

## **TECHNICAL MANUAL**

**FAN COIL UNIT WITH  
HEAT RECOVERY INTEGRATED**

# **DOUBLE**



## INDEX

<b>INTRODUCTION</b>		<b>VALVES</b>	
General description	4	2-way valve kit	30
<b>OPERATION</b>		3-way valve kit	30
Generality	5	<b>SCHEMI ELETTRICI</b>	
Summer mode - cooling	6	Unità con motore a 3 velocità e motori di recupero ECM	31
Winter mode - heating	7	Unità con motori ECM	32
<b>TECHNICAL DATA</b>		Dichiarazione di conformità	
General technical data	8		34
Aeraulic performance	9		
Double 300 - recovery fans	9		
Double 700 - recovery fans	9		
Aeraulic performance	10		
Double 300 - air treatment fans	10		
Double 700 - air treatment fans	10		
Aeraulic performance (ECM motor)	11		
Double 300 - air treatment fans	11		
Double 700 - air treatment fans	11		
Sound power spectrum	12		
Performance data	13		
Double 300 (3 rows) - cooling	13		
Double 300 (4 rows) - cooling	14		
Double 300 (3 rows) - heating	15		
Double 300 (4 rows) - heating	16		
Double 700 (3 rows) - cooling	18		
Double 700 (4 rows) - cooling	20		
Double 700 (3 rows) - heating	22		
Double 700 (4 rows) - heating	25		
<b>GENERAL DIMENSIONS</b>			
Dimensions - double 300	28		
Dimensions - double 700	29		

## INTRODUCTION

### GENERAL DESCRIPTION

DOUBLE is a ducted fan coil unit with integrated a cross-flow heat recovery unit for air exchange in small/medium rooms allowing an energy recovery.

#### UNIT DESCRIPTION

Self-supporting frame in 1 mm galvanized steel internally insulated with sound absorbing insulation material. It consisting of a high-efficiency heat exchanger, a heat exchanger, three centrifugal fan units with 3-speed asynchronous motor or high efficiency variable speed ECM motor and filters placed in the air intake sections.

#### INSTALLATION

The small size of the unit allow the installation ducted ceiling.

#### APPLICATION

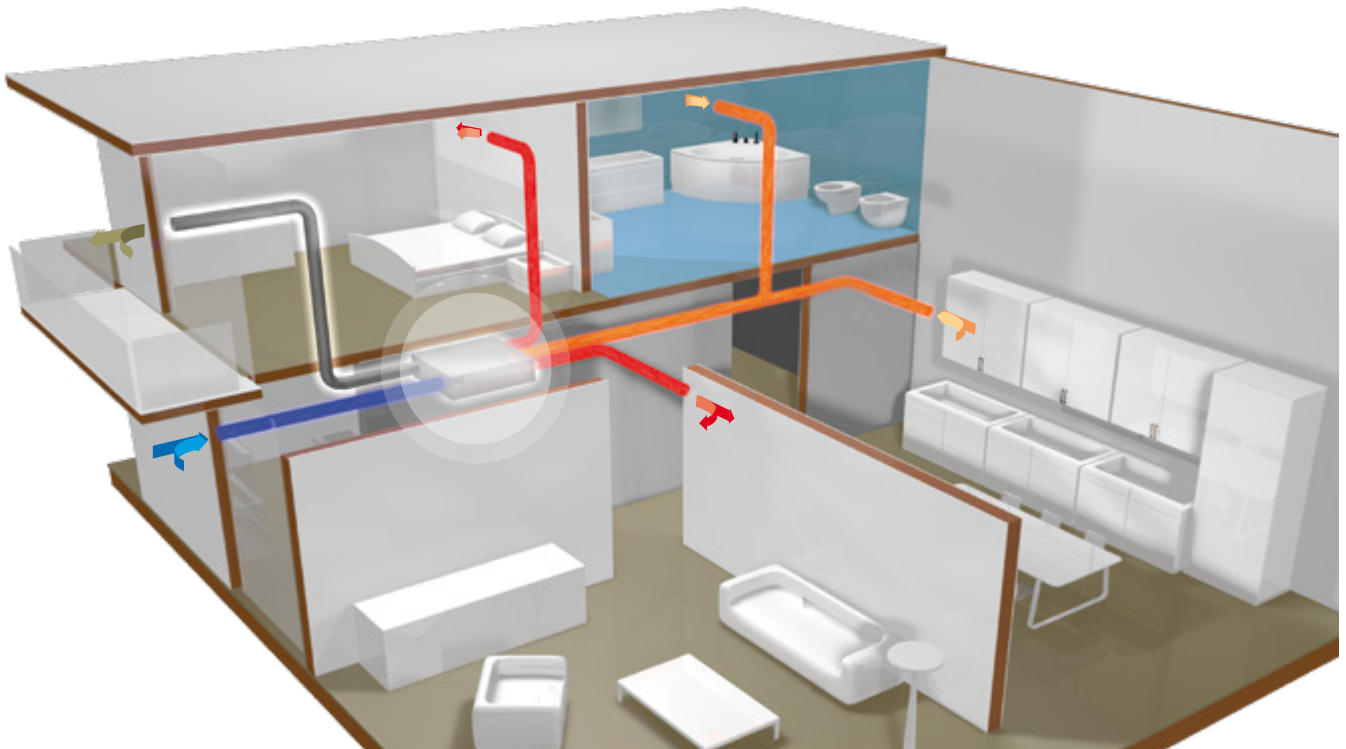
Residential and Commercial.

#### REGULATION

Electronic microprocessor controller with dedicated software. Room temperature control with temperature sensors and outdoor air flow with air quality sensor. Re-motable user control panel. Modbus remote management.

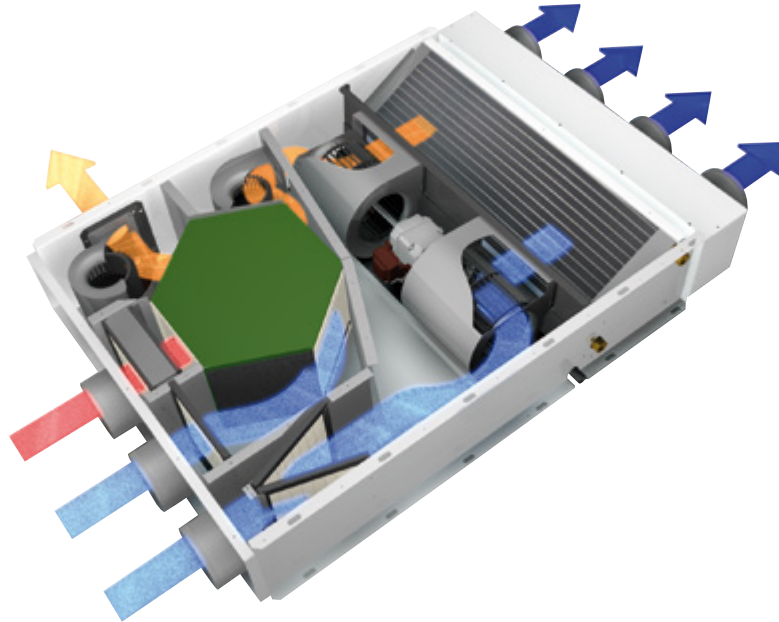
**OPERATION****GENERALITY**

The outside air passes through the recovery unit which balances the temperature bringing it to a value close to the internal temperature. The variations of thermal loads, due to the dispersions or to any internal contributions, are countered by the heat exchanger. The ECM fans, in addition to ensuring a continuous adjustment of the air flow, balance the flow between the feed channels and discharge to ensure a continuous flow as a function of the load losses existing on the same. The air injected into the room passes through a G4 filter while the air expelled, to ensure the integrity of the exchange surfaces of the heat recovery, passes through a filter G2. An air distribution plenum placed in front of the machine allows a splitting of the flow to the various users to be served.

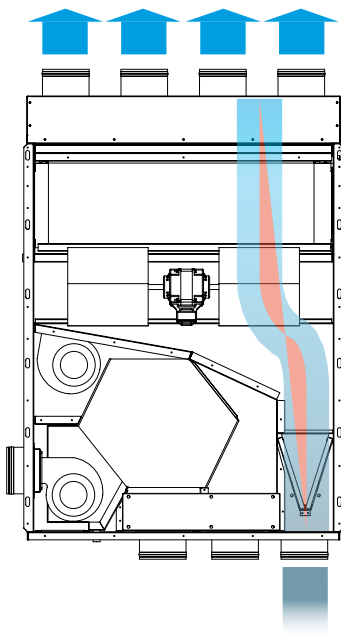


OPERATION

SUMMER MODE - COOLING

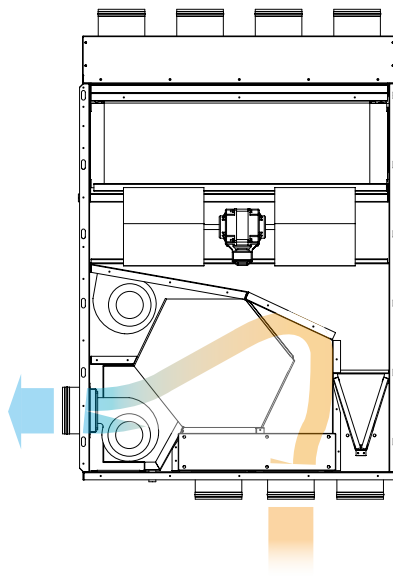


AIR SUPPLY IN INTERNAL ROOM



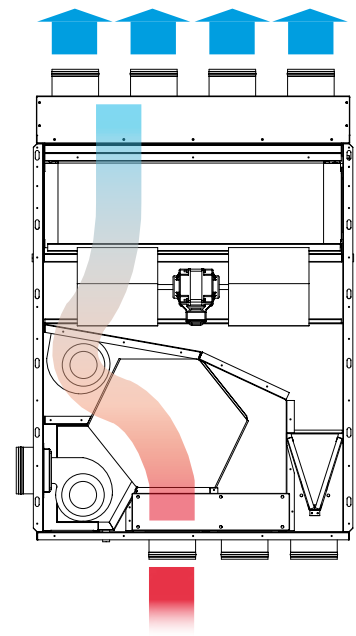
AIR INTAKE  
(corridor, bedrooms, ...)

DISCHARGE AIR IN EXTERNAL ENVIRONMENT



AIR INTAKE  
(bathrooms, kitchens, ...)

