- nur zum internen Gebrauch -

Wettbewerbsübersicht Stand: 25.02.2010 – Stand der Geräte: 08.10.2007

Hersteller	Lfd. Nr.	Geräte-Typ	Volumenstrom-bereich [m³/h]	Nennvolumen-strom [m³/h]	WT-Volumen [l]	WT-Fläche [m²]	Wärmerückgewinnungsgrad bzw. Wärmebereitstellungsgrad η_{eff} (Abluftseite) $\eta_{eff} = \frac{t_{Ab} - t_{Fo} + \frac{P_{el}}{\dot{m} \cdot c_P}}{t_{Ab} - t_{Au}}$	Passiv-haus-Zertifikat	Geräte-Volumen [l]	Leistungsaufnahme [W]		spez. Leistungsaufnahme [W/(m³/h)]	Geräusch Schalldruckpegel bei 150 m³/h, 100 Pa [dB(A)]		Vereisungs-schutz[15]
										bei 150 m³/h; 100 Pa	bei 200 m³/h; 100 Pa	$p_{el} = P_{el} / \dot{V}$	in 1 m Entfernung	in 3 m Entfernung	
PAUL	1	multi	60 – 150	100	66 mit Schaum 34,5 ohne Schaum	17	bei 112 m³/h: 79 % trocken (~ 82 % feucht)	X	147	30 bei 80 m³/h, 80 Pa[1]		0,375	26,5 bei 100 m³/h 29,1 bei 130 m³/h		
	2	thermos	50 – 250 (200 DC) 50 – 400 (300 DC)		107	60	bei 145 m³/h: 92 % trocken (~ 95 % feucht)	X	590	~ 40	54	0,27	41,0 bei 200 m³/h 37,4 bei 150 m³/h	34 bei 200 m³/h 30,4 bei 150 m³/h	
	3	atmos	50 – 300		107	60	bei 185 m³/h: 88 % trocken (~ 92 % feucht)	X	390	44	66	0,29	25,7	22,0	
	4	santos	50 – 260		37	44	90 % zuluftseitig feucht (– 12 % = 78 %)[16] (127 % mit Feuchterückgewinnung)		252[2]	59	87	0,39	34,8[2]	27,5	
Atrea	5	Duplex 220 BP	bis 180		25,5		89 % – 12 % = 77 % feucht		101	57		0,38			
Brink	6		90 – 230 (bis 225)		15,1	7[9]	57,7 % abluftseitiger Enthalpiewirkungsgrad bei 187 m³/h lt. TZWL feucht		166[3]	58	65	0,39	40,4[3] (1,5 m)		
Drexel u. Weiß	7	aero-silent	80 – 285	160			bei 160 m³/h: 85 % zuluftseitig lt. PH-Zertifikat – 12 % = 73 – 81 % feucht		268	50	?	0,33	39		
Fläkt	8	RDD AA RDD KG				4 – 6	60 – 75 % zuluftseitig! feucht								
Genvex	9	GE 200 AC	60 – 250		63[6]	16,7	40,6 % abluftseitiger Enthalpiewirkungsgrad bei 84 m³/h lt. TZWL feucht		381	37 bei 90 m³/h ~ 62 bei 150 m³/h (Rechenwert) P_{el} zu gering bei AC!		0,41 0,41	37		
	10	GE 250 AC					~ 82 % zuluftseitg feucht – 12 % = 70 %		309				34		
Helios	11	KWL EC 300	50 – 295			12	ca. 74 %[8]		134[3]	86[3]		0,57	44[3]		Abschaltung des Zuluftventilators
Hoval	12	Homevent RS 250 Rotor	65 – 234 (bis 250)				84 % zuluftseitig feucht[12] (119 % mit Feuchterückgewinnung)[14]		271	~ 70[11]	~ 95	0,47	46[13] Schallleistung bei 150 m³/h, 50 Pa		
Maico	13	aeronom WS 250	100 – 250			58	85 % trocken PH-Zertifikat	X	329	60	86	0,4	41[5]		
	14	aeronom WR 300 plus (wie Brink)	90 – 230 (bis 225)		15,1	7[9]	57,7 % abluftseitiger Enthalpiewirkungsgrad bei 187 m³/h lt. TZWL feucht		166	58	65	0,39	40,4[3] (1,5 m)		
pluggit	15	Avent 97 (= E98) (baugleich mit Vaillant)	50 – 250			12?	89 % zuluftseitig – 12 % = 77 % 56,3 % feucht abluftseitig aus Enthalpiewerten mit Temperaturwerten aus Prüfdaten lt. Hersteller AWB		152	51	61	0,34	< 46 bei 225 m³/h < 40 bei 80 m³/h berechnet: ~ 43 bei 150 m³/h		
Schrag	16	Recovery de luxe 250	110 – 250		~ 63	~ 14	88 % feucht – 12 % = 76 %		162[4]	47[4] bei 150 m³/h, 100 Pa	78[4] bei 210m³/h, 100 Pa	0,31			
Stiebel Eltron (tecalor)	17	LWZ 160 (LWZ 161)[10] TWZ 160 (TWZ 161)[10]	90 – 230		15,1	7[9]	57,7 % abluftseitiger Enthalpiewirkungsgrad bei 187 m³/h lt. TZWL feucht		166[3]	58	65	0,39	40,4[3] (1,5 m)		
Systemair	18	VR-400 EV Rotor					85 % ?? zuluftseitig – 12 % = 73 %				130				
Vaillant	19	recoVAIR 250 (baugleich mit pluggit)	25 – 250			12	89 % zuluftseitig – 12 % = 77 % 56,3 % feucht abluftseitig aus Enthalpiewerten mit Temperaturwerten aus Prüfdaten lt. Hersteller AWB		152		70,4 bei 191 m³/h, 110 Pa		< 46 bei 225 m³/h < 40 bei 80 m³/h lt. Hersteller AWB		
Vallox	20	KWL 090 SE (ähnlich wie KWL 090 d)	63 – 258 (280)		33,4	11	74 % nach DIBT-Richtlinie[7] korrigiert, feucht		134[3]	76 – 88[3] 63 lt. DIBT		0,51 – 0,59 0,42	43[3]		Abschaltung des Zuluftventilators
Viessmann	21	Vitovent 300 (wie Brink)	90 – 230 (bis 225)		15,1	7[9]	57,7 % abluftseitiger Enthalpiewirkungsgrad bei 187 m³/h lt. TZWL feucht		166	58	65	0,39	40,4[3] (1,5 m)		
Westaflex	22	WAC 250 CF	90 – 300			10	75 – 77 % korrigiert, feucht		181	58,2		0,39	43 55 lt. Internet		
Zehnder	23	Comfoair G90 – 300	70 – 275 (250)		37	44	90% zuluftseitig feucht (– 12 % = 78 %) (127 % mit Feuchterückgewinnung)		241	50	80	0,33	38,2	-	

