



ABM-300

Inductie unit

Inductie unit ABM - 300

Introductie

De Waterloo ABM is een compacte plafondunit geschikt voor koelen en verwarmen van ruimtes. Door het inblazen van primaire lucht via nozzles wordt secundaire ruimtelucht dooreen warmte-wisselaar aangezogen. De warmtewisselaar wordt gevoed met warm of koud water. Om aan uw projecteisen te voldoen zijn verschillende nozzle configuraties beschikbaar. Door de vorm van de unit wordt een vlak uitblaaspatroon met goede worp verkregen. Het gewicht van de unit met betrekking tot de koeling- en verwarmingscapaciteit is opmerkelijk. Door het modulair ontwerp kunnen de ABM modules worden geïntegreerd in het plafond om esthetische consistentie te handhaven. De ABM is beschikbaar in profiel van 300 mm t/m 800 mm breed en kan in de meeste plafondsysteem integreren.



Productomschrijving:

Moduulmaat

ABM300 1200mm tot 3000mm

ABM300-800 1200mm tot 3000mm

Toepassing

Koelen en verwarmen van ruimtes

Toepasbaar in de meeste standaard plafondsysteem

Eigenschappen

Hoge koel- en verwarmingsvermogens

Hoge inductievoud

Warmtewisselaar makkelijk bereikbaar door

optioneel scharnierbare frontplaat

Test methode EN15116:2008

Verwarmen t/m 3 meter hoogte

Opties

Scharnierbare frontplaat

Geïsoleerd plenum

Verlaagd plenum

Luchtaansluiting in meerdere diameters mogelijk

Verlichting, sprinklerinstallaties en luidsprekers integratie

Brede range van afwerkingen

Lineaire of geperforeerde frontplaat

Watersaansluitingen links of rechts

Watersaansluitingen verticaal of horizontaal

1 of 2 richting uitblaaspatroon

Verstelbare nozzles, handmatig

Luchtaansluiting mogelijk op zijkant of kopse kant

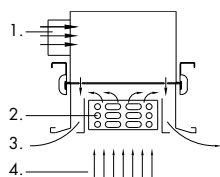


Technische gegevens

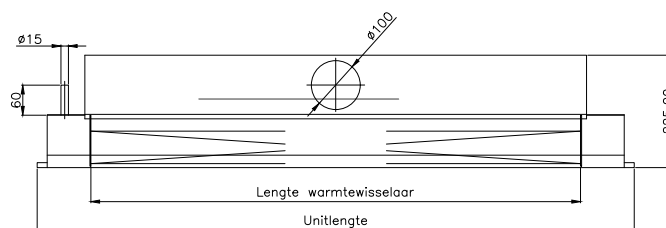
Bestelvoorbeeld

ABM300-1720-1270-B-L/RAL9010

Type _____
Unit lengte _____
Lengte warmtewisselaar _____
Nozzle type _____
Wateraansluiting (Links of Rechts) _____
Afwerking _____



1. Toevoer (primaire) lucht
2. Warmtewisselaar
3. Uitgeblazen primaire en secundaire lucht
4. Toevoer secundaire lucht



ABM snelle selectielijst

LUCHTZIJDIG GEGEVENS							KOELEN		VERWARMEN	
Toevoer licht hoeveelheid	Statisch druk verschil	Worp koelen	Worp verwarmen	Geluids druk niveau (ruimte demping 8dB) Lp(A)	$\Delta T=9$	Water hoeveelheid	Temp verschil ruimtewater-intree	Druk verschil $\Delta T=11$	Temp verschil ruimtewater-intree	Druk verschil $\Delta T=20$
l/s	Pa	m		dB(A)		l/s	kPa	kPa		
ABM 1200										
16.7	97	1.8	2.1	<20	180	0.033	1.4	438	3.9	827
ABM 1500										
25.0	119	2.0	2.4	32	277	0.039	1.9	639	5.1	1063
ABM 1800										
30.6	121	2.0	2.3	33	339	0.036	2.1	667	6.4	1145
ABM 2400										
44.4	155	2.1	2.4	27	493	0.070	9.8	814	30.0	1606
ABM 3000										
52.8	125	2.2	2.5	34	585	0.069	11.6	1112	33.9	2708