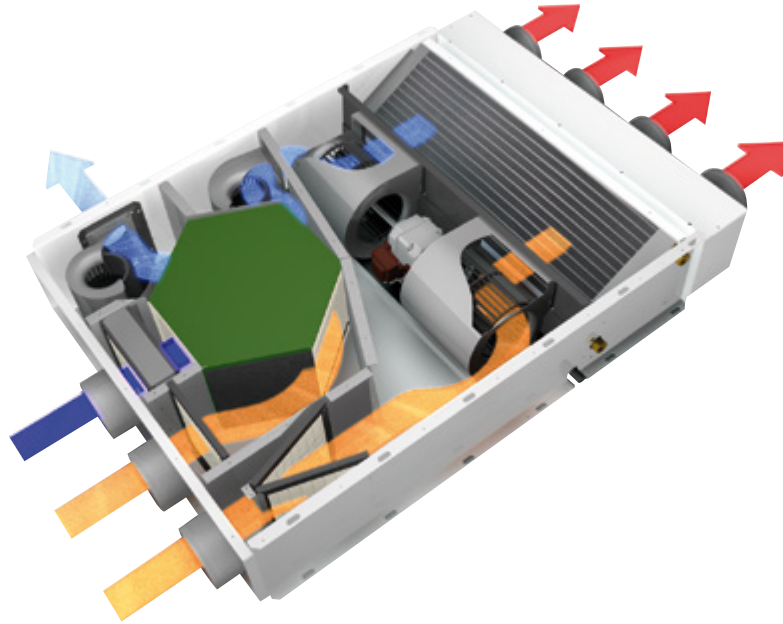
AIR SUPPLY IN INTERNAL ROOM



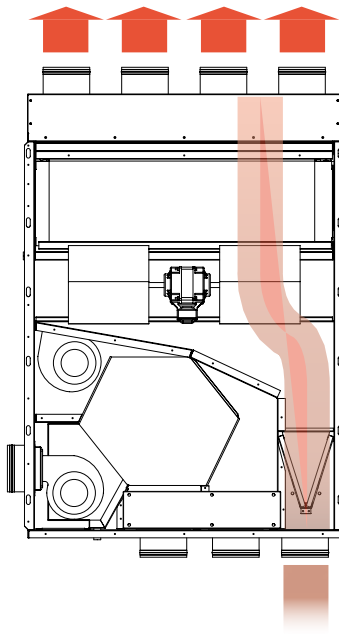
EXTERNAL AIR INTAKE

OPERATION

WINTER MODE - HEATING

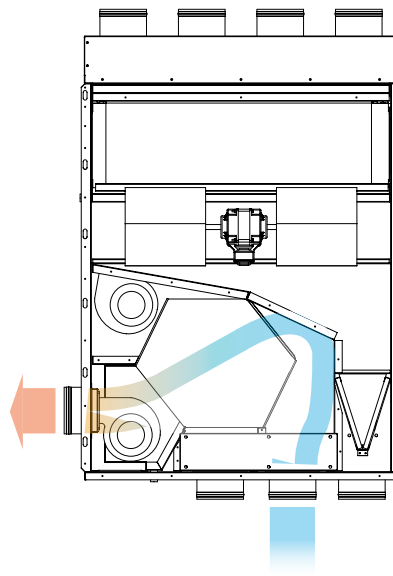


AIR SUPPLY IN INTERNAL ROOM



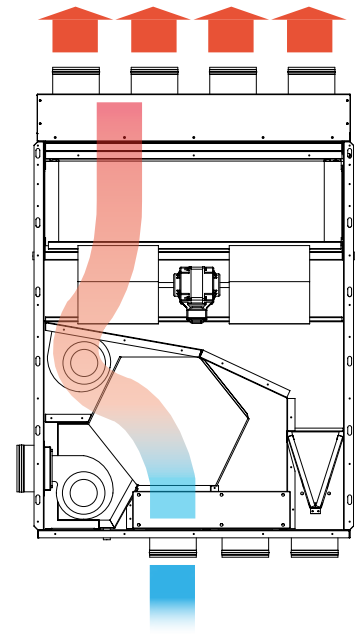
AIR INTAKE  
(corridor, bedrooms, ...)

DISCHARGE AIR IN EXTERNAL ENVIRONMENT



AIR INTAKE  
(bathrooms, kitchens, ...)

AIR SUPPLY IN INTERNAL ROOM



EXTERNAL AIR INTAKE

## TECHNICAL DATA

## GENERAL TECHNICAL DATA

		300	700
Nominal air flow	m³/h	300	700
<b>WINTER HEAT RECOVERY</b>			
(1) Air flow	m³/h	80	80
(1) Heat recovery efficiency	%	95	95
(1) Heat recovery heating power	W	640	640
(1) Air outlet temperature	°C	18,7	18,7
(1) Air flow	m³/h	120	120
(1) Heat recovery efficiency	%	86	86
(1) Heat recovery heating power	W	1140	1140
(1) Air outlet temperature	°C	17,5	17,5
(1) Air flow	m³/h	150	150
(1) Heat recovery efficiency	%	91	91
(1) Heat recovery heating power	W	1200	1200
(1) Air outlet temperature	°C	17,7	17,7
<b>SUMMER HEAT RECOVERY</b>			
(2) Air flow	m³/h	80	80
(2) Heat recovery efficiency	%	91,6	91,6
(2) Heat recovery heating power	W	145	145
(2) Air outlet temperature	°C	27,5	27,5
(2) Humidity	%	68%	68%
(2) Air flow	m³/h	120	120
(2) Heat recovery efficiency	%	86	86
(2) Heat recovery heating power	W	210	210
(2) Air outlet temperature	°C	27,8	27,8
(2) Humidity	%	68%	68%
(2) Air flow	m³/h	150	150
(2) Heat recovery efficiency	%	85,7	85,7
(2) Heat recovery heating power	W	255	255
(2) Air outlet temperature	°C	27,9	27,9
(2) Humidity	%	67%	67%
<b>FAN</b>			
6-speed motor type for fan unit			
Single-speed motor for heat recovery unit			
<b>COIL</b>			
Rows	n°	3R	3R
(3) Heating capacity	W	2530	5020
Air outlet temperature	°C	43,4	40
Water pressure drop	kPa	10,5	8,5
Nominal water flow	l/h	447	870
(4) Cooling capacity	W	3240	5730
Sensible cooling capacity	W	1620	3510
Air outlet temperature	°C	11,6	12,4
Water pressure drop	kPa	19	12,3
Nominal water flow	l/h	555	985
<b>AIR FILTERS</b>			
Filtration efficiency	n°	G3	
<b>ELECTRICAL INPUT</b>			
Power input	n°	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Maximum absorbed power	W	260	340
Maximum absorbed current	A	1,15	1,48

