



ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

КАНАЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

Россия / 2014

КАНАЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

обзор типов	3
Aquilo FMK (без вентилятора)	4
Aquilo FIT (с вентилятором)	10
Aquilo F1P (усиленный, с вентилятором).....	16
Aquilo F2C (обогрев или охлаждение).....	20
Aquilo F4C (обогрев и охлаждение).....	24
декоративные решетки	27
отделочные рейки	28
установка конвекторов	29
нестандартные конвекторы и версии для бассейнов.....	32
подключение к электросети	33
трансформаторы PAT	34
схемы подключений (примеры).....	35
гидравлические характеристики	38
корректировочные коэффициенты	40
комплектующие	41
способ заказа	43
о компании	45
гарантийные условия	46



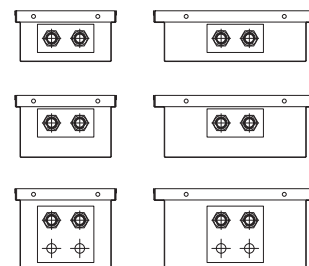
Aquilo FMK (без вентилятора)

2 присоединительных патрубка

высота [мм]: 90, 110, 140
 ширина [мм]: 180, 260, 290, 340, 420
 полная длина [мм]: 1000, 1100, 1200, 1300, 1400,
 1500, 1700, 1900, 2100, 2300,
 2500, 2700, 2900, 3100, 3300,
 3500

*Возможен заказ любых промежуточных длин с точностью до мм.

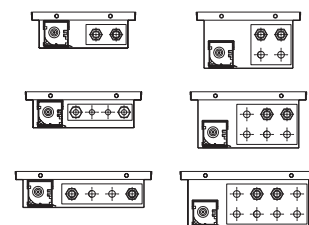
ТИПЫ



Aquilo F1T (с вентилятором)

2 присоединительных патрубка

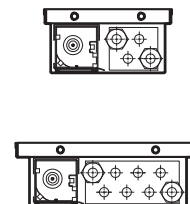
высота [мм]: 90, 140
 ширина [мм]: 260, 290, 340
 полная длина [мм]: 1000, 1100, 1200, 1300, 1400,
 1500, 1700, 1900, 2100, 2300,
 2500, 2700, 2900, 3100, 3300,
 3500



Aquilo F1P (усиленный, с вентилятором)

2 присоединительных патрубка

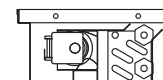
высота [мм]: 90
 ширина [мм]: 180, 260
 полная длина [мм]: 1000, 1250, 1500, 1750, 2000,
 2250, 2500, 2750, 3000



Aquilo F2C (обогрев или охлаждение)

2 присоединительных патрубка

высота [мм]: 110
 ширина [мм]: 240
 полная длина [мм]: 600, 1000, 1400, 1800



Aquilo F4C (обогрев и охлаждение)

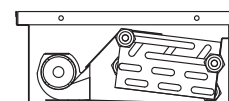
2 присоединительных патрубка

- система нагрева

2 присоединительных патрубка

- система охлаждения

высота [мм]: 140
 ширина [мм]: 340
 полная длина [мм]: 1250, 2000, 2750



AQUILO FMK (БЕЗ ВЕНТИЛЯТОРА)

Канальные конвекторы Aquilo FMK предназначены для монтажа в полах обогреваемых помещений. Нагревательным элементом является медно-алюминиевый теплообменник, окрашенный в черный цвет, установленный в стальной ванне, оцинкованной с обеих сторон, с внутренней стороны также окрашенной в черный цвет. Сверху конвектор закрыт поперечной или продольной декоративной решеткой, изготовленной из предлагаемого производителем материала, которая заказывается отдельно. Подключение конвектора к системе отопления выполняется с помощью двух патрубков G ½".

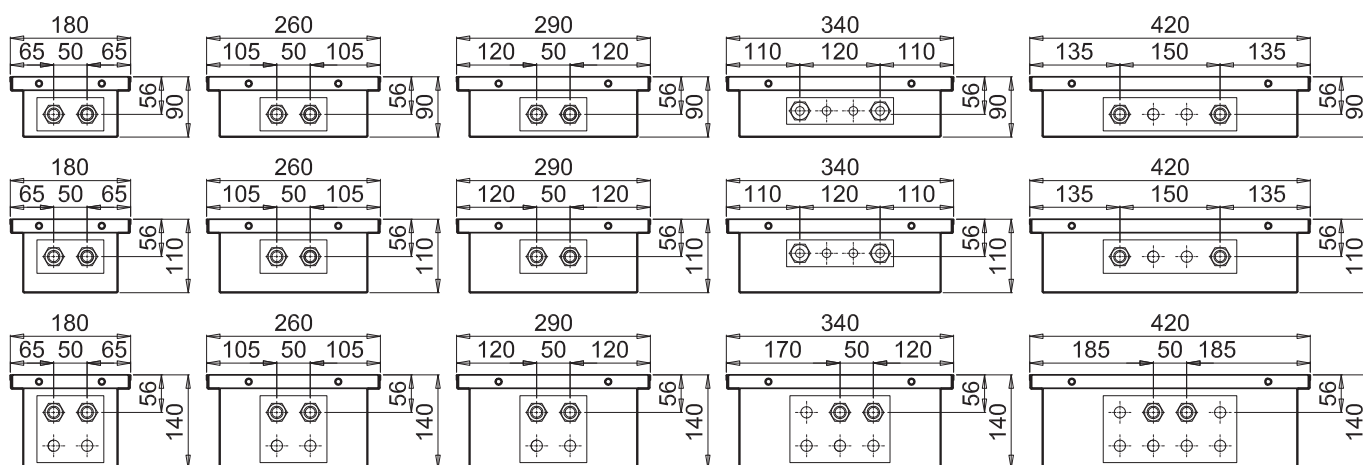
Технические характеристики

- Ширина: 180, 260, 290, 340, 420 мм.
- Длина: от 1000 до 3500 мм.
- Высота: 90, 110, 140 мм.
- Материал теплообменника: медные трубки с алюминиевыми ламелями.
- Материал ванны: стандарт: оцинкованный с двух сторон листовой металл, изнутри окрашенный порошковым методом в черный цвет RAL 9005; дополнительно: нержавеющая сталь.
- Материал решетки: дерево (дуб, бук); дюралюминий с цветовой гаммой на выбор: натуральный, золотой, светлая бронза, темная бронза, черный; нержавеющая сталь.
- Присоединительные патрубки: 2 x G ½" – внутренняя резьба.
- Рабочее давление: 10 бар.
- Максимальная температура: 110 °С.
- Испытательное давление: 15 бар.



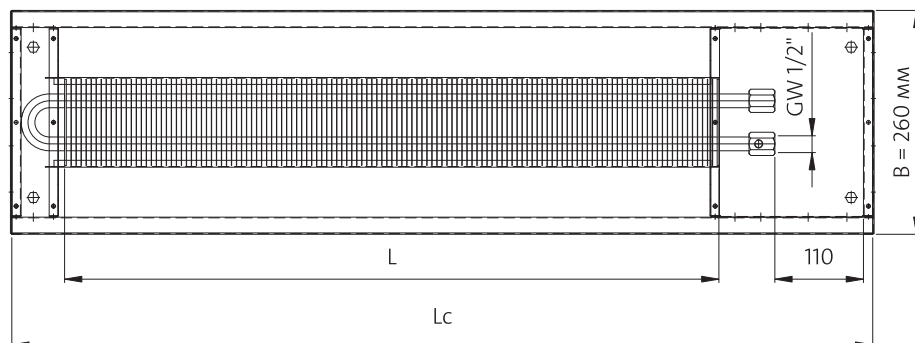
- Оснащение теплообменника: воздухоотводчик ручной, пробка сливная (в исполнении для бассейна), 2 боковых кожуха теплообменника, комплект гибких патрубков из нержавеющей стали длиной 10 см с резьбой G ½".
- Оснащение ванны: винты, выравнивающие в горизонтальной плоскости M8x30 мм с внутренним шестигранником (для ванны длиной до 2,5 м – 4 шт., свыше 2,5 м – 6 шт.); 4 элемента крепления к полу с крепежными винтами для крепления к ванне; выламываемые отверстия для подключения к системе центрального отопления + 2 обрезиненных отверстия для подключения к электрической сети; металлическая крышка, маскирующая присоединительные элементы к теплообменнику; ДСП-плита, защищающая теплообменник и ванну от повреждения или загрязнения во время монтажа, а также защищающая ванну от деформации при бетонировании.

Виды сбоку



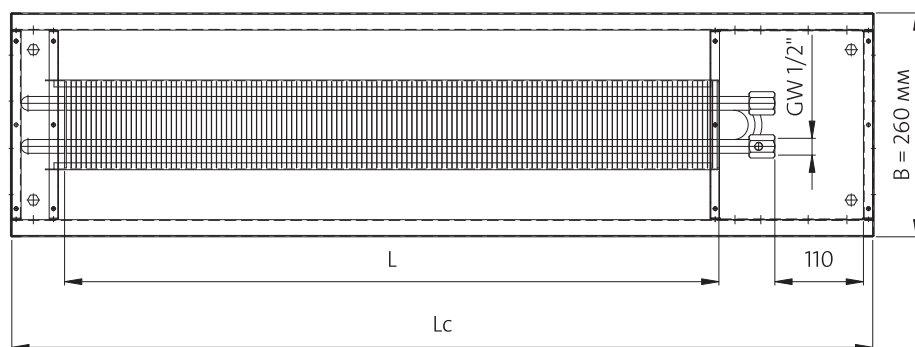
Примеры видов сверху

Для высоты 90 и 110 мм



$$L = L_c - 240 \text{ мм}$$

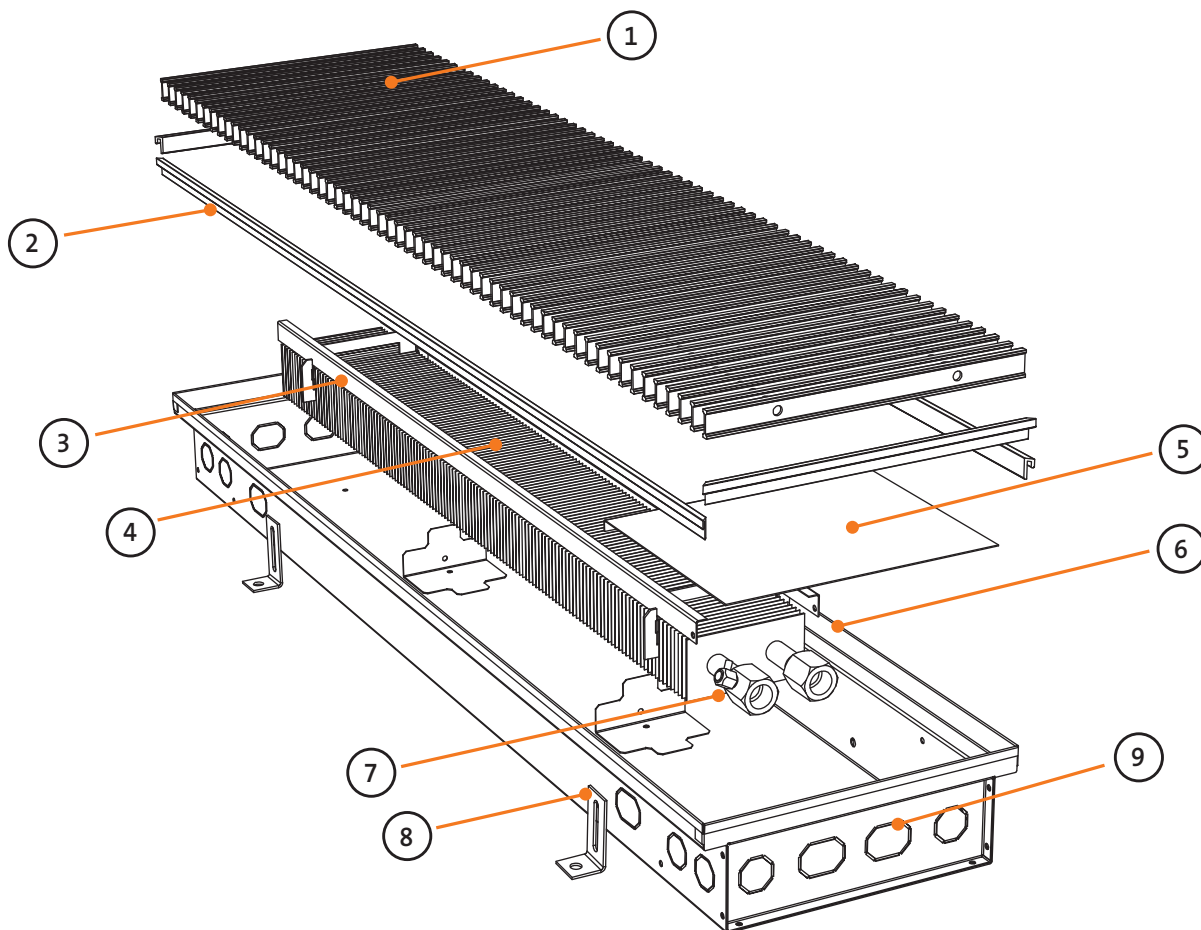
Для высоты 140 мм



$$L = L_c - 240 \text{ мм}$$

L_c - полная длина конвектора
 L - длина теплообменника
 B - ширина

Aquilo FMK (без вентилятора)



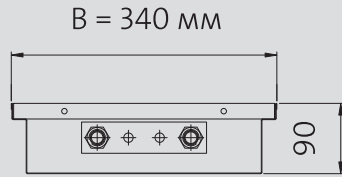
- 1 - Поперечная сворачиваемая декоративная решетка (бук или дуб промасленный, необработанный или лакированный, дюралюминий, нержавеющая сталь) либо продольная защитная решетка (дюралюминий, нержавеющая сталь).
- 2 - Дополнительно: отделочная рейка типа L или Z (только при использовании решеток PML и PMZ).
Отсутствует при использовании решеток типа PMO.
- 3 - Конвекционный листовой металл (для увеличения тепловой мощности и безопасности применения).

- 4 - Теплообменник (медные трубки, алюминиевые ламели, весь покрыт черным лаком).
- 5 - Металлическая крышка, маскирующая подключение к системе центрального отопления.
- 6 - Ванна конвектора (оцинкованная с двух сторон, окрашенный листовой металл).
- 7 - Воздухоотводчик.
- 8 - Крепежные элементы для крепления к полу.
- 9 - Отверстия для подключения к системе центрального отопления (выламываются).

Вес и объем

ширина - В	[мм]	180			260			290			340			420		
высота	[мм]	90	110	140	90	110	140	90	110	140	90	110	140	90	110	140
вес	[кг/м]	5,9	6,1	7,8	6,4	6,7	8,4	6,9	7,1	8,8	8,0	8,3	10,8	9,9	10,2	14,1
объем	[л/м]	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	0,7	0,4	0,4	1,0	0,7	0,7	1,4

Aquila FMK (без вентилятора) – высота 90 мм

Примерный
тип конвектора

КОД ЗАКАЗА : FMKXXYYYYZZSS

ПРИМЕР : FMK341500901

наименование

ширина

длина

высота

отделка

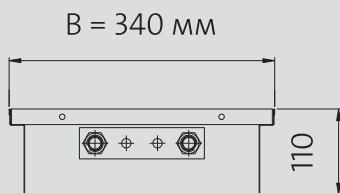
Lc полная длина [мм]	параметры t _n /t _o /t _b [°C]	B - ширина [мм]				
		180	260	290	340	420
1000	105/75/20	272	356	365	471	592
	90/70/20	221	289	297	383	481
	75/65/20	173	226	232	299	376
1100	105/75/20	309	403	414	532	671
	90/70/20	251	328	337	433	545
	75/65/20	196	256	263	338	426
1200	105/75/20	345	449	461	595	749
	90/70/20	280	365	375	484	609
	75/65/20	219	285	293	378	476
1300	105/75/20	381	496	510	657	827
	90/70/20	310	403	415	534	672
	75/65/20	242	315	324	417	525
1400	105/75/20	416	543	557	718	905
	90/70/20	338	442	453	584	736
	75/65/20	264	345	354	456	575
1500	105/75/20	452	589	606	781	982
	90/70/20	367	479	493	635	799
	75/65/20	287	374	385	496	624
1700	105/75/20	524	683	702	904	1138
	90/70/20	426	555	571	735	925
	75/65/20	333	434	446	574	723
1900	105/75/20	595	776	798	1028	1294
	90/70/20	484	631	649	836	1052
	75/65/20	378	493	507	653	822
2100	105/75/20	668	871	894	1152	1450
	90/70/20	543	708	727	937	1179
	75/65/20	424	553	568	732	921
2300	105/75/20	740	964	990	1275	1606
	90/70/20	602	783	805	1037	1306
	75/65/20	470	612	629	810	1020
2500	105/75/20	811	1058	1086	1400	1763
	90/70/20	659	860	883	1138	1434
	75/65/20	515	672	690	889	1120
2700	105/75/20	883	1151	1182	1524	1919
	90/70/20	718	936	961	1239	1560
	75/65/20	561	731	751	968	1219
2900	105/75/20	954	1244	1278	1647	2075
	90/70/20	776	1011	1039	1339	1687
	75/65/20	606	790	812	1046	1318
3100	105/75/20	1027	1338	1374	1771	2231
	90/70/20	835	1088	1117	1440	1814
	75/65/20	652	850	873	1125	1417
3300	105/75/20	1099	1431	1470	1896	2387
	90/70/20	893	1163	1195	1541	1940
	75/65/20	698	909	934	1204	1516
3500	105/75/20	1170	1526	1567	2018	2543
	90/70/20	951	1240	1274	1641	2067
	75/65/20	743	969	995	1282	1615

Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C.

Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ

Aquilo FMK (без вентилятора) – высота 110 мм

Примерный
тип конвектора



КОД ЗАКАЗА : **FMK**XXYYYYZZSS

ПРИМЕР : FMK3401501101

наименование

ширина

длина

высота

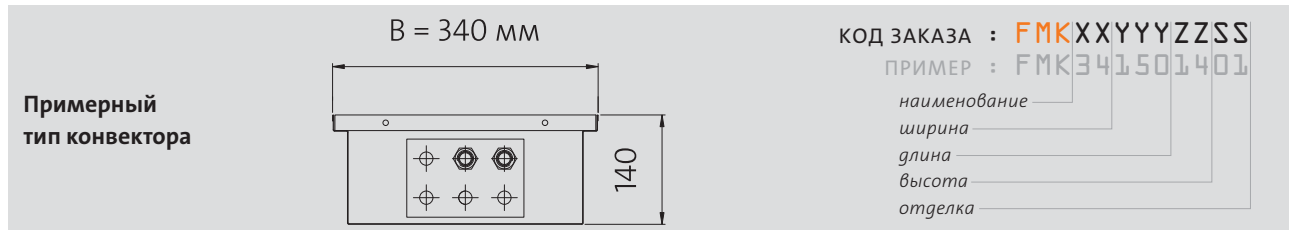
отделка

Lc полная длина [мм]	параметры t _n /t _o /t _b [°C]	B - ширина [мм]				
		180	260	290	340	420
1000	105/75/20	313	419	466	556	680
	90/70/20	255	340	379	452	553
	75/65/20	199	266	296	353	432
1100	105/75/20	355	474	527	628	770
	90/70/20	288	385	429	511	626
	75/65/20	225	301	335	399	489
1200	105/75/20	395	529	589	702	860
	90/70/20	321	430	479	571	699
	75/65/20	251	336	374	446	546
1300	105/75/20	438	584	650	775	949
	90/70/20	356	475	529	630	772
	75/65/20	278	371	413	492	603
1400	105/75/20	479	639	712	849	1039
	90/70/20	389	520	579	690	845
	75/65/20	304	406	452	539	660
1500	105/75/20	520	694	773	921	1129
	90/70/20	422	564	628	749	918
	75/65/20	330	441	491	585	717
1700	105/75/20	601	806	896	1067	1308
	90/70/20	489	655	728	868	1064
	75/65/20	382	512	569	678	831
1900	105/75/20	685	916	1019	1214	1488
	90/70/20	557	745	828	987	1210
	75/65/20	435	582	647	771	945
2100	105/75/20	767	1027	1140	1360	1666
	90/70/20	623	835	927	1106	1354
	75/65/20	487	652	724	864	1058
2300	105/75/20	849	1137	1263	1507	1845
	90/70/20	690	924	1027	1225	1500
	75/65/20	539	722	802	957	1172
2500	105/75/20	932	1247	1385	1652	2025
	90/70/20	758	1014	1126	1343	1646
	75/65/20	592	792	880	1049	1286
2700	105/75/20	1014	1357	1508	1798	2204
	90/70/20	824	1103	1226	1462	1792
	75/65/20	644	862	958	1142	1400
2900	105/75/20	1097	1467	1631	1944	2384
	90/70/20	892	1193	1326	1581	1938
	75/65/20	697	932	1036	1235	1514
3100	105/75/20	1179	1578	1754	2091	2563
	90/70/20	959	1283	1426	1700	2084
	75/65/20	749	1002	1114	1328	1628
3300	105/75/20	1261	1688	1877	2237	2741
	90/70/20	1025	1372	1526	1819	2228
	75/65/20	801	1072	1192	1421	1741
3500	105/75/20	1345	1798	2000	2384	2921
	90/70/20	1093	1462	1626	1938	2374
	75/65/20	854	1142	1270	1514	1855

Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C.

Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ

Aquilo FMK (без вентилятора) – высота 140 мм



Lc полная длина [мм]	параметры t _n /t _o /t _b [°C]	B - ширина [мм]				
		180	260	290	340	420
1000	105/75/20	345	516	568	720	845
	90/70/20	280	420	462	585	687
	75/65/20	219	328	361	457	537
1100	105/75/20	390	584	643	814	956
	90/70/20	317	475	522	662	777
	75/65/20	248	371	408	517	607
1200	105/75/20	436	652	717	908	1067
	90/70/20	355	530	583	739	868
	75/65/20	277	414	456	577	678
1300	105/75/20	480	721	793	1003	1179
	90/70/20	390	586	645	815	959
	75/65/20	305	458	503	637	749
1400	105/75/20	526	789	868	1097	1289
	90/70/20	428	641	705	892	1048
	75/65/20	334	501	551	697	819
1500	105/75/20	572	856	942	1192	1401
	90/70/20	465	696	766	969	1139
	75/65/20	363	544	598	757	890
1700	105/75/20	663	992	1091	1381	1623
	90/70/20	539	806	887	1123	1320
	75/65/20	421	630	693	877	1031
1900	105/75/20	753	1129	1242	1570	1845
	90/70/20	612	918	1009	1276	1500
	75/65/20	478	717	788	997	1172
2100	105/75/20	844	1264	1391	1760	2067
	90/70/20	686	1028	1131	1431	1681
	75/65/20	536	803	883	1118	1313
2300	105/75/20	935	1400	1540	1949	2291
	90/70/20	760	1138	1252	1585	1862
	75/65/20	594	889	978	1238	1455
2500	105/75/20	1025	1537	1690	2138	2513
	90/70/20	833	1249	1374	1738	2043
	75/65/20	651	976	1073	1358	1596
2700	105/75/20	1116	1672	1839	2327	2735
	90/70/20	907	1359	1495	1892	2223
	75/65/20	709	1062	1168	1478	1737
2900	105/75/20	1208	1807	1988	2516	2957
	90/70/20	982	1469	1616	2045	2404
	75/65/20	767	1148	1263	1598	1878
3100	105/75/20	1297	1944	2139	2706	3180
	90/70/20	1055	1581	1739	2200	2585
	75/65/20	824	1235	1358	1719	2020
3300	105/75/20	1389	2080	2288	2895	3402
	90/70/20	1129	1691	1860	2354	2766
	75/65/20	882	1321	1453	1839	2161
3500	105/75/20	1478	2215	2437	3084	3624
	90/70/20	1202	1801	1981	2507	2946
	75/65/20	939	1407	1548	1959	2302

Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C.

Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ

AQUILO F1T (С ВЕНТИЛЯТОРОМ)

Канальные конвекторы Aquilo F1T предназначены для монтажа в полах обогреваемых помещений. Нагревательным элементом является медно-алюминиевый теплообменник, окрашенный в черный цвет, установленный в стальной ванне, оцинкованной с обеих сторон, с внутренней стороны также окрашенной в черный цвет. Конвекторы Aquilo F1T оснащены бесшумными центробежными вентиляторами, которые установлены в ванной рядом с теплообменником, количество этих вентиляторов зависит от длины теплообменника. Благодаря им обеспечивается принудительная циркуляция воздуха и, как следствие, большая производительность конвектора. Вентиляторы приводятся в движение двигателями, рассчитанными на напряжение 12 В. Сверху конвектор закрыт поперечной декоративной решеткой, изготовленной из предлагаемого производителем материала, которая заказывается отдельно. Подключение конвектора к системе отопления выполняется с помощью двух патрубков с внутренней резьбой G ½". Обязательное электрическое оснащение, которое заказывается отдельно, состоит из соответствующего подобранный трансформатора (на штукатурку либо под штукатурку), а также настенного регулятора, управляющего оборотами вентилятора.

Технические характеристики

- Ширина: 260, 290, 340 мм.
- Длина: от 1000 до 3500 мм.
- Высота: 90, 140 мм.
- Материал теплообменника: медные трубки с алюминиевыми ламелями.
- Материал ванны: стандарт: оцинкованный с двух сторон листовой металл, изнутри окрашенный порошковым методом в черный цвет RAL 9005; дополнительно: нержавеющая сталь.
- Материал решетки: дерево (дуб, бук); дюралюминий с цветовой гаммой на выбор: натуральный, золотой, светлая бронза, темная бронза, черный; нержавеющая сталь.
- Присоединительные патрубки: 2 x G ½" – внутренняя резьба.
- Рабочее давление: 10 бар.
- Максимальная температура: 110 °С.
- Испытательное давление: 15 бар.

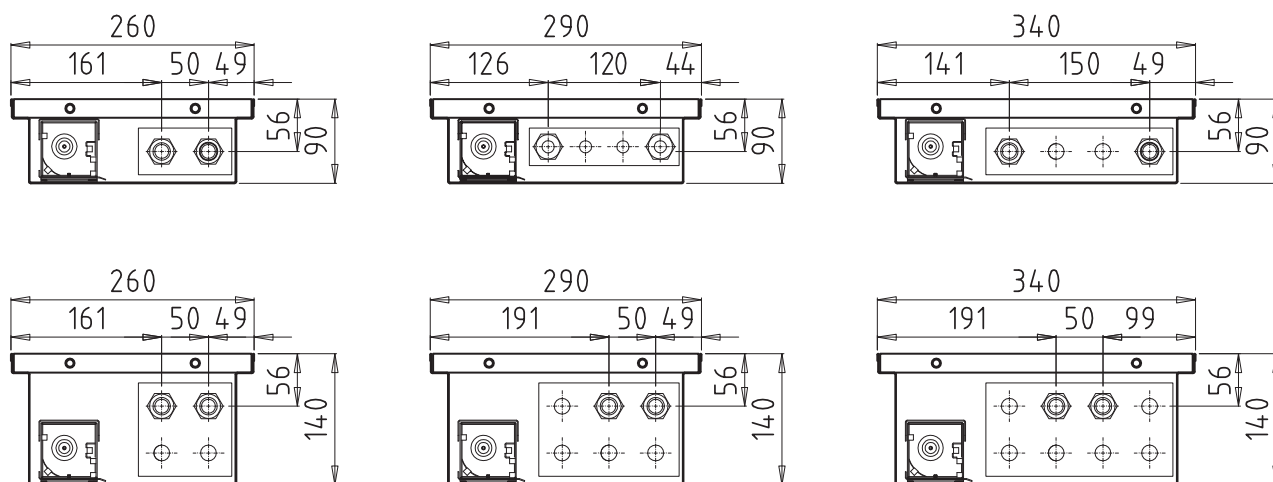


- Оснащение теплообменника: воздухоотводчик ручной, пробка сливная (в исполнении для бассейна), 2 боковых кожуха теплообменника, комплект гибких патрубков из нержавеющей стали длиной 10 см с резьбой G ½".
- Оснащение ванны: винты для выравнивания в горизонтальной плоскости M8x30 мм с внутренним шестигранником (для ванны длиной 2,5 м – 4 шт., свыше 2,5 м – 6 шт.); 4 элемента крепления к полу с крепежными винтами для крепления к ванной; выламываемые отверстия для подключения к системе центрального отопления + 2 резиновых отверстия для подключения к электрической сети; металлическая крышка, маскирующая присоединительные элементы к теплообменнику; ДСП-плита, защищающая теплообменник и ванну от повреждения или загрязнения во время монтажа, а также защищающая ванну от деформации при бетонировании.
- Стандартное электрическое оснащение: 1 или 2 модуля с центробежными вентиляторами, приводящимися в движение двигателем, рассчитанным на напряжение 12 В/50 Гц (количество вентиляторов в данном модуле зависит от длины конвектора). На один модуль приходится один двигатель.
- Дополнительное электрическое оснащение, обязательное: трансформатор PAT (~230/12 В), подбираемый по величине конвектора либо группы конвекторов в зависимости от количества подключенных двигателей, и ручной переключатель или комнатный термостат с ручным или автоматическим переключением оборотов для регулировки тепловой производительности конвектора с помощью трехступенчатой системы изменения оборотов вентилятора (возможность выбора термостата с дистанционным управлением при помощи пульта).

ВНИМАНИЕ:

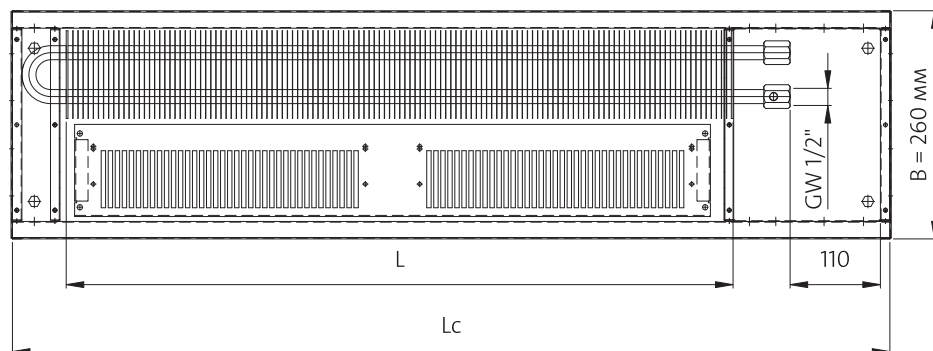
Запрещается непосредственная подача электропитания на конвектор F1T из сети напряжением ~230 В. Обязательно использование трансформатора PAT соответствующего типа.

Виды сбоку



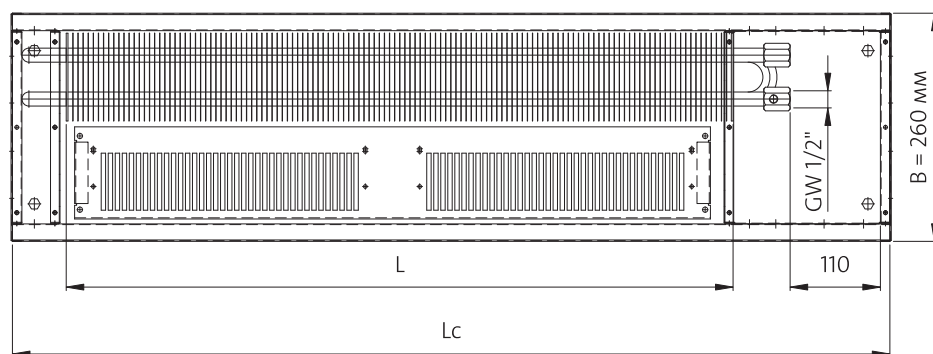
Примеры видов сверху

Для высоты 90 мм



$$L = Lc - 240 \text{ мм}$$

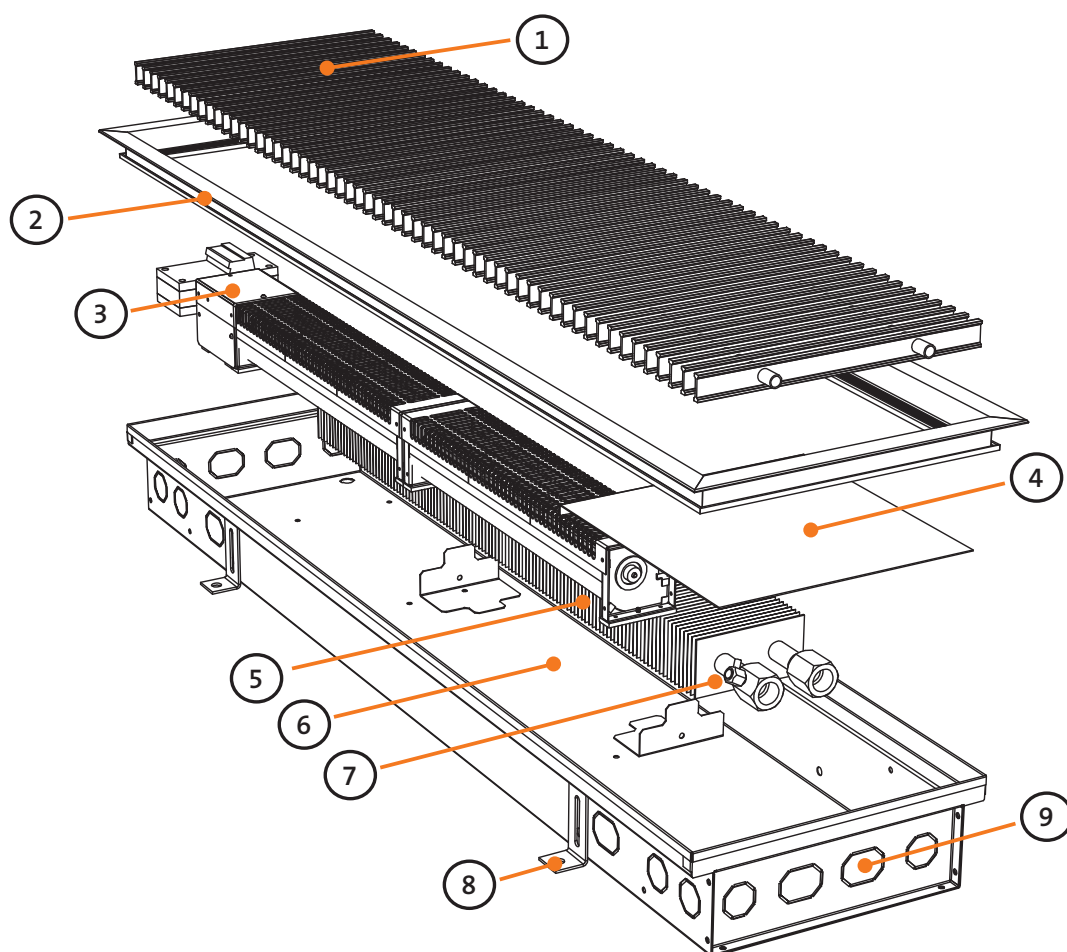
Для высоты 140 мм



$$L = Lc - 240 \text{ мм}$$

Lc - полная длина конвектора
L - длина теплообменника
B - ширина

Aquilo FIT (с вентилятором)



- 1 - Поперечная сворачиваемая декоративная решетка (бук или дуб промасленный, необработанный или лакированный, дюралюминий, нержавеющая сталь).
- 2 - Дополнительно: отделочная рейка типа L или Z (только в случае использования решеток PML и PMZ). Отсутствует в случае использования решеток типа PMO.
- 3 - Модуль с центробежными вентиляторами, приводящимися в движение двигателем, рассчитанным на напряжение 12 В.
- 4 - Металлическая крышка, маскирующая подключение к системе центрального отопления.

