

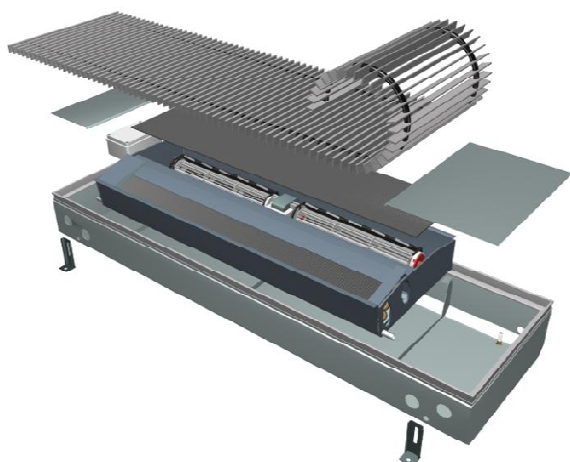
zehnder

always
around you

zehnder *comfoclima*
Ventilconvettori sotto pavimento



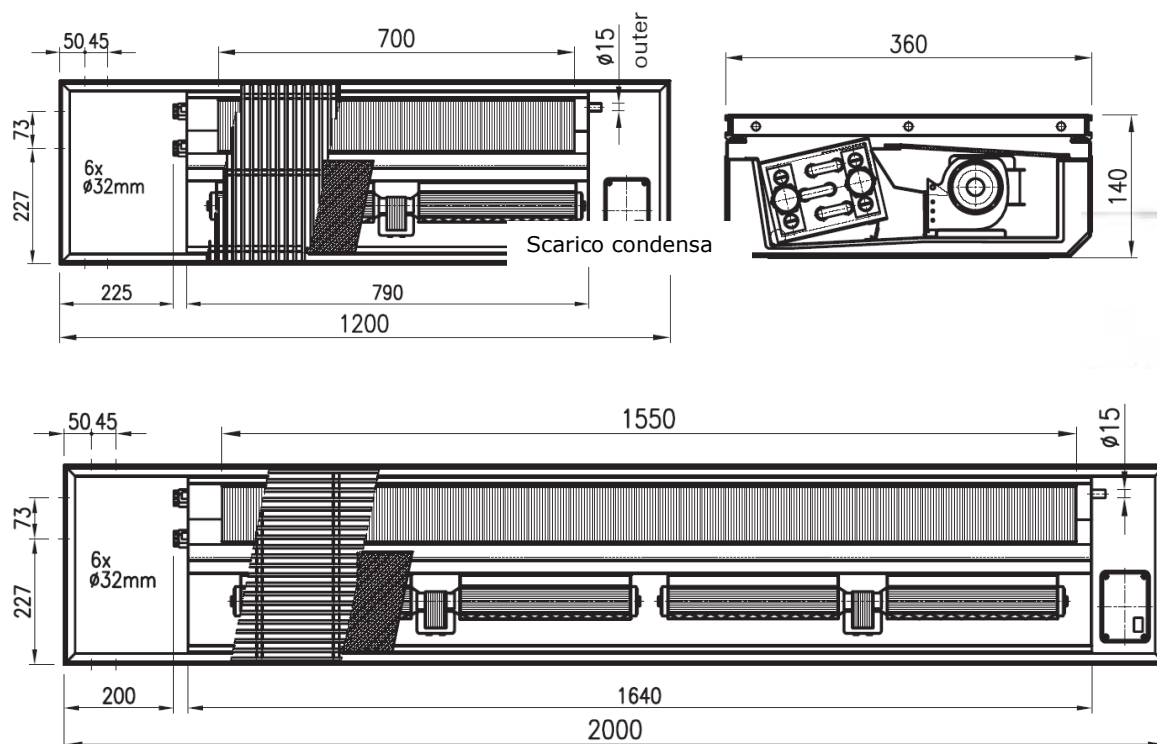
Ventilconvettori sotto pavimento FLC



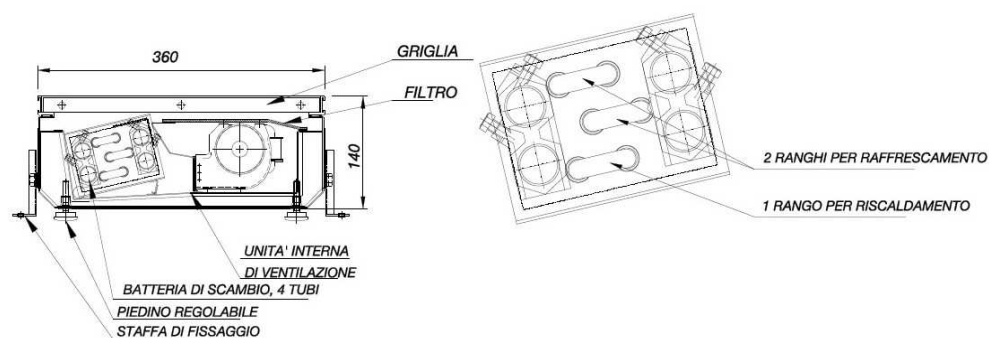
Caratteristiche

- Climatizzazione invernale ed estiva
- Temperatura massima di esercizio 110°C
- Pressione massima di esercizio 10 bar (1 MPa)
- Esecuzione IP 20, 230 V – 50 Hz
- Estremamente silenzioso (24 dBA)
- Vasca in acciaio inox spessore 1 mm
- Telaio in alluminio anodizzato satinato
- Scambiatore rame-alluminio ad elevata efficienza
- Estrema facilità di pulizia
- Ventilatore tangenziale
- Regolazioni di livello ed allineamento
- Schermatura per collegamenti idraulici
- Vasta gamma di griglie

Schema dimensionale



Versione 4 tubi



Potenze termiche in riscaldamento e raffreddamento (2 TUBI)

Tm / Tr	Ti	Velocità	1200 mm			2000 mm			2800 mm		
			dBA	V m³/h	Potenza termica	dBA	V m³/h	Potenza termica	dBA	V m³/h	Potenza termica
90 / 70 °C	20 °C	min	24	140	1994	25	280	4093	26	420	6087
		med	29	190	2584	30	380	5305	31	570	7889
		max	38	235	3077	39	470	6316	40	705	9393
75 / 65 °C	20 °C	min	24	140	1663	25	280	3414	26	420	5077
		med	29	190	2156	30	380	4426	31	570	6582
		max	38	235	2565	39	470	5266	40	705	7831