(1) Fresh air temperature -5°C; stale air temperature 20°C

(2) Fresh air temperature 33°C 50%; stale air temperature 27°C 50%

(3) Air 19,5°C; water 45-40°C

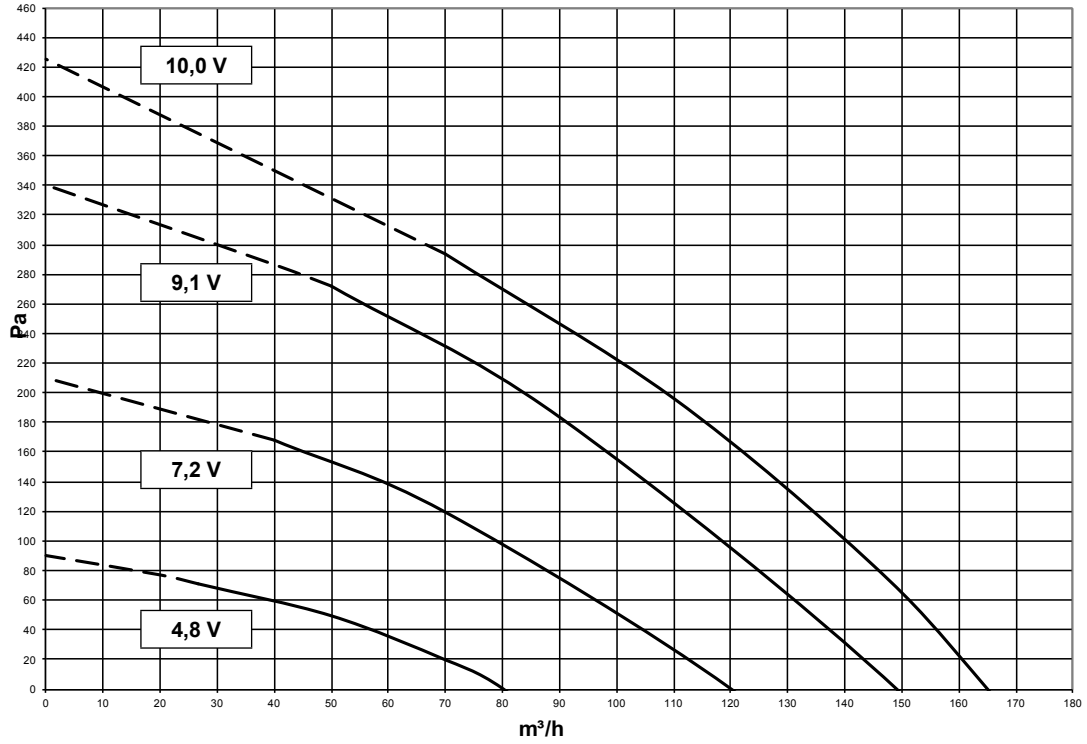
(4) Air 27°C 55%; water 7-12°C



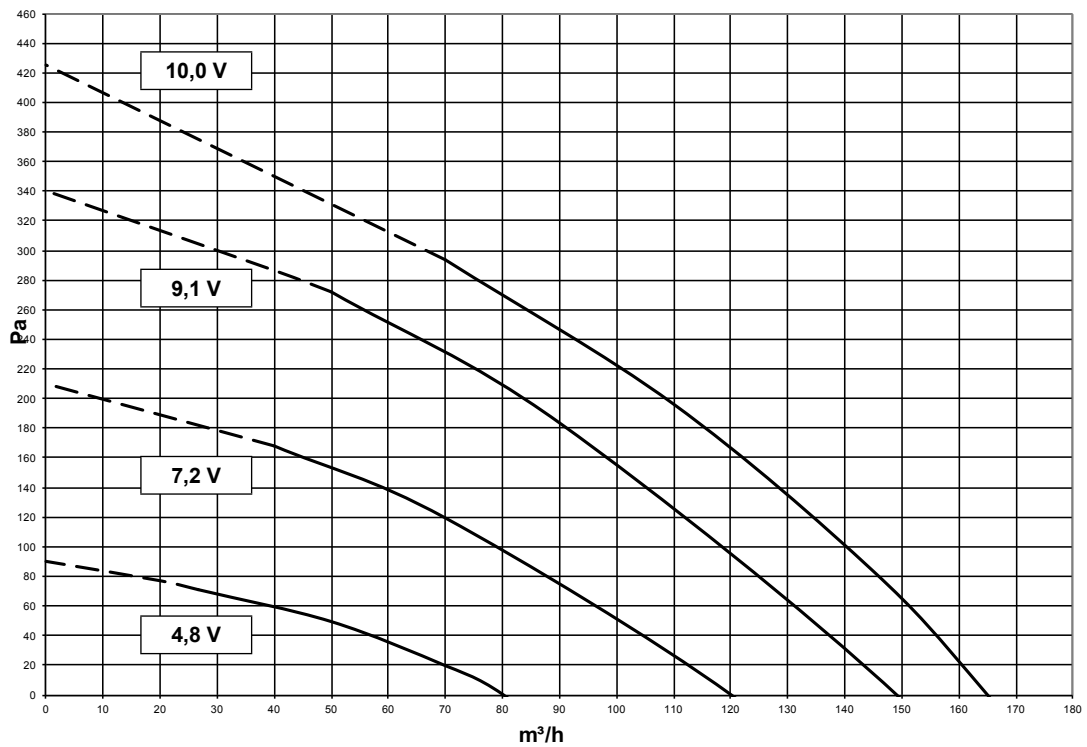
TECHNICAL DATA

AEREAULIC PERFORMANCE

DOUBLE 300  
RECOVERY FANS



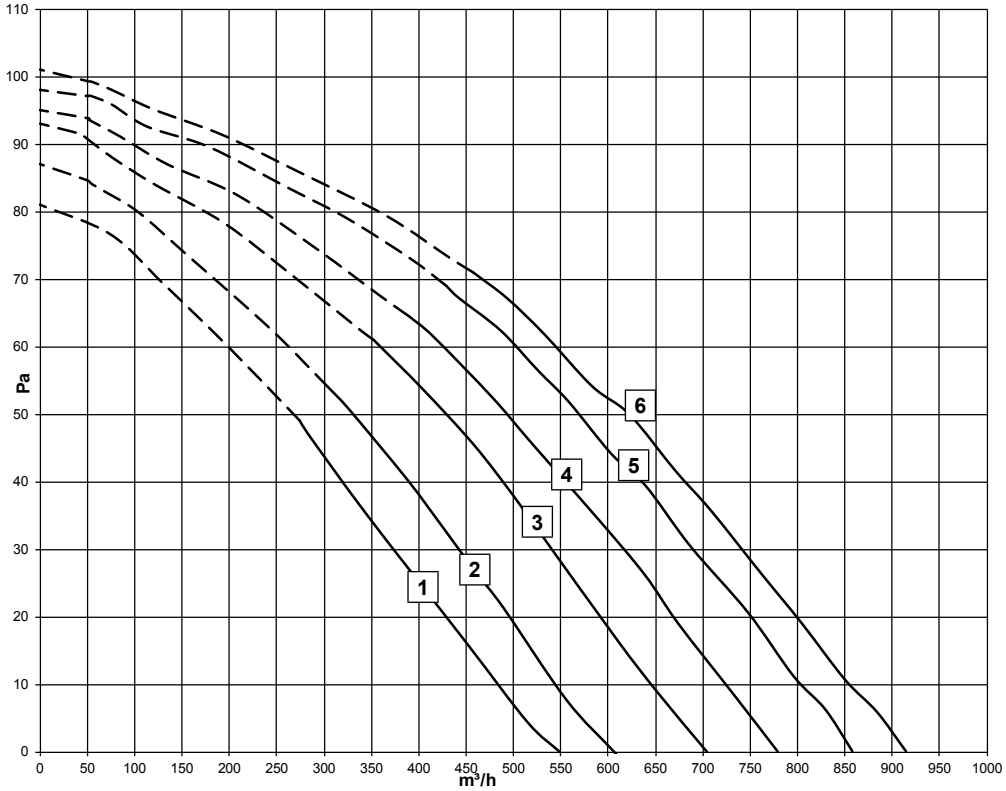
DOUBLE 700  
RECOVERY FANS



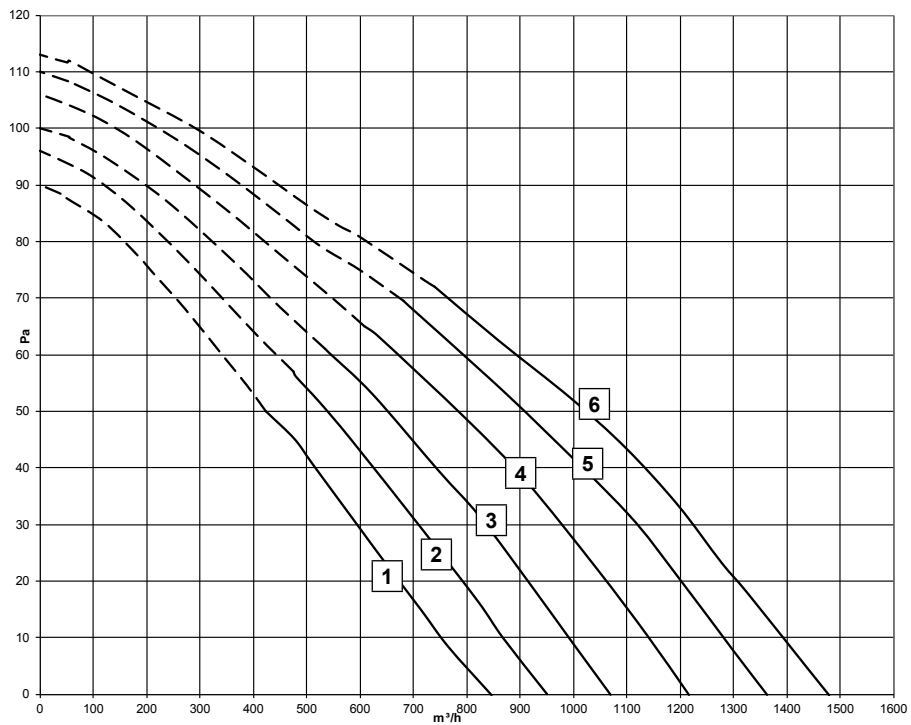
TECHNICAL DATA

AERUALIC PERFORMANCE

DOUBLE 300  
AIR TREATMENT FANS



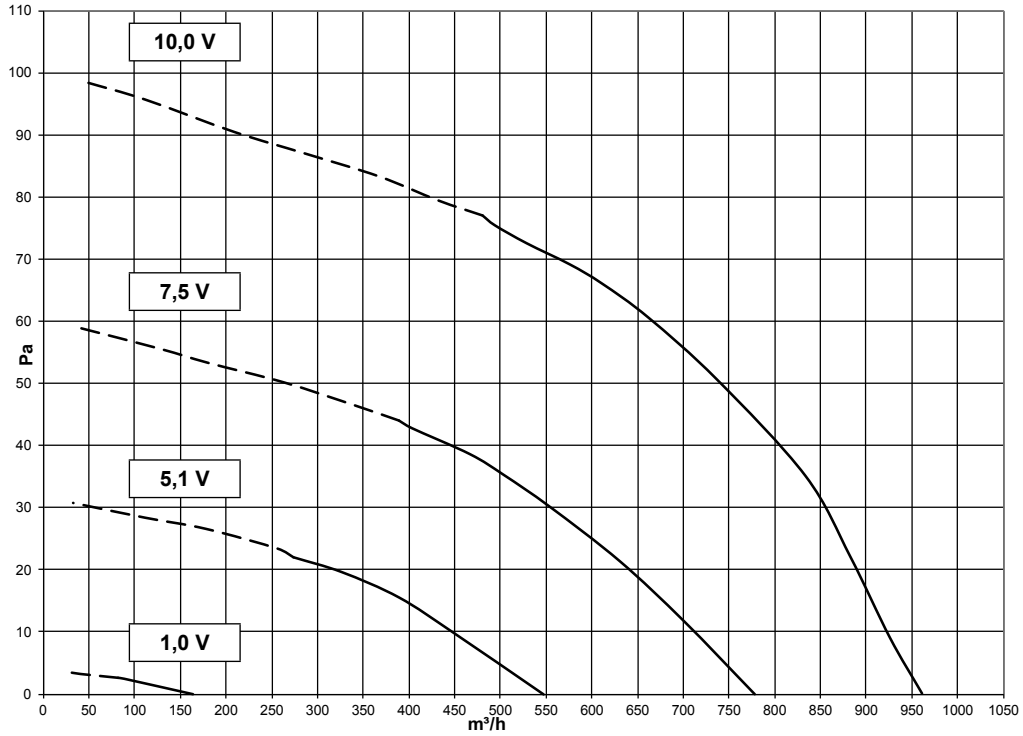
DOUBLE 700  
AIR TREATMENT FANS



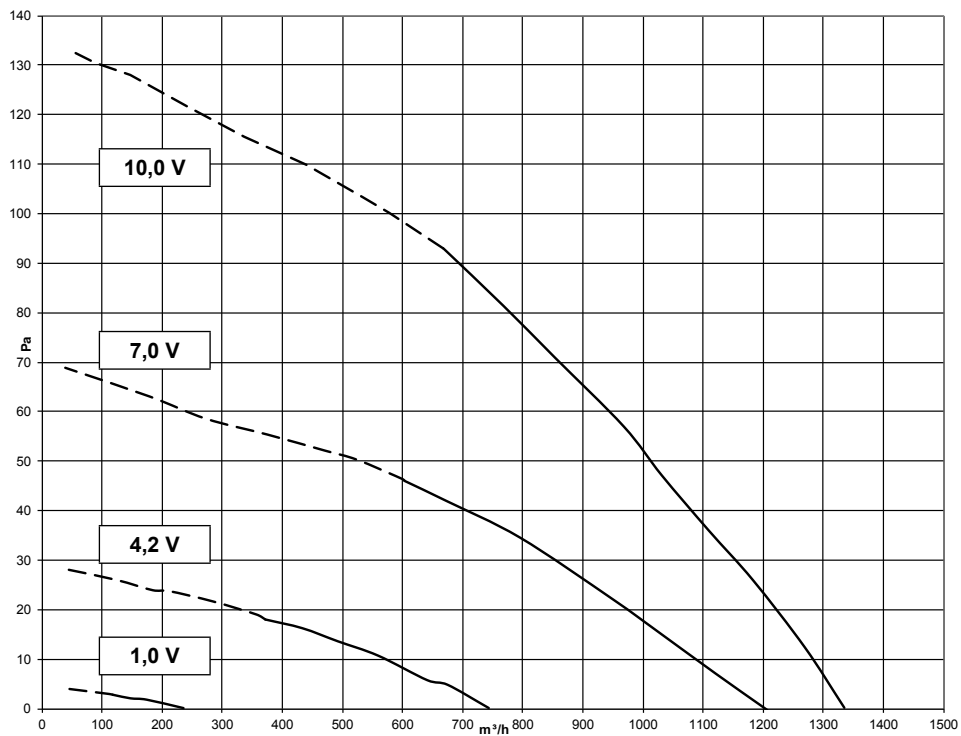
TECHNICAL DATA

AEREAULIC PERFORMANCE (ECM MOTOR)

