



## Funktionsbeschreibung

Hochleistungs- Wärmerückgewinnung über Aluminium Doppel-Plattentauscher (DPLT). Der warme und der kalte Luftstrom wird im Doppel-Plattentauscher aneinander vorbeigeführt, wobei ein Austausch von Wärme stattfindet. Durch den hohen Rückgewinnungsgrad entsteht erhöhter Kondensatanfall und Frostgefahr. Im Uebergangsbereich wird ein Teilluftstrom der Abluft am Tauscher vorbeigeführt (mit Bypassklappe geregelt). Der Doppelplattentauscher ist aus PP. Nachheizen nach Bedarf mit PWW.

Für die adiabatische Kühlung wird die Abluft befeuchtet. Ein automatisch absalzender Sprühbefeuchter kontrolliert die Wasserqualität nach Mikrosiemens. Die Zuluft übernimmt diese Abkühlung im Doppel-Plattentauscher und erreicht etwa 10K Abkühlung. Nachkühlen und evtl. Trocknen mit Kältemaschine Ecocold Extern (EE) Aktive Feuchtekontrolle mit interner Wärmepumpen Ventilatoren mit 2-stufigen Drehstrommotoren. Regelung über Temperatur. Kompaktregler DDC mit Normschaltschrank wie Penta t.a.c. mit LONBUS Schnittstelle und Modem optional. Regulierung der Zuluft nach der Abluft lastabhängig. Externe Sollwertvorgaben über BUS. Interne Anbindung der Kälte.

## Anwendungen

Frischluftanlagen Für Wellness-Areas und Hoher Bürostandard. Lastführung über Luft. Für Leichtbauten mit zusätzlicher Zuluft-Befeuchtung vorteilhaft für den Winterfall. Fitnesscenter, Sporthallen, Lounges, Hotelhallen. Ruheräume. Studios, Wohnbauten, Bürolüftung. Ersatzluftanlagen. Anlagen ohne Nachwärmer. Räume mit langen oder durchgehenden Betriebszeiten. Minergie Häuser. Plattentauscher sind einfache statische Teile zur Wärmerückgewinnung. Der Luftstrom Abluft und Zuluft muss im Gerät zusammengeführt werden. Hauptanwendungen ohne aktive Feuchtekontrolle. Keine Feuchterückgewinnung. Der trockene Zuluft-Temperaturwirkungsgrad liegt bei ca. 78%.

