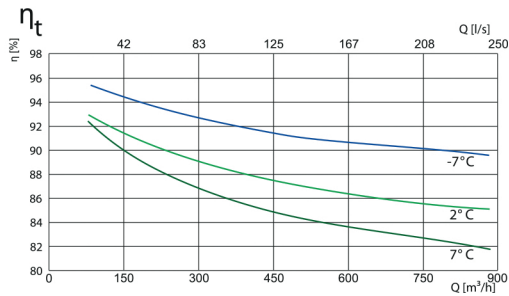
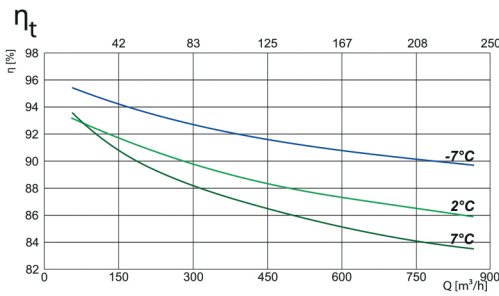
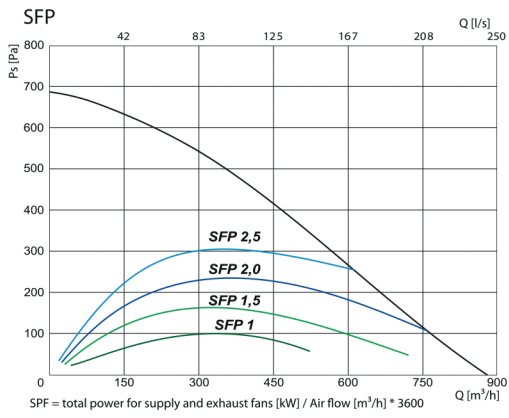
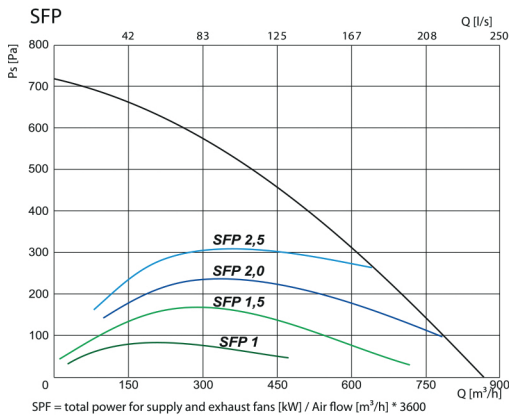
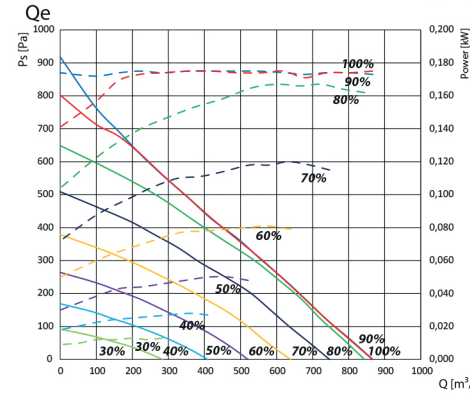
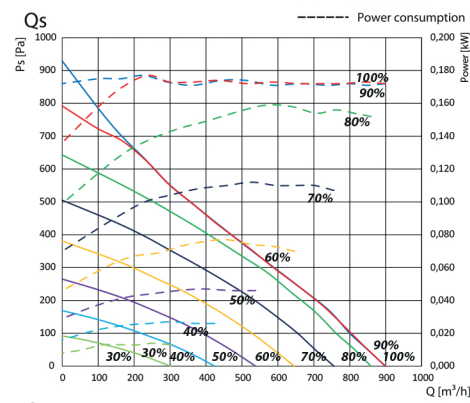
**L** = linkse uitvoering