DOUBLE 300 ECM  
AIR TREATMENT FANS



DOUBLE 700 ECM  
AIR TREATMENT FANS



## TECHNICAL DATA

## SOUND POWER SPECTRUM

Model	Speed	Frequency spectrum - ref. octave band (Hz)							Total sound power [db(A)]
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
<b>DOUBLE 300</b>	6	63.0	67.9	66.1	62.9	59.3	54.0	47.6	68.0
	5	61.6	66.6	64.6	61.6	57.8	52.1	46.7	66.6
	4	<b>59.8</b>	<b>64.3</b>	<b>62.4</b>	<b>59.5</b>	<b>55.2</b>	<b>49.1</b>	<b>42.7</b>	<b>64.3</b>
	3	<b>57.8</b>	<b>61.8</b>	<b>60.2</b>	<b>57.2</b>	<b>52.1</b>	<b>45.3</b>	<b>37.5</b>	<b>61.8</b>
	2	<b>54.4</b>	<b>58.4</b>	<b>57.4</b>	<b>53.9</b>	<b>47.7</b>	<b>40.2</b>	<b>32.1</b>	<b>58.5</b>
	1	51.9	55.8	55.0	51.2	44.1	36.2	28.6	55.8
<b>DOUBLE 700</b>	6	67.5	69.8	67.8	65.8	62.1	57.3	49.9	70.4
	5	65.6	68.2	65.9	63.8	59.9	54.8	47.0	68.4
	4	<b>62.7</b>	<b>64.8</b>	<b>63.1</b>	<b>60.9</b>	<b>56.6</b>	<b>50.9</b>	<b>42.5</b>	<b>65.4</b>
	3	<b>59.6</b>	<b>61.7</b>	<b>60.3</b>	<b>57.6</b>	<b>52.7</b>	<b>46.5</b>	<b>38.0</b>	<b>62.1</b>
	2	<b>56.0</b>	<b>58.6</b>	<b>57.5</b>	<b>54.6</b>	<b>48.9</b>	<b>42.4</b>	<b>34.5</b>	<b>59.0</b>
	1	53.4	56.0	55.0	51.4	45.3	38.7	32.5	56.1

ECM MOTOR									
Model	Voltages (Volt)	Frequency spectrum - ref. octave band (Hz)							Total sound power [db(A)]
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
<b>DOUBLE 300 ECM</b>	10,0	63,0	68,3	66,6	65,0	62,6	58,4	52,5	69,9
	7,5	57,6	62,2	61,2	59,4	55,7	50,5	43,4	63,8
	5,1	50,2	55,6	53,8	51,0	45,6	38,5	30,1	55,5
	1,0	29,5	31,3	33,2	12,7	7,8	16,0	22,4	31,5
<b>DOUBLE 700 ECM</b>	10,0	63,6	66,9	63,0	62,4	60,1	55,5	61,4	68,0
	7,0	61,5	66,0	62,3	61,2	59,1	53,1	48,5	66,1
	4,2	50,8	55,3	52,4	50,8	46,7	37,4	30,5	55,1
	1,0	30,1	32,1	24,9	14,4	16,7	19,8	23,0	28,8

NOTA: valori di rumore riferiti a unità a bocca libera

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 300  
COOLING

3 ROWS		Water temperature: 7/12°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1639	867	14,3	1540	861	14,3	1407	850	14,3
	300	2590	1461	12,6	2480	1454	12,6	2311	1439	12,7
	400	3226	1960	12,4	3150	1954	12,4	3001	1943	12,5
	500	3735	2338	13,1	3645	2332	13,1	3472	2321	13,1
	600	4385	2775	13,2	4283	2770	13,2	4079	2759	13,2
	700	4786	3119	13,7	4672	3114	13,7	4554	3106	13,7
120	200	1806	886	14,3	1663	875	14,3	1455	859	14,3
	300	2742	1482	12,6	2618	1471	12,6	2380	1450	12,6
	400	3479	1984	12,4	3323	1973	12,4	3087	1953	12,4
	500	3940	2359	13,1	3838	2349	13,1	3570	2331	13,1
	600	4524	2794	13,2	4408	2784	13,2	4190	2768	13,2
	700	4931	3136	13,7	4806	3127	13,7	4672	3114	13,7
150	200	1944	904	14,3	1758	889	14,3	1499	865	14,3
	300	2946	1503	12,6	2704	1485	12,6	2399	1457	12,6
	400	3661	2003	12,4	3423	1986	12,4	3103	1959	12,4
	500	4146	2378	13,1	3952	2363	13,1	3585	2337	13,1
	600	4664	2812	13,2	4538	2799	13,2	4208	2775	13,2
	700	5082	3154	13,7	4941	3140	13,7	4687	3120	13,7

3 ROWS		Water temperature: 8/13°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1501	805	15,2	1397	795	15,3	1257	778	15,4
	300	2351	1355	13,6	2239	1345	13,7	2066	1327	13,8
	400	2900	1811	13,5	2822	1804	13,6	2669	1788	13,6
	500	3342	2157	14,2	3250	2148	14,2	3074	2132	14,2
	600	3918	2559	14,3	3814	2551	14,3	3606	2533	14,3
	700	4259	2871	14,8	4143	2863	14,8	4021	2851	14,8
120	200	1673	828	15,2	1526	814	15,2	1307	788	15,4
	300	2506	1378	13,6	2380	1365	13,6	2136	1338	13,7
	400	3158	1841	13,5	2998	1826	13,5	2757	1801	13,6
	500	3551	2182	14,1	3446	2170	14,1	3174	2145	14,2
	600	4059	2580	14,3	3941	2568	14,3	3720	2546	14,3
	700	4406	2892	14,8	4279	2880	14,8	4143	2863	14,8
150	200	1811	846	15,2	1623	829	15,2	1354	797	15,4
	300	2713	1402	13,6	2468	1381	13,6	2156	1346	13,7
	400	3343	1863	13,5	3101	1842	13,5	2774	1808	13,6
	500	3761	2205	14,1	3563	2187	14,1	3189	2152	14,2
	600	4201	2601	14,3	4073	2586	14,3	3738	2554	14,3
	700	4559	2913	14,8	4416	2896	14,8	4158	2869	14,8

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 300  
COOLING

4 ROWS		Water temperature: 7/12°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1828	963	12,8	1720	954	12,9	1574	940	13
	300	2920	1630	10,9	2799	1622	10,9	2614	1607	11
	400	3682	2197	10,6	3597	2190	10,7	3429	2176	10,7
	500	4285	2618	11,4	4186	2612	11,4	3996	2601	11,4
	600	5076	3129	11,4	4960	3121	11,4	4729	3104	11,5
	700	5586	3538	11,9	5455	3529	11,9	5319	3517	11,9
120	200	2009	985	12,8	1855	972	12,9	1626	949	13
	300	3084	1653	10,8	2950	1641	10,9	2689	1617	11
	400	3963	2224	10,6	3789	2211	10,6	3526	2188	10,7
	500	4509	2639	11,4	4397	2628	11,4	4104	2611	11,4
	600	5235	3152	11,4	5102	3139	11,4	4855	3117	11,5
	700	5752	3559	11,9	5609	3547	11,9	5455	3529	11,9
150	200	2154	1002	12,8	1956	987	12,8	1675	957	12,9
	300	3305	1676	10,8	3043	1656	10,9	2710	1625	11
	400	4164	2246	10,6	3900	2226	10,6	3544	2195	10,7
	500	4743	2666	11,3	4522	2644	11,4	4120	2618	11,4
	600	5394	3175	11,4	5250	3158	11,4	4875	3125	11,5
	700	5925	3582	11,9	5764	3564	11,9	5472	3536	11,9

4 ROWS		Water temperature: 8/13°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1644	872	14,2	1529	858	14,3	1368	834	14,6
	300	2635	1493	12,2	2511	1481	12,3	2319	1458	12,5
	400	3304	2016	12	3216	2006	12	3045	1987	12,1
	500	3853	2422	12,6	3749	2411	12,6	3548	2389	12,7
	600	4557	2893	12,6	4439	2883	12,6	4201	2859	12,7
	700	4993	3265	13,1	4860	3253	13,1	4720	3238	13,1
120	200	1832	900	14,1	1671	882	14,2	1427	848	14,5
	300	2806	1521	12,2	2667	1505	12,2	2396	1471	12,4
	400	3593	2053	11,9	3414	2034	12	3144	2002	12,1
	500	4089	2454	12,5	3971	2438	12,5	3661	2406	12,6
	600	4719	2920	12,6	4584	2904	12,6	4330	2875	12,7
	700	5163	3291	13	5017	3275	13,1	4860	3253	13,1
150	200	1982	922	14,1	1777	900	14,2	1480	859	14,4
	300	3034	1550	12,1	2764	1523	12,2	2419	1480	12,4
	400	3799	2080	11,8	3528	2053	11,9	3162	2009	12,1
	500	4326	2483	12,4	4103	2459	12,5	3679	2413	12,6
	600	4881	2946	12,5	4735	2927	12,6	4351	2884	12,7
	700	5339	3318	13	5175	3295	13	4877	3260	13,1

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 300  
HEATING

3 ROWS		Water temperature: 45/40°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	1400	40	1396	40	1391	40
	300	2203	41,2	2198	41,2	2194	41,2
	400	3141	42,8	3137	42,8	3132	42,8
	500	3750	41,8	3745	41,8	3740	41,8
	600	4431	41,5	4425	41,5	4421	41,5
	700	4986	40,8	4980	40,8	4977	40,8
120	200	1446	39,8	1437	39,9	1429	39,9
	300	2252	41,2	2242	41,2	2234	41,2
	400	3193	42,8	3183	42,8	3173	42,8
	500	3799	41,8	3789	41,8	3780	41,8
	600	4479	41,5	4469	41,5	4461	41,5
	700	5034	40,8	5023	40,8	5016	40,8
150	200	1490	39,7	1476	39,8	1465	39,8
	300	2298	41,1	2283	41,1	2271	41,1
	400	3244	42,8	3227	42,8	3215	42,8
	500	3849	41,8	3833	41,8	3820	41,8
	600	4528	41,5	4511	41,5	4499	41,5
	700	5080	40,8	5064	40,8	5052	40,8

3 ROWS		Water temperature: 50/45°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	1698	44,3	1693	44,3	1689	44,4
	300	2680	45,9	2675	45,9	2671	45,9
	400	3828	47,9	3824	47,9	3820	47,9
	500	4576	46,7	4571	46,7	4566	46,7
	600	5413	46,4	5407	46,4	5403	46,4
	700	6097	45,5	6091	45,5	6088	45,5
120	200	1744	44,2	1735	44,2	1726	44,3
	300	2729	45,8	2719	45,8	2711	45,9
	400	3881	47,9	3871	47,9	3861	47,9
	500	4626	46,7	4616	46,7	4607	46,7
	600	5462	46,4	5452	46,4	5444	46,4
	700	6145	45,5	6134	45,5	6127	45,5
150	200	1788	44,1	1774	44,1	1763	44,2
	300	2775	45,8	2760	45,8	2749	45,8
	400	3932	47,9	3915	47,9	3902	47,9
	500	4676	46,7	4660	46,7	4647	46,7
	600	5511	46,3	5494	46,3	5482	46,3
	700	6191	45,4	6175	45,4	6164	45,5

