



- WTW met rendement \geq 75%
- Tegenstroom wisselaar
- $Q_v \geq 500\text{m}^3/\text{h}$

HR kruisblok warmteterugwinunits met voor- en naverwarming type GTDHR Infinite

Warmteterugwinningseenheid met hoog rendement 90%. Het assortiment omvat 6 maten en 7 types voor debieten van 200 tot 7000 m³/h. Elk model **GTDHR** wordt standaard geleverd met 2 instelbare debieten. De **GTDHR Infinite** is een **GTDHR Premium** met een elektrische voorverwarmingsbatterij voor temperaturen tot -20°C

Toepassing

- Zelfregelende ventilatie en warmteterugwinning met hoog rendement, voor utiliteit en industriële toepassingen
- Rendementen van de warmtewisselaar hoger dan 90% (EN308).
- Luchtfiltratie, temperatuurcontrole
- Compacte monobloc ventilatiegroep, voorzien van plug & play energiebesparende regeling (EN 15232)
- Voor binnen- en buiten opstelling

Samenstelling

- **Standaard uitgevoerd met dak voor buitenopstelling**
- Structuur met aluminium profielen, koudebrug vrij
- Hoeken van versterkt polyamide
- Dubbelwandige panelen met 50mm glaswol isolatie M0 van hoge dichtheid (60kg/m³)
- Buitenwand: voorgelakte staalplaat (RAL 7035) met beschermfolie
- Binnenwand: gegalvaniseerde staalplaat
- Paneel voor toegang tot de interne elementen uitgerust met veiligheidsgrendel
- Hoekstukken voor vloer- of plafondmontage
- Ronde aansluitingen met lipdichting tot en met de **GTDHR 9048** en rechthoekige aansluitingen voor de **GTDHR 9070**
- Condensatiebak en afvoer dia. 20 mm
- Interne 100% Bypass, gemotoriseerd en zelfregelend
- Interne regeling met externe display IP65
- Geïntegreerde FREE-COOLING en NIGHT COOLING functie
- Geïntegreerde temperatuur voelers (4)
- Geïntegreerde klok voor twee debieten functie
- Geïntegreerde wekklok en feestdagen
- Veiligheidsschakelaar
- Verschilddruk pressostaat op inlaat filter **F7**
- Verschilddruk pressostaat op iedere ventilator

Afstandbediening

- **Regelaars voor GTDHR t.e.m. serienummer 225190:**
 - E3-DSP bediening standaard op de unit gemonteerd
 - Afstandsbediening als optie mogelijk
 - E3-DSP externe display (tot maximaal 100 meter, te voorzien door de installateur) met Belden kabel van 3 meter EDSP-K3 of 10 meter EDSP-K10
 - ED Touch digitale regelaar voor bediening van units type GTDHR/V, Hexamotion(-S), Freetime(-S), Silvertop, Neotime (First en Premium)
 - Kabel 4-draads 24 Vdc (Corrigo C+/GO) van 10 lm meegeleverd
- **Regelaars voor GTDHR vanaf serienummer 225191:**

- Easy 5.0 Bediening standaard op de unit gemonteerd
 - Master touch screen bediening
- EDT2 afstandsbediening als optie mogelijk
 - Touch screen bediening voor eindgebruiker

Ventilator

- Enkelaanzuigende centrifugaal ventilator met achterwaartse schoepen statisch en dynamisch gebalanceerd G6.3 volgens DIN ISO 1940
- Direct aangedreven EC motor met thermische beveiliging, rendementklasse IE3 (Premium Efficiency)
- Ventilator gemonteerd op trillingsdempers
- Ventilator met vrijloopwiel voorzien van epoxy coating, merk Ziehl Abegg (GTDHR 9010 uit gegalvaniseerd plaatstaal, merk EBM Papst)
- Direct aangedreven gelijkstroom motor met elektronische modulatie (EC) met hoog rendement, thermische bescherming en geïntegreerde snelheidsregeling
- De EC technologie garandeert een beperkt verbruik door het beheersen en het controleren van het werkingpunt (regeling tussen 10 en 100%)
- Laag geluidsniveau voor een beter akoestisch comfort