Selectiegrafieken

HRS-EV/HRS-WV 700

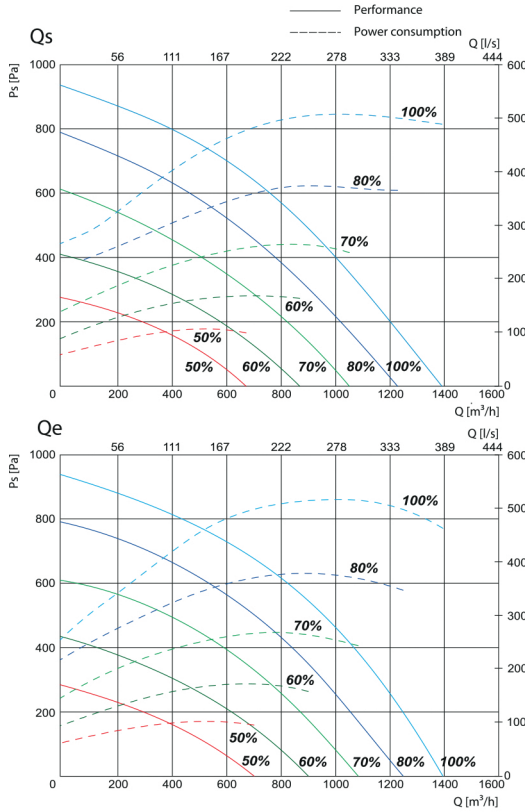


HRS-EH/HRS-WH 700

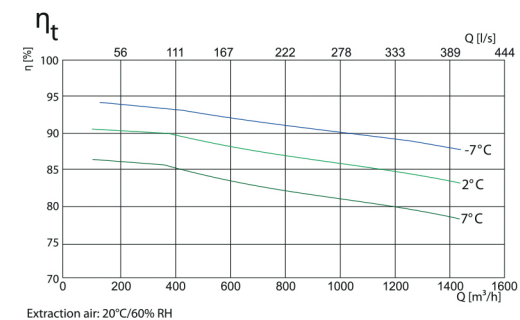
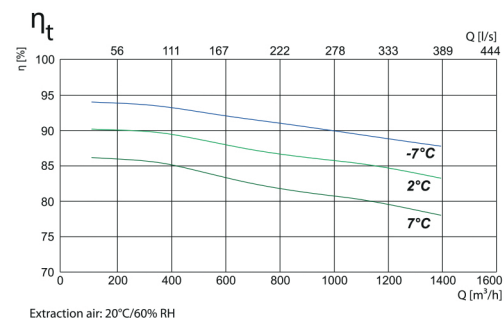
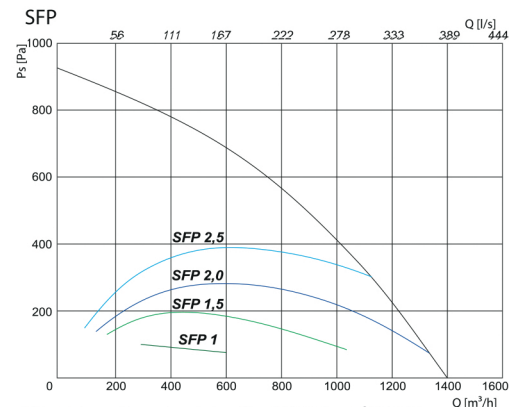
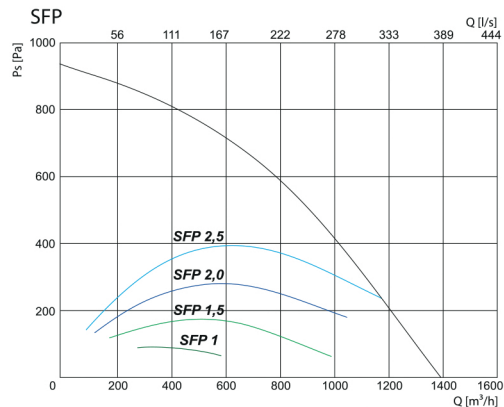
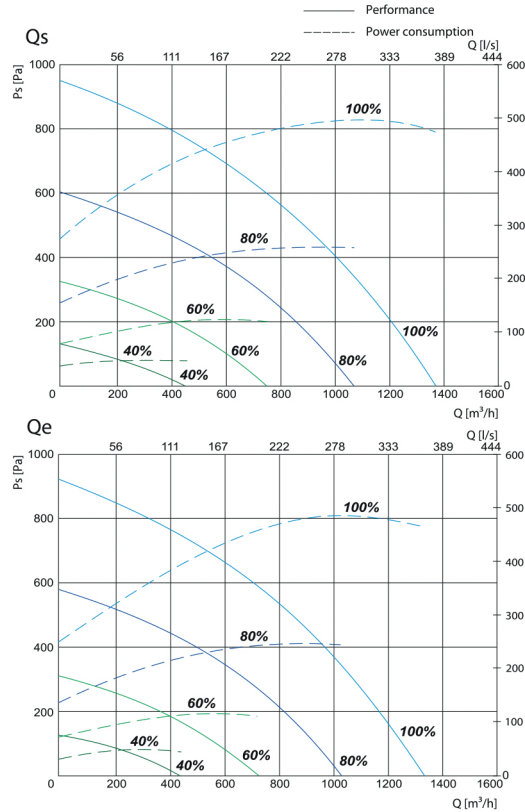