- 5 - Теплообменник (медные трубки, алюминиевые ламели, весь покрыт черным лаком).
- 6 - Ванна конвектора (оцинкованная с двух сторон, окрашенный листовый металл).
- 7 - Воздухоотводчик.
- 8 - Крепежные элементы для крепления к полу.
- 9 - Отверстия для присоединения к системе центрального отопления (выламываются).

Вес и объем

ширина - В	[мм]	260		290		340	
высота	[мм]	90	140	90	140	90	140
вес	[кг/м]	7,8	9,7	8,7	11,2	10,1	13,9
объем	[л/м]	0,3	0,7	0,4	1,0	0,7	1,4

Электрическая мощность

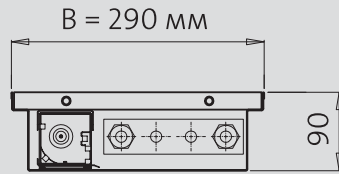
полная длина Lc	[мм]	1000 - 1900	2000 - 3500
количество двигателей	[-]	1	2
электрическая мощность	[Вт]	11	22

Уровень акустического давления Lp(A) на расстоянии 1 м от конвектора

полная длина Lc	[мм]	1000 - 1400	1500 - 1900	2000 - 2250	2300 - 2700	2750 - 3500
количество вентиляторов	[-]	2	3	4	5	6
3 скорость вентиляторов	дБ(А)	28,2	29,0	29,7	30,3	30,9
2 скорость вентиляторов	дБ(А)	26,6	27,4	28,1	28,7	29,3
1 скорость вентиляторов	дБ(А)	18,1	18,9	19,6	20,2	20,8

Aquila FIT (с вентилятором) – высота 90 мм

Внимание: не использовать продольные решетки!

Примерный тип
конвектора

КОД ЗАКАЗА : FITXXYYZZSS

ПРИМЕР : FIT341500901

наименование

ширина

длина

высота

отделка

Lc полная длина [мм]	параметры t _n / t _o / t _e [°C]	B - ширина [мм]			количество двигателей	тип трансфор- матора	электрическая мощность [Вт]
		260	290	340			
1000	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1176	1531	1793	1	PAT-02	11
		1007	1311	1535			
		837	1089	1275			
1100	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1331	1732	2028	1	PAT-02	11
		1140	1483	1737			
		947	1233	1443			
1200	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1563	1934	2383	1	PAT-02	11
		1339	1656	2040			
		1112	1376	1695			
1300	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1641	2135	2500	1	PAT-02	11
		1405	1828	2141			
		1167	1519	1779			
1400	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1718	2236	2618	1	PAT-02	11
		1471	1914	2242			
		1223	1591	1863			
1500	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1951	2538	2972	1	PAT-02	11
		1670	2173	2544			
		1388	1806	2114			
1700	105/75/20 90/70/20 75/65/20	2260	2941	3444	1	PAT-02	11
		1935	2518	2948			
		1608	2093	2450			
1900	105/75/20 90/70/20 75/65/20	2415	3143	3680	1	PAT-02	11
		2068	2690	3150			
		1718	2236	2618			
2100	105/75/20 90/70/20 75/65/20	2879	3747	4387	2	PAT-02	22
		2465	3208	3756			
		2049	2666	3121			
2300	105/75/20 90/70/20 75/65/20	3034	3948	4623	2	PAT-02	22
		2598	3380	3958			
		2159	2809	3289			
2500	105/75/20 90/70/20 75/65/20	3499	4553	5331	2	PAT-02	22
		2995	3898	4564			
		2489	3239	3793			
2700	105/75/20 90/70/20 75/65/20	3808	4955	5802	2	PAT-02	22
		3260	4243	4968			
		2709	3526	4128			
2900	105/75/20 90/70/20 75/65/20	3963	5157	6038	2	PAT-02	22
		3393	4415	5170			
		2820	3669	4296			
3100	105/75/20 90/70/20 75/65/20	4273	5560	6510	2	PAT-02	22
		3658	4760	5574			
		3040	3956	4632			
3300	105/75/20 90/70/20 75/65/20	4582	5963	6982	2	PAT-02	22
		3923	5105	5977			
		3260	4242	4967			
3500	105/75/20 90/70/20 75/65/20	4892	6366	7463	2	PAT-02	22
		4188	5450	6381			
		3480	4529	5303			

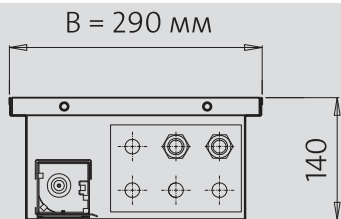
Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C приведена для II скорости вентилятора. Для I скорости тепловая мощность меньше на 24 %, а для III скорости тепловая мощность больше на 26 % по сравнению со значениями, приведенными в таблице.

Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ

Aquilo FIT (с вентилятором) – высота 140 мм

Внимание: не использовать продольные решетки!

Примерный тип конвектора



КОД ЗАКАЗА : FITXXYYZZSS

ПРИМЕР : FIT341501401

наименование
ширина
длина
высота
отделка

Lc полная длина [мм]	параметры t _n /t _o /t _e [°C]	B - ширина [мм]			количество двигателей	тип трансфор- матора	электрическая мощность [Вт]
		260	290	340			
1000	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1721	2255	2552	1	PAT-02	11
		1474	1930	2185			
		1225	1604	1815			
1100	105/75/20 90/70/20 75/65/20	1948	2551	2887	1	PAT-02	11
		1667	2184	2472			
		1386	1815	2054			
1200	105/75/20 90/70/20 75/65/20	2287	2996	3391	1	PAT-02	11
		1958	2565	2903			
		1627	2131	2413			
1300	105/75/20 90/70/20 75/65/20	2401	3145	3559	1	PAT-02	11
		2055	2692	3047			
		1708	2237	2532			
1400	105/75/20 90/70/20 75/65/20	2514	3293	3727	1	PAT-02	11
		2152	2819	3191			
		1789	2343	2651			
1500	105/75/20 90/70/20 75/65/20	2854	3738	4230	1	PAT-02	11
		2443	3200	3622			
		2030	2659	3010			
1700	105/75/20 90/70/20 75/65/20	3306	4331	4902	1	PAT-02	11
		2831	3708	4197			
		2352	3082	3487			
1900	105/75/20 90/70/20 75/65/20	3533	4628	5237	1	PAT-02	11
		3025	3962	4484			
		2514	3293	3726			
2100	105/75/20 90/70/20 75/65/20	4212	5518	6245	2	PAT-02	22
		3606	4724	5346			
		2997	3926	4443			
2300	105/75/20 90/70/20 75/65/20	4439	5814	6580	2	PAT-02	22
		3800	4978	5634			
		3158	4137	4682			
2500	105/75/20 90/70/20 75/65/20	5118	6704	7587	2	PAT-02	22
		4382	5740	6496			
		3642	4770	5398			
2700	105/75/20 90/70/20 75/65/20	5571	7298	8259	2	PAT-02	22
		4770	6248	7071			
		3964	5192	5876			
2900	105/75/20 90/70/20 75/65/20	5798	7594	8595	2	PAT-02	22
		4964	6502	7358			
		4125	5403	6115			
3100	105/75/20 90/70/20 75/65/20	6251	8188	9266	2	PAT-02	22
		5351	7010	7933			
		4447	5825	6593			
3300	105/75/20 90/70/20 75/65/20	6704	8781	9937	2	PAT-02	22
		5739	7518	8508			
		4769	6247	7070			
3500	105/75/20 90/70/20 75/65/20	7156	9374	10609	2	PAT-02	22
		6127	8026	9083			
		5092	6670	7548			

Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C приведена для II скорости вентилятора. Для I скорости тепловая мощность меньше на 24 %, а для III скорости тепловая мощность больше на 26 % по сравнению со значениями, приведенными в таблице.
Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ.

Примерная установка конвектора с алюминиевой решеткой РМО



Примеры решений



AQUILO F1P (УСИЛЕННЫЙ, С ВЕНТИЛЯТОРОМ)

Канальные конвекторы Aquilo F1P предназначены для монтажа в полах обогреваемых помещений. Нагревательным элементом является усиленный медно-алюминиевый теплообменник, окрашенный в черный цвет, установленный в стальной ванне, оцинкованной с обеих сторон, с внутренней стороны также окрашенной в черный цвет. Конвекторы Aquilo F1P оснащены бесшумными центробежными вентиляторами, которые установлены в ванной рядом с теплообменником, количество этих вентиляторов зависит от длины теплообменника. Благодаря им обеспечивается принудительная циркуляция воздуха и, как следствие, большая производительность конвектора. Вентиляторы приводятся в движение двигателями, рассчитанными на напряжение 12 В. Сверху конвектор закрыт поперечной декоративной решеткой, изготовленной из предлагаемого производителем материала, которая заказывается отдельно. Подключение конвектора к системе отопления выполняется с помощью двух патрубков с резьбой G ½". Обязательное электрическое оснащение, которое заказывается отдельно, состоит из соответственно подобранного трансформатора (на штукатурку либо под штукатурку), а также настенного регулятора, управляющего оборотами вентилятора.

Технические характеристики

- Ширина: 180, 260 мм.
- Длина: от 1000 до 3000 мм.
- Высота: 90 мм.
- Материал теплообменника: медные трубки с алюминиевыми ламелями.
- Материал ванны: стандарт: оцинкованный с двух сторон листовой металл, изнутри окрашенный порошковым методом в черный цвет RAL 9005; дополнительно: нержавеющая сталь.
- Материал решетки: дерево (дуб, бук); дюралюминий с цветовой гаммой на выбор: натуральный, золотой, светлая бронза, темная бронза, черный; нержавеющая сталь.
- Присоединительные патрубки: 2 x G ½" – внутренняя резьба.
- Рабочее давление: 10 бар.
- Максимальная температура: 110 °С.
- Испытательное давление: 15 бар.

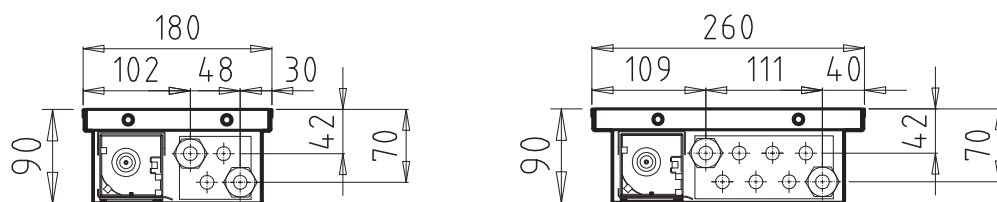


- Оснащение теплообменника: воздухоотводчик ручной, пробка сливная (в исполнении для бассейна), комплект гибких патрубков из нержавеющей стали длиной 10 см с резьбой G ½".
- Оснащение ванны: винты, выравнивающие в горизонтальной плоскости M8x30 мм с внутренним шестигранником (для ванны длиной до 2,5 м – 4 шт., свыше 2,5 м – 6 шт.); 4 элемента крепления к полу с крепежными винтами для крепления к ванной; выламываемые отверстия для подключения к системе центрального отопления + 2 резиновых отверстия для подключения к электрической сети; металлическая крышка, маскирующая присоединительные элементы к теплообменнику; ДСП-плита, защищающая теплообменник и ванну от повреждения или загрязнения во время монтажа, а также защищающая ванну от деформации при бетонировании.
- Стандартное электрическое оснащение: 1 или 2 модуля с центробежными вентиляторами, приводящимися в движение двигателем, рассчитанным на напряжение 12 В/50 Гц (количество вентиляторов в данном модуле зависит от длины конвектора). На один модуль приходится один двигатель.
- Дополнительное электрическое оснащение, обязательное: трансформатор PAT (~230/12 В), подбираемый по величине конвектора либо группы конвекторов в зависимости от количества подключенных двигателей, и ручной переключатель или комнатный термостат с ручным или автоматическим переключением оборотов для регулировки тепловой производительности конвектора с помощью трехступенчатой системы изменения оборотов вентилятора (возможность выбора термостата с дистанционным управлением при помощи пульта).

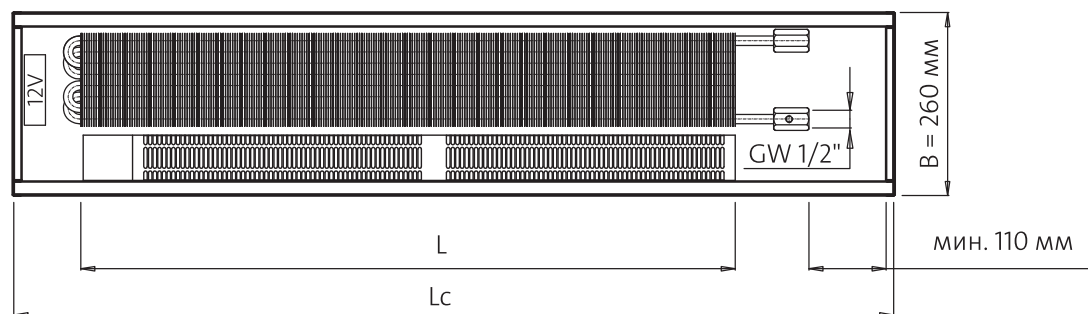
ВНИМАНИЕ:

Запрещается непосредственная подача электропитания на конвектор F1P из сети напряжением ~230 В. Обязательно использование трансформатора PAT соответствующего типа.

Виды сбоку



Примеры видов сверху



$$L = Lc - 320 \text{ мм}$$

Lc - полная длина конвектора
L - длина теплообменника
B - ширина

Вес и объем

ширина - В	[мм]	180	260
высота	[мм]	90	
вес	[кг/м]	7,2	9,0
объем	[л/м]	0,4	0,7

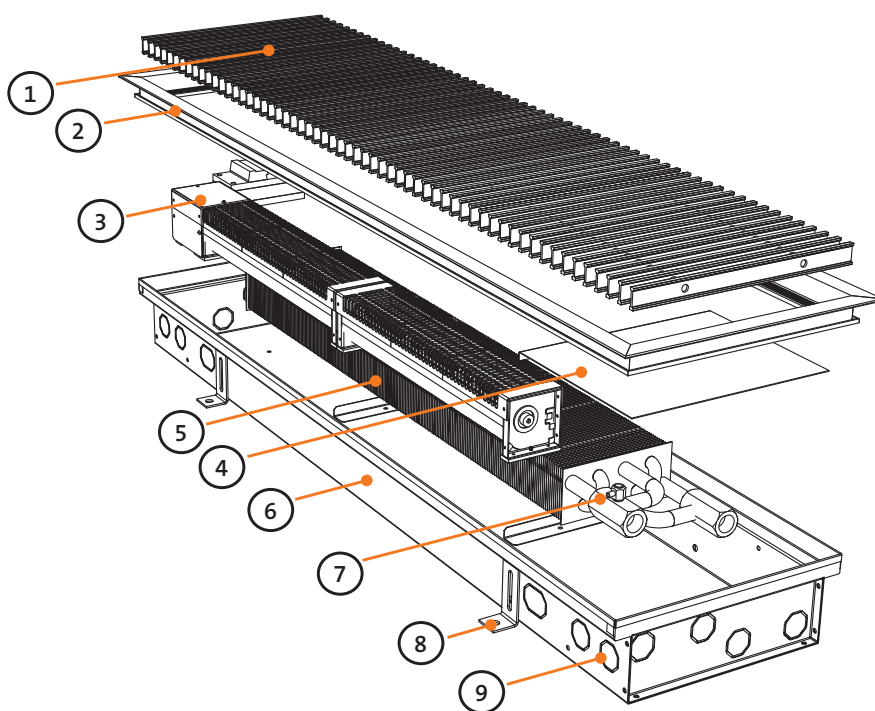
Электрическая мощность

полная длина Lc	[мм]	1000 - 1900	2000 - 3500
количество двигателей	[-]	1	2
электрическая мощность	[Вт]	11	22

Уровень акустического давления Lp(A) на расстоянии 1 м от конвектора

полная длина Lc	[мм]	1000 - 1400	1500 - 1900	2000 - 2250	2300 - 2700	2750 - 3500
количество вентиляторов	[-]	2	3	4	5	6
3 скорость вентиляторов	дБ(А)	28,2	29,0	29,7	30,3	30,9
2 скорость вентиляторов	дБ(А)	26,6	27,4	28,1	28,7	29,3
1 скорость вентиляторов	дБ(А)	18,1	18,9	19,6	20,2	20,8

Примерная установка конвектора с алюминиевой решеткой PMO

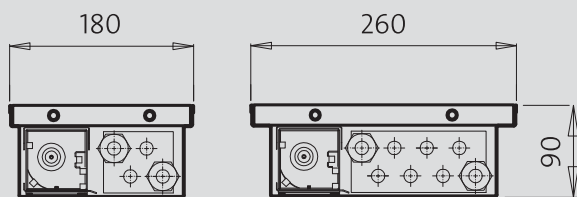


- 1 - Поперечная свертываемая декоративная решетка (бук или дуб промасленный, необработанный или лакированный, дюралюминий, нержавеющая сталь).
- 2 - Дополнительно: отделочная рейка типа L или Z (только в случае использования решеток PML и PMZ). Отсутствует в случае решеток типа PMO.
- 3 - Модуль с центробежными вентиляторами, приводящимися в движение двигателем, рассчитанным на напряжение 12 В.
- 4 - Металлическая крышка, маскирующая подключение к системе центрального отопления.