ABM300 1200mm unit selectiegegevens

ABM 980mm warmtewisselaar

LUCHTZIJDIG								WATERZIJDIG								
Toevoer lucht hoeveelheid		Statisch druk verschil	Worp koelen	Worp verwarmen	Geluids druk niveau (ruimte demping -8dB)	Koelvermogen luchtzijdig ΔT		Water hoeveelheid		Koelvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*				Verwarmingsvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*		
						ΔT=8	ΔT=10			Druk verschil	ΔT=8,5	ΔT=9,5	ΔT=11	Druk verschil	ΔT=20	ΔT=30
l/s	m3/h	Pa	m		dB(A)	Watts		l/h	l/s	kPa	Watts			kPa	Watts	
Nozzle A																
5.6	20	64	0.7	0.8	21	54	68	90	0.03	0.9	165	178	218	2.6	517	775
								120	0.033	1.4	188	203	248	3.9	588	882
								150	0.042	2.1	206	223	273	5.7	644	966
6.9	25	107	1.2	1.3	22	66	86	90	0.025	0.9	225	243	296	2.6	572	858
								120	0.033	1.4	257	278	340	3.9	653	979
								150	0.042	2.1	284	307	374	5.7	716	1074
8.3	30	152	1.6	1.9	25	80	103	90	0.025	0.9	290	315	385	2.6	624	937
								120	0.033	1.4	335	362	442	3.9	714	1070
								150	0.042	2.1	369	399	487	5.7	784	1176
Nozzle B																
9.7	35	63	1.3	1.5	20	93	120	90	0.025	0.9	187	202	246	2.6	589	884
								120	0.033	1.4	214	231	283	3.9	672	1008
								150	0.042	2.1	236	255	311	5.7	738	1107
11.1	40	80	1.5	1.8	21	107	137	90	0.025	0.9	237	256	312	2.6	656	985
								120	0.033	1.4	272	294	360	3.9	751	1126
								150	0.042	2.1	301	325	397	5.7	826	1239
13.9	50	130	2.0	2.3	24	133	171	90	0.025	0.9	316	341	416	2.6	718	1077
								120	0.033	1.4	364	393	480	3.9	823	1235
								150	0.042	2.1	402	435	533	5.7	907	1361
Nozzle C																
13.9	50	76	1.5	1.7	24	133	171	90	0.025	0.9	230	249	304	2.6	676	1015
								120	0.033	1.4	265	286	350	3.9	774	1162
								150	0.042	2.1	293	316	387	5.7	852	1279
16.7	60	112	1.8	2.1	28	160	205	90	0.025	0.9	288	311	380	2.6	721	1082
								120	0.033	1.4	332	359	438	3.9	827	1241
								150	0.042	2.1	368	398	486	5.7	912	1368
19.4	70	160	2.1	2.4	32	186	240	90	0.025	0.9	353	382	467	2.6	763	1145
								120	0.033	1.4	409	442	539	3.9	877	1316
								150	0.042	2.1	453	489	598	5.7	968	1452
22.2	80	204	2.4	2.7	36	213	274	90	0.025	0.9	415	448	548	2.6	803	1204
								120	0.033	1.4	481	519	634	3.9	924	1386
								150	0.042	2.1	533	576	704	5.7	1021	1531

* Gemiddelde temperatuur tussen waterintrede en wateruitrede.