Selectiegrafieken

HRS-EV/HRS-WW 1200



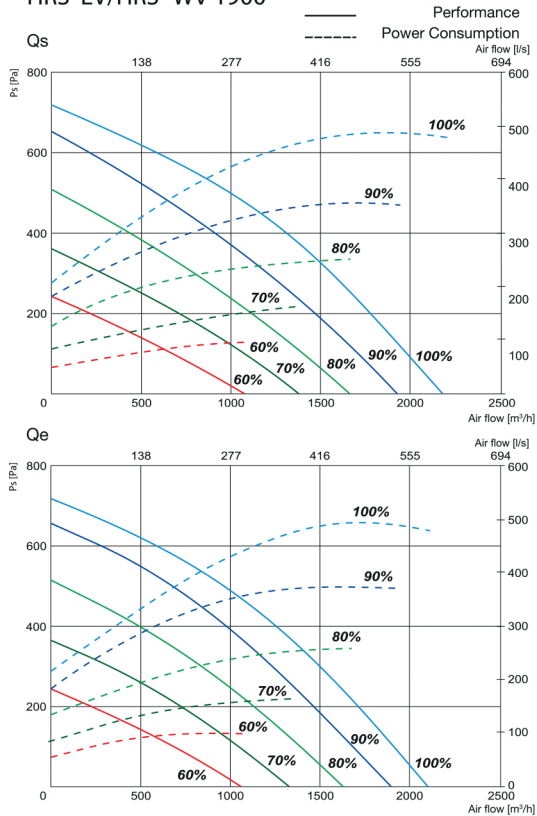
HRS-EH/HRS-WH 1200



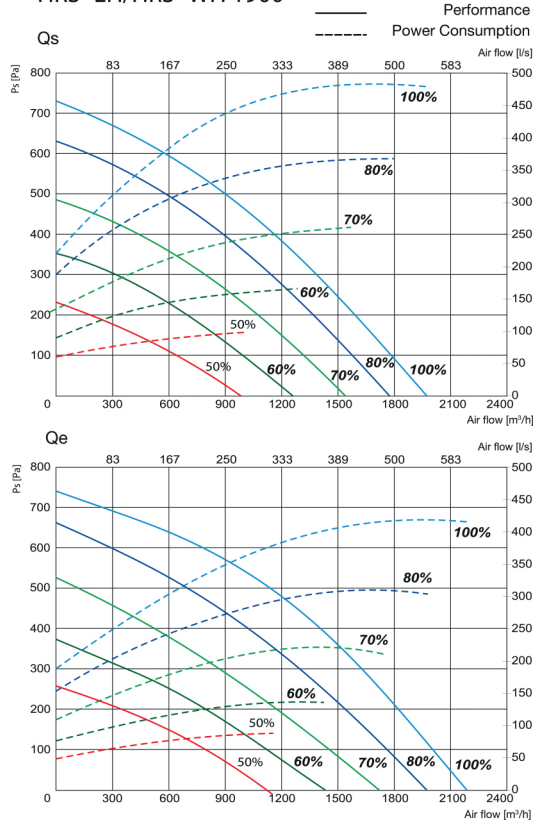


Selectiegrafieken

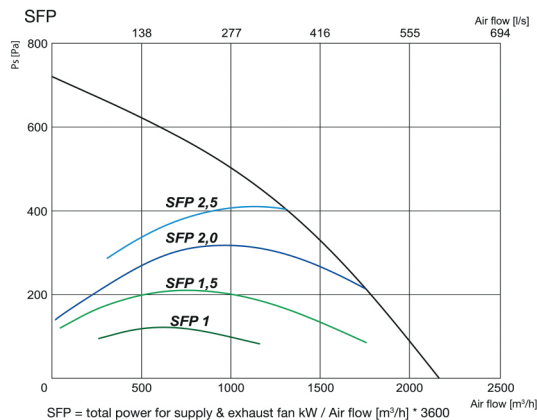
HRS-EV/HRS-WV 1900



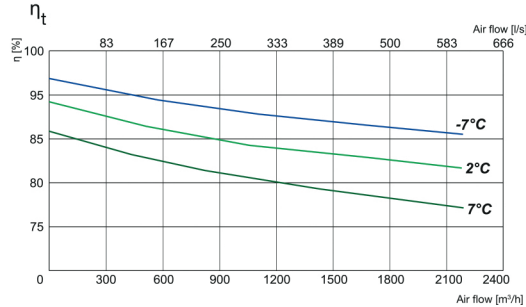
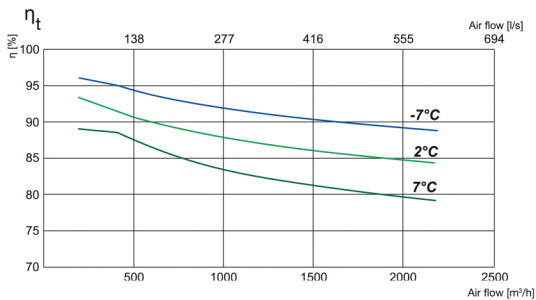
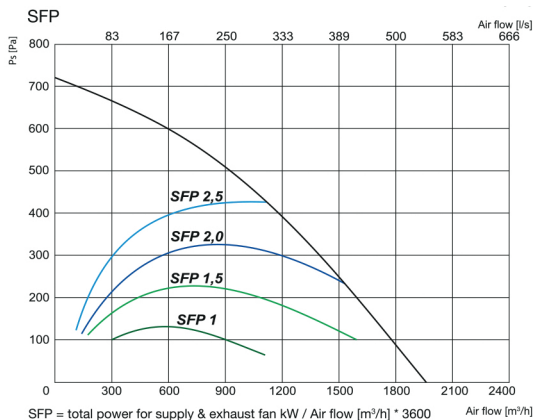
HRS-EH/HRS-WH 1900