- 5 - Теплообменник (медные трубки, алюминиевые ламели, весь покрыт черным лаком).
- 6 - Ванна конвектора (оцинкованная с двух сторон, окрашенный листовой металл).
- 7 - Воздухоотводчик.
- 8 - Крепежные элементы для крепления к полу.
- 9 - Отверстия для присоединения к системе центрального отопления (выламываются).

Aquila F1P (с вентилятором) – высота 90 мм

Внимание: не использовать прогонные решетки!



КОД ЗАКАЗА : F1PXXYYZZSS

ПРИМЕР : F1P181500901

наименование

ширина

длина

высота

отделка

Lc полная длина [мм]	параметры t _n / t _o / t _b [°C]	В - ширина [мм]		количество двигателей	тип трансфор- матора	электрическая мощность [Вт]				
		180	260							
1000	105/75/20	1156	1694	1	PAT-02	11				
	90/70/20	990	1450							
	75/65/20	823	1205							
1250	105/75/20	1582	2316	1			PAT-02	11		
	90/70/20	1354	1983							
	75/65/20	1125	1648							
1500	105/75/20	2007	2939	1					PAT-02	11
	90/70/20	1718	2516							
	75/65/20	1428	2091							
1750	105/75/20	2432	3562	1						
	90/70/20	2082	3050							
	75/65/20	1730	2534							
2000	105/75/20	2857	4185	2	PAT-02	22				
	90/70/20	2446	3583							
	75/65/20	2033	2977							
2250	105/75/20	3282	4807	2			PAT-02	22		
	90/70/20	2810	4116							
	75/65/20	2335	3420							
2500	105/75/20	3707	5430	2					PAT-02	22
	90/70/20	3174	4649							
	75/65/20	2638	3863							
2750	105/75/20	4133	6053	2						
	90/70/20	3538	5182							
	75/65/20	2940	4306							
3000	105/75/20	4558	6675	2	PAT-02	22				
	90/70/20	3902	5715							
	75/65/20	3243	4749							

Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C приведена для II скорости вентилятора. Для I скорости тепловая мощность меньше на 24 %, а для III скорости тепловая мощность больше на 26 % по сравнению со значениями, приведенными в таблице.

Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ.

AQUILO F2C (ОБОГРЕВ ИЛИ ОХЛАЖДЕНИЕ)

Канальные конвекторы Aquilo F2C предназначены для монтажа в полах помещений и могут использоваться как для их обогрева, так и для охлаждения. Нагревательным или охлаждающим элементом является медно-алюминиевый теплообменник, окрашенный в черный цвет, установленный в ванной из нержавеющей стали, также окрашенной в черный цвет. Конвекторы Aquilo F2C оснащены бесшумными центробежными вентиляторами, которые установлены в ванной рядом с теплообменником, количество этих вентиляторов зависит от длины теплообменника. Благодаря им обеспечивается принудительная циркуляция воздуха и, как следствие, большая производительность при нагреве или охлаждении. Вентиляторы приводятся в движение двигателями, рассчитанными на напряжение 12 В. Сверху конвектор закрыт поперечной декоративной решеткой, изготовленной из предлагаемого производителем материала, которая заказывается отдельно. Подключение конвектора к двухтрубной системе отопления или охлаждения выполняется с помощью двух патрубков с резьбой G ½". Обязательное электрическое оснащение, которое заказывается отдельно, состоит из соответственно выбранного трансформатора (на штукатурку либо под штукатурку), а также настенного регулятора, управляющего оборотами вентилятора.

Технические характеристики

- Ширина: 240 мм.
- Длина: 600, 1000, 1400, 1800 мм.
- Высота: 110 мм.
- Материал теплообменника: медные трубки с алюминиевыми ламелями.
- Материал ванны: стандарт: нержавеющая сталь, окрашенная порошковым методом в черный цвет RAL 9005.
- Материал решетки: дерево (дуб, бук); дюралюминий с цветовой гаммой на выбор: натуральный, золотой, светлая бронза, темная бронза, черный; нержавеющая сталь.
- Присоединительные патрубки: 2 x G ½" – внутренняя резьба.
- Рабочее давление: 10 бар.
- Максимальная температура: 110 °С.
- Испытательное давление: 15 бар.

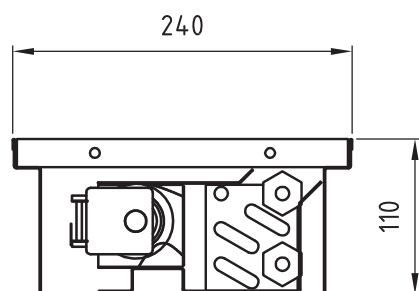


- Оснащение теплообменника: воздухоотводчик ручной, пробка сливная (в исполнении для бассейна), комплект гибких патрубков из нержавеющей стали длиной 10 см с резьбой G ½".
- Оснащение ванны: винты, выравнивающие в горизонтальной плоскости, M8x30 мм с внутренним шестигранником (для ванны длиной до 2,5 м – 4 шт., свыше 2,5 м – 6 шт.); 4 элемента крепления к полу с крепежными винтами для крепления к ванной, выламываемые отверстия для подключения к системе центрального отопления + 2 резиновых отверстия для подключения к электрической сети; металлическая крышка, маскирующая присоединительные элементы к теплообменнику; ДСП-плита, защищающая теплообменник и ванну от повреждения или загрязнения во время монтажа, а также защищающая ванну от деформации при бетонировании.
- Стандартное электрическое оснащение: 1 модуль с центробежными вентиляторами, приводящимися в движение двигателем, рассчитанным на напряжение 12 В/50 Гц (количество вентиляторов в данном модуле зависит от длины конвектора). На один модуль приходится один двигатель.
- Дополнительное электрическое оснащение, обязательное: трансформатор ПАТ (~230/12 В), подбираемый по величине конвектора или группы конвекторов в зависимости от количества подключенных двигателей, и ручной переключатель или комнатный термостат с ручным или автоматическим переключением оборотов для регулировки тепловой или охлаждающей производительности конвектора с помощью трехступенчатой системы изменения оборотов вентилятора (возможность выбора термостата с дистанционным управлением при помощи пульта).

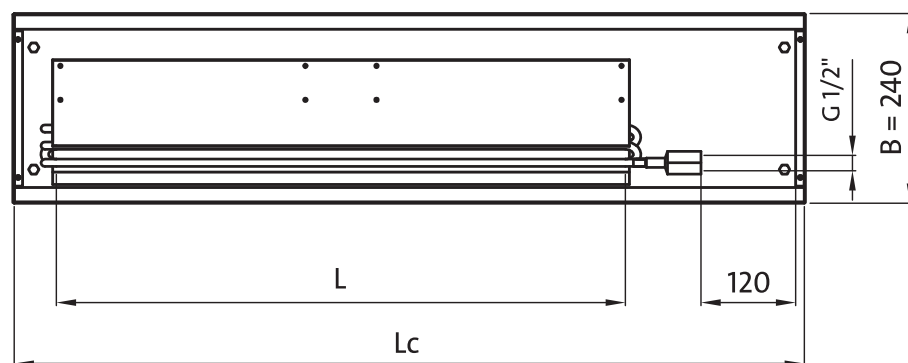
ВНИМАНИЕ:

Запрещается непосредственная подача электропитания на конвектор F2C из сети напряжением ~230 В. Обязательно использование трансформатора ПАТ соответствующего типа.

Вид сбоку



Вид сверху



Lc - полная длина конвектора
L - длина теплообменника
B - ширина

$$L = Lc - 280 \text{ мм}$$

Вес и объем

ширина - B	[мм]	240
высота	[мм]	110
вес	[кг/м]	10,5
объем	[л/м]	0,3

Электрическая мощность

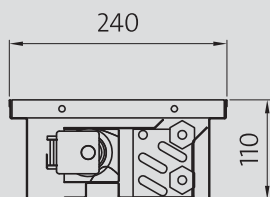
полная длина Lc	[мм]	600 - 1800
количество двигателей	[-]	1
электрическая мощность	[Вт]	11

Уровень акустического давления Lp(A) на расстоянии 1 м от конвектора

полная длина Lc	[мм]	600	1000	1400	1800
количество вентиляторов	[-]	1	2	3	4
3 скорость вентиляторов	дБ(A)	27,1	28,2	29,0	29,7
2 скорость вентиляторов	дБ(A)	25,5	26,6	27,4	28,1
1 скорость вентиляторов	дБ(A)	17,0	18,1	18,9	19,6

Aquilo F2C (обогрев или охлаждение)

Внимание: не использовать прогольные решетки!



КОД ЗАКАЗА : F2CXXXXYYZZSS

ПРИМЕР : F2C241001111

наименование
ширина
длина
высота
отделка

Lc полная длина [мм]	параметры t _n / t _o / t _e [°C]	ширина 240 мм, высота 110мм				
		охлаждающая мощность [Вт]	тепловая мощность [Вт]	количество двигателей	тип трансформатора	
600	105/75/20	242	1214	1	PAT-02	11
	90/70/20		1047			
	75/65/20		878			
	6/12/26					
1000	105/75/20	544	2731	1	PAT-02	11
	90/70/20		2356			
	75/65/20		1975			
	6/12/26					
1400	105/75/20	846	4248	1	PAT-02	11
	90/70/20		3664			
	75/65/20		3072			
	6/12/26					
1800	105/75/20	1148	5765	1	PAT-02	11
	90/70/20		4973			
	75/65/20		4169			
	6/12/26					

Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C приведена для II скорости вентилятора. Для I скорости тепловая мощность меньше на 17%, а для III скорости тепловая мощность больше на 8% по сравнению со значениями, приведенными в таблице.

Охлаждающая мощность конвекторов [Вт] для параметров 6/12/26 °C приведена для II скорости вентилятора. Для I скорости тепловая мощность меньше на 10%, а для III скорости тепловая мощность больше на 4% по сравнению со значениями, приведенными в таблице.

Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ.

Примерная установка конвектора с алюминиевой решеткой РМО



Примеры решений



AQUILIO F4C (ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ)

Канальные конвекторы Aquilio F4C предназначены для монтажа в полах помещений и могут использоваться как для их обогрева, так и для охлаждения. Нагревательным или охлаждающим элементом является медно-алюминиевый теплообменник, окрашенный в черный цвет, установленный в ванной из нержавеющей стали, также окрашенной в черный цвет. Конвекторы Aquilio F4C оснащены бесшумными центробежными вентиляторами, которые установлены в ванной рядом с теплообменником, количество этих вентиляторов зависит от длины теплообменника. Благодаря им обеспечивается принудительная циркуляция воздуха и, как следствие, большая производительность при нагреве или охлаждении. Вентиляторы приводятся в движение двигателями, рассчитанными на напряжение 12 В. Сверху конвектор закрыт поперечной декоративной решеткой, изготовленной из предлагаемого производителем материала, которая заказывается отдельно. Подключение конвектора к четырехтрубной системе отопления или охлаждения выполняется с помощью четырех патрубков с внутренней резьбой G ½". Обязательное электрическое оснащение, которое заказывается отдельно, состоит из соответственно подобранного трансформатора (на штукатурку либо под штукатурку), а также настенного регулятора, управляющего оборотами вентилятора.

Технические характеристики

- Ширина: 340 мм.
- Длина: 1250, 2000, 2750 мм.
- Высота: 140 мм.
- Материал теплообменника: медные трубки с алюминиевыми ламелями.
- Материал ванны: стандарт: нержавеющая сталь окрашенная порошковым методом в черный цвет RAL 9005.
- Материал решетки: дерево (дуб, бук); дюралюминий с цветовой гаммой на выбор: натуральный, золотой, светлая бронза, темная бронза, черный; нержавеющая сталь.
- Присоединительные патрубки: 4 x G ½" – внутренняя резьба.
- Рабочее давление: 10 бар.
- Максимальная температура: 110 °С.
- Испытательное давление: 15 бар.

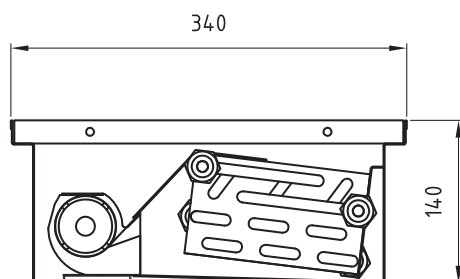
- Оснащение теплообменника: воздухоотводчик ручной, пробка сливная (в исполнении для бассейна), комплект гибких патрубков из нержавеющей стали длиной 10 см с резьбой 4 x G ½".
- Оснащение ванны: винты, выравнивающие в горизонтальной плоскости M8x30 мм с внутренним шестигранником (для ванны длиной до 2,5 м – 4 шт., свыше 2,5 м – 6 шт.); 4 элемента крепления к полу с крепежными винтами для крепления к ванне; выламываемые отверстия для подключения системы центрального отопления + 2 резиновых отверстия для подключения к электрической сети; металлическая крышка, маскирующая присоединительные элементы к теплообменнику; ДСП-плита, защищающая теплообменник и ванну от повреждения или загрязнения во время монтажа, а также защищающая ванну от деформации при бетонировании.
- Стандартное электрическое оснащение: 1 или 2 модуля с центробежными вентиляторами, приводящимися в движение двигателем, рассчитанным на напряжение 12 В/50 Гц (количество вентиляторов в данном модуле зависит от длины конвектора). На один модуль приходится один двигатель.
- Дополнительное электрическое оснащение, обязательное: трансформатор ПАТ (~230/12 В), подбираемый по величине конвектора или группы конвекторов в зависимости от количества подключенных двигателей, и ручной переключатель или комнатный термостат с ручным или автоматическим переключением оборотов для регулировки тепловой или охлаждающей производительности конвектора с помощью трехступенчатой системы изменения оборотов вентилятора (возможность выбора термостата с дистанционным управлением при помощи пульта).

ВНИМАНИЕ:

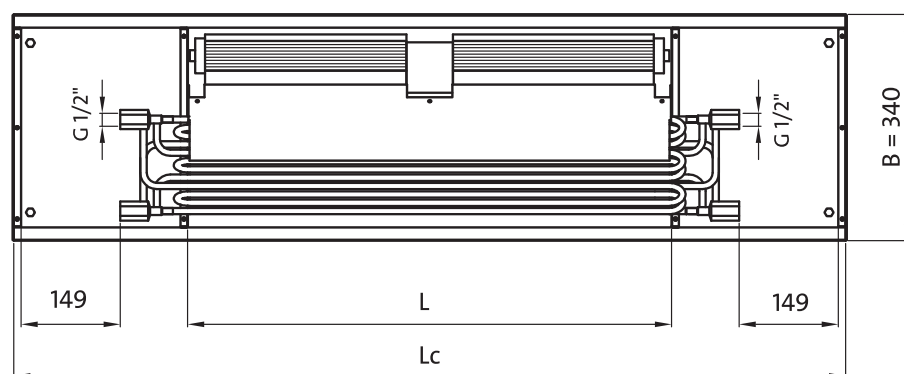
Запрещается непосредственная подача электропитания на конвектор F4C из сети напряжением ~230 В. Обязательно использование трансформатора ПАТ соответствующего типа.