Warmtewisselaar

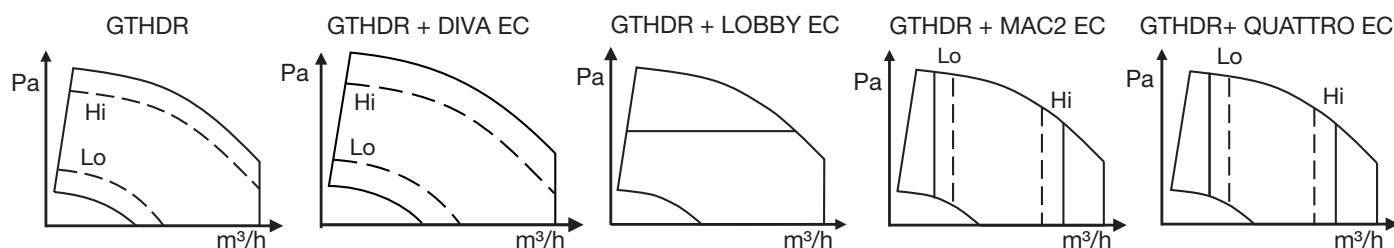
- Statische tegenstroomwarmtewisselaar vervaardigd uit zeewaterbestendig aluminium, merk Klingenburg
- Rendement 90% bij -10°C/90% pulsie lucht - +20°C/50% extractie lucht (EN308)

Filter

- Filters worden recht voor de componenten geplaatst, voor optimale bescherming
- Gemonteerd op slede met lipsluiting voor efficiënte luchtdichtheid
- Basis **GTDHR** type één **F7** (pulsie) en één (extractie) **G4** filters, dikte 100 mm
- **F7** zeer efficiënte filter: 10x grotere filteroppervlakte dan een gravimetrische filter en 2,5x langere levensduur

Opties

- **GTDHR MAC2®EC***: Twee constant debieten voor elke ventilator (uitgezonderd voor de **GTDHR 9008**)
 - **GTDHR LOBBY®EC***: Constante druk voor elke ventilator
 - **GTDHR DIVA®EC***: Proportionele ventilatie tussen twee debieten (hoge en lage snelheid) voor elke ventilator. Met ingebouwde CO2 sensor in de extractiezijde van de ventilatiegroep
 - **GTDHR QUATTRO®EC***: Proportionele ventilatie tussen twee constante debieten (hoge en lage snelheid) voor elke ventilator (uitgezonderd voor de **GTDHR 9008**). Met ingebouwde CO2 sensor in de extractiezijde van de ventilatiegroep
- * deze regeling zal geïntegreerd worden in de unit. Het is niet mogelijk om deze regeling achteraf op het toestel te voorzien



Certificering

- Stemt overeen met de EUROVENT classificaties volgens EN1886 en EN13053
 - Standaard constructie met dubbelwandige panelen van 50mm
 - Weerstand van de behuizing: Klasse 2
 - Luchtdichtheid: Klasse A
 - Geleidbaarheid: T2
 - Koude brug factor: TB2
 - Buitenpaneel van gelakt staal 10/10^e
- Bovenlaag RAL7035 - 25µm, glans 40%, film 80µm
 Primer RAL7032 - 5µm
- Binnenpaneel van gegalvaniseerd staal 10/10^e
 - Isolatie: minerale wol 50mm met hoge dichtheid, 60kg/m³, klasse M0
 - Structuur met koudebrug vrije aluminium profielen

Accessoires

- Motoriseerbare kleppenregister type **MXV-RM**
- Gegalvaniseerde luifel met rooster type **MXV-AGC**
- Flexibele moffen type **MXV-MTS**, brandbestendig klasse M0, diameter 250 tot 630mm
- Externe display **E-DSP 10**
- Signaalversterker **EO-R230K**

Bestelvoorbeeld
GTDHR 9023 IBCL-L
Verklaring
GTDHR = type warmteterugwinningseenheid
9023 = maat 23 = maximum debiet (x100)
I = Infinite
BC = met warmwaterbatterij
BE = met elektrische batterij
L = LOBBY EC
D = DIVA EC
M = MAC2 EC
Q = QUATRO EC
L = configuratie
 P_{ab} [W] * = Opgenomen vermogen per ventilator