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 300  
HEATING

3 ROWS		Water temperature: 70/60°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	2780	60,3	2775	60,3	2771	60,3
	300	3908	57,9	3903	58	3900	58
	400	4944	56,1	4941	56,1	4938	56,1
	500	5911	54,6	5907	54,6	5903	54,6
	600	6820	53,3	6815	53,3	6812	53,3
	700	7681	52,2	7675	52,2	7673	52,2
120	200	2827	60,1	2818	60,2	2809	60,2
	300	3953	57,8	3944	57,9	3936	57,9
	400	4987	56	4979	56	4971	56
	500	5951	54,5	5943	54,5	5936	54,5
	600	6859	53,2	6851	53,2	6844	53,2
	700	7718	52,1	7709	52,1	7704	52,1
150	200	2873	60	2859	60,1	2847	60,1
	300	3996	57,7	3982	57,8	3971	57,8
	400	5029	55,9	5015	55,9	5005	56
	500	5991	54,4	5979	54,4	5968	54,5
	600	6897	53,1	6884	53,2	6875	53,2
	700	7755	52	7742	52	7733	52,1

4 ROWS		Water temperature: 45/40°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	1512	41,6	1508	41,6	1503	41,6
	300	2423	43,4	2418	43,4	2414	43,4
	400	3231	43,5	3227	43,5	3222	43,5
	500	4024	43,5	4018	43,5	4013	43,5
	600	4824	43,5	4817	43,5	4812	43,5
	700	5616	43,5	5608	43,5	5606	43,5
120	200	1561	41,5	1551	41,6	1543	41,6
	300	2476	43,4	2465	43,4	2457	43,4
	400	3279	43,4	3268	43,4	3257	43,4
	500	4079	43,5	4068	43,5	4058	43,5
	600	4878	43,5	4867	43,5	4858	43,5
	700	5670	43,5	5658	43,5	5650	43,5
150	200	1608	41,5	1593	41,5	1581	41,5
	300	2527	43,4	2511	43,4	2498	43,4
	400	3336	43,5	3317	43,5	3303	43,5
	500	4134	43,5	4117	43,5	4102	43,5
	600	4933	43,5	4915	43,5	4901	43,5
	700	5722	43,5	5704	43,5	5691	43,5



## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 300  
HEATING

4 ROWS		Water temperature: 50/45°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	1828	46,3	1823	46,3	1819	46,3
	300	2939	48,4	2934	48,4	2929	48,4
	400	3905	48,4	3900	48,4	3895	48,4
	500	4871	48,4	4865	48,4	4859	48,4
	600	5843	48,5	5837	48,5	5832	48,5
	700	6809	48,5	6801	48,5	6799	48,5
120	200	1878	46,2	1868	46,2	1859	46,2
	300	2992	48,4	2981	48,4	2973	48,4
	400	3963	48,5	3952	48,5	3941	48,5
	500	4926	48,5	4915	48,5	4905	48,5
	600	5898	48,5	5887	48,5	5878	48,5
	700	6864	48,5	6851	48,5	6843	48,5
150	200	1925	46,1	1910	46,1	1898	46,2
	300	3043	48,4	3027	48,4	3014	48,4
	400	4010	48,4	4001	48,5	3987	48,5
	500	4982	48,5	4964	48,5	4949	48,5
	600	5943	48,5	5925	48,5	5921	48,5
	700	6916	48,5	6898	48,5	6885	48,5

4 ROWS		Water temperature: 70/60°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	3001	63,5	2996	63,5	2991	63,5
	300	4297	61,8	4292	61,8	4288	61,8
	400	5510	60,3	5506	60,3	5502	60,3
	500	6656	59	6651	59	6646	59
	600	7745	57,8	7740	57,8	7736	57,8
	700	8786	56,8	8780	56,8	8778	56,8
120	200	3053	63,4	3042	63,5	3033	63,5
	300	4346	61,7	4336	61,7	4328	61,7
	400	5557	60,2	5548	60,2	5539	60,2
	500	6701	58,9	6692	58,9	6684	58,9
	600	7789	57,8	7780	57,8	7772	57,8
	700	8829	56,8	8819	56,8	8813	56,8
150	200	3102	63,4	3086	63,4	3074	63,4
	300	4393	61,6	4378	61,6	4366	61,7
	400	5604	60,1	5588	60,2	5577	60,2
	500	6746	58,9	6732	58,9	6720	58,9
	600	7832	57,7	7818	57,7	7807	57,8
	700	8871	56,7	8856	56,7	8846	56,7

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
COOLING

3 ROWS		Water temperature: 7/12°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1905	1037	11,7	1670	968	12,7	1484	933	13,1
	300	2522	1461	12,6	2415	1453	12,6	2246	1437	12,7
	400	2995	1850	13,2	2923	1844	13,3	2782	1831	13,3
	500	3498	2230	13,7	3413	2222	13,7	3248	2207	13,8
	600	4203	2699	13,6	4105	2692	13,6	3909	2677	13,6
	700	4630	3061	13,9	4520	3053	14	4404	3043	14
	800	5294	3524	13,8	5167	3516	13,8	5041	3507	13,9
	900	5645	3868	14,1	5639	3866	14,1	5495	3855	14,2
	1000	6114	4272	14,2	6107	4269	14,2	5958	4260	14,2
	1100	6399	4603	14,5	6392	4601	14,5	6378	4595	14,5
120	200	2105	1064	11,6	1936	1047	11,7	1524	936	13,2
	300	2671	1483	12,6	2551	1471	12,6	2314	1447	12,7
	400	3232	1876	13,2	3085	1864	13,2	2863	1842	13,3
	500	3691	2253	13,7	3595	2242	13,7	3342	2220	13,8
	600	4336	2719	13,6	4224	2707	13,6	4015	2688	13,6
	700	4770	3079	13,9	4650	3068	14	4520	3053	14
	800	5448	3542	13,8	5316	3533	13,8	5052	3512	13,9
	900	5813	3889	14,2	5669	3878	14,2	5513	3862	14,2
	1000	6296	4293	14,2	6140	4282	14,2	5971	4265	14,2
	1100	6581	4621	14,5	6566	4615	14,5	6392	4601	14,5
150	200	2263	1085	11,6	2047	1065	11,7	1578	948	13,1
	300	2867	1503	12,6	2634	1485	12,6	2334	1454	12,7
	400	3400	1895	13,2	3179	1877	13,2	2879	1848	13,3
	500	3886	2275	13,7	3702	2257	13,7	3356	2225	13,8
	600	4470	2738	13,6	4349	2724	13,6	4032	2695	13,6
	700	4916	3099	14	4780	3083	14	4534	3059	14
	800	5609	3562	13,8	5344	3544	13,9	5184	3522	13,9
	900	5977	3906	14,2	5819	3891	14,2	5525	3867	14,2
	1000	6467	4308	14,2	6303	4296	14,2	5984	4271	14,2
	1100	6770	4640	14,5	6741	4629	14,5	6406	4606	14,5

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
COOLING

3 ROWS		Water temperature: 8/13°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1595	894	13,9	1466	875	14,1	1333	866	14,1
	300	2271	1347	13,7	2156	1333	13,8	1978	1309	14
	400	2695	1718	14,2	2620	1708	14,3	2473	1690	14,4
	500	3135	2071	14,7	3047	2061	14,7	2878	2041	14,8
	600	3763	2505	14,6	3663	2495	14,6	3461	2474	14,6
	700	4129	2837	14,9	4016	2826	14,9	3898	2813	15
	800	4717	3266	14,8	4588	3254	14,8	4459	3241	14,9
	900	5010	3580	15,1	5003	3577	15,1	4856	3561	15,1
	1000	5421	3959	15,2	5415	3956	15,2	5261	3942	15,2
	1100	5651	4261	15,4	5643	4258	15,4	5629	4252	15,4
120	200	1902	972	13	1642	913	13,7	1380	873	14,1
	300	2426	1374	13,6	2300	1358	13,7	2050	1322	13,9
	400	2939	1751	14,2	2788	1734	14,2	2557	1704	14,3
	500	3334	2099	14,6	3234	2085	14,7	2974	2056	14,7
	600	3900	2528	14,5	3786	2514	14,6	3571	2489	14,6
	700	4272	2859	14,9	4149	2845	14,9	4016	2826	14,9
	800	4875	3288	14,8	4740	3275	14,8	4470	3246	14,9
	900	5182	3605	15,1	5034	3590	15,1	4874	3569	15,1
	1000	5608	3985	15,1	5448	3970	15,2	5275	3948	15,2
	1100	5837	4284	15,4	5821	4278	15,4	5643	4258	15,4
150	200	2068	998	12,9	1835	968	13,1	1424	880	14,1
	300	2632	1401	13,6	2388	1375	13,7	2072	1331	13,9
	400	3113	1774	14,1	2885	1750	14,2	2573	1710	14,3
	500	3532	2124	14,6	3345	2103	14,6	2989	2062	14,7
	600	4037	2550	14,5	3913	2533	14,5	3588	2496	14,6
	700	4421	2882	14,9	4283	2863	14,9	4031	2832	14,9
	800	5039	3312	14,8	4769	3286	14,8	4605	3261	14,8
	900	5348	3626	15,1	5188	3607	15,1	4887	3575	15,1
	1000	5781	4005	15,1	5615	3988	15,2	5288	3954	15,2
	1100	6030	4308	15,4	6000	4297	15,4	5658	4264	15,4

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
COOLING

4 ROWS		Water temperature: 7/12°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 7/12°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1993	1079	11,1	1858	1061	11,3	1714	1053	11,3
	300	2826	1611	11,1	2711	1602	11,1	2534	1585	11,2
	400	3447	2083	11,5	3371	2076	11,5	3220	2063	11,6
	500	4027	2504	12,1	3935	2496	12,1	3757	2482	12,1
	600	4854	3034	11,9	4745	3026	11,9	4526	3008	12
	700	5389	3452	12,3	5266	3444	12,3	5125	3421	12,3
	800	6167	3961	12,2	6026	3952	12,2	5887	3944	12,2
	900	6604	4350	12,5	6597	4348	12,5	6441	4339	12,5
	1000	7196	4814	12,6	7188	4811	12,6	7018	4799	12,6
	1100	7573	5203	12,8	7565	5200	12,8	7549	5194	12,8
120	200	2251	1134	10,6	2031	1094	11	1765	1060	11,3
	300	2983	1635	11	2855	1622	11,1	2604	1594	11,2
	400	3701	2110	11,5	3544	2097	11,5	3306	2074	11,5
	500	4236	2527	12,1	4132	2516	12,1	3858	2494	12,1
	600	5004	3056	11,9	4879	3043	11,9	4645	3021	11,9
	700	5544	3471	12,3	5411	3460	12,3	5266	3444	12,3
	800	6358	3997	12,1	6209	3986	12,1	5899	3948	12,2
	900	6789	4370	12,5	6630	4360	12,5	6461	4346	12,5
	1000	7403	4840	12,6	7226	4826	12,6	7033	4805	12,6
	1100	7780	5225	12,8	7764	5219	12,8	7565	5200	12,8
150	200	2424	1159	10,5	2177	1127	10,7	1813	1066	11,3
	300	3194	1660	11	2944	1637	11,1	2624	1602	11,2
	400	3882	2131	11,4	3644	2111	11,5	3322	2080	11,5
	500	4444	2548	12,1	4248	2531	12,1	3873	2500	12,1
	600	5151	3076	11,9	5018	3061	11,9	4664	3028	11,9
	700	5706	3492	12,3	5555	3475	12,3	5282	3450	12,3
	800	6532	4015	12,1	6243	4000	12,1	6045	3959	12,2
	900	6975	4392	12,5	6796	4373	12,5	6474	4352	12,5
	1000	7596	4859	12,6	7411	4843	12,6	7048	4811	12,6
	1100	7996	5249	12,8	7963	5236	12,8	7581	5207	12,8