70 / 55 °C	20 °C	min	24	140	1390	25	280	2854	26	420	4244
		med	29	190	1803	30	380	3701	31	570	5504
		max	38	235	2146	39	470	4405	40	705	6551
55 / 45 °C	20 °C	min	24	140	971	25	280	1994	26	420	2965
		med	29	190	1260	30	380	2587	31	570	3847
		max	38	235	1501	39	470	3081	40	705	4582
6 / 12 °C	26 °C	min	24	140	600	25	280	1232	26	420	2206
		med	29	190	779	30	380	1599	31	570	2861
		max	38	235	927	39	470	1903	40	705	3407
8 / 14 °C	26 °C	min	24	140	442	25	280	908	26	420	1705
		med	29	190	574	30	380	1179	31	570	2212
		max	38	235	684	39	470	1404	40	705	2634
16 / 18 °C	26 °C	min	24	140	285	25	280	585	26	420	1002
		med	29	190	369	30	380	758	31	570	1299
		max	38	235	440	39	470	904	40	705	1547

 lungh cont. H2O
(l)

 R = perdita di carico (kPa)
m = portata (kg/h)

[mm]	m	20	40	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
1200	1,65	0,00	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,11	0,19	0,30	0,43	0,59	0,77	0,97	1,20	1,45	1,73	2,03	2,35	2,70	3,07
2000	2,70	0,00	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,13	0,22	0,35	0,51	0,69	0,90	1,13	1,40	1,70	2,02	2,37	2,74	3,15	3,58
2800	4,35	0,00	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,16	0,29	0,45	0,65	0,88	1,15	1,46	1,80	2,18	2,59	3,04	3,53	4,06	4,61

Potenze termiche in riscaldamento e raffreddamento (4 TUBI)