 L_{pa} @ 4m = Geluidsdruk op 4m in vrije ruimte met inlaat en uitlaat flenzen gemonteerd

Technische gegevens												
		$Q_{v,max}$ [m³/h]	$P_{s,max}$ @ $Q_{v,max}$ [Pa]	U [V]	P_F [W]	P_{EPH} [kW]	P_{EPoH} [kW]	I_{max} [A]	t_m [°C]	t_o [°C]	IP	L_{pa} @ 4m [dB(A)]
GTDHR Infinite BC 9008		800*	250*	1 x 230	2 x 220	2.50	-	14.30	60	-20	IP44	32
GTDHR Infinite BC 9010		980*	500*	1 x 230	2 x 485	3.75	-	22.50	60	-20	IP54	37
GTDHR Infinite BC 9016		1550*	400*	3 x 400	2 x 900	5.25	-	15.40	40	-20	IP54	39
GTDHR Infinite BC 9023		2300*	350*	3 x 400	2 x 900	6.75	-	17.50	40	-20	IP54	43
GTDHR Infinite BC 9035		3500*	700*	3 x 400	2 x 2500	8.25	-	19.90	40	-20	IP54	44
GTDHR Infinite BE 9008	025	800*	250*	1 x 230	2 x 220	2.50	2.50	25.20	60	-20	IP44	32
GTDHR Infinite BE 9010	025	980*	500*	1 x 230	2 x 485	3.75	2.50	33.40	60	-20	IP54	37
GTDHR Infinite BE 9016	052	1550*	400*	3 x 400	2 x 900	5.25	5.25	23	40	-20	IP54	39
GTDHR Infinite BE 9023	067	2300*	350*	3 x 400	2 x 900	6.75	6.75	27.20	40	-20	IP54	43
GTDHR Infinite BE 9035	067	3500*	475*	3 x 400	2 x 2500	8.25	6.75	29.60	40	-20	IP54	44
	137					8.25	13.50	39.40				

*Ventilatorcurve kan ingesteld worden met de geïntegreerde regeling.

 P_F = Ventilatorvermogen

 P_{EPH} = Vermogen elektrische voorverwarmingsbatterij

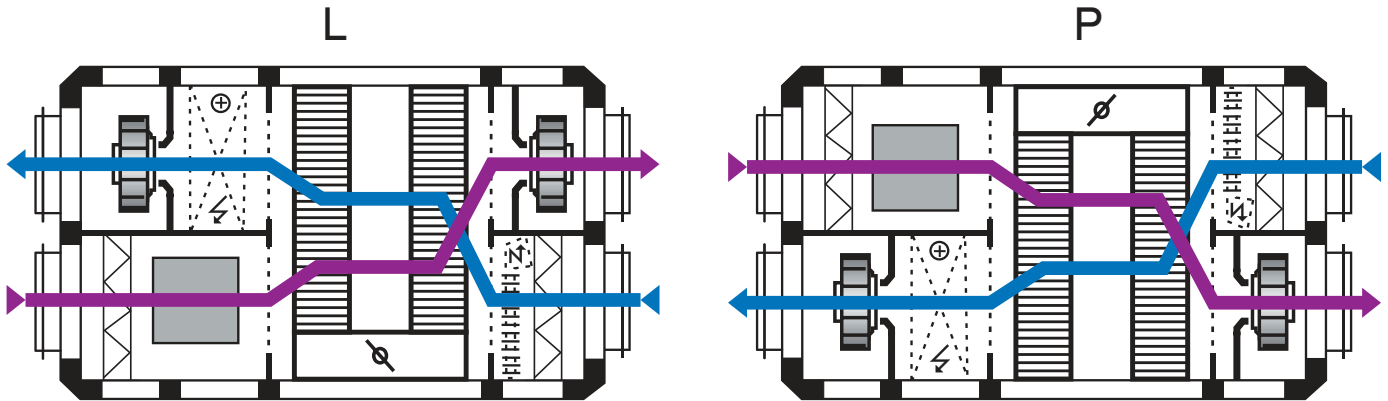
 P_{EPoH} = Vermogen elektrische naverwarmingsbatterij