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
COOLING

4 ROWS		Water temperature: 8/13°C External conditions: 35°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 33°C 50%			Water temperature: 8/13°C External conditions: 30°C 50%		
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.	Total power	Sensible power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]	[W]	[W]	[°C]
80	200	1766	971	12,7	1658	964	12,7	1514	953	12,8
	300	2530	1468	12,5	2407	1453	12,6	2208	1421	12,8
	400	3048	1887	13	2967	1877	13	2809	1857	13,1
	500	3591	2294	13,3	3495	2283	13,4	3310	2261	13,4
	600	4347	2793	13,1	4236	2782	13,1	4013	2758	13,2
	700	4810	3180	13,4	4684	3167	13,5	4552	3152	13,5
	800	5529	3677	13,3	5385	3663	13,3	5240	3649	13,3
	900	5911	4046	13,6	5904	4043	13,6	5737	4025	13,6
	1000	6428	4478	13,6	6421	4475	13,6	6247	4458	13,6
	1100	6738	4833	13,8	6730	4829	13,8	6713	4823	13,8
120	200	2013	1021	12,3	1793	981	12,7	1565	962	12,8
	300	2697	1497	12,4	2561	1479	12,5	2293	1440	12,7
	400	3312	1923	12,9	3149	1904	12,9	2900	1872	13,1
	500	3807	2324	13,3	3699	2310	13,3	3415	2277	13,4
	600	4498	2819	13,1	4372	2803	13,1	4135	2774	13,2
	700	4969	3204	13,4	4832	3188	13,4	4684	3167	13,5
	800	5706	3702	13,2	5555	3687	13,3	5252	3654	13,3
	900	6106	4075	13,5	5939	4057	13,6	5758	4033	13,6
	1000	6641	4509	13,6	6459	4490	13,6	6262	4464	13,6
	1100	6949	4860	13,8	6933	4853	13,8	6730	4829	13,8
150	200	2245	1076	11,7	1928	1010	12,5	1613	969	12,8
	300	2917	1528	12,3	2656	1498	12,4	2315	1449	12,7
	400	3500	1949	12,8	3253	1922	12,9	2918	1879	13,1
	500	4024	2353	13,2	3819	2329	13,3	3431	2284	13,4
	600	4649	2843	13,1	4513	2824	13,1	4154	2782	13,2
	700	5134	3231	13,4	4980	3209	13,4	4701	3174	13,5
	800	5890	3730	13,2	5587	3700	13,3	5404	3671	13,3
	900	6293	4099	13,5	6113	4077	13,5	5772	4039	13,6
	1000	6838	4532	13,6	6649	4512	13,6	6277	4471	13,6
	1100	7170	4889	13,8	7136	4875	13,8	6746	4836	13,8

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
HEATING

3 ROWS		Water temperature: 45/40°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	1595	42,8	1590	42,8	1585	42,8
	300	2266	41,8	2261	41,8	2257	41,8
	400	2892	41	2888	41	2884	41
	500	3457	40,1	3452	40,1	3448	40,1
	600	4007	39,5	4002	39,5	3998	39,5
	700	4538	38,9	4532	38,9	4530	38,9
	800	5238	39,1	5233	39,1	5231	39,1
	900	5746	38,7	5744	38,7	5738	38,7
	1000	6387	38,7	6385	38,7	6379	38,7
	1100	6875	38,3	6869	38,3	6865	38,3
120	200	1648	42,8	1637	42,8	1628	42,8
	300	2316	41,8	2306	41,8	2298	41,8
	400	2940	40,9	2931	41	2922	41
	500	3502	40,1	3493	40,1	3485	40,1
	600	4051	39,4	4042	39,4	4034	39,4
	700	4581	38,9	4571	38,9	4565	38,9
	800	5283	39,1	5274	39,1	5267	39,1
	900	5791	38,7	5780	38,7	5775	38,7
	1000	6431	38,7	6423	38,7	6414	38,7
	1100	6916	38,3	6906	38,3	6900	38,3
150	200	1697	42,8	1682	42,8	1669	42,8
	300	2364	41,8	2349	41,8	2336	41,8
	400	2987	40,9	2972	40,9	2960	40,9
	500	3548	40	3534	40	3521	40,1
	600	4094	39,4	4080	39,4	4069	39,4
	700	4623	38,8	4608	38,9	4598	38,9
	800	5324	39,1	5312	39,1	5300	39,1
	900	5830	38,6	5817	38,6	5807	38,6
	1000	6472	38,6	6458	38,7	6449	38,7
	1100	6957	38,3	6944	38,3	6935	38,3

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
HEATING

3 ROWS		Water temperature: 50/45°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	1933	47,8	1928	47,8	1923	47,8
	300	2753	46,6	2748	46,6	2744	46,6
	400	3519	45,6	3515	45,6	3511	45,6
	500	4212	44,6	4207	44,6	4203	44,6
	600	4887	43,8	4882	43,8	4878	43,8
	700	5540	43,1	5533	43,1	5531	43,1
	800	6399	43,4	6394	43,4	6392	43,4
	900	7024	42,9	7021	42,9	7016	42,9
	1000	7812	42,9	7809	42,9	7803	42,9
	1100	8412	42,4	8406	42,4	8402	42,4
120	200	1985	47,8	1974	47,8	1965	47,8
	300	2803	46,6	2792	46,6	2784	46,6
	400	3568	45,6	3558	45,6	3549	45,6
	500	4258	44,5	4248	44,5	4240	44,5
	600	4931	43,7	4922	43,8	4915	43,8
	700	5583	43,1	5573	43,1	5567	43,1
	800	6444	43,4	6435	43,4	6428	43,4
	900	7069	42,8	7058	42,8	7053	42,8
	1000	7856	42,9	7847	42,9	7838	42,9
	1100	8453	42,4	8444	42,4	8437	42,4
150	200	2035	47,7	2019	47,7	2006	47,8
	300	2851	46,5	2835	46,5	2823	46,5
	400	3615	45,5	3599	45,5	3587	45,5
	500	4303	44,5	4289	44,5	4276	44,5
	600	4975	43,7	4960	43,7	4949	43,7
	700	5625	43,1	5610	43,1	5600	43,1
	800	6485	43,4	6473	43,4	6461	43,4
	900	7108	42,8	7095	42,8	7085	42,8
	1000	7897	42,8	7882	42,9	7874	42,9
	1100	8494	42,4	8482	42,4	8472	42,4

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
HEATING

3 ROWS		Water temperature: 70/60°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Air supply temp.	Total power	Air supply temp.	Total power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[°C]	[W]	[°C]	[W]	[°C]
80	200	3170	66	3165	66	3160	66
	300	4522	64	4517	64	4512	64
	400	5783	62,3	5779	62,3	5775	62,3
	500	6973	60,8	6968	60,8	6963	60,8
	600	8104	59,6	8098	59,6	8094	59,6
	700	9184	58,5	9177	58,5	9175	58,5
	800	10218	57,5	10214	57,5	10211	57,5
	900	11216	56,6	11213	56,6	11208	56,6
	1000	12180	55,8	12177	55,8	12171	55,8
	1100	13112	55	13106	55	13103	55
120	200	3225	66	3214	66	3204	66
	300	4574	63,9	4563	63,9	4555	63,9
	400	5833	62,2	5823	62,2	5814	62,2
	500	7020	60,8	7010	60,8	7002	60,8
	600	8149	59,5	8140	59,6	8132	59,6
	700	9229	58,4	9218	58,5	9212	58,5
	800	10264	57,5	10254	57,5	10247	57,5
	900	11260	56,6	11250	56,6	11245	56,6
	1000	12223	55,7	12214	55,7	12205	55,8
	1100	13152	55	13143	55	13137	55
150	200	3277	65,9	3261	66	3247	66
	300	4623	63,9	4608	63,9	4595	63,9
	400	5882	62,2	5865	62,2	5853	62,2
	500	7068	60,7	7053	60,8	7040	60,8
	600	8195	59,5	8180	59,5	8168	59,5
	700	9272	58,4	9257	58,4	9246	58,4
	800	10305	57,4	10293	57,4	10281	57,4
	900	11300	56,5	11287	56,5	11276	56,5
	1000	12263	55,7	12248	55,7	12240	55,7
	1100	13193	55	13180	55	13171	55



## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
HEATING

4 ROWS		Water temperature: 45/40°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 45/40°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow [m³/h]	Unit air flow [m³/h]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]	Total power [W]	Air supply temp. [°C]
80	200	1633	43,4	1628	43,4	1623	43,4
	300	2436	43,5	2430	43,5	2426	43,5
	400	3161	43	3157	43	3152	43
	500	3817	42,2	3812	42,2	3807	42,2
	600	4462	41,7	4456	41,7	4452	41,7
	700	5091	41,2	5084	41,2	5081	41,3
	800	5913	41,6	5907	41,6	5905	41,6
	900	6523	41,2	6520	41,2	6514	41,2
	1000	7287	41,4	7283	41,4	7277	41,4
	1100	7878	41	7871	41	7868	41
120	200	1688	43,4	1677	43,4	1667	43,4
	300	2489	43,5	2478	43,5	2469	43,5
	400	3213	43	3203	43	3193	43
	500	3867	42,2	3856	42,2	3848	42,2
	600	4510	41,7	4500	41,7	4492	41,7
	700	5139	41,2	5127	41,2	5120	41,2
	800	5963	41,6	5953	41,6	5945	41,6
	900	6573	41,2	6561	41,2	6555	41,2
	1000	7336	41,3	7326	41,3	7316	41,3
	1100	7925	41	7914	41	7907	41
150	200	1740	43,4	1724	43,4	1710	43,4
	300	2540	43,5	2523	43,5	2510	43,5
	400	3264	42,9	3247	42,9	3234	42,9
	500	3916	42,2	3901	42,2	3887	42,2
	600	4558	41,7	4542	41,7	4530	41,7
	700	5184	41,2	5168	41,2	5157	41,2
	800	6009	41,6	5995	41,6	5982	41,6
	900	6617	41,2	6602	41,2	6591	41,2
	1000	7383	41,3	7366	41,3	7356	41,3
	1100	7971	41	7957	41	7946	41