ABM300 1500mm unit selectiegegevens

ABM 1270mm warmtewisselaar

LUCHTZIJDIG								WATERZIJDIG								
Toevoer lucht hoeveelheid		Statisch druk verschil	Worp koelen	Worp verwarmen	Geluids druk niveau Lw A (ruimte demping -8dB)	Koelvermogen luchtzijdig ΔT		Water hoeveelheid		Koelvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*				Verwarmingsvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*		
										Druk verschil	ΔT=8,5	ΔT=9,5	ΔT=11	Druk verschil	ΔT=20	ΔT=30
l/s	m3/h	Pa	m		dB(A)	Watts		l/h	l/s	kPa	Watts			kPa	Watts	
Nozzle A																
6.9	25	61	0.6	0.7	18	69	86	80	0.022	0.8	159	173	211	2.1	537	806
								110	0.031	1.3	186	201	246	3.6	625	937
								140	0.039	1.9	207	224	273	5.1	693	1039
8.3	30	86	1.0	1.1	19	82	103	80	0.022	0.8	224	242	295	2.1	604	907
								110	0.031	1.3	262	283	347	3.6	705	1057
								140	0.039	1.9	293	317	387	5.1	783	1175
9.7	35	119	1.3	1.5	20	96	120	80	0.022	0.8	289	312	381	2.1	666	999
								110	0.031	1.3	340	367	449	3.6	779	1169
								140	0.039	1.9	380	411	503	5.1	868	1302
Nozzle B																
11.1	40	53	1.1	1.3	19	110	137	80	0.022	0.8	177	192	235	2.1	591	887
								110	0.031	1.3	209	226	276	3.6	689	1034
								140	0.039	1.9	232	251	307	5.1	766	1149
13.9	50	81	1.5	1.7	20	137	171	80	0.022	0.8	258	287	332	2.1	673	1009
								110	0.031	1.3	291	320	370	3.6	787	1181
								140	0.039	1.9	314	349	402	5.1	877	1315
16.7	60	122	1.8	2.1	24	164	205	80	0.022	0.8	310	335	410	2.1	745	1118
								110	0.031	1.3	368	397	485	3.6	876	1313
								140	0.039	1.9	412	445	544	5.1	978	1467
Nozzle C																
19.4	70	76	1.6	1.9	27	192	240	80	0.022	0.8	247	266	325	2.1	707	1061
								110	0.031	1.3	291	314	384	3.6	829	1244
								140	0.039	1.9	326	351	430	5.1	925	1387
22.2	80	103	1.8	2.1	31	219	274	80	0.022	0.8	304	329	402	2.1	759	1138
								110	0.031	1.3	361	390	476	3.6	892	1338
								140	0.039	1.9	405	437	534	5.1	996	1494
25.0	90	131	2.0	2.4	33	246	308	80	0.022	0.8	363	391	479	2.1	806	1210
								110	0.031	1.3	430	465	568	3.6	950	1425
								140	0.039	1.9	484	523	639	5.1	1063	1595
27.8	100	162	2.3	2.6	36	274	342	80	0.022	0.8	419	453	553	2.1	851	1276
								110	0.031	1.3	499	539	658	3.6	1004	1507
								140	0.039	1.9	562	607	742	5.1	1126	1689

* Gemiddelde temperatuur tussen waterintrede en wateruitrede.

ABM300 1800mm unit selectiegegevens

ABM 1570mm warmtewisselaar

LUCHTZIJDIG								WATERZIJDIG								
Toevoer lucht hoeveelheid		Statisch druk verschil	Worp koelen	Worp verwarmen	Geluids druk niveau Lw A (ruimte demping -8dB)	Koelvermogen luchtzijdig ΔT		Water hoeveelheid		Koelvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*				Verwarmingsvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*		
										Druk verschil	ΔT=8,5	ΔT=9,5	ΔT=11	Druk verschil	ΔT=20	ΔT=30
l/s	m3/h	Pa	m		dB(A)	Watts		l/h	l/s	kPa	Watts			kPa	Watts	
Nozzle A																
8.3	30	53	0.6	0.7	18	82	103	70	0.02	0.6	160	173	211	1.9	563	845
								100	0.028	1.3	193	209	255	3.9	674	1012
								130	0.036	2.1	219	236	288	6.4	759	1139
9.7	35	77	0.9	1.0	20	96	120	70	0.02	0.6	213	230	281	1.9	620	930
								100	0.028	1.3	257	278	340	3.9	745	1118
								130	0.036	2.1	292	315	386	6.4	841	1261
11.1	40	102	1.1	1.3	20	110	137	70	0.02	0.6	273	295	361	1.9	673	1009
								100	0.028	1.3	332	359	438	3.9	811	1216
								130	0.036	2.1	377	407	498	6.4	917	1375
Nozzle B																
13.9	50	53	1.1	1.3	21	137	171	70	0.02	0.6	211	228	279	1.9	626	939
								100	0.028	1.3	242	277	307	3.9	753	1129
								130	0.036	2.1	291	314	384	6.4	849	1274
16.7	60	77	1.4	1.7	25	164	205	70	0.02	0.6	288	317	375	1.9	693	1039
								100	0.028	1.3	346	374	456	3.9	836	1254
								130	0.036	2.1	394	425	520	6.4	946	1419
19.4	70	102	1.7	2.0	28	192	240	70	0.02	0.6	330	357	436	1.9	753	1130
								100	0.028	1.3	403	435	532	3.9	912	1368
								130	0.036	2.1	460	497	607	6.4	1035	1552
Nozzle C																
22.2	80	67	1.5	1.7	31	219	274	70	0.02	0.6	237	256	313	1.9	705	1057
								100	0.028	1.3	288	311	381	3.9	851	1277
								130	0.036	2.1	329	354	433	6.4	964	1446
25.0	90	86	1.7	1.9	34	246	308	70	0.02	0.6	291	314	385	1.9	748	1123
								100	0.028	1.3	355	384	469	3.9	906	1359
								130	0.036	2.1	405	438	536	6.4	1028	1542
30.6	110	131	2.0	2.3	39	301	376	70	0.02	0.6	367	418	482	1.9	827	1240
								100	0.028	1.3	447	483	590	3.9	1006	1509
								130	0.036	2.1	503	544	667	6.4	1145	1717
36.1	130	184	2.4	2.8	43	356	445	70	0.02	0.6	419	453	565	1.9	896	1344
								100	0.028	1.3	528	570	697	3.9	1095	1642
								130	0.036	2.1	607	656	801	6.4	1250	1875