Вид сбоку



Вид сверху



L_c - полная длина конвектора
L - длина теплообменника
B - ширина

$$L = L_c - 520 \text{ мм}$$

Вес и объем

ширина - B	[мм]	340
высота	[мм]	140
вес	[кг/м]	16,3
объем	[л/м]	0,4

Электрическая мощность

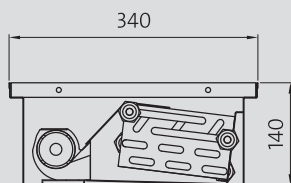
полная длина L _c	[мм]	1250	2000 - 2750
количество двигателей	[-]	1	2
электрическая мощность	[Вт]	11	22

Уровень акустического давления L_p(A) на расстоянии 1 м от конвектора

полная длина L _c	[мм]	1250	2000	2750
количество вентиляторов	[-]	2	4	6
3 скорость вентиляторов	дБ(A)	28,2	29,7	30,9
2 скорость вентиляторов	дБ(A)	26,6	28,1	29,3
1 скорость вентиляторов	дБ(A)	18,1	19,6	20,8

Aquilo F4C (обогрев или охлаждение)

Внимание: не использовать продольные решетки!



КОД ЗАКАЗА : F4CXXXXYYZZSS

ПРИМЕР : F4C341251411

наименование
ширина
длина
высота
отделка

Lc полная длина [мм]	параметры t _n / t _o / t _e [°C]	ширина 340 мм, высота 140мм				
		охлаждающая мощность [Вт]	тепловая мощность [Вт]	количество дви- гателей	тип трансформа- тора	электрическая мощность [Вт]
1250	105/75/20	442	2221	1	PAT-02	11
	90/70/20		1916			
	75/65/20		1606			
2000	105/75/20	887	4454	2	PAT-02	22
	90/70/20		3842			
	75/65/20		3221			
2750	105/75/20	1332	6689	2	PAT-02	22
	90/70/20		5770			
	75/65/20		4837			
	6/12/26					

Тепловая мощность конвекторов [Вт] согласно стандарту EN 442 для параметров 105/75/20 °C, 90/70/20 °C и 75/65/20 °C приведена для II скорости вентилятора. Для I скорости тепловая мощность меньше на 26 %, а для III скорости тепловая мощность больше на 28 % по сравнению со значениями, приведенными в таблице.

Охлаждающая мощность конвекторов [Вт] для параметров 6/12/26 °C приведена для II скорости вентилятора.

Для I скорости тепловая мощность меньше на 20 %, а для III скорости тепловая мощность больше на 24 % по сравнению со значениями, приведенными в таблице.

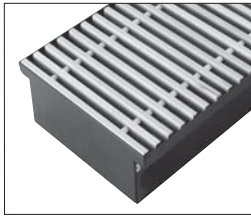
Все конвекторы Aquilo изготавливаются на заказ.

Примерная установка конвектора с алюминиевой решеткой РМО



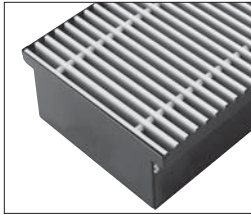
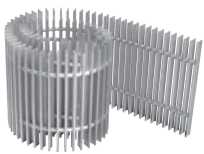
ДЕКОРАТИВНЫЕ РЕШЕТКИ

описание



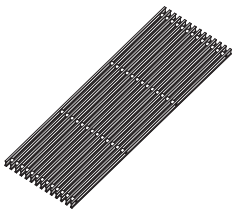
деревянная, поперечная

- Бук или дуб.
- Необработанный, промасленный или лакированный.
- Сворачиваемая поперечная защитная решетка с дубовыми или буковыми планками.
- Решетка поставляется в базовом варианте РМО, то есть без отделочной рейки.
- Свободное прохождение воздуха: 58%.



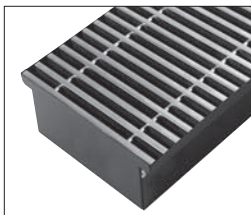
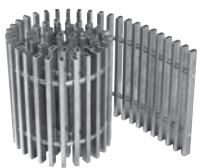
дюралюминиевая, поперечная

- Сворачиваемая поперечная защитная решетка с дюралюминиевыми (анодированными) планками.
- Имеющиеся цвета: натуральный, золотой, светлая бронза, темная бронза или черный.
- Решетка поставляется в базовом варианте РМО, то есть без отделочной рейки.
- Свободное прохождение воздуха: 71%.



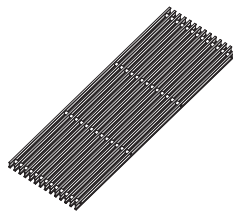
дюралюминиевая, продольная (применяется только с конвекторами FMK)

- Продольная защитная решетка с дюралюминиевыми (анодированными) планками.
- Имеющиеся цвета: натуральный, золотой, светлая бронза, темная бронза или черный.
- Решетка поставляется в базовом варианте РМО, то есть без отделочной рейки.
- Свободное прохождение воздуха: 71%.



нержавеющая сталь, поперечная

- Сворачиваемая поперечная защитная решетка с планками из нержавеющей стали.
- Сорт стали: 1.4301.
- Решетка поставляется в базовом варианте РМО, то есть без отделочной рейки.
- Свободное прохождение воздуха: 58%.



нержавеющая сталь, продольная (применяется только с конвекторами FMK)

- Продольная защитная решетка с планками из нержавеющей стали.
- Сорт стали: 1.4301.
- Решетка поставляется в базовом варианте РМО, то есть без отделочной рейки.
- Свободное прохождение воздуха: 58%.

дюралюминиевые



натуральный золотой светлая бронза темная бронза черный

деревянные



бук или дуб необработанный бук или дуб промасленный бук или дуб лакированный

стальные



нержавеющая сталь

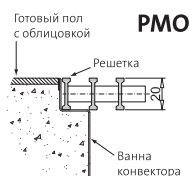
ВНИМАНИЕ: Продольные решетки можно применять только с конвекторами FMK!

ОТДЕЛОЧНЫЕ РЕЙКИ

Декоративные решетки канальных конвекторов Aquilo предлагаются в исполнении без отделочной рейки либо с отделочной рейкой типа U, L или Z. Из-за различной длины ламелей в декоративных решетках с отделочной рейкой, либо без нее (для конвекторов одинаковой ширины), все отделочные рейки должны заказываться вместе с декоративными защитными решетками. Отделочные рейки U, L и Z изготовлены только из дюралюминия, причем рейки L предлагаются в тех же цветовых оттенках, что и декоративные дюралюминиевые решетки, тогда как рейки типа Z предлагаются только в цвете натурального алюминия. Рейки U поставляются в цвете натурального алюминия или светлой бронзы.

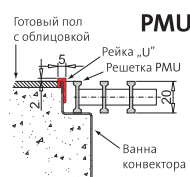
Исполнение без отделочной рейки

Использование декоративной решетки без отделочной рейки возможно в случае точной установки конвектора на требуемой высоте относительно уровня готового пола. Такое решение предполагает также идеальную укладку готового пола вокруг канального конвектора с такой же шириной щели.



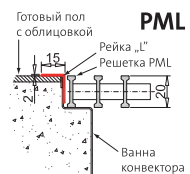
Исполнение с отделочной рейкой U

Решетка с рейкой U визуального подчеркивает границы конвектора на готовом поле. Требования к установке самого конвектора и прилегающего готового пола такие же, как и для версии без рейки. Рейка U поставляется вместе с решеткой, крепится на ванну конвектора при монтаже решетки. Для фиксации рейки U на край ванны конвектора рекомендуется использовать силиконовый герметик. Рейка U поставляется только в версиях из дюралюминия, цвет натуральный или светлая бронза.



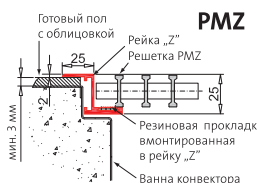
Исполнение с отделочной рейкой L

Декоративная решетка, оснащенная рейкой L, визуально обрамляет канальный конвектор на поверхности пола. Рейка L скрывает стык между ванной и полом, поэтому она применяется, прежде всего, в тех местах, где имеется неровная щель между ванной канального конвектора и окружающим полом. Рейка L поставляется вместе с декоративной решеткой, нарезанной на отрезки подходящей длины, которые монтируются на ванну конвектора при монтаже решетки. Снизу рейки L имеется двухсторонняя клеящая лента для крепления рейки к полу.



Исполнение с отделочной рейкой Z

Декоративная решетка, оснащенная рейкой Z, визуально обрамляет канальный конвектор на поверхности пола. Рейка Z скрывает стык между ванной и полом, а также является основанием для укладки декоративной решетки. Она применяется как в случае, когда ванна конвектора посажена («утоплена») по отношению к уровню пола, так и в случае, когда конвектор не установлен горизонтально по отношению к окружающему его полу, а также там, где имеется неровная щель между ванной канального конвектора и окружающим его полом. Рейка Z поставляется целиком вместе с декоративной решеткой. Рекомендуется крепление рейки Z к полу при помощи силиконового уплотнителя.



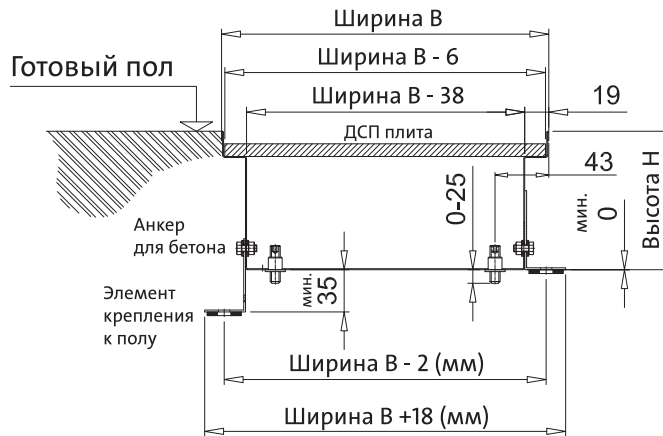
- Рейки L предлагаются в такой же цветовой гамме, что и решетки.
- Рейки Z предлагаются только в цвете натурального алюминия.
- Рейки U, L и Z обязательно следует заказывать вместе с решетками!
- Ширина решетки без рейки (PMO) отличается от ширины решетки с рейкой L (PML), а также от ширины решетки с рейкой Z (PMZ) для одной и той же ширины конвектора! Поэтому решетка PMO не подходит к комплектам PML и PMZ, точно так же решетка из комплекта PML не подходит к комплекту PMZ!
- Для применения рейки Z необходимо опустить ванну конвектора на 3-5 мм ниже уровня готового пола.
- Если в результате неправильного монтажа, либо в результате механического повреждения форма ванны конвектора будет изменена, производитель не несет ответственности за возможное возникновение проблем в процессе установки декоративных реек или решеток.
- Рейка U поставляется только в версиях натурального дюралюминия и светлой бронзы.
- Ширина решетки PML и PMU одинаковая. Ширина решетки у PMZ отличается от PML и PMU!

Рейки Z и L необходимо заказывать вместе с решеткой! В случае использования рейки Z ванну следует опустить на 3-5 мм ниже уровня готового пола! Рейка Z поставляется в собранном виде в форме рамки. Рекомендуется крепление рейки к готовому полу силиконовым уплотнителем. Рейка L поставляется в разобранном виде с наклеенной на внутренней стороне двухсторонней самоклеящейся лентой. Если форма ванны конвектора будет изменена в результате неправильного монтажа, либо в результате механического повреждения, производитель не несет ответственности за возможное возникновение проблем в процессе установки реек.

УСТАНОВКА КОНВЕКТОРОВ

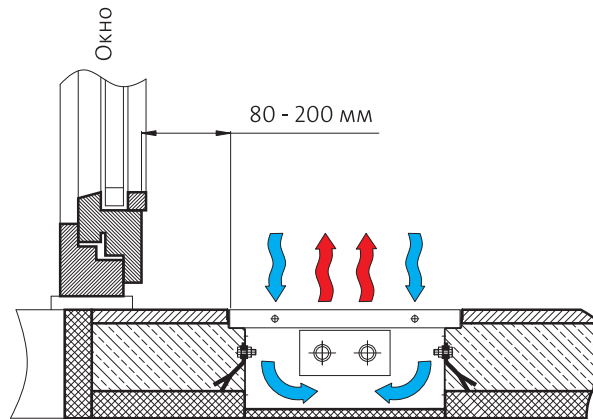
Монтаж ванны конвектора

Приготовить к монтажу ванну (закрепить анкеры в бетоне, выломить отверстия для труб и проводов). Уложить ванну на предварительно подготовленный и выровненный в горизонтальной плоскости наливной пол и винтами для горизонтального выравнивания установить ее так, чтобы края ванны были в горизонтальной плоскости и находились на уровне отделки пола. Защитная плита должна в течение всего времени монтажа лежать в ванне. Подключить теплообменник к системе центрального отопления, смонтировать электрические соединения, а для бассейнового варианта – подключить дренажные трубы к выводам в дне ванны. Выполнить испытания давлением и испытание работы вентиляторов. Забетонировать ванну. Вариант с вентилятором требует звукоизоляции дна ванны, например, полиуретановой пеной.