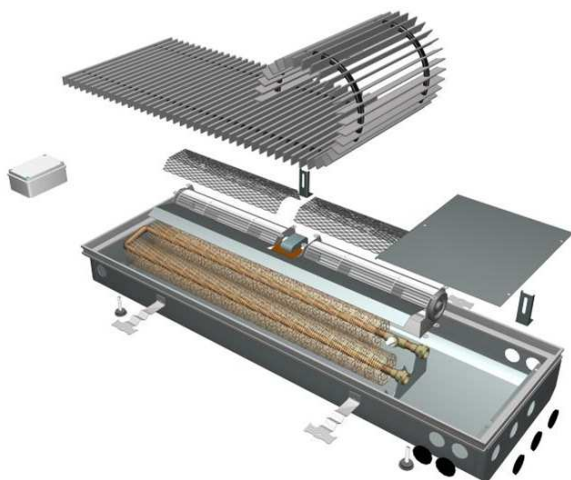
Tm / Tr	Ti	Velocità	1200 mm			2000 mm			2800 mm		
			dBA	V m³/h	Potenza termica	dBA	V m³/h	Potenza termica	dBA	V m³/h	Potenza termica
90 / 70 °C	20 °C	min	24	140	841	25	280	1683	26	420	2524
		med	29	190	1126	30	380	2251	31	570	3377
		max	38	235	1885	39	470	3771	40	705	5656
75 / 65 °C	20 °C	min	24	140	701	25	280	1401	26	420	2102
		med	29	190	937	30	380	1874	31	570	2811
		max	38	235	1569	39	470	3139	40	705	4708
70 / 55 °C	20 °C	min	24	140	565	25	280	1130	26	420	1695
		med	29	190	756	30	380	1512	31	570	2268
		max	38	235	1266	39	470	2532	40	705	3798
55 / 45 °C	20 °C	min	24	140	398	25	280	796	26	420	1194
		med	29	190	533	30	380	1065	31	570	1598
		max	38	235	892	39	470	1784	40	705	2676
6 / 12 °C	26 °C	min	24	140	340	25	280	680	26	420	1020
		med	29	190	455	30	380	911	31	570	1366
		max	38	235	736	39	470	1471	40	705	2207
8 / 14 °C	26 °C	min	24	140	303	25	280	605	26	420	908
		med	29	190	406	30	380	811	31	570	1217
		max	38	235	655	39	470	1310	40	705	1965
16 / 18 °C	26 °C	min	24	140	208	25	280	416	26	420	624
		med	29	190	279	30	380	557	31	570	836
		max	38	235	450	39	470	900	40	705	1350

 lungh cont. H2O
(l)

 R = perdita di carico (kPa)
m = portata (kg/h)

[mm]	m	20	40	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
1200	1,65	0,02	0,05	0,11	0,19	0,29	0,41	0,65	1,16	1,79	2,60	3,53	4,61	5,83	7,19	8,71	10,4	12,2	14,1	16,2	18,4
2000	2,70	0,02	0,05	0,13	0,22	0,34	0,48	0,76	1,34	2,10	3,03	4,11	5,38	6,80	8,40	10,2	12,1	14,2	16,5	18,9	21,5
2800	4,35	0,02	0,07	0,17	0,28	0,44	0,62	0,97	1,72	2,72	3,90	5,28	6,92	8,75	10,8	13,1	15,6	18,3	21,2	24,3	27,7

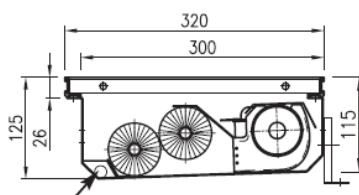
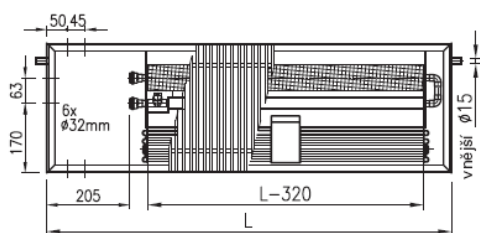
Ventilconvettori sotto pavimento FLT 21



Caratteristiche

- Climatizzazione invernale ed estiva
- Temperatura massima di esercizio 110°C
- Pressione massima di esercizio 10 bar (1 MPa)
- Esecuzione IP 20, 230 V – 50 Hz
- Estremamente silenzioso (22 dBA)
- Vasca in acciaio inox spessore 1 mm
- Telaio in alluminio anodizzato satinato
- Scambiatore rame-rame ad elevata efficienza
- Estrema facilità di pulizia
- Ventilatore tangenziale
- Regolazioni di livello ed allineamento
- Schermatura per collegamenti idraulici
- Vasta gamma di griglie