 t_m = maximum temperatuur van de lucht

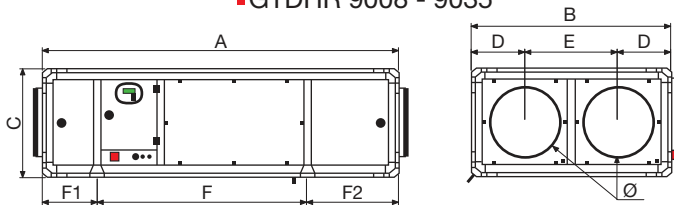
 t_o = minimum werkingstemperatuur

 L_{pa} @ 4m = Geluidsdruk op 4m

Technical data water coil										
Twr [°C/°C]	Ta,i [°C]	*	Qv,a [m³/h]							
			300	400	500	600	700	800		
GTDHR 9008 IBC	80/60	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	4.5 / 54	5.5 / 50.9	6.4 / 48.2	7.1 / 45	7.9 / 44	8.6 / 42	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	200 / 3	240 / 4	280 / 6	320 / 7	350 / 8	380 / 10	
	80/60	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	4.1 / 55	5 / 52	6 / 49	6.6 / 47.2	7.3 / 46	7.9 / 44	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	100 / 2	220 / 3	260 / 5	290 / 6	320 / 7	350 / 8	
	90/70	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	5.3 / 62	6.5 / 58	7.5 / 55	8.5 / 52	9.4 / 50	10.2 / 48	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	240 / 4	290 / 6	340 / 8	380 / 10	420 / 12	450 / 12	
	90/70	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	4.9 / 63.9	6.1 / 59	7.05 / 56	7.9 / 54	8.7 / 52	9.5 / 50.4	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	220 / 3	270 / 5	310 / 6	350 / 8	390 / 10	420 / 11	
	45/40	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	2.4 / 34	3 / 32.7	3.5 / 31	3.9 / 30.1	4.3 / 29	4.7 / 28	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	430 / 13	520 / 19	610 / 24	680 / 30	760 / 37	820 / 43	
	45/40	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	2.1 / 35.6	2.5 / 34	3 / 32	3.3 / 31.8	3.7 / 30.9	4 / 30.1	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	370 / 10	450 / 14	520 / 18	590 / 23	650 / 27	710 / 32	
60/50	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	3.4 / 43.7	4.2 / 41	4.8 / 39	5.4 / 37.5	6 / 36	6.5 / 34.9		
		Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	300 / 6	360 / 9	420 / 12	480 / 15	530 / 18	570 / 20		
60/50	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	3 / 44	3.7 / 42	4.3 / 40	4.9 / 39.3	5.4 / 37	5.8 / 36.8		
		Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	270 / 5	330 / 8	380 / 10	430 / 12	470 / 14	510 / 17		
GTDHR 9010 IBC	80/60	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	5.5 / 50.9	6.4 / 48.2	7.1 / 45	7.9 / 44	8.6 / 42	9.2 / 40.9	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	240 / 4	280 / 6	320 / 7	350 / 8	380 / 10	410 / 11	
	80/60	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	19115	18050	6.6 / 47.2	7.3 / 46	7.9 / 44	8.5 / 43	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	220 / 3	260 / 5	290 / 6	320 / 7	350 / 8	370 / 9	
	90/70	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	6.5 / 58	7.5 / 55	8.5 / 52	9.4 / 50	10.2 / 48	11 / 46.8	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	290 / 6	340 / 8	380 / 10	420 / 12	450 / 12	490 / 15	
	90/70	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	6.1 / 59	7.05 / 56	7.9 / 54	8.7 / 52	9.5 / 50.4	10.3 / 48.8	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	270 / 5	310 / 6	350 / 8	390 / 10	420 / 11	450 / 13	
	45/40	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	3 / 32.7	3.5 / 31	3.9 / 30.1	4.3 / 29	4.7 / 28	5.1 / 27.5	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	520 / 19	610 / 24	680 / 30	760 / 37	820 / 43	890 / 51	
	45/40	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	2.5 / 34	3 / 32	3.3 / 31.8	3.7 / 30.9	4 / 30.1	4.4 / 29.5	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	450 / 14	520 / 18	590 / 23	650 / 27	710 / 32	760 / 38	