SFP

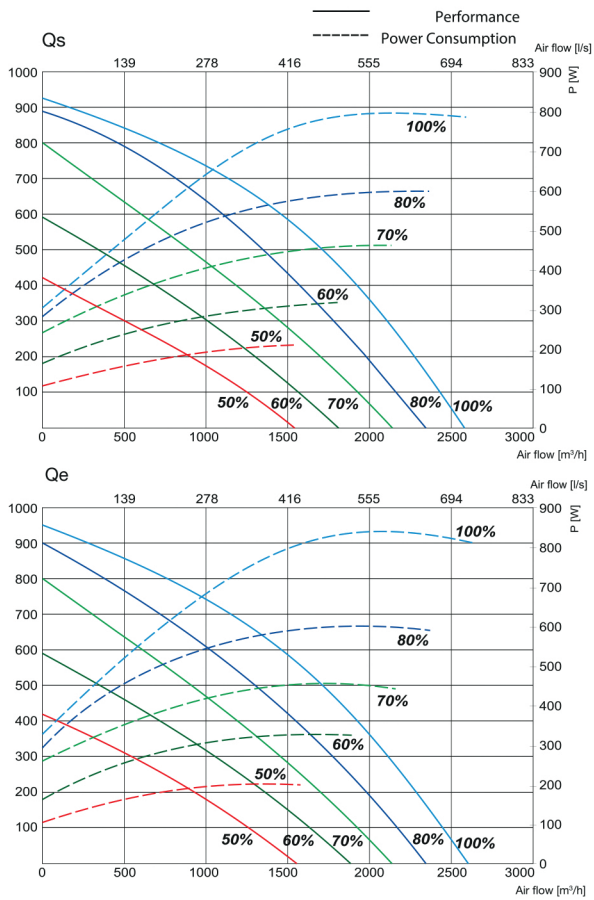


SFP

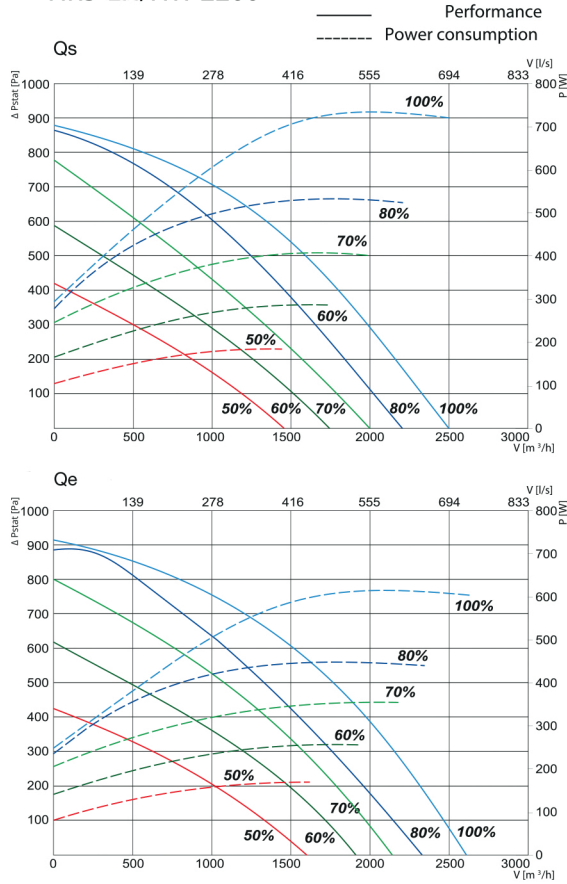


Selectiegrafieken

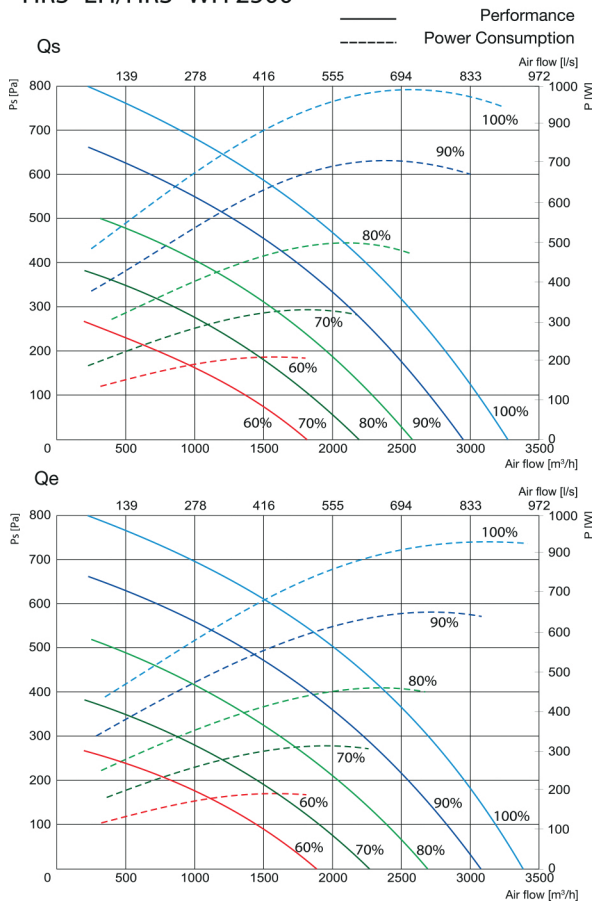
HRS-EV/HRS-WV 2200



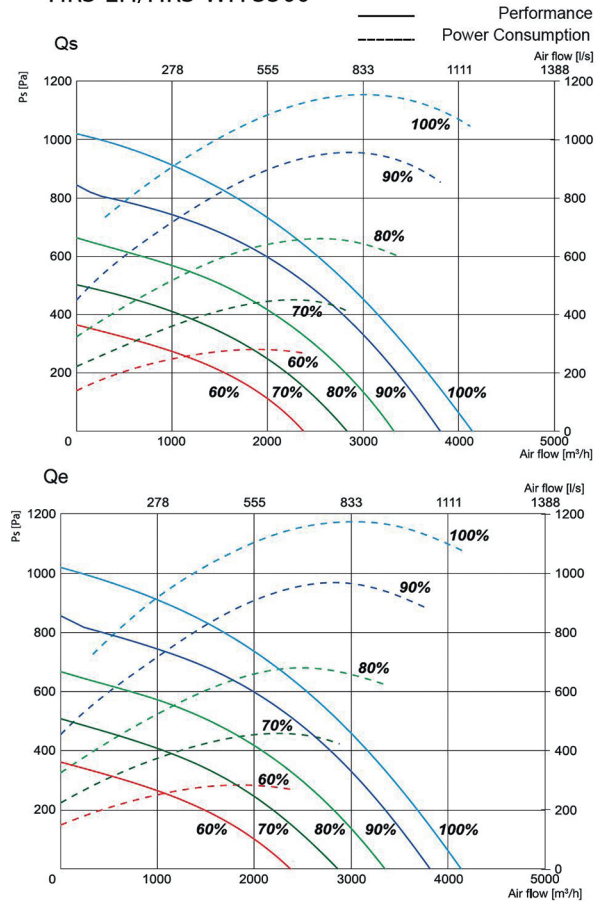
HRS-EH/HW 2200



HRS-EH/HRS-WH 2500



HRS-EH/HRS-WH 3500



- Qs = Luchttoevoer
- Qe = Luchtafvoer
- SFP = Specifiek ventilatorvermogen
- $\eta_t$  = Temperatuurefficiëntie

EPB-waarden			
	Q [m³/h]	$\eta_t$ , epb [%]	Pelec, epb [W]
HRS-EV 700	450	78.8	188
HRS-EV 2200	1409	79	521
HRS-WH 2500 R	2509	79.8	1295
HRS-WH 3500 L	3509	77.2	1808

Q = Debiet

$\eta_t$ , epb = Thermisch rendement EPB

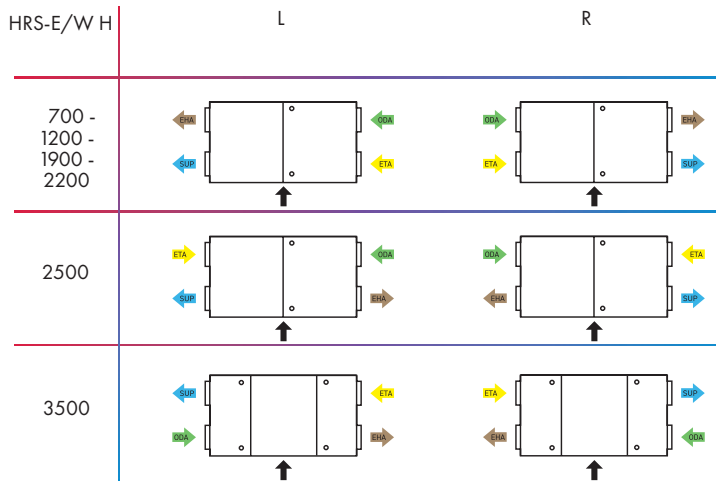
Pelec, epb = Totaal elektrisch vermogen EPB

Technische gegevens						
		[50Hz/VAC]	HRS-EV 700	HRS-EV 1200	HRS-EV 1900	HRS-EV 2200
Hoofdvoeding		[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Verwarmingsbatterij	Elektrisch vermogen	[kW]	1,2	2	3	3
EC Ventilatoren	Voedingsspanning	[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Extractieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1
Extractieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800
Pulsieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1
Pulsieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800
Max. opgenomen vermogen/stroom		[kW/A]	1,54/8,01	2,76/13,7	3,94/17,08	4,43/19,2
Automatische ontdooring			geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd
Thermische isolatie		[mm]	30	50	50	50
Werkings temperatuur tussen -5°C en +40°C						
		[50Hz/VAC]	HRS-WV 700	HRS-WV 1200	HRS-WV 1900	HRS-WV 2200
Hoofdvoeding		[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
EC Ventilatoren	Voedingsspanning	[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Extractieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1
Extractieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800
Pulsieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1
Pulsieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800
Max. opgenomen vermogen/stroom		[kW/A]	0,34/2,8	0,76/5	0,94/4,08	1,43/6,2
Automatische ontdooring			geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd
Thermische isolatie		[mm]	30	50	50	50
Werkings temperatuur tussen -5°C en +40°C						