Bereiche	24	Premium				40 – 60	88 – 127 %			40 – 50		0,27 – 0,33	25 – 35		
	25	mittelmäßig				20 – 39	75 – 87 %			51 – 62		0,34 – 0,41	36 – 41		
	26	herkömmlich				3 – 19	60 – 74 %			62 – 96		0,41 – 0,64	42 – 55		

1) Kleingerät, deshalb 80 m³/h und 80 Pa

2) Gehäuse außen: Blech, innen: Schaum-Innenteil, mit rundlicher Strömungsführung – Schallwerte deutlich geringer als bei vergleichbar größerem Gerät (z. B. Drexel und Weiß) wo an scharfkantigen Innenblechteilen Strömungsablösungen/Geräusche entstehen

3) deutlich kleineres Gerät im Vergleich zu santos (z. B.), deshalb höheres Gerätegeräusch und höherer Stromverbrauch

4) bei diesem relativ geringen Geräte-Volumen (162 l) ist die höhere Leistungsaufnahme (78 W) bei 210 m³/h nachvollziehbar, ABER: 47 W bei 150 m³/h ist anzuzweifeln → Wert aus Schrag-Prospekt-Diagramm

5) Schalleistung! bei 150 m³/h und 50 Pa

6) in den Ecken schlecht durchströmter quadratischer Kreuz-Gegenströmer

7) siehe: „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Nr. Z-51.3-139“, S. 6 oben

8) ähnlicher (oder gleicher) Wärmetauscher wie Vallox, KWL 090 SE (lfd. Nr. 19)

9) baugleiche Geräte, Hersteller Brink

10) beide Typen fast gleich, Nr. 161 geringfügig geringerer Stromverbrauch (Leistungsaufnahme) und geringfügig schlechterer Wärmerückgewinnungsgrad η_{eff}

11) aus DIBT-Zulassung, Anlage 6

12) Rückwärmezahl (feucht) zuluftseitig (höchstwahrscheinlich) aus Prospekt, Technische Daten Teil A-7

13 aus Prospekt, Technische Daten Teil A-15 (A-7)

14) aus TZWL-Bulletin Nr. 9, S. 29, interpoliert bei t_{Au} ~ 1 °C, 150 m³/h

15) Angaben unvollständig recherchiert

16) (-12 %) ⟶ ist gängige Regel zur Berechnung des η_{eff} in Deutschland (Passivhaus-Institut, PHPP), Schweiz (sinngemäß im Fachbuch von Herrn Huber und bei HTA-Energie-Etikette) und Österreich (NÖL)