	60/50	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	4.2 / 41	4.8 / 39	5.4 / 37.5	6 / 36	6.5 / 34.9	7 / 33	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	360 / 9	420 / 12	480 / 15	530 / 18	570 / 20	620 / 24	
	60/50	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	3.7 / 42	4.3 / 40	4.9 / 39.3	5.4 / 37	5.8 / 36.8	6.4 / 35.9	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	330 / 8	380 / 10	430 / 12	470 / 14	510 / 17	550 / 20	
	GTDHR 9016 IBC	80/60	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	8.8 / 54.2	10.8 / 50.5	12.6 / 47.7	14.1 / 45.4	15.6 / 43.5	16.3 / 42.7
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	390 / 5	480 / 7	550 / 9	620 / 11	690 / 13	720 / 15
		80/60	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	8.1 / 55.5	10 / 52	11.6 / 49.4	13 / 47.2	14.3 / 45.4	15 / 44.7
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	360 / 4	440 / 6	510 / 8	570 / 10	630 / 11	660 / 13
		90/70	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	10.5 / 62.1	13 / 57.8	14.9 / 54.4	16.7 / 51.7	18.5 / 49.5	19.3 / 48.6
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	460 / 6	570 / 9	660 / 12	740 / 15	820 / 18	850 / 20
		90/70	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	9.8 / 63.4	12 / 59	13.9 / 56.2	15.6 / 53.7	17.2 / 51.5	18 / 50.7
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	430 / 6	530 / 8	610 / 10	690 / 13	760 / 16	800 / 18
45/40		11	P [kW]/ Ta,o [°C]	4.8 / 34.2	5.8 / 32.4	6.8 / 30.9	7.7 / 29.7	8.5 / 28.7	8.9 / 28.3	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	830 / 20	1020 / 30	1190 / 40	1340 / 49.1	1480 / 60	1550 / 68	
45/40		15	P [kW]/ Ta,o [°C]	4.1 / 35.4	5 / 33.8	5.88 / 32.5	6.6 / 31.4	7.3 / 30.6	7.6 / 30.2	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	720 / 15	880 / 22	1020 / 30	1160 / 37.3	1280 / 45	1330 / 51	
60/50		11	P [kW]/ Ta,o [°C]	6.6 / 43.4	8.1 / 40.8	9.4 / 38.7	10.7 / 37	11.8 / 35.6	12.3 / 35	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	580 / 10	710 / 14	830 / 20	940 / 24	1030 / 30	1080 / 33	
60/50		15	P [kW]/ Ta,o [°C]	5.9 / 44.6	7.3 / 42.2	8.5 / 40.3	9.6 / 38.8	10.6 / 37.5	11.1 / 36.9	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	520 / 8	640 / 12	750 / 16	840 / 20	930 / 25	970 / 27	
GTDHR 9023 IBC		80/60	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	14.5 / 53.4	16.9 / 50.6	19 / 48.2	21.2 / 46.3	23 / 44.6	24.8 / 43.1
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	640 / 5	740 / 6	840 / 7	930 / 9	1010 / 10	1090 / 12
		80/60	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	13.4 / 54.7	15.6 / 52.1	17.6 / 49.9	19.5 / 48.1	21.2 / 46.5	22.8 / 45.2
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	590 / 4	690 / 5	770 / 6	860 / 8	930 / 9	1000 / 10
		90/70	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	17.2 / 61.1	20.1 / 57.8	22.7 / 55.1	25.1 / 52.9	27.3 / 50.9	29.4 / 49.2
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	760 / 6	890 / 8	1000 / 10	1110 / 12	1210 / 14	1300 / 16
		90/70	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	16 / 62.5	18.7 / 59.5	21.2 / 56.9	23.4 / 54.7	25.5 / 52.9	27.5 / 51.3
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	710 / 5	830 / 7	940 / 9	1030 / 10	1130 / 13	1210 / 14