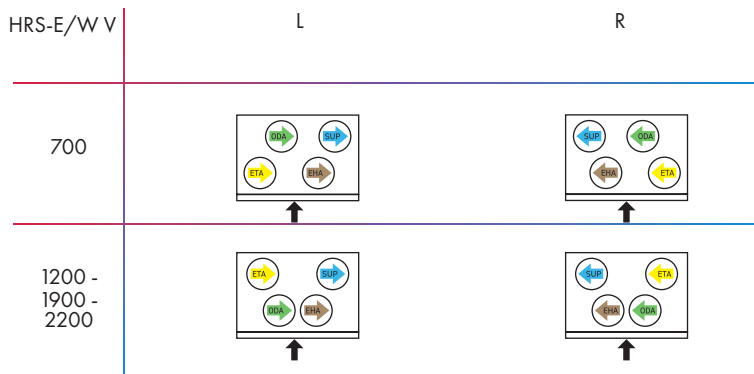
Technische gegevens									
		[50Hz/VAC]	HRS-EH 700	HRS-EH 1200	HRS-EH 1900	HRS-EH 2200	HRS-EH 2500	HRS-EH 3500	HRS-EH 5500 *
Hoofdvoeding		[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Verwarmingsbatterij	Elektrisch vermogen	[kW]	1,2	2	3	3	3,6	6	12
EC Ventilatoren	Voedingsspanning	[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Extractieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1	0,87/3,92	1,3/5,65	1,84/2,88
Extractieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800	2200	2390	2180
Pulsieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1	0,87/3,92	1,3/5,65	1,87/3,06
Pulsieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800	2200	2390	2180
Max. opgenomen vermogen/stroom		[kW/A]	1,54/8,12	2,76/13,7	3,94/17,08	4,43/19,2	5,34/13,04	8,6/19,96	15,71/23,38
Automatische ontdooring			geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd
Thermische isolatie		[mm]	30	50	50	50	50	50	70
Werkings temperatuur tussen -5°C en +40°C									
		[50Hz/VAC]	HRS-WH 700	HRS-WH 1200	HRS-WH 1900	HRS-WH 2200	HRS-WH 2500	HRS-WH 3500	HRS-WH 5500 *
Hoofdvoeding		[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
EC Ventilatoren	Voedingsspanning	[50Hz/VAC]	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Extractieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1	0,87/3,92	1,3/5,65	1,84/2,88
Extractieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800	2200	2390	2180
Pulsieventilator	Vermogen/stroom	[kW/A]	0,17/1,4	0,38/2,5	0,47/2,04	0,72/3,1	0,87/3,92	1,3/5,65	1,87/3,06
Pulsieventilator	Ventilatorsnelheid	[rpm]	3230	3370	2530	2800	2200	2390	2180
Max. opgenomen vermogen/stroom		[kW/A]	0,34/2,9	0,76/5	0,94/4,08	1,43/6,2	1,74/7,84	2,6/11,3	3,72/6,04
Automatische ontdooring			geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd
Thermische isolatie		[mm]	30	50	50	50	50	50	70
Werkings temperatuur tussen -5°C en +40°C									

\* Niet meer verkrijgbaar

**Configuraties horizontaal**



**Configuraties verticaal**



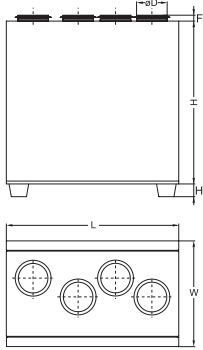
ETA = Afzuig van lokaal  
EHA = Afblaas naar buiten  
SUP = Pulsie naar lokaal  
ODA = Verse buitenlucht  
zwarte pijl = Zicht op bedieningszijde

	Afmetingen																	
	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	W [mm]	W1 [mm]	C [mm]	øD [mm]	G [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	F [mm]	F1 [mm]	[kg]
HRS-EV / HRS-WV 700	1000	-	-	-	670	-	-	250	-	-	980	126	-	-	-	40	-	112/110
HRS-EV / HRS-WV 1200	1350	-	-	-	760	-	-	315	-	-	1200	144	-	-	40	-	171/169	
HRS-EV / HRS-WV 1900	2000	-	-	-	798	-	-	400	-	-	1600	141	-	-	70	-	306/302	
HRS-EV / HRS-WV 2200	2000	-	-	-	798	-	-	400	-	-	1600	141	-	-	70	-	311/307	
HRS-EH / HRS-WH 700	1200	-	-	-	670	335	-	250	-	-	780	210	210	70	126	40	-	96/94
HRS-EH/HRS-WH 1200	1500	-	-	-	760	380	-	315	-	-	1000	269	269	70	141	40	-	176/173
HRS-EH / HRS-WH 1900	1800	-	-	-	800	400	-	400	-	-	1245	331	331	108	141	70	-	241/238
HRS-EH / HRS-WH 2200	1800	-	-	-	800	400	-	400	-	-	1245	331	331	108	141	70	-	250/246
HRS-EH / HRS-WH 2500	2100	-	-	-	900	490	20	-	600	350	1355	387	327	108	141	50	-	418/415
HRS-EH / HRS-WH 3500	2755	910	1182	710	945	494	20	-	800	500	1600	413	413	130	141	65	192	576/567
HRS-EH / HRS-WH 5500*	2644	1740	900	-	1670	835	20	-	800	500	1600	415	415	-	180	55	-	788/768