Schema dimensionale

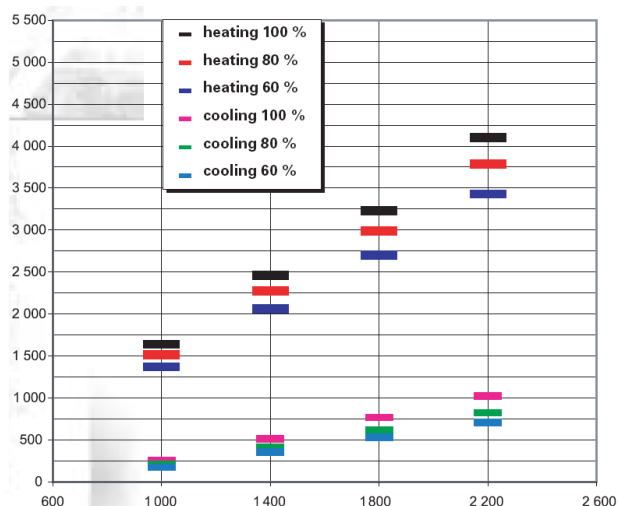


Scarico condensa

Scambiatore in rame



Diagramma potenze termiche



Potenze termiche in riscaldamento

Tm / Tr	Velocità	1000 mm			1400 mm			1800 mm			2200 mm		
		dBA	V m³/h	Ti = 20°C	dBA	V m³/h	Ti = 20°C	dBA	V m³/h	Ti = 20°C	dBA	V m³/h	Ti = 20°C
90 / 70 °C	min	22	140	1676	23	210	2514	23	280	3302	23	350	4191
	med	29	190	1852	30	285	2778	30	380	3649	30	470	4631
	max	37	235	2004	39	350	3006	39	480	3948	39	590	5010
75 / 65 °C	min	22	140	1372	23	210	2058	23	280	2702	23	350	3430
	med	29	190	1516	30	285	2274	30	380	2986	30	470	3790
	max	37	235	1640	39	350	2460	39	480	3230	39	590	4100
70 / 55 °C	min	22	140	1073	23	210	1610	23	280	2114	23	350	2683
	med	29	190	1186	30	285	1779	30	380	2336	30	470	2965
	max	37	235	1283	39	350	1924	39	480	2527	39	590	3207
55 / 45 °C	min	22	140	782	23	210	1173	23	280	1541	23	350	1955
	med	29	190	864	30	285	1296	30	380	1702	30	470	2160
	max	37	235	935	39	350	1402	39	480	1842	39	590	2337

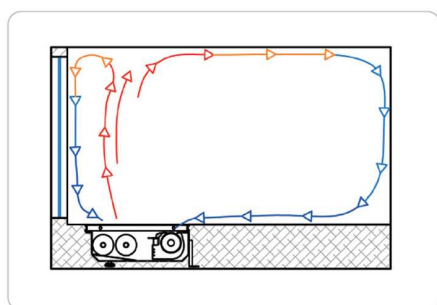
Potenze termiche in raffreddamento

Tm / Tr	Velocità	1000 mm			1400 mm			1800 mm			2200 mm		
		dBA	V m³/h	Ti = 26°C	dBA	V m³/h	Ti = 26°C	dBA	V m³/h	Ti = 26°C	dBA	V m³/h	Ti = 26°C
6 / 12 °C	min	22	140	217	23	210	434	23	280	652	23	350	869
	med	29	190	253	30	285	505	30	380	758	30	470	1010
	max	37	235	309	39	350	618	39	480	927	39	590	1237
8 / 14 °C	min	22	140	177	23	210	355	23	280	532	23	350	710
	med	29	190	206	30	285	413	30	380	619	30	470	825
	max	37	235	256	39	350	513	39	480	769	39	590	1025
14 / 18 °C	min	22	140	107	23	210	214	23	280	321	23	350	428
	med	29	190	125	30	285	249	30	380	374	30	470	498
	max	37	235	154	39	350	309	39	480	463	39	590	618