	45/40	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	7.83 / 33.8	9.2 / 32.4	10.4 / 31.2	11.5 / 30.2	12.6 / 29.4	13.6 / 28.6	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	1360 / 19	1600 / 26	1810 / 32	2000 / 38	2190 / 46	2370 / 54	
	45/40	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	6.75 / 35	7.9 / 33.8	8.97 / 32.8	10 / 31.9	10.8 / 31.1	11.7 / 30.4	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	1180 / 14	1380 / 20	1560 / 24	1730 / 30	1880 / 35	2040 / 41	
	60/50	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	10.9 / 42.9	12.8 / 40.8	14.4 / 39.1	16 / 37.7	17.4 / 36.5	18.8 / 35.4	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	950 / 10	1120 / 13	1260 / 16	1400 / 19	1520 / 22	1650 / 26	
	60/50	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	9.8 / 44.1	11.5 / 42.2	13 / 40.7	14.4 / 39.4	15.7 / 38.3	16.9 / 37.3	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	860 / 8	1010 / 10	1140 / 13	1260 / 16	1370 / 19	1480 / 22	
	GTDHR 9035 IBC	80/60	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	21.3 / 52.5	25 / 49.5	28.4 / 47.1	31.5 / 45.1	34.4 / 43.4	37 / 41.9
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	940 / 4	1100 / 5	1250 / 6	1390 / 7	1510 / 8	1630 / 9
		80/60	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	19.6 / 53.8	23.1 / 51.1	26.2 / 48.8	29 / 46.9	31.6 / 45.3	34.1 / 43.9
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	860 / 3	1020 / 4	1150 / 5	1280 / 6	1390 / 7	1500 / 8
		90/70	11	P [kW]/ Ta,o [°C]	25.3 / 60.2	29.7 / 56.7	33.8 / 53.9	37.5 / 51.5	40.9 / 49.5	44.1 / 47.8
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	1120 / 4	1310 / 6	1490 / 8	1660 / 9	1810 / 11	1950 / 13
		90/70	15	P [kW]/ Ta,o [°C]	23.5 / 61.6	27.7 / 58.3	31.5 / 55.6	34.9 / 53.4	38.1 / 51.5	41.1 / 49.9
				Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	1040 / 4	1220 / 5	1390 / 7	1540 / 8	1680 / 10	1820 / 11
45/40		11	P [kW]/ Ta,o [°C]	11.5 / 33.5	13.6 / 32	15.5 / 30.7	17.3 / 29.7	18.9 / 28.8	20.4 / 28	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	2000 / 14	2370 / 20	2700 / 25	3010 / 10	3290 / 36	3550 / 41	
45/40		15	P [kW]/ Ta,o [°C]	10 / 34.7	11.7 / 33.4	13.4 / 32.3	14.9 / 31.3	16.3 / 30.6	17.6 / 29.9	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	1730 / 11	2040 / 15	2330 / 19	2600 / 23	2840 / 27	3070 / 32	
60/50		11	P [kW]/ Ta,o [°C]	16 / 42.3	18.9 / 40.1	21.5 / 38.3	23.9 / 36.9	26.1 / 35.6	28.2 / 34.5	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	1410 / 7	1650 / 9.4	1880 / 12	2090 / 15	2280 / 18	2470 / 20	
60/50		15	P [kW]/ Ta,o [°C]	14.4 / 43.6	17 / 41.6	19.3 / 40	21.5 / 38.6	23.5 / 37.5	25.3 / 36.5	
			Qv,w [l/h] / dp,w [kPa]	1260 / 6	1490 / 8	1690 / 10	1880 / 12	2060 / 15	2210 / 17	

Horizontale configuraties - langstroom - bovenaanzicht
■ GTDHR 9008 - 9035


Blauwe pijl: Verse lucht
 Paarse pijl: Retour lucht

Technische tekening horizontale configuratie
■ GTDHR 9008 - 9035


	Afmetingen									
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	F1 [mm]	F2 [mm]	Kg
GTDHR Infinite 9008	315	1915	915	505	255	405	1097	362	456	220
GTDHR Infinite 9010	315	1915	915	505	255	405	1097	362	456	220
GTDHR Infinite 9016	400	2230	1115	605	305	505	1261	362	607	318
GTDHR Infinite 9023	450	2345	1315	705	355	605	1376	362	607	412
GTDHR Infinite 9035	500	2625	1515	805	405	705	1520	450	655	564

***Attentie**

- De GTDHR 9048 en 9070 zijn enkel verkrijgbaar in verticale versie