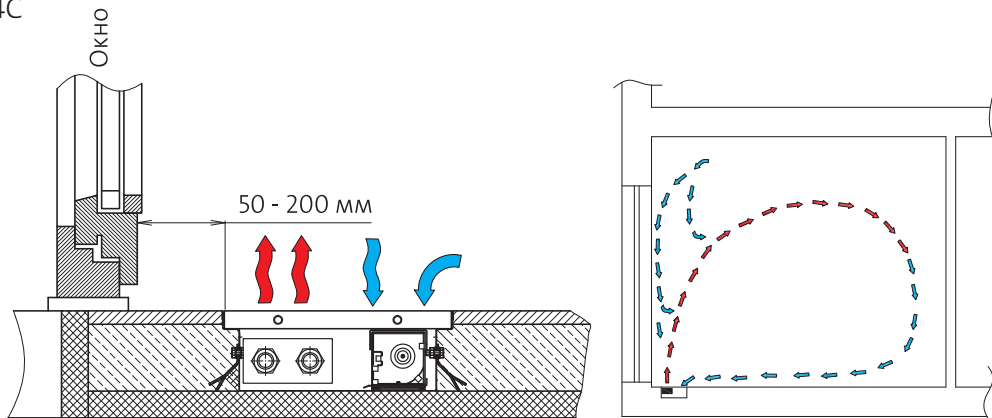


Рекомендуемая установка канальных конвекторов

Aquilo FMK

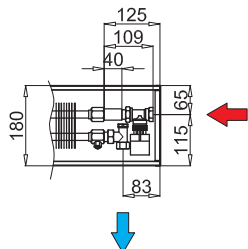


Aquilo F1T, F1P, F2C и F4C

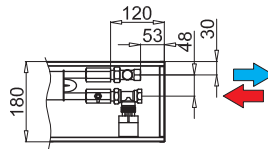


УСТАНОВКА КОНВЕКТОРОВ

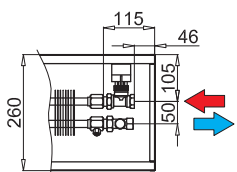
FMK-18
высота: 9, 11, 14



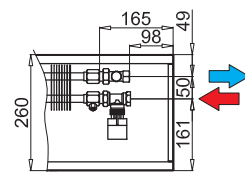
F1P-18
высота: 9



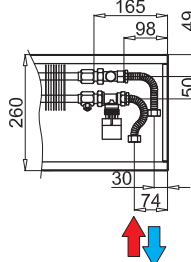
FMK-26
высота: 9, 11, 14



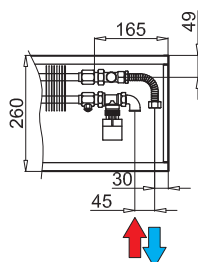
F1T-26
высота: 9, 14



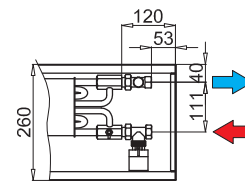
F1T-26
высота: 9, 14



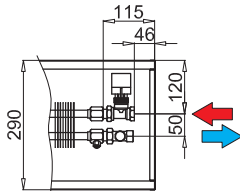
F1T-26
высота: 9, 14



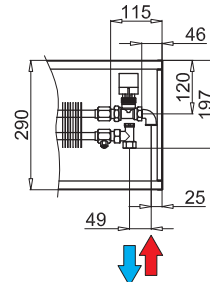
F1P-26
высота: 9



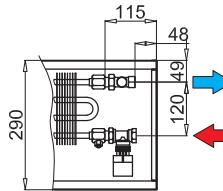
FMK-29
высота: 9, 11, 14



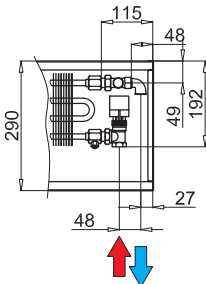
FMK-29
высота: 9, 11, 14



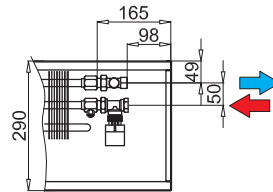
F1T-29
высота: 9



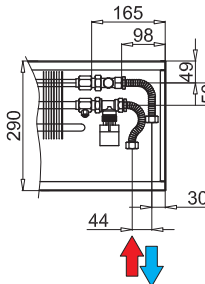
F1T-29
высота: 9



F1T-29
высота: 14

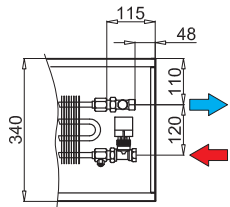


F1T-29
высота: 14

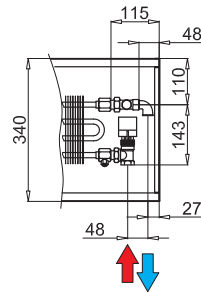


УСТАНОВКА КОНВЕКТОРОВ

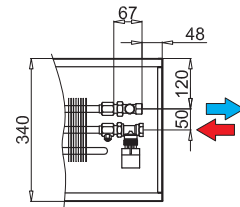
FMK-34
высота: 9, 11



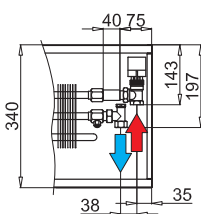
FMK-34
высота: 9, 11



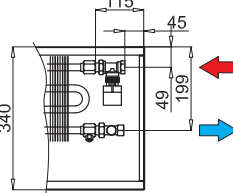
FMK-34
высота: 14



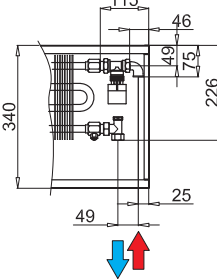
FMK-34
высота: 14



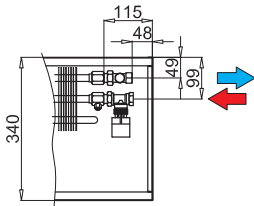
F1T-34
высота: 9



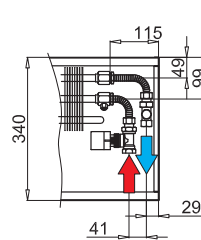
F1T-34
высота: 9



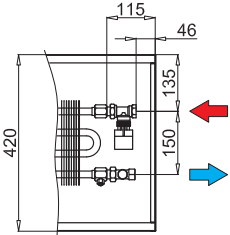
F1T-34
высота: 14



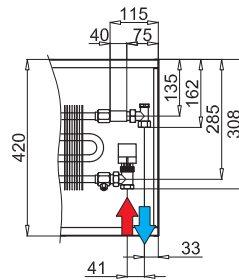
F1T-34
высота: 14



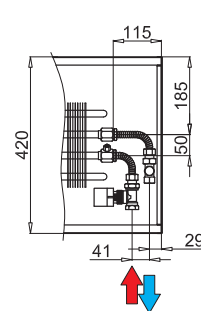
FMK-42
высота: 9, 11



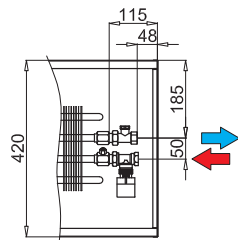
FMK-42
высота: 9, 11



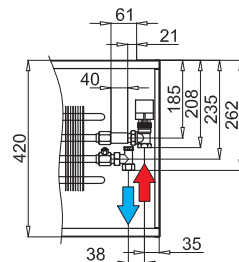
FMK-42
высота: 9, 11



FMK-42
высота: 14



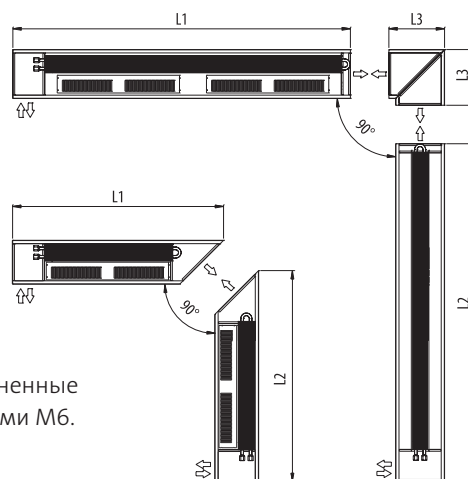
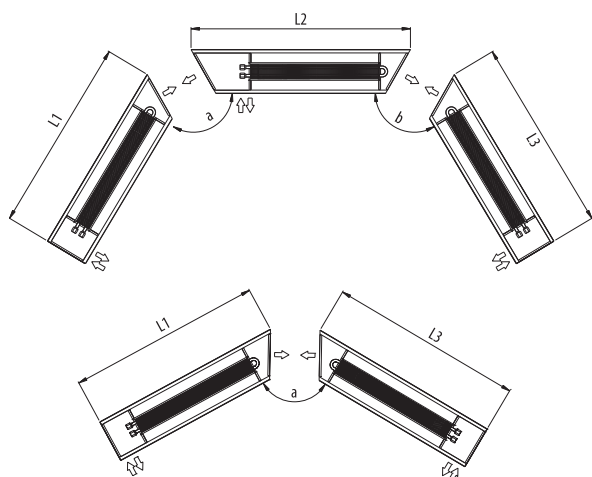
FMK-42
высота: 14



НЕСТАНДАРТНЫЕ КОНВЕКТОРЫ И ВЕРСИИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

Возможно изготовление конвекторов для бассейнов из нержавеющей стали с дренажным отверстием на дне ванны для удаления воды, а также с дренажным патрубком в комплекте (схемы подключения и монтажные размеры см. на стр. 37).

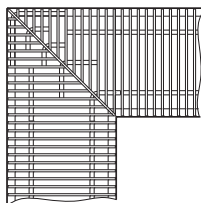
На заказ можно изготовить конвектор нестандартной длины с точностью до 1 мм. Также возможно изготовление углового варианта канального конвектора. Ванна конвектора изготавливается после утверждения чертежной документации клиентом..



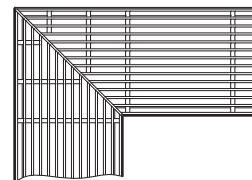
Ванны, соединенные
встык 4 винтами М6.

Внимание:
для углового варианта не
изготавливаются решетки
из нержавеющей стали!

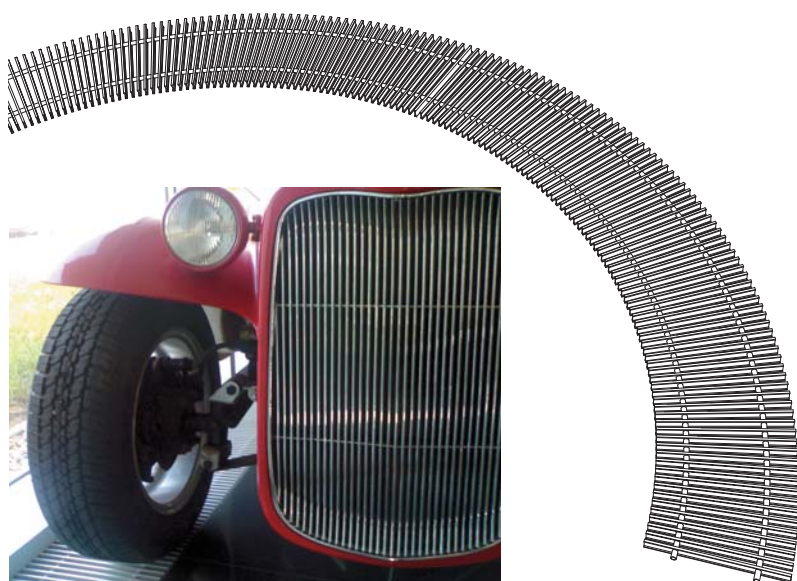
поперечная решетка



продольная решетка



Примеры нестандартных решеток



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Внимание!

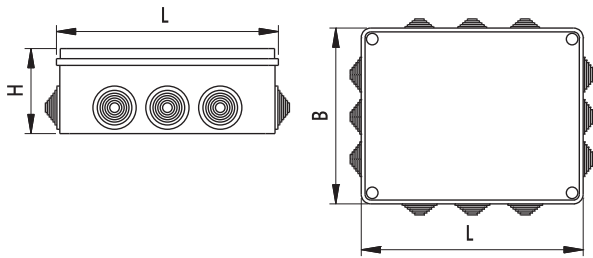
Подключение к электросети может осуществляться только лицами, имеющими допуск к выполнению электротехнических работ и соблюдающими соответствующие нормы и правила безопасности. Напряжение питания можно включать только после проверки всей системы подключений.

Провода для канальных конвекторов Aquilo F1T, F1P, F2C и F4C

Максимальная длина провода между конвектором Aquilo F1T, F1P, F2C или F4C и трансформатором PAT составляет 10 м. В случае если возникнет необходимость в превышении этой длины, следует применить провод большего поперечного сечения, чтобы падение напряжения не превышало значение 1,0 В (рекомендуемое значение – около 0,5 В). Цепь питания трансформатора должна быть защищена автоматическим выключателем типа D6A. Трансформатор для установки на штукатурку (PAT-xx-M-01) следует подключать к цепи питания двухжильным проводом 2 x 1,5 мм², тогда как трансформатор для установки под штукатурку (PAT-xx-M-02) следует подключать проводом 3 x 1,5 мм² (например, типа YDY или YKY). Защитная клемма (только для установки под штукатурку) находится внутри корпуса. Внутри также находится плавкий предохранитель, защищающий трансформатор от короткого замыкания. Соединение трансформатора PAT с термостатом, оснащенный 3-ступенчатым переключателем оборотов, следует выполнить с помощью провода 5 x 0,75 мм². Для присоединения проводов в ванне конвектора Aquilo имеются клеммные колодки в коробке (1-2 шт., в зависимости от количества двигателей).

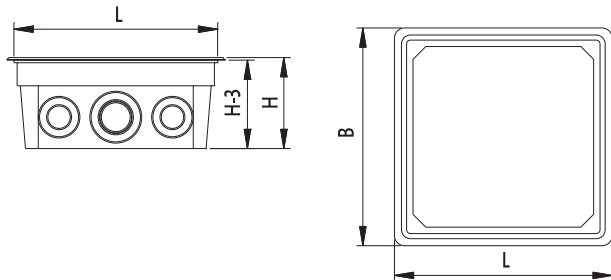
Трансформатор PAT – размеры

установка на штукатурку



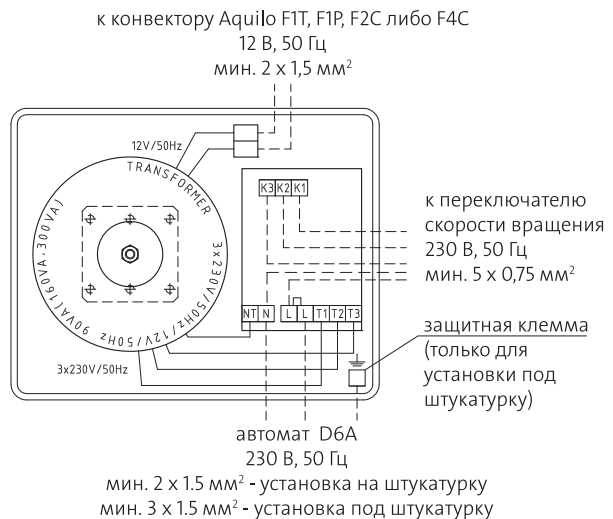
тип	длина L [мм]	ширина B [мм]	высота H [мм]	вес [кг]
PAT-02-M-01	230	185	90	2,2
PAT-04-M-01	230	185	90	2,9
PAT-06-M-01	230	185	90	4,2
PAT-08-M-01	325	255	120	4,8

установка под штукатурку



тип	длина L [мм]	ширина B [мм]	высота H [мм]	вес [кг]
PAT-02-M-02	170	170	71	1,7
PAT-04-M-02	230	230	84	2,7
PAT-06-M-02	230	230	84	4,0

Внутренняя схема трансформатора PAT:



ТРАНСФОРМАТОРЫ РАТ

Подбор трансформатора РАТ

Двигатели вентиляторов конвекторов Aquilo F1T, F1P, F2C и F4C запитываются напряжением ~12 В / 50 Гц – поэтому необходим заказ трансформатора РАТ и настенного элемента управления, позволяющего выполнять трехступенчатую регулировку оборотов. Трансформатор РАТ (в зависимости от типа) может управлять определенным количеством двигателей вентиляторов. Это количество не может быть превышено.

Трансформатор РАТ-хх-М-01 для установки на штукатурку

тип	потребляемая мощность	макс. количество подключенных двигателей				рекомендуемый провод для подключения конвектора	управляющий элемент
		F1T	F1P	F2C	F4C		
РАТ-02-М-01	90 Вт	8	8	8	8	2 x 1,5 мм ²	PSP-01 PPT-02 PER-05 PER-06
РАТ-04-М-01	160 Вт	15	15	15	15	2 x 1,5 мм ²	
РАТ-06-М-01	300 Вт	24	24	24	24	2 x 2,5 мм ²	
РАТ-08-М-01	300 Вт	30	30	30	30	2 x 2,5 мм ²	

Трансформатор РАТ-хх-М-02 для установки под штукатурку

тип	потребляемая мощность	макс. количество подключенных двигателей				рекомендуемый провод для подключения конвектора	управляющий элемент
		F1T	F1P	F2C	F4C		
РАТ-02-М-02	90 Вт	8	8	8	8	2 x 1,5 мм ²	PSP-01 PPT-02 PER-05 PER-06
РАТ-04-М-02	160 Вт	15	15	15	15	2 x 1,5 мм ²	
РАТ-06-М-02	300 Вт	24	24	24	24	2 x 2,5 мм ²	

Регулировка тепловой мощности канального конвектора

Тепловую мощность внутривольного конвектора можно регулировать либо посредством обогревательной воды, либо посредством воздуха (только для варианта с вентиляторами). Регулировка водой осуществляется при помощи термостатического клапана с термостатической головкой или термостатического клапана с электрическим сервомотором. Регулировка тепловой мощности (Aquilo F1T, F1P, F2C и F4C) посредством воздуха осуществляется с помощью управления оборотами вентиляторов. Работу вентилятора пользователь может корректировать вручную, либо автоматически с помощью регулятора с термостатом.

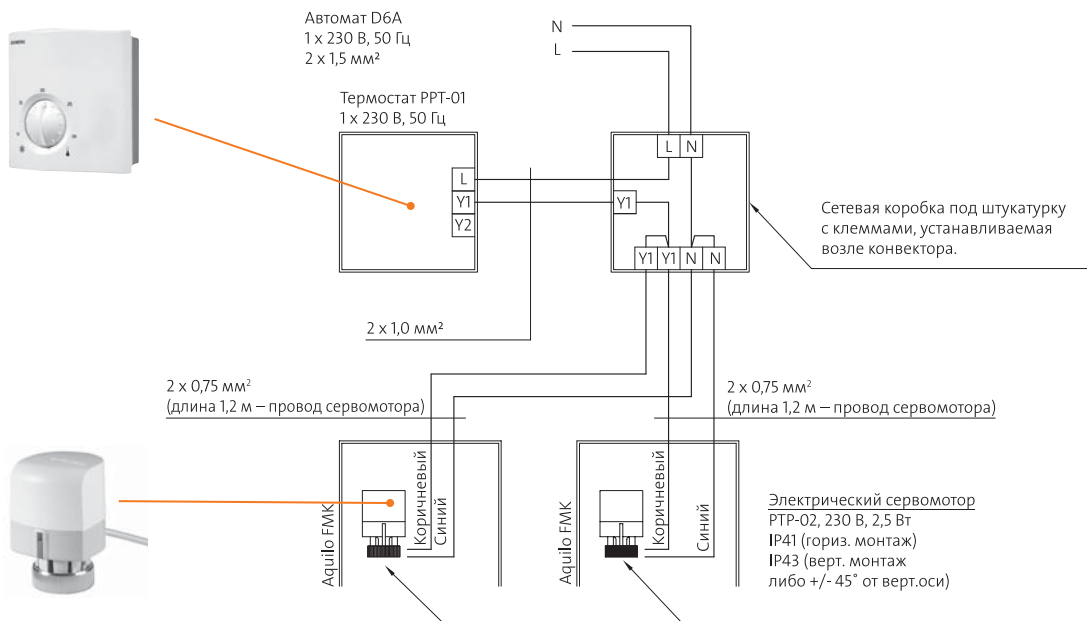
Способ регулировки тепловой мощности внутривольного конвектора – перечень дополнительного оснащения

	номер в каталоге	описание
1. Регулировка тепловой мощности посредством воды (Aquilo FMK)		
1.1	PTH-01	Термостатическая головка с капилляром
1.2	PPT-01	Комнатный термостат
1.3	PTP-02	Электрический сервомотор
2. Регулировка тепловой мощности посредством воздуха (Aquilo F1T, F1P, F2C и F4C)		
2.1	PSP-01	Ручной переключатель оборотов вентилятора
2.2	PPT-02	Комнатный термостат с ручным переключателем оборотов
2.3	PER-05	Комнатный термостат с автоматическим переключателем оборотов
2.4	PER-06	Комнатный термостат с автоматическим переключателем оборотов и недельной программой

Для трехступенчатой регулировки оборотов вентилятора обязательно нужно заказать трансформатор РАТ. Тип трансформатора зависит от полного количества сервомоторов вентиляторов, управляемых одним управляющим элементом (PSP-01, PPT-02, PER-05, PER-06).