## TECHNICAL DATA

## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
HEATING

4 ROWS		Water temperature: 50/45°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 50/45°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Air supply temp.	Total power	Air supply temp.	Total power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[°C]	[W]	[°C]	[W]	[°C]
80	200	1973	48,4	1968	48,4	1962	48,4
	300	2938	48,4	2933	48,4	2929	48,4
	400	3831	47,9	3827	47,9	3822	47,9
	500	4633	47	4628	47	4622	47,1
	600	5422	46,4	5416	46,4	5412	46,4
	700	6191	45,9	6184	45,9	6181	45,9
	800	7196	46,4	7191	46,4	7188	46,4
	900	7945	45,9	7942	45,9	7936	45,9
	1000	8880	46,1	8877	46,1	8870	46,1
	1100	9606	45,6	9599	45,6	9595	45,6
	120	200	2028	48,4	2017	48,4	2007
300		2992	48,4	2981	48,4	2972	48,4
400		3883	47,9	3873	47,9	3863	47,9
500		4682	47	4672	47	4664	47
600		5470	46,4	5460	46,4	5452	46,4
700		6239	45,9	6227	45,9	6220	45,9
800		7247	46,3	7237	46,3	7229	46,3
900		7995	45,9	7983	45,9	7977	45,9
1000		8930	46	8920	46	8910	46
1100		9653	45,6	9642	45,6	9635	45,6
150		200	2080	48,4	2064	48,4	2050
	300	3043	48,4	3027	48,4	3014	48,4
	400	3934	47,9	3917	47,9	3904	47,9
	500	4732	47	4717	47	4703	47
	600	5518	46,4	5502	46,4	5490	46,4
	700	6285	45,8	6269	45,8	6257	45,8
	800	7293	46,3	7280	46,3	7266	46,3
	900	8040	45,9	8025	45,9	8013	45,9
	1000	8977	46	8960	46	8950	46
	1100	9700	45,6	9685	45,6	9675	45,6

## TECHNICAL DATA

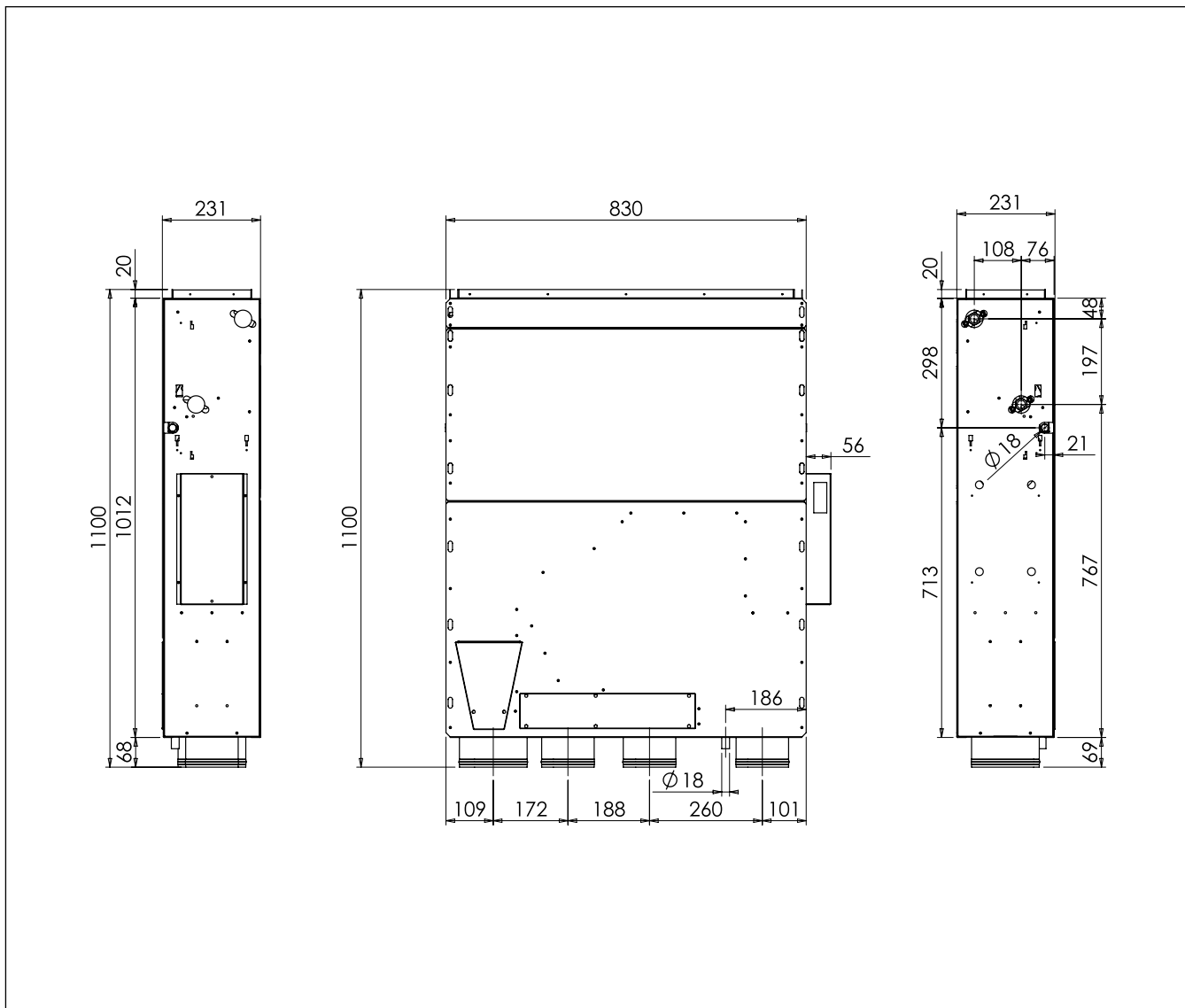
## PERFORMANCE DATA

DOUBLE 700  
HEATING

4 ROWS		Water temperature: 70/60°C External conditions: -10°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: -5°C 70%		Water temperature: 70/60°C External conditions: 0°C 70%	
Fresh air flow	Unit air flow	Total power	Air supply temp.	Total power	Air supply temp.	Total power	Air supply temp.
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[°C]	[W]	[°C]	[W]	[°C]
80	200	3330	68,4	3325	68,4	3319	68,4
	300	4873	67,4	4867	67,4	4863	67,4
	400	6312	66,2	6308	66,2	6303	66,2
	500	7690	65,1	7684	65,1	7679	65,1
	600	9013	64,1	9007	64,1	9003	64,1
	700	10289	63,1	10282	63,1	10280	63,1
	800	11521	62,3	11516	62,3	11513	62,3
	900	12716	61,5	12713	61,5	12707	61,5
	1000	13879	60,8	13876	60,8	13869	60,8
	1100	15010	60,1	15003	60,1	14999	60,1
120	200	3388	68,4	3376	68,4	3366	68,4
	300	4929	67,4	4917	67,4	4908	67,4
	400	6366	66,2	6356	66,2	6346	66,2
	500	7742	65	7731	65	7722	65,1
	600	9064	64	9053	64	9045	64
	700	10340	63,1	10328	63,1	10321	63,1
	800	11573	62,3	11562	62,3	11554	62,3
	900	12767	61,5	12755	61,5	12749	61,5
	1000	13928	60,8	13918	60,8	13908	60,8
	1100	15055	60,1	15045	60,1	15038	60,1
150	200	3442	68,4	3425	68,4	3411	68,4
	300	4982	67,4	4965	67,4	4951	67,4
	400	6420	66,1	6402	66,1	6389	66,1
	500	7794	65	7778	65	7763	65
	600	9115	64	9098	64	9085	64
	700	10388	63,1	10371	63,1	10359	63,1
	800	11619	62,2	11605	62,3	11592	62,3
	900	12812	61,5	12797	61,5	12785	61,5
	1000	13973	60,7	13957	60,7	13947	60,8
	1100	15101	60,1	15087	60,1	15077	60,1

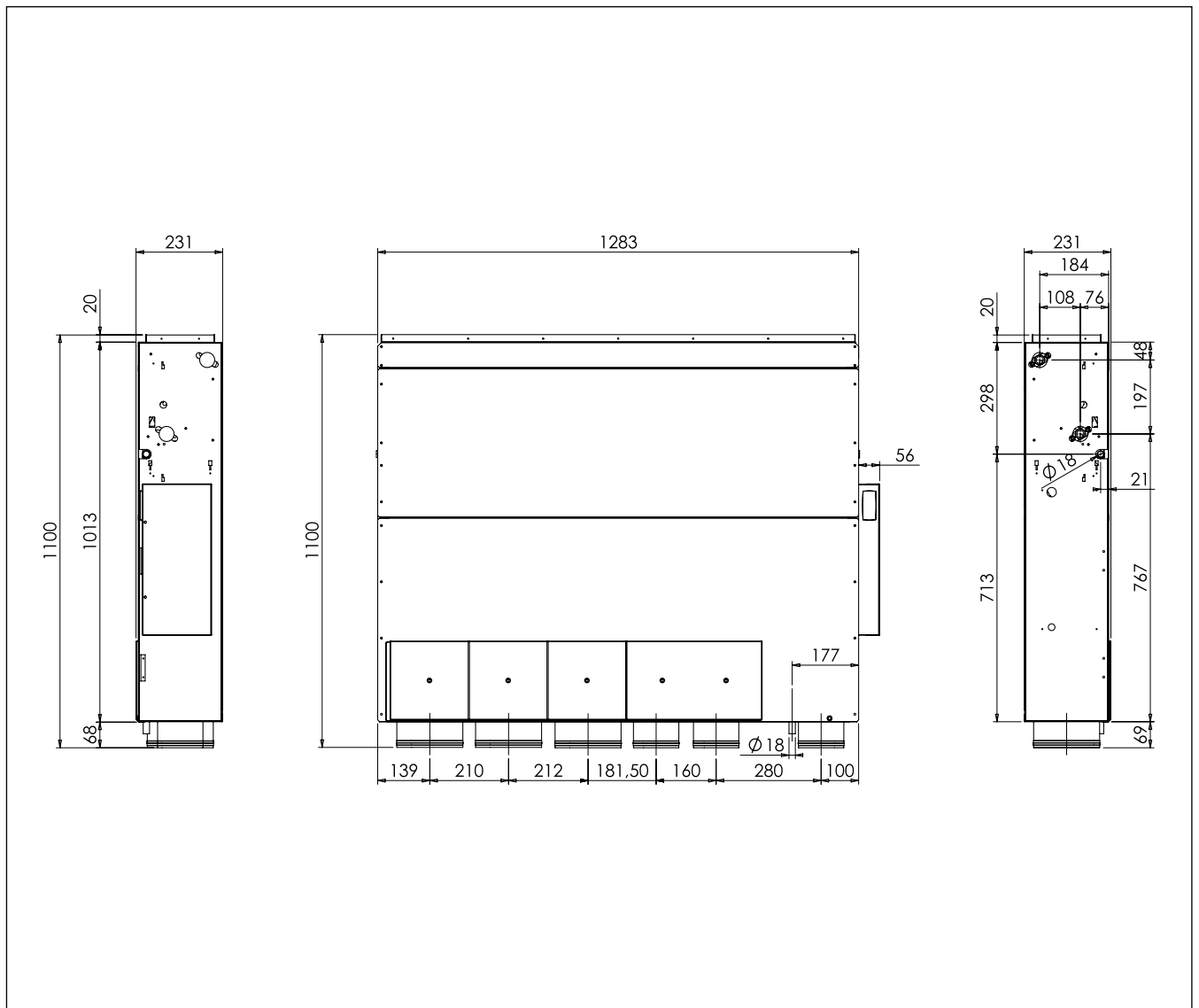
GENERAL DIMENSIONS

DIMENSIONS DOUBLE 300



GENERAL DIMENSIONS

DIMENSIONS DOUBLE 700



**VALVES**

**Technical data:**

Max. pressure	16 bar
Fluid min. temperature	4 °C
Fluid max. temperature	110 °C
Liquids allowed	Water with glycol < 50%
Shutter stroke	2.5 mm
By-pass leakage	< 0,02 % Kvs
Actuator attachment	Threaded ring M 30 x 1.5