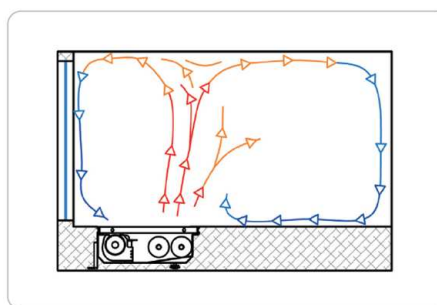
lungh	cont. H2O (l)	R = perdita di carico (kPa) m = portata (kg/h)																			
		[mm]	m	20	40	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
1000	0,17	0,01	0,03	0,07	0,13	0,19	0,28	0,44	0,77	1,20	1,73	2,35	3,07	3,89	4,80	5,81	6,91	8,11	9,41	10,8	12,3
1400	0,27	0,01	0,04	0,09	0,15	0,23	0,32	0,51	0,90	1,40	2,02	2,74	3,59	4,54	5,60	6,78	8,06	9,47	11,0	12,6	14,3
1800	0,38	0,01	0,04	0,09	0,16	0,25	0,36	0,56	0,98	1,54	2,22	3,01	3,94	4,98	6,15	7,44	8,85	10,4	12,1	13,8	15,7
2200	0,48	0,01	0,05	0,10	0,18	0,28	0,40	0,62	1,09	1,71	2,46	3,34	4,37	5,53	6,82	8,25	9,82	11,5	13,4	15,4	17,5

I convettori a pavimento devono essere installati sempre in corrispondenza delle sorgenti fredde.

E' possibile scegliere se installare il ventilconvettore privilegiando il lancio dell'aria climatizzata verso l'ambiente o verso la parete retrostante.



Questo tipo di configurazione privilegia il lancio verso le pareti fredde retrostanti, contrastando la caduta d'aria fredda durante la stagione invernale.



Questo tipo di configurazione privilegia il lancio verso il centro del locale, con bassa presenza di persone

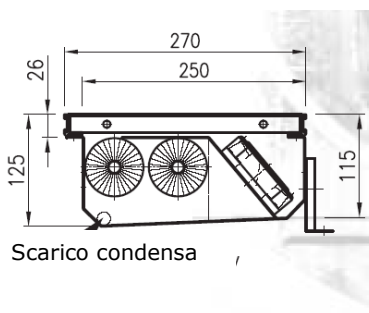
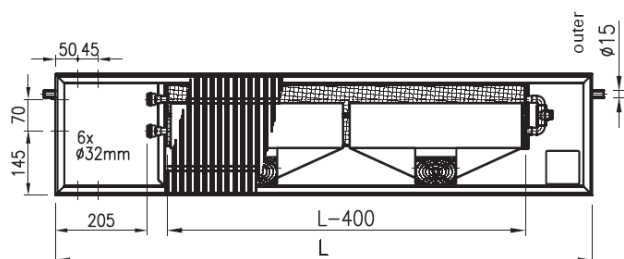
Ventilconvettori sotto pavimento FLB per ambienti con presenza d'acqua



Caratteristiche

- Climatizzazione invernale
- Temperatura massima di esercizio 110°C
- Pressione massima di esercizio 10 bar (1 MPa)
- Esecuzione IP 56, 12 V – DC
- Vasca in acciaio inox spessore 1 mm
- Installabili in ambienti con temp. da 2 a 40°C ed U.R. da 20 a 70%
- Telaio in alluminio anodizzato satinato
- Scambiatore rame-rame ad elevata efficienza (500 metri di filo di rame per metro di batteria)
- Estrema facilità di pulizia
- Ventilatori assiali
- Resistenza a brevi immersioni
- Regolazioni di livello ed allineamento
- Schermatura per collegamenti idraulici
- Vasta gamma di griglie in alluminio e plastica