* Gemiddelde temperatuur tussen waterintrede en wateruitrede.

ABM300 2400mm unit selectiegegevens

ABM 2170mm warmtewisselaar

LUCHTZIJDIG								WATERZIJDIG								
Toevoer lucht hoeveelheid		Statisch druk verschil	Worp koelen	Worp verwarmen	Geluids druk niveau Lw A (ruimte demping -8dB)	Koelvermogen luchtzijdig ΔT		Water hoeveelheid		Koelvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*				Verwarmingsvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*		
										Druk verschil	ΔT=8,5	ΔT=9,5	ΔT=11	Druk verschil	ΔT=20	ΔT=30
l/s	m3/h	Pa	m		dB(A)	Watts		l/h	l/s	kPa	Watts			kPa	Watts	
Nozzle A																
13.9	50	75	1.2	1.3	21	137	171	200	0.06	6.7	377	409	483	20.0	967	1450
								250	0.070	9.8	428	469	551	30.0	1125	1688
								300	0.084	13.4	465	508	601	41.8	1247	1871
16.7	60	109	1.6	1.9	22	164	205	200	0.06	6.7	426	463	543	20.0	1087	1631
								250	0.070	9.8	487	530	621	30.0	1269	1904
								300	0.084	13.4	529	575	673	41.8	1409	2114
19.4	70	135	1.9	2.1	24	192	240	200	0.06	6.7	485	530	626	20.0	1199	1798
								250	0.070	9.8	558	606	713	30.0	1402	2103
								300	0.084	13.4	604	656	771	41.8	1562	2344
Nozzle B																
22.2	80	86	1.3	1.5	24	219	274	200	0.06	6.7	505	551	675	20.0	1064	1596
								250	0.070	9.8	596	650	796	30.0	1240	1860
								300	0.084	13.4	667	728	892	41.8	1379	2068
25.0	90	106	1.5	1.8	27	246	308	200	0.06	6.7	631	689	789	20.0	1142	1713
								250	0.070	9.8	744	813	931	30.0	1320	1980
								300	0.084	13.4	833	910	1043	41.8	1477	2216
27.8	100	131	1.8	2.0	29	274	342	200	0.06	6.7	675	737	844	20.0	1211	1817
								250	0.070	9.8	797	870	996	30.0	1417	2125
								300	0.084	13.4	892	974	1115	41.8	1579	2368
Nozzle C																
33.3	120	80	1.7	2.0	30	329	411	200	0.06	6.7	395	428	514	20.0	1176	1764
								250	0.070	9.8	466	505	616	30.0	1356	2034
								300	0.084	13.4	526	567	693	41.8	1518	2277
38.9	140	113	1.9	2.2	35	383	479	200	0.06	6.7	497	526	643	20.0	1273	1909
								250	0.070	9.8	585	620	759	30.0	1492	2238
								300	0.084	13.4	656	695	850	41.8	1665	2498
44.4	160	146	2.1	2.4	37	438	547	200	0.06	6.7	592	629	690	20.0	1366	2049
								250	0.070	9.8	699	742	814	30.0	1606	2408
								300	0.084	13.4	782	831	912	41.8	1793	2689
50.0	180	187	2.3	2.7	41	483	616	200	0.06	6.7	709	794	917	20.0	1451	2176
								250	0.070	9.8	837	937	1082	30.0	1710	2565
								300	0.084	13.4	941	1054	1217	41.8	1913	2870