**2-WAY VALVE KIT**

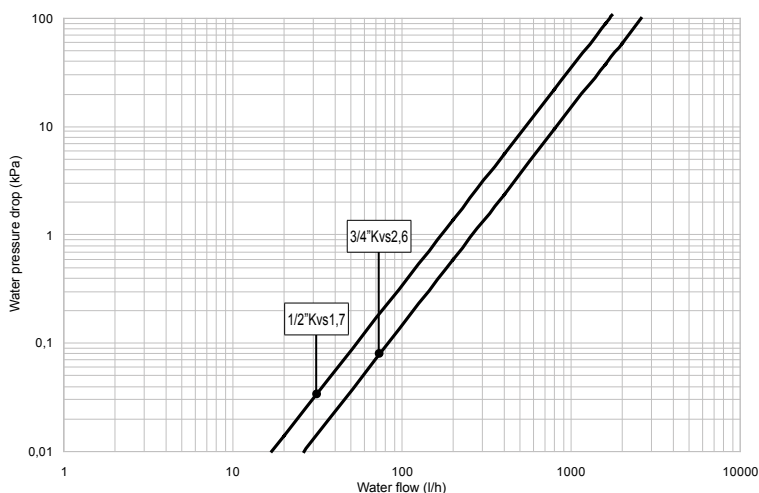
2-way valve kits are available.

The valve body is made of brass; the shutter is controlled by an ON/OFF type or modulating electrothermal actuator (230Vac/24Vac input).

During functioning the electrothermal actuator is completely silent.

The kit is provided with valve body, electrothermal actuator, flared copper fittings, ring nuts and gaskets to fix it to the fan coil unit. The valve kit is already mounted onto the fan coil unit, complete with the water and electrical connections necessary to make the unit work. When placing the order, please specify the fan coil unit model and the coil (standard or auxiliary) the kit refers to.

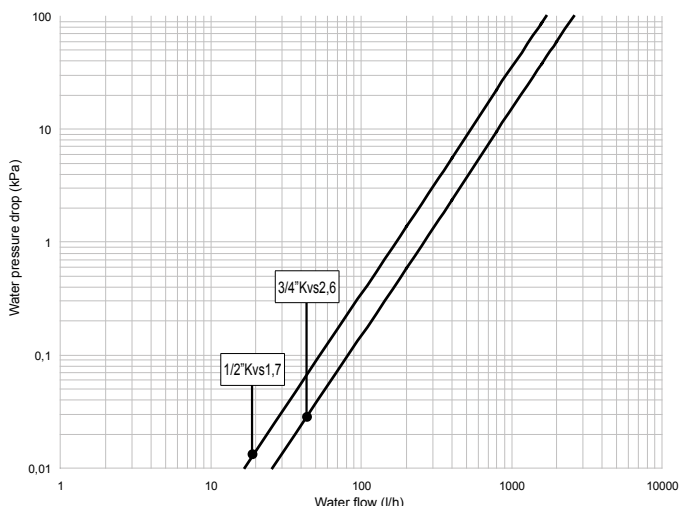
	DOUBLE 300	DOUBLE 700
Coil	3R	3R
Ø Valve fittings	1/2"	3/4"
KVS	1,7	2,8
Coil	4R	4R
Ø Valve fittings	1/2"	3/4"
KVS	1,7	2,8



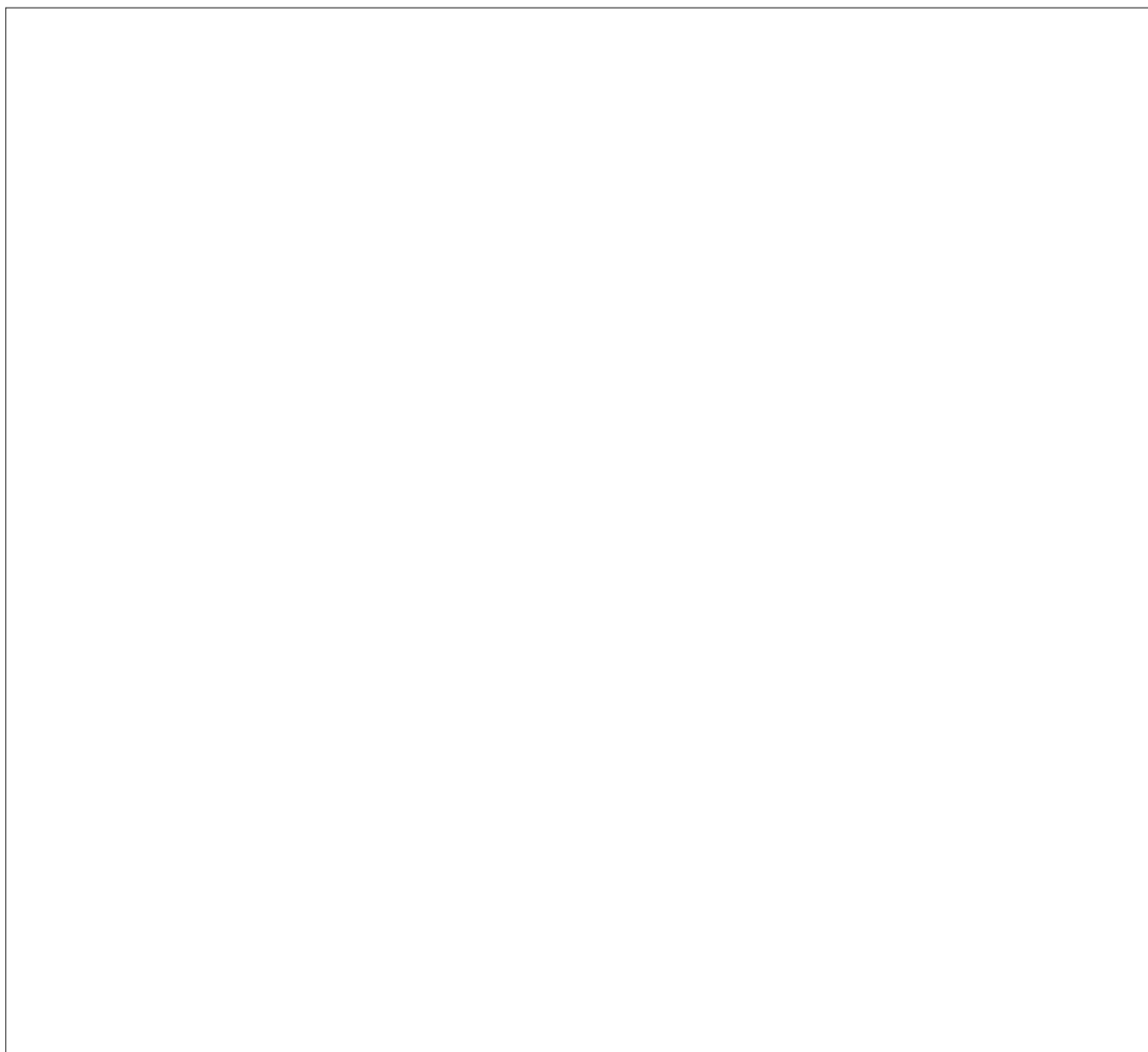
**3-WAY VALVE KIT**

ON/OFF 3-way valve kits with bypass (4 fittings) are available. The valve body is made of brass; the shutter is controlled by an ON/OFF electrothermal actuator (230 Vac input). When there is no power supply, the valve is closed. During functioning the electrothermal actuator is completely silent. The kit is provided with valve body, electrothermal actuator, flared copper fittings, ring nuts and gaskets to fix it to the fan coil unit. The valve kit is already mounted onto the fan coil unit, complete with the water and electrical connections necessary to make the unit work. When placing the order, please specify the fan coil unit model and the coil (standard or auxiliary) the kit refers to.

	DOUBLE 300	DOUBLE 700
Coil	3R	3R
Ø Valve fittings	1/2"	3/4"
KVS	main 1,7 by pass 1,2	main 2,8 by pass 1,8
Coil	4R	4R
Ø Valve fittings	1/2"	3/4"
KVS	main 1,7 by pass 1,2	main 2,8 by pass 1,8



**SCHEMI ELETTRICI****UNITÀ CON MOTORE A 3 VELOCITÀ E MOTORI RECUPERO ECM**

**SCHEMI ELETTRICI****UNITÀ CON MOTORI ECM**





# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



In accordo con la Direttiva Bassa Tensione 73/23 CEE, con la direttiva 89/336 CEE (Compatibilità Elettromagnetica) Integrate dalla marcatura CE secondo la Direttiva 93/68 CEE.

Tipo apparecchio: **VENTILCONVETTORE CENTRIFUGO CON RECUPERATORE INTEGRATO**  
Marchio commerciale: **VENTILCLIMA**  
Modello: **DOUBLE**  
Costruttore: **A GROUP S.p.A.**  
Indirizzo: **via Montegrappa, 67 - San Zenone degli Ezzelini (Treviso) - Italia**  
Telefono: **+39 0423 969037**  
Telefax: **+39 0423 968197**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:

Norme o altri documenti normativi:

EN 60335 - 1:1994  
EN 60335 - 1-1994/A11:1995  
EN 60335 - 1-1194/A12:1996  
EN 60335 - 1-1994/A1:1996  
EN 60335 - 1-1994/A13:1998  
EN 60335 - 1-1994/A14:1998  
EN 60335 - 1-1994/A15:2000  
EN 60335 - 1-1994/A16:2001  
EN 60335 - 1-1994/A2:2000  
EN 60335 - 2-30:1997  
EN 60335 - 2-30:1997/A1:2000  
EN 12100-1; EN 12100-2  
EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Ulteriori informazioni:

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara, sotto la propria responsabilità, che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.

Data e luogo di emissione  
**San Zenone degli Ezzelini, li 01/01/2003**

Nome e firma di persona autorizzata  
**Boaro Francesco**





MEKAR s.r.l. ■ Viale Caduti sul Lavoro 25 ■ 37063 ISOLA DELLA SCALA (VR)  
Tel +390456630536 ■ Fax +39 045 6630513 ■ [info@mekar.it](mailto:info@mekar.it) ■ [www.mekar.it](http://www.mekar.it)  
Middle East Regional Office: Mekar Air Handling Units L.L.C., The Business Centre  
Suite 203, Khalid Bin Walid Street, P.O. Box 24583, Dubai, U.A.E.  
Tel: +971 4 3574469 Fax: +971 4 3574479 [sales@mekar.ae](mailto:sales@mekar.ae)



With the perspective of improvement, and against the continuous action of research and development, the Manufacturer might modify, even without any prior notice, the given technical data.