# 5.3 | MOUNTAIR WELLNESS DPLT

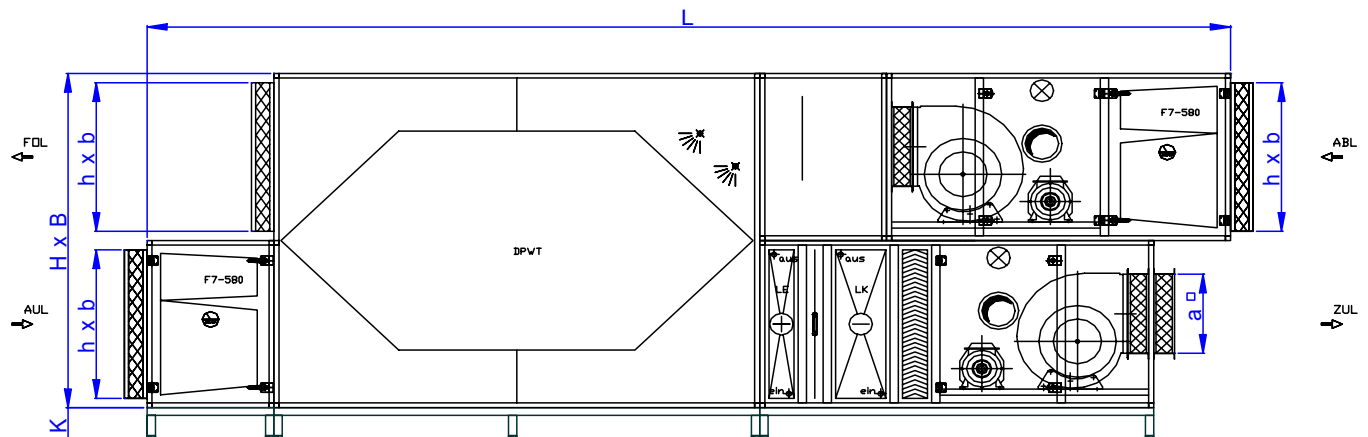
## Typ DPLT - AD - EE

Gerätetyp	WELLNESS	S2-5-10	S2-8-10	S2-10-10	S2-10-15	S2-10-20
<b>Luftmenge</b>	m3/h	<b>1200</b>	<b>2000</b>	<b>2500</b>	<b>4000</b>	<b>6500</b>
<b>Air Volume</b>	m3/s	<b>0.33</b>	<b>0.56</b>	<b>0.69</b>	<b>1.11</b>	<b>1.81</b>
Frischlufttrate	%	100	100	100	100	100
Druck extern AUL/ZUL	Pa	250	250	350	350	350
Druck extern RUL/FOL	Pa	250	250	350	350	350
Schallleistungspegel AUL	dB(A)	59.4	59.1	64.4	61.5	62.5
Schallleistungspegel ZUL	dB(A)	75.9	78.9	80	82	83
Schallleistungspegel RUL	dB(A)	70.1	71.7	73.7	74.4	76.3
Schallleistungspegel FOL	dB(A)	69.7	68.6	75.4	71.6	72.2
<b>Ventilatoren Gebhardt RZR</b>		<b>200</b>	<b>225</b>	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>355</b>
Motorleistung ZUL	kW	0.55	1.1	1.1	2.2	3
Motorleistung ABL	kW	0.55	1.1	1.1	2.2	3
<b>DPLT-WRG Polypropylen</b>	%	<b>92</b>	<b>86</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>92</b>
<b>PWW Erhitzer (45/30) bei 22° Zul</b>	kW	1.7	4	3.5	8.9	9.1
<b>PWW Erhitzer (60/35) bei 30° Zul</b>	kW	4.7	9.1	9.8	19	25.5
Druckverlust Erhitzer	kPa	4.9	6.4	3.8	4.3	6.3
Druckverlust Ventil	kPa	2.5	5.5	4	4.2	4.4
<b>PKW Kühler (8/14) bei 16°C Zul</b>	kW	5	8.7	10.9	25.5	27.2
Druckverlust Kühler	kPa	28.7	20.2	24.7	23.4	16.8
Druckverlust Ventil	kPa	6.9	26	29.5	17	13
<b>Sprühbefeuchter Abluft</b>						
Wasserbedarf enthärtet (f=1.5)	kg/h	5.7	9.45	11.85	19.05	30.9
Pumpenleistung Befeuchter	kW	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
<b>Ecocold Kälte Extern</b>	Typ	AWP	AWP	AWP	AWP	AWP
Anschlussleistung (3x400V) ohne Entf.	kW	1.4	2.4	3.0	7.1	7.6
<b>Abmessungen</b>						
Länge Zuluft	mm	4140	4330	4980	5030	5880
Länge Abluft	mm	3580	3680	4380	4530	5480
Höhe Einzelgerät ZUL / ABL	mm	420	620	720	720	840
Breite Einzelgerät ZUL / ABL	mm	720	720	720	1080	1440
Grundrahmen Höhe	mm	200	200	200	200	200
<b>Gewicht Zuluft</b>	kg	483	601	706	925	1133
<b>Gewicht Abluft</b>	kg	635	797	864	1162	1362
<b>Energieverbrauch 24h Dauerbetrieb</b>	normierte Grundlagen					
Förderenergie elektrisch	MWh/a	11	18	22	35	57
Ventilationsmodus, nur Heizen	MWh/a	8	13	16	26	42
Kühlen adiabatisch (Gewinn)	MWh/a	2	3	3	5	8
Nachkühlen mechanisch	MWh/a	2	3	4	6	9
Befeuchten (Heizenergie)	MWh/a	23	39	48	77	125
Entfeuchten (Kühlenergie)	MWh/a	4	6	8	13	21
Entfeuchten (Nachwärmen)	MWh/a	3	5	6	9	15
Wasserbedarf total ZUL und ABL	m3/a	78	130	162	260	422