Schema dimensionale



Scarico condensa

Scambiatore in rame

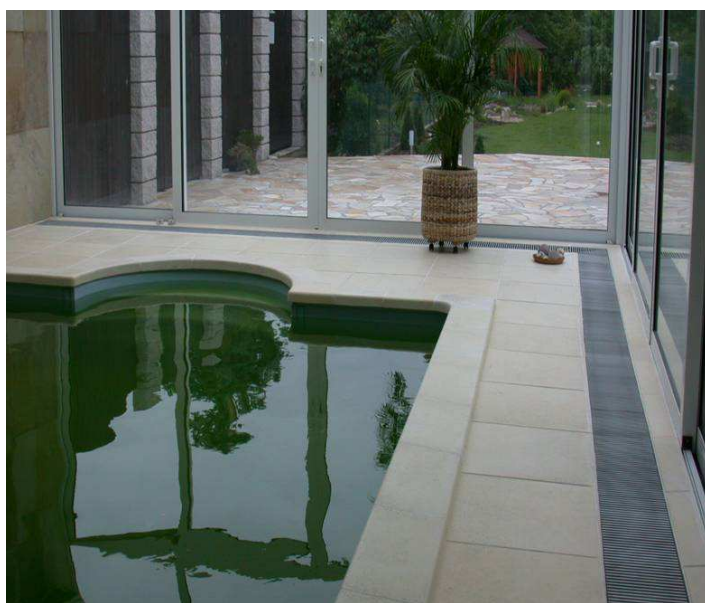
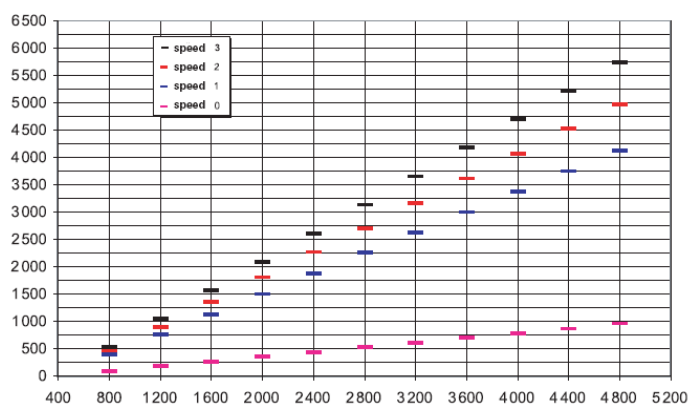


Diagramma potenze termiche



Potenze termiche in riscaldamento

Tm / Tr	Velocità	800 mm			1200 mm			1600 mm			2000 mm			2400 mm			2800 mm		
		20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C
90 / 70 °C	0	129	120	111	252	234	217	370	344	319	488	454	421	606	564	523	740	689	639
	min	519	484	448	1013	944	875	1514	1411	1308	2015	1878	1741	2516	2345	2174	3028	2822	2617
	med	615	573	531	1200	1118	1037	1814	1690	1567	2428	2263	2098	3042	2835	2629	3628	3381	3135
	max	718	670	621	1402	1306	1211	2103	1960	1817	2804	2613	2423	3505	3267	3029	4206	3920	3635
75 / 65 °C	0	100	91	83	195	179	163	286	262	239	378	347	316	469	430	392	572	525	478
	min	420	386	352	820	753	686	1226	1126	1026	1632	1499	1366	2038	1871	1706	2452	2252	2052
	med	498	457	417	972	892	813	1469	1349	1229	1966	1805	1645	2464	2263	2062	2938	2698	2459
	max	582	534	487	1135	1042	950	1703	1564	1425	2271	2086	1901	2839	2607	2376	3406	3128	2851
65 / 55 °C	0	79	71	63	155	139	123	227	204	181	301	270	239	373	335	297	455	409	362
	min	334	300	266	653	586	520	976	877	778	1300	1167	1035	1623	1458	1293	1953	1754	1556
	med	397	356	316	774	695	616	1170	1051	932	1566	1406	1247	1962	1763	1563	2340	2102	1864
	max	463	416	369	904	812	720	1356	1218	1080	1809	1624	1441	2261	2031	1801	2713	2437	2161
55 / 45 °C	0	48	42	35	95	82	69	139	120	101	183	158	133	227	196	165	278	240	202
	min	232	200	169	453	391	330	677	585	493	901	778	656	1125	972	820	1354	1170	987
	med	274	237	200	536	463	390	811	701	591	1085	938	791	1360	1175	991	1621	1401	1182
	max	321	277	234	627	541	457	940	812	685	1253	1082	913	1567	1354	1142	1880	1624	1370