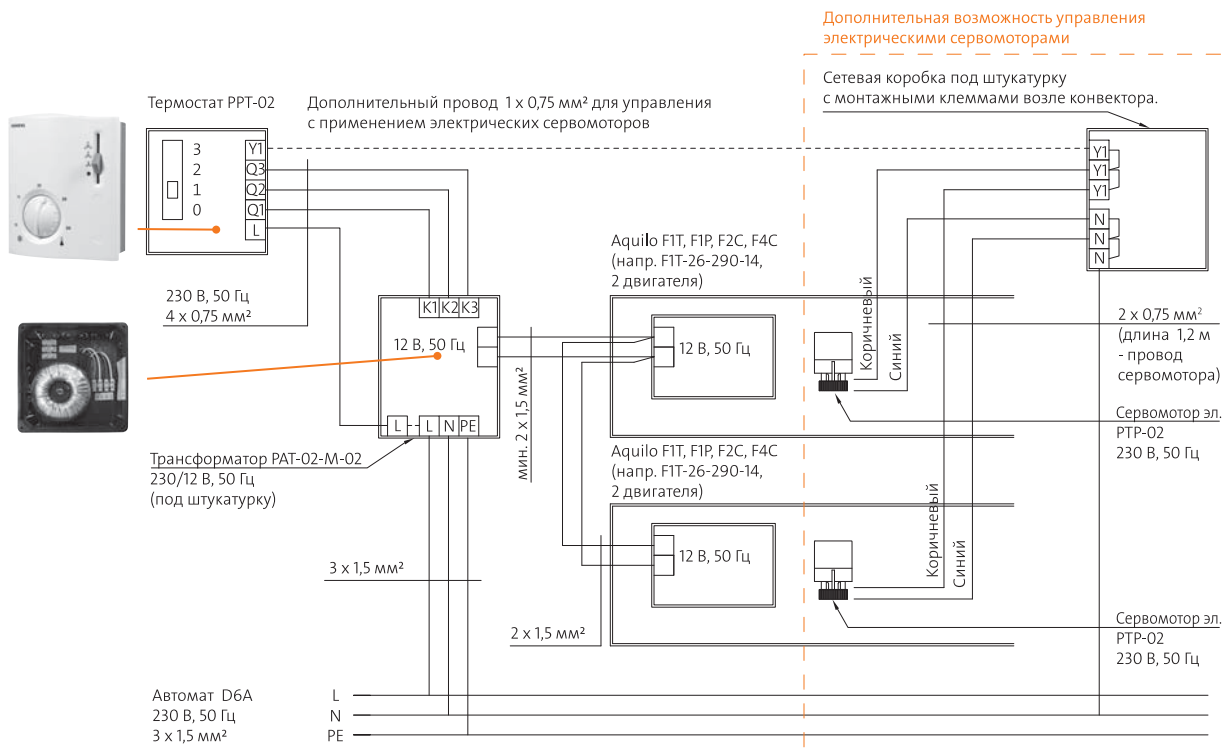
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ (ПРИМЕРЫ)

Конвекторы Aquilo FMK, комнатный термостат с электрическими сервомоторами



Внимание
При установке сервомотора непосредственно на конвектор следует применять дифференциальный автоматический выключатель. К одному термостату PPT-01 можно подключить макс. 24 электрических сервомотора.

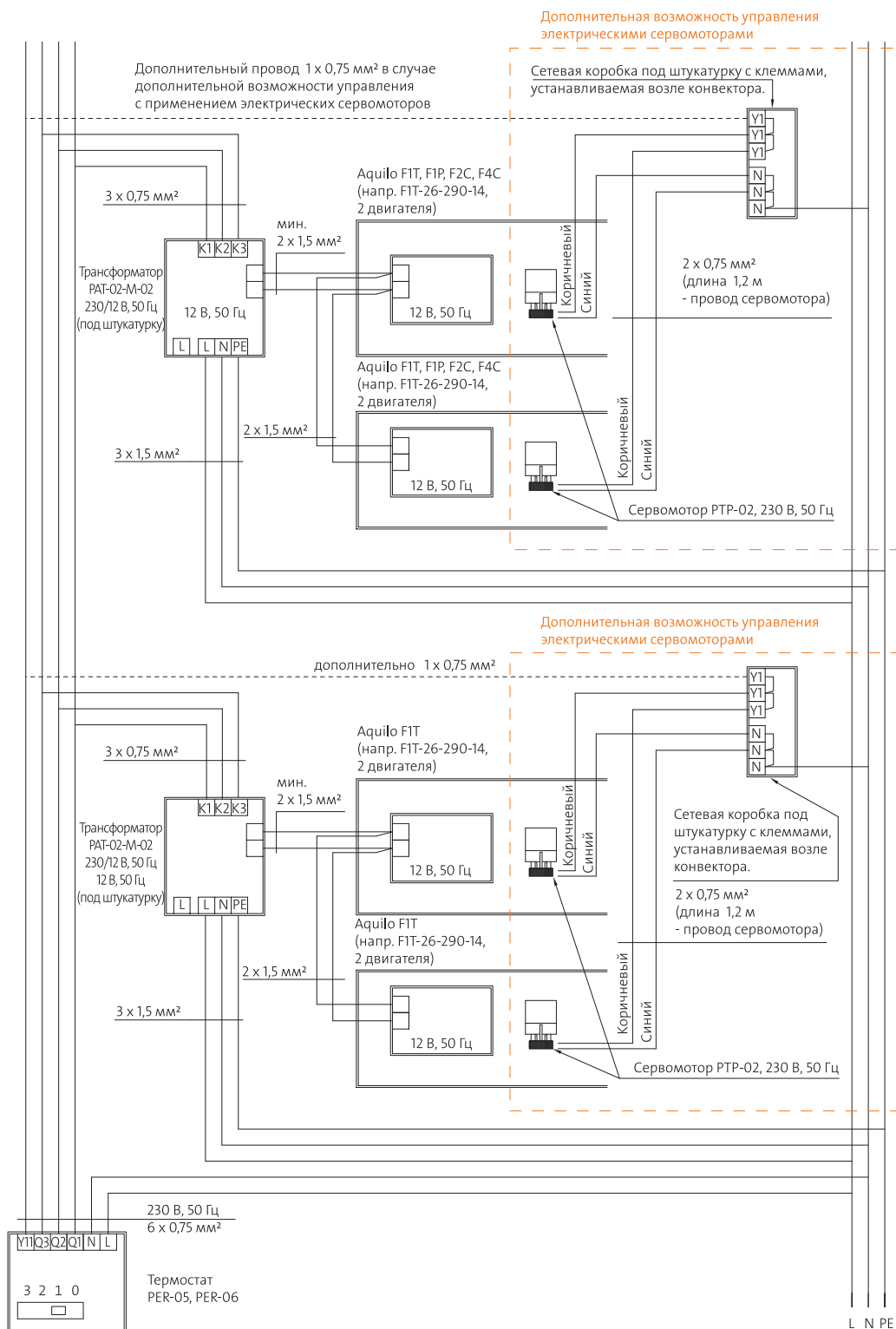
Конвекторы Aquilo FIT, F1P либо Aquilo F2C, F4C, комнатный термостат PPT-02 с ручным 3-скоростным переключателем оборотов вентиляторов, трансформатор ПАТ дополнительная возможность управления электрическими сервомоторами



Внимание:
1. Цепь должна быть защищена автоматическим дифференциальным выключателем.
2. Трансформатор с установкой на штукатурку ПАТ подключать к цепи питания проводом 2 x 1,5 мм² (отсутствие защитного провода PE).
3. Не превышать максимального количества сервомоторов, подключаемых к данному типу трансформатора ПАТ.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ (ПРИМЕРЫ)

Конвекторы Aquilo F1T, F1P либо Aquilo F2C, F4C, комнатный термостат с автоматическим, 3-скоростным переключателем оборотов вентиляторов, трансформаторы PAT, соединенные параллельно, дополнительная возможность управления электрическими сервомоторами



Внимание:

1. Цепь должна быть защищена автоматическим дифференциальным выключателем.
2. Трансформатор на штукатурку PAT подключать к цепи питания проводом 2 x 1,5 мм² (отсутствие защитного провода PE).
3. Не превышать максимального количества сервомоторов, подключаемых к данному типу трансформатора PAT.

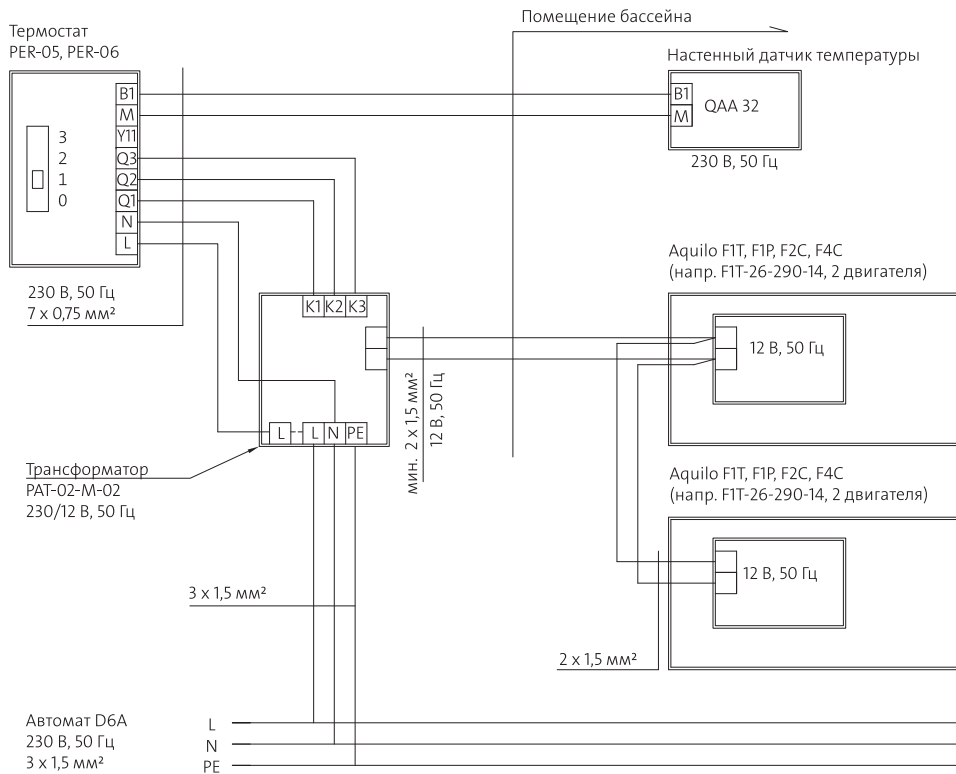
Автомат D6A
230 В, 50 Гц, 3 x 1,5 мм²

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ (ПРИМЕРЫ)

Ванна конвектора для установки в бассейне изготовлена из коррозионностойкого материала (оцинкованный или нержавеющий листовой металл). Все соединения в ванне уплотнены силиконовым герметиком. В дне ванны имеется дренажное отверстие (наружный диаметр 11 мм). Остальные материалы – также коррозионностойкие (выравнивающие в горизонтальной плоскости винты, заклепки, решетки и т.д.).

Внимание: двигатели вентиляторов питаются безопасным напряжением 12 В.

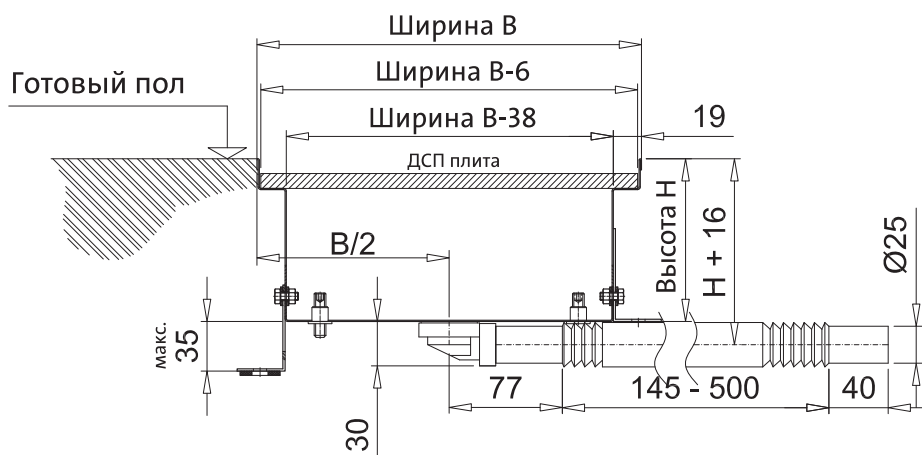
Электрические соединения в бассейновых помещениях



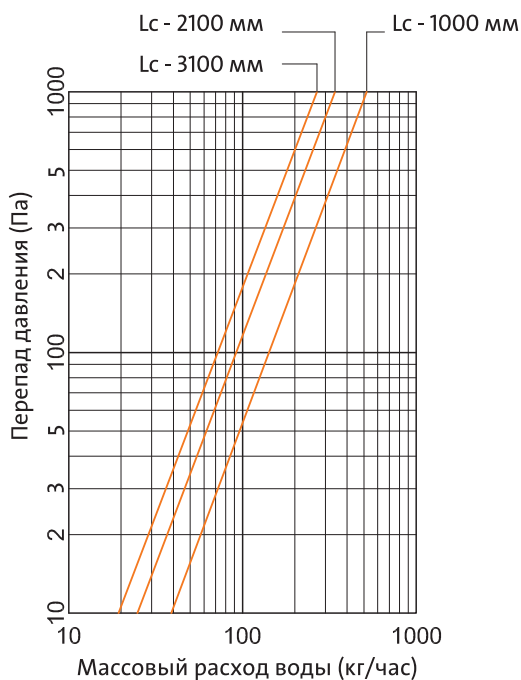
Внимание:

1. Цепь должна быть защищена автоматическим дифференциальным выключателем.
2. Трансформатор на штукатурку PAT подключать к цепи питания проводом 2 x 1,5 мм² (отсутствие защитного провода PE).
3. Не превышать максимального количества сервомоторов, подключаемых к данному типу трансформатора PAT.

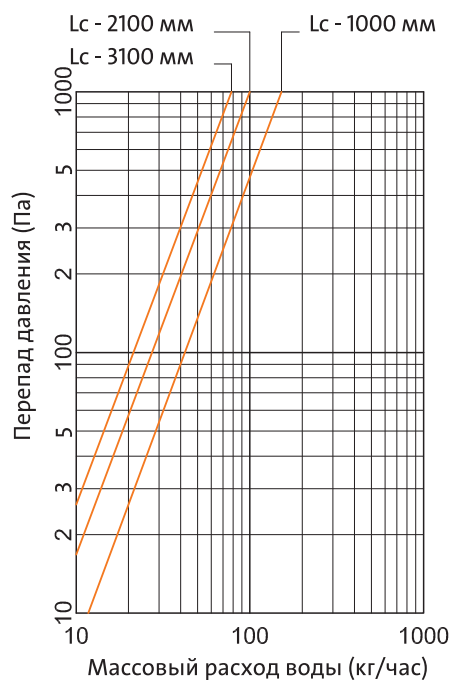
Удаление воды из ванны



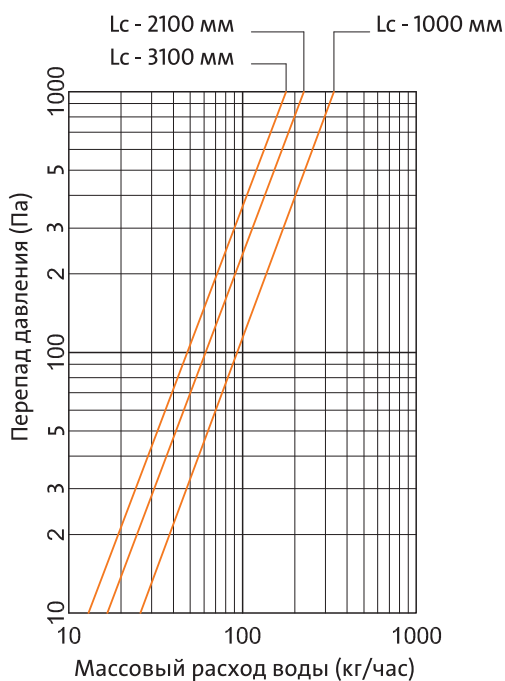
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



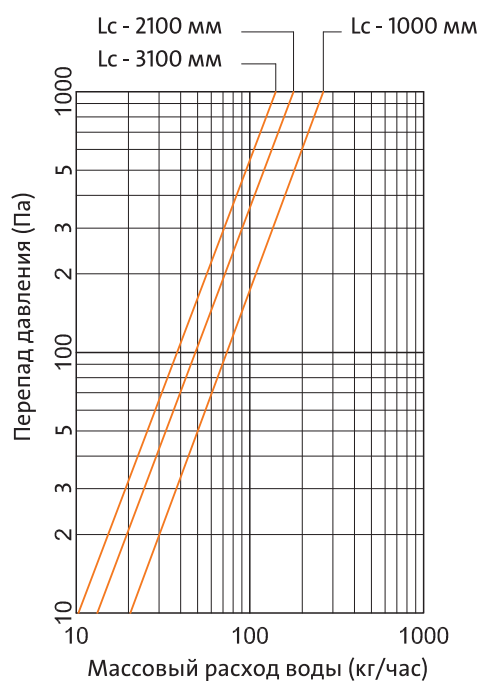
1	FMK-18-LLL-09, FMK-18-LLL-11
2	FMK-26-LLL-09, FMK-26-LLL-11
3	FMK-29-LLL-09, FMK-29-LLL-11
4	F1T-26-LLL-09