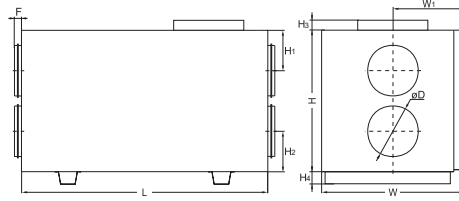
\*niet meer verkrijgbaar / ne plus disponible / no longer available



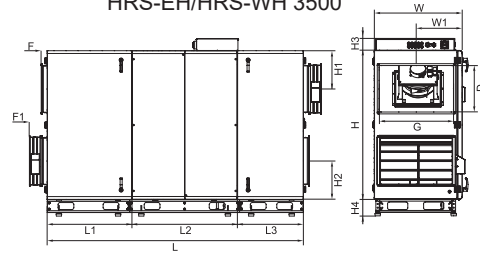
HRS-EV/HRS-WV 700-2200



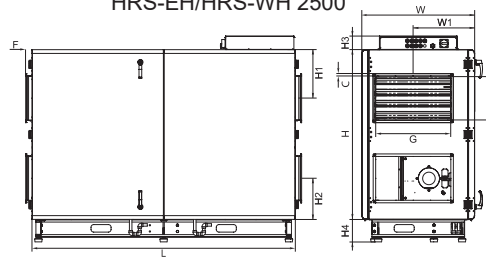
HRS-EH/HRS-WH 700-1900



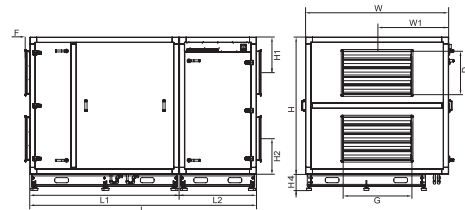
HRS-EH/HRS-WH 3500



HRS-EH/HRS-WH 2500



HRS-EH/HRS-WH 5500



Geluidswaarden								
HRS V 700	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	73	75	74	66	66	65	63	64
Extractie	64	70	74	57	53	48	41	38
Omgeving	48	53	50	47	37	34	32	37
720 m³/h - 125 Pa								
HRS V 1200	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	79	66	75	73	72	70	67	58
Extractie	68	62	63	64	58	53	48	43
Omgeving	58	51	52	53	50	49	45	40
1300 m³/h - 120 Pa								
HRS V 1900	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	75	78	78	69	68	66	64	64
Extractie	67	72	75	59	55	49	42	38
Omgeving	51	56	54	50	39	35	33	37
1800 m³/h - 125 Pa								
HRS V 2200	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	80	65	69	71	74	74	71	65
Extractie	72	61	63	66	65	64	62	58
Omgeving	63	51	58	57	55	54	51	46
2150 m³/h - 250 Pa								
HRS H 700	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	73	65	67	65	64	66	63	54
Extractie	61	54	55	57	49	46	41	40
Omgeving	56	45	49	54	45	43	40	37
760 m³/h - 101 Pa								
HRS H 1200	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	75	62	65	71	70	65	63	53
Extractie	57	51	49	52	51	45	40	32
Omgeving	53	44	43	48	47	43	40	33
1271 m³/h - 119 Pa								
HRS H 1900	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	75	78	79	69	68	66	64	63
Extractie	65	71	73	58	54	48	41	37
Omgeving	51	56	55	50	39	35	33	36
1750 m³/h - 100 Pa								
HRS H 2500	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	83	65	73	75	78	79	71	61
Extractie	65	57	61	59	56	54	49	39
Omgeving	62	45	57	58	55	52	44	36
2976 m³/h - 121 Pa								
HRS H 3500	Lwa total.				Lwa, dB			
	dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pulsie	82	73	83	74	77	75	70	71
Extractie	73	73	81	66	60	54	45	47
Omgeving	56	52	59	56	48	44	39	45
3746 m³/h - 150 Pa								