Tm / Tr	Velocità	3200 mm			3600 mm			4000 mm			4400 mm			4800 mm		
		20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C	20°C	24°C	28°C
90 / 70 °C	0	858	799	741	976	909	843	1094	1019	945	1212	1129	1047	1346	1254	1163
	min	3529	3289	3050	4030	3756	3483	4531	4223	3916	5032	4690	4349	5544	5167	4791
	med	4242	3954	3666	4856	4526	4197	5470	5098	4727	6084	5670	5258	6670	6217	5764
	max	4907	4573	4241	5608	5227	4847	6309	5880	5452	7010	6534	6058	7711	7187	6664
75 / 65 °C	0	664	609	555	756	694	632	847	778	709	938	861	785	1041	956	871
	min	2858	2625	2392	3264	2998	2732	3670	3371	3072	4076	3743	3412	4490	4124	3759
	med	3436	3156	2876	3932	3611	3291	4430	4069	3708	4928	4526	4125	5402	4961	4522
	max	3974	3650	3327	4542	4172	3802	5110	4693	4278	5678	5215	4753	6245	5736	5228
65 / 55 °C	0	528	475	421	602	540	479	674	606	537	747	671	595	829	744	660
	min	2276	2044	1813	2600	2335	2071	2923	2625	2328	3247	2916	2586	3576	3212	2849
	med	2737	2458	2180	3132	2813	2495	3529	3169	2811	3925	3526	3127	4303	3865	3428
	max	3165	2843	2521	3618	3249	2882	4070	3656	3242	4523	4062	3603	4974	4468	3963
55 / 45 °C	0	322	278	234	366	316	266	410	354	298	454	392	330	505	436	368
	min	1578	1363	1150	1802	1557	1313	2026	1751	1477	2250	1944	1640	2479	2142	1807
	med	1896	1638	1382	2170	1875	1582	2445	2113	1782	2719	2350	1983	2981	2576	2173
	max	2194	1896	1599	2506	2165	1826	2820	2437	2055	3134	2708	2284	3447	2979	2512

cont.
lungh. H2O
(l)

R = perdita di carico (kPa)
m = portata (kg/h)

[mm]	m	20	40	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
800	0,11	0,01	0,03	0,06	0,11	0,17	0,25	0,39	0,69	1,07	1,55	2,11	2,75	3,48	4,30	5,20	6,19	7,27	8,43	9,67	11,0
1200	0,21	0,01	0,03	0,08	0,14	0,21	0,30	0,48	0,85	1,32	1,91	2,59	3,39	4,29	5,29	6,41	7,62	8,95	10,4	11,9	13,6
1600	0,32	0,01	0,04	0,09	0,15	0,24	0,34	0,53	0,94	1,48	2,13	2,89	3,78	4,78	5,91	7,15	8,50	9,98	11,6	13,3	15,1
2000	0,43	0,01	0,04	0,09	0,16	0,26	0,37	0,58	1,02	1,60	2,30	3,13	4,09	5,18	6,39	7,73	9,20	10,8	12,5	14,4	16,4
2400	0,53	0,01	0,05	0,10	0,19	0,29	0,42	0,65	1,16	1,81	2,61	3,55	4,64	5,87	7,25	8,77	10,4	12,3	14,2	16,3	18,6
2800	0,64	0,01	0,05	0,11	0,19	0,30	0,43	0,68	1,20	1,88	2,71	3,69	4,82	6,09	7,52	9,10	10,8	12,7	14,8	16,9	19,3
3200	0,74	0,01	0,06	0,13	0,23	0,35	0,51	0,79	1,41	2,21	3,18	4,33	5,65	7,15	8,83	10,7	12,7	14,9	17,3	19,9	22,6
3600	0,85	0,01	0,06	0,13	0,23	0,36	0,53	0,82	1,46	2,28	3,28	4,47	5,84	7,39	9,12	11,0	13,1	15,4	17,9	20,5	23,4
4000	0,96	0,02	0,09	0,20	0,36	0,56	0,81	1,27	2,26	3,52	5,08	6,91	9,02	11,4	14,1	17,1	20,3	23,8	27,6	31,7	36,1
4400	1,06	0,02	0,09	0,21	0,37	0,57	0,82	1,29	2,29	3,58	5,15	7,01	9,16	11,6	14,3	17,3	20,6	24,2	28,1	32,2	36,6
4800	1,17	0,02	0,09	0,21	0,37	0,58	0,84	1,31	2,33	3,64	5,24	7,14	9,32	11,8	14,6	17,6	21,0	24,6	28,6	32,8	37,3

Diverse soluzioni estetiche con griglie in alluminio e legno