* Gemiddelde temperatuur tussen waterintrede en wateruitrede.

ABM300 3000mm unit selectiegegevens

ABM 2770mm warmtewisselaar

LUCHTZIJDIG								WATERZIJDIG								
Toevoer lucht hoeveelheid		Statisch druk verschil	Worp koelen	Worp verwarmen	Geluids druk niveau Lw A (ruimte demping -8dB)	Koelvermogen luchtzijdig ΔT		Water hoeveelheid		Koelvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*				Verwarmingsvermogen ruimte - gemiddelde watertemperatuur*		
										Druk verschil	ΔT=8,5	ΔT=9,5	ΔT=11	Druk verschil	ΔT=20	ΔT=30
l/s	m3/h	Pa	m		dB(A)	Watts		l/h	l/s	kPa	Watts			kPa	Watts	
Nozzle A																
16.7	60	73	1.0	1.1	19	164	205	180	0.050	6.8	455	497	584	19.1	1020	1530
								250	0.069	11.6	531	580	683	33.9	1188	1781
								320	0.089	17.7	585	638	751	53.3	1317	1975
19.4	70	104	1.3	1.5	21	192	240	180	0.050	6.8	530	576	677	19.1	1148	1721
								250	0.069	11.6	621	674	792	33.9	1340	2009
								320	0.089	17.7	683	742	871	53.3	1488	2232
22.2	80	134	1.6	1.8	24	219	274	180	0.050	6.8	604	656	774	19.1	1265	1898
								250	0.069	11.6	707	768	905	33.9	1480	2220
								320	0.089	17.7	778	845	996	53.3	1649	2474
Nozzle B																
25.0	90	64	1.1	1.3	22	246	308	180	0.050	6.8	555	617	707	19.1	1123	1684
								250	0.069	11.6	649	721	823	33.9	1309	1964
								320	0.089	17.7	726	807	922	53.3	1455	2183
30.6	110	91	1.5	1.7	27	301	376	180	0.050	6.8	633	706	806	19.1	1279	1918
								250	0.069	11.6	741	826	943	33.9	1495	2243
								320	0.089	17.7	815	909	1037	53.3	1666	2499
36.1	130	131	1.8	2.1	33	356	445	180	0.050	6.8	696	776	886	19.1	1416	2123
								250	0.069	11.6	779	869	992	33.9	1664	2497
								320	0.089	17.7	841	938	1071	53.3	1858	2787
Nozzle C																
41.7	150	74	1.7	2.0	33	411	513	180	0.050	6.8	670	718	799	19.1	1343	2015
								250	0.069	11.6	737	790	879	33.9	1575	2363
								320	0.089	17.7	796	853	949	53.3	1758	2636
47.2	170	94	2.0	2.3	36	465	582	180	0.050	6.8	751	804	895	19.1	1442	2163
								250	0.069	11.6	827	862	849	33.9	1695	2542
								320	0.089	17.7	885	915	984	53.3	1892	2839
52.8	190	119	2.2	2.5	39	520	650	180	0.050	6.8	833	892	993	19.1	1531	2297
								250	0.069	11.6	933	999	1112	33.9	1805	2708
								320	0.089	17.7	1023	1088	1201	53.3	2020	3030
58.3	210	146	2.4	2.7	41	575	719	180	0.050	6.8	908	972	1082	19.1	1617	2425
								250	0.069	11.6	992	1049	1169	33.9	1908	2861
								320	0.089	17.7	1051	1111	1239	53.3	2139	3209

* Gemiddelde temperatuur tussen waterintrede en wateruitrede.



Waterloo
Ondernemersweg 2
7451 PK Holten

T 0548-374 375
E sales@waterloo.nl