WELLNESS	S2-15-15	S2-15-20	S2-15-25	S2-20-20	S2-20-25	S2-20-30	S2-20-40	S2-25-40
m3/h	<b>6200</b>	<b>8600</b>	<b>11200</b>	<b>11900</b>	<b>15200</b>	<b>18500</b>	<b>25000</b>	<b>32000</b>
m3/s	<b>1.72</b>	<b>2.39</b>	<b>3.11</b>	<b>3.31</b>	<b>4.22</b>	<b>5.14</b>	<b>6.94</b>	<b>8.89</b>
%	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Pa	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
Pa	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
dB(A)	<b>61.4</b>	<b>62.5</b>	<b>61.4</b>	<b>63.5</b>	<b>63.5</b>	<b>64.5</b>	64.5	67.5
dB(A)	81.9	83	81.9	83	84	84	85	88
dB(A)	74.4	77.3	74.4	76.3	77.3	77.3	79.3	81.3
dB(A)	71.6	73.2	71.6	72.2	73.2	73.2	75.2	77.2
	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>560</b>	<b>630</b>	<b>710</b>	<b>800</b>
kW	3	4	5.5	5.5	7.5	11	11	18.5
kW	3	4	5.5	5.5	7.5	11	11	18.5
%	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>84</b>
kW	10.4	12	18.7	16.6	29.4	36.3	49.1	69.9
kW	26.1	33.8	47.2	46.7	67.9	83.2	112.4	151
kPa	2.7	4.5	1.2	5.4	2.8	4.7	1.6	6.3
kPa	2.3	3	1.2	6.2	2.9	4.3	1.3	6.4
kW	25.3	36	47.9	37.2	66.3	79.5	107.6	141.8
kPa	6.6	15.6	31.3	27.5	28.6	31.9	33.1	17.8
kPa	5.3	10.3	47	28.5	35.5	20.8	39	26
kg/h	29.55	40.95	53.25	56.55	72.3	88.05	118.95	152.25
kW	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	1.1	1.1
Typ	AWP	AWP	AWP	AWP	AWP	AWP	AWP	AWP
kW	7.0	10.0	13.3	10.3	18.4	22.1	29.9	39.4
mm	6030	6030	6230	6230	6330	6530	6780	7080
mm	5730	5730	5930	5930	6230	6630	6780	6880
mm	1080	1080	1080	1440	1440	1440	1440	1800
mm	1080	1440	1800	1440	1800	2160	2880	2880
mm	200	200	200	200	200	200	200	200
kg	1299	1615	1937	1950	2574	3009	3640	5378
kg	1589	1937	2288	2259	2948	3492	4185	5266
normierte Grundlagen								
MWh/a	55	76	99	105	134	163	220	282
MWh/a	40	56	73	77	99	120	163	208
MWh/a	8	11	15	15	20	24	33	42
MWh/a	9	12	16	17	21	26	35	45
MWh/a	120	166	216	230	293	357	483	618
MWh/a	20	28	36	38	49	59	80	102
MWh/a	14	20	26	27	35	43	58	74
m3/a	403	559	728	773	987	1202	1624	2079

# 5.3 | Hauptabmessungen

Typ DPLT - AD - EE



Abmessungen + Gewicht

Gerätetyp	H (mm)	B (mm)	L (mm)	h (mm)	b (mm)	a (mm)	K (mm)	Total (kg)
S2-05/10	840	720	4340	300	600	300	200	1118
S2-08/10	1240	720	4440	500	600	350	200	1398
S2-10/10	1440	720	5140	600	600	350	200	1570
S2-10/15	1440	1080	5290	600	960	450	200	2087
S2-10/20	1680	1440	6240	720	1320	500	200	2495
S2-15/15	2160	1080	6490	960	960	550	200	2888
S2-15/20	2160	1440	6490	960	1320	550	200	3552
S2-15/25	2160	1800	6690	960	1680	700	200	4225
S2-20/20	2880	1440	6690	1320	1320	700	200	4209
S2-20/25	2880	1800	6990	1320	1680	800	200	5522
S2-20/30	2880	2160	7390	1320	2040	900	200	6501
S2-20/40	2880	2880	7540	1320	2760	1000	200	7825
S2-25/40	3600	2880	7640	1680	2760	1100	200	10644