1	FMK-34-LLL-09, FMK-34-LLL-11
2	F1T-29-LLL-09

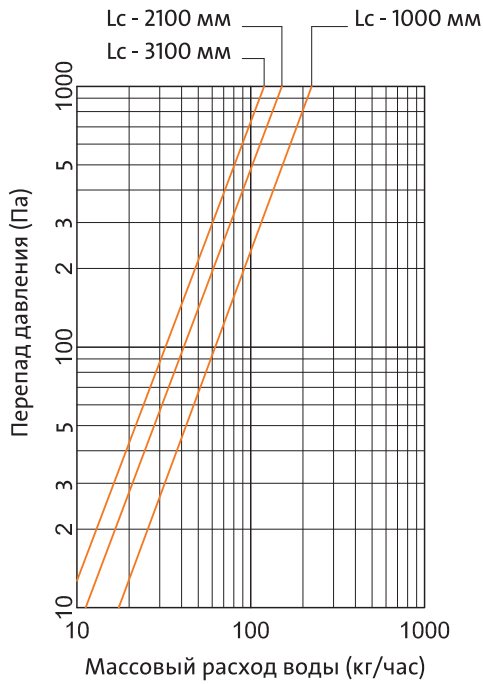


1	FMK-42-LLL-09, FMK-42-LLL-11
2	F1T-34-LLL-09
3	FMK-18-LLL-14, FMK-29-LLL-14
4	FMK-26-LLL-14, F1T-26-LLL-14

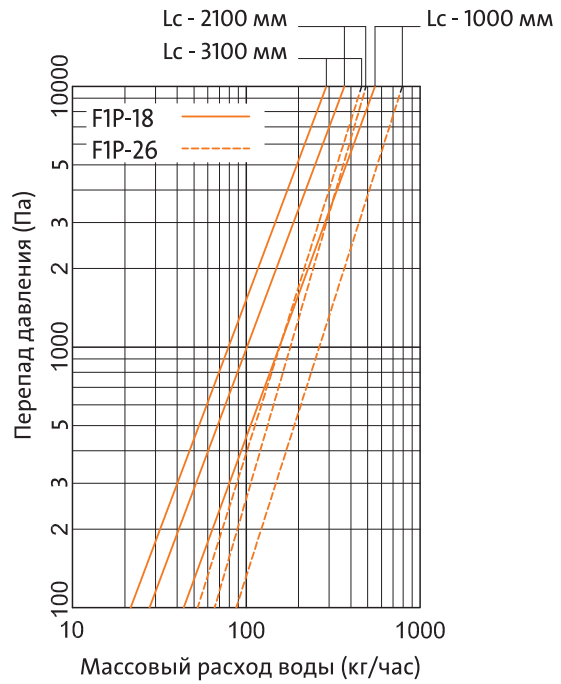


1	FMK-34-LLL-14
2	F1T-29-LLL-14

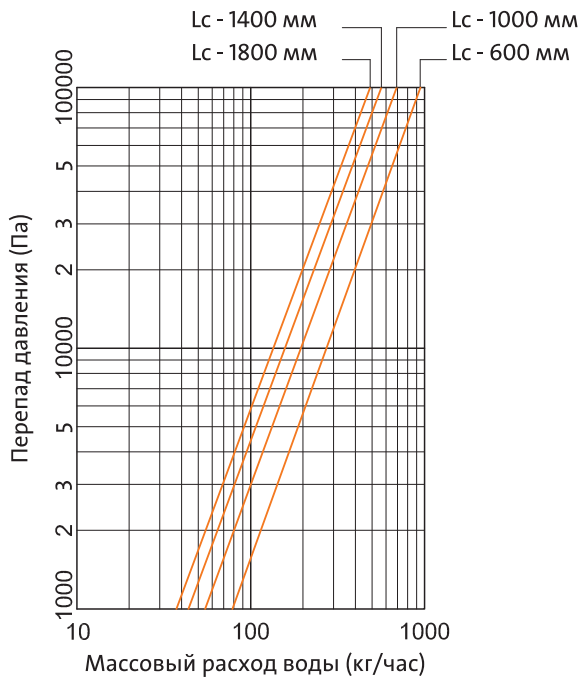
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



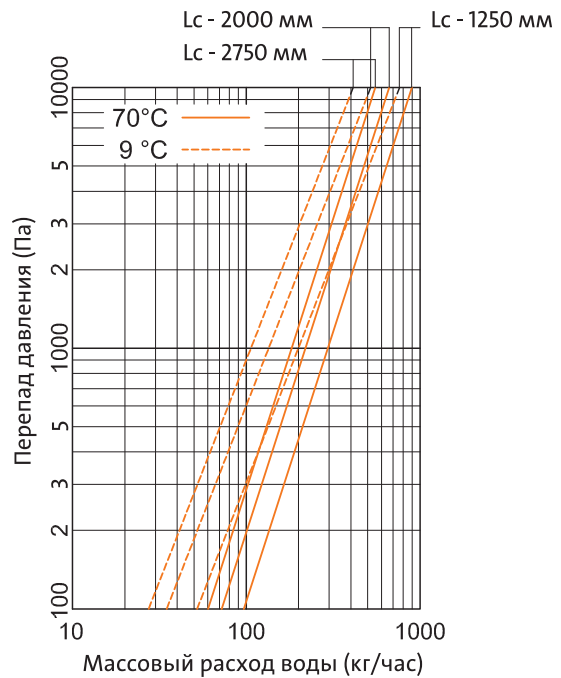
1	FMK-42-LLL-14
2	FIT-34-LLL-14



1	F1P-18-LLL-09
2	F1P-26-LLL-09



1	F2C-24-LLL-11
---	---------------



1	F4C-34-LLL-14
---	---------------

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ








темп. воды на подаче [°C]	темп. воздуха [°C]	канальный конвектор Aquilo FMK n=1,4												темп.обратной воды [°C]												
		35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	15	20	24	45										
90	15	0,78	0,88	0,98	1,08	1,17	1,26	1,35	1,43	1,52	1,61	1,69		0,52	0,46	15	45									
	20	0,63	0,73	0,83	0,93	1,02	1,11	1,19	1,28	1,36	1,45	1,53		0,42	0,36	20										
	24	0,51	0,62	0,72	0,81	0,90	0,99	1,08	1,16	1,24	1,32	1,40		0,33	0,28	24										
85	15	0,73	0,83	0,93	1,02	1,11	1,19	1,28	1,36	1,45	1,53		0,62	0,57	0,51	15	50									
	20	0,59	0,69	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,21	1,29	1,37		0,52	0,46	0,40	20										
	24	0,47	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,01	1,09	1,17	1,25		0,44	0,38	0,32	24										
80	15	0,69	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,21	1,29	1,37		0,73	0,67	0,61	0,56	15	55									
	20	0,55	0,64	0,73	0,82	0,90	0,99	1,07	1,14	1,22		0,62	0,57	0,51	0,44	20										
	24	0,44	0,54	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,03	1,10		0,54	0,48	0,42	0,35	24										
75	15	0,64	0,73	0,82	0,90	0,99	1,07	1,14	1,22		0,84	0,78	0,72	0,66	0,59	15	60									
	20	0,51	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	1,00	1,07		0,73	0,67	0,61	0,55	0,48	20										
	24	0,40	0,50	0,58	0,66	0,74	0,82	0,89	0,96		0,64	0,59	0,53	0,46	0,39	24										
70	15	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	1,00	1,07		0,95	0,89	0,83	0,77	0,70	0,63	15	65									
	20	0,47	0,56	0,64	0,71	0,79	0,86	0,93		0,84	0,78	0,72	0,66	0,59	0,52	20										
	24	0,37	0,46	0,54	0,61	0,68	0,76	0,83		0,75	0,69	0,63	0,57	0,50	0,42	24										
65	15	0,56	0,64	0,71	0,79	0,86	0,93		1,06	1,00	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67	15	70									
	20	0,43	0,51	0,59	0,66	0,73	0,80		0,95	0,89	0,83	0,77	0,70	0,63	0,55	20										
	24	0,33	0,41	0,49	0,56	0,63	0,70		0,86	0,80	0,74	0,68	0,61	0,54	0,46	24										
60	15	0,51	0,59	0,66	0,73	0,80		1,17	1,11	1,05	0,99	0,92	0,86	0,78	0,71	15	75									
	20	0,39	0,47	0,54	0,60	0,67		1,06	1,00	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67	0,59	20										
	24	0,30	0,37	0,44	0,51	0,57		0,97	0,91	0,85	0,79	0,72	0,65	0,58	0,49	24										
55	15	0,47	0,54	0,60	0,67		1,28	1,22	1,16	1,10	1,04	0,97	0,90	0,83	0,76	15	80									
	20	0,35	0,42	0,49	0,55		1,17	1,11	1,05	0,99	0,92	0,86	0,78	0,71	0,62	20										
	24	0,27	0,33	0,40	0,46		1,08	1,02	0,96	0,90	0,83	0,77	0,69	0,61	0,52	24										
50	15	0,42	0,49	0,55		1,40	1,34	1,28	1,21	1,15	1,08	1,01	0,94	0,87	0,79	15	85									
	20	0,31	0,37	0,43		1,28	1,22	1,16	1,10	1,04	0,97	0,90	0,83	0,75	0,66	20										
	24	0,23	0,29	0,35		1,19	1,13	1,07	1,01	0,95	0,88	0,81	0,73	0,66	0,56	24										
45	15	0,37	0,43		1,51	1,45	1,39	1,33	1,26	1,19	1,13	1,06	0,98	0,91	0,82	15	90									
	20	0,27	0,33		1,40	1,34	1,28	1,21	1,15	1,08	1,01	0,94	0,87	0,78	0,69	20										
	24	0,19	0,25		1,30	1,25	1,19	1,12	1,06	0,99	0,92	0,85	0,77	0,68	0,59	24										
темп. обратной воды [°C]		канальный конвектор Aquilo F1T, F1P, F2C, F4C с вентилятором n=1,1												85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	темп. воздуха [°C]	темп. воды на подаче [°C]

Пример






конвектор: FMK-26-100-11, тепловая мощность 75/65/20 °C: $Q_N = 266$ Вт,
 температура воды на подаче: 55 °C, температура обратной воды: 45 °C, температура воздуха: 20 °C,
 корректировочный коэффициент: $K1 = 0,49$,
 расчетная тепловая мощность: $Q = Q_N \times K1 = 266 \text{ Вт} \times 0,49 = 130 \text{ Вт}$.

Расчет мощности приборов (в том числе охлаждающих мощностей для моделей F2C и F4C) для различных параметров теплоносителя также можно осуществить с помощью электронных таблиц Excel, доступных на сайте www.purmo.ru и CD.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

	описание	номер в каталоге																								
	<p>термостатический клапан DN15 – укороченное исполнение NF:</p> <p>PN10 / 110 °C Прямое исполнение DN15 Угловое исполнение DN15</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Преднастройка клапана</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>k_v [м³/час]</td> <td>0,10</td> <td>0,20</td> <td>0,31</td> <td>0,45</td> <td>0,69</td> <td>0,89</td> </tr> </tbody> </table>	Преднастройка клапана	1	2	3	4	5	N	k_v [м³/час]	0,10	0,20	0,31	0,45	0,69	0,89	<p>PTV-01 PTV-02</p>										
Преднастройка клапана	1	2	3	4	5	N																				
k_v [м³/час]	0,10	0,20	0,31	0,45	0,69	0,89																				
	<p>отсекающий клапан DN15:</p> <p>PN10 / 110 °C Прямое исполнение DN15 Угловое исполнение DN15</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Количество оборотов от закрытого состояния</th> <th>0,25</th> <th>0,5</th> <th>0,75</th> <th>1</th> <th>1,5</th> <th>2</th> <th>2,5</th> <th>3</th> <th>3,5</th> <th>4</th> <th>k_{vs}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>k_v [м³/час]</td> <td>0,2</td> <td>0,4</td> <td>0,5</td> <td>0,65</td> <td>1,0</td> <td>1,3</td> <td>1,7</td> <td>1,9</td> <td>2,1</td> <td>2,3</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table>	Количество оборотов от закрытого состояния	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	k_{vs}	k_v [м³/час]	0,2	0,4	0,5	0,65	1,0	1,3	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	<p>PRS-01 PRS-02</p>
Количество оборотов от закрытого состояния	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	k_{vs}															
k_v [м³/час]	0,2	0,4	0,5	0,65	1,0	1,3	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5															
	<p>термостатическая головка с капилляром:</p> <p>Диапазон регулировки температуры 8-28 °C Длина капилляра 2 м Защита от замерзания 8 °C</p>	<p>PTH-01</p>																								
	<p>комнатный термостат для управления электрическим сервомотором:</p> <p>Рабочее напряжение 230 В / 50 Гц Диапазон настройки температуры 8 - 30 °C Токовая нагрузка на контакты 0,2-6 (2) А Степень защиты IP 30 Цвет белый RAL 9010 Шир. x выс. x гл. 96,4 x 99,6 x 42,8 мм</p> <p>Внимание: установить термостат на высоте около 1,5 м над уровнем пола так, чтобы он не подвергался воздействию солнечного света или другого локального источника тепла либо холода.</p>	<p>PPT-01</p>																								
	<p>электрический сервомотор для управления термостатическим клапаном:</p> <p>Рабочее напряжение 230 В / 50 Гц закрыт в обесточ. состоянии Длина провода 1,2 м Потребляемая мощность 2,5 Вт Ток включения (переходный) 250 mA (230 В / 50 Гц) Присоединительный провод 2 x 0,75 мм² Степень защиты IP 41 (горизонтальный монтаж) IP 43 (вертикальный монтаж и ± 45° от вертикальной оси) Резьба M30 x 1,5</p>	<p>RTP-02</p>																								
	<p>ручной трехступенчатый переключатель оборотов:</p> <p>Рабочее напряжение 230 В / 50 Гц Кол-во положений переключателя оборотов выключен + 3 Токовая нагрузка на контакты 0,2-6 (2) А Степень защиты IP 30 Цвет белый RAL 9010 Шир. x выс. x гл. 96,4 x 113,1 x 42 мм</p>	<p>PSP-01</p>																								
	<p>комнатный термостат с трехступенчатым переключателем оборотов:</p> <p>Рабочее напряжение 230 В / 50 Гц Диапазон настройки температуры 8 - 30 °C Кол-во положений переключателя оборотов выключен + 3 Токовая нагрузка на контакты 0,2-6 (2) А Степень защиты IP 30 Цвет белый RAL 9010 Шир. x выс. x гл. 96,4 x 113,1 x 42 мм</p> <p>Внимание: установить термостат на высоте около 1,5 м над уровнем пола так, чтобы он не подвергался воздействию солнечного света или другого локального источника тепла либо холода.</p>	<p>PPT-02</p>																								

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

	описание	номер в каталоге																								
	<p>комнатный термостат с автоматическим переключателем оборотов PER-05 с возможностью дистанционного управления</p> <table> <tr> <td>Рабочее напряжение</td> <td>230 В / 50 Гц</td> </tr> <tr> <td>Потребляемая мощность</td> <td>макс 8 Вт</td> </tr> <tr> <td>Управляющие выходы - токовая нагрузка</td> <td>230 В / 50 Гц, макс 4 (2) А</td> </tr> <tr> <td>Степень защиты</td> <td>IP 30</td> </tr> <tr> <td>Диапазон настройки температуры</td> <td>5 - 40 °С</td> </tr> <tr> <td>Управление оборотами вентилятора</td> <td>ручное (0,1,2,3) / автоматическое</td> </tr> <tr> <td>Шир. x выс. x гл.</td> <td>86 x 86 x 39</td> </tr> </table> <p>Внимание: установить термостат на высоте около 1,5 м над уровнем пола так, чтобы он не подвергался воздействию солнечного света или другого локального источника тепла либо холода.</p>	Рабочее напряжение	230 В / 50 Гц	Потребляемая мощность	макс 8 Вт	Управляющие выходы - токовая нагрузка	230 В / 50 Гц, макс 4 (2) А	Степень защиты	IP 30	Диапазон настройки температуры	5 - 40 °С	Управление оборотами вентилятора	ручное (0,1,2,3) / автоматическое	Шир. x выс. x гл.	86 x 86 x 39	PER-05										
Рабочее напряжение	230 В / 50 Гц																									
Потребляемая мощность	макс 8 Вт																									
Управляющие выходы - токовая нагрузка	230 В / 50 Гц, макс 4 (2) А																									
Степень защиты	IP 30																									
Диапазон настройки температуры	5 - 40 °С																									
Управление оборотами вентилятора	ручное (0,1,2,3) / автоматическое																									
Шир. x выс. x гл.	86 x 86 x 39																									
	<p>комнатный термостат с автоматическим переключателем оборотов и программой на неделю PER-06 с возможностью дистанционного управления</p> <table> <tr> <td>Рабочее напряжение</td> <td>230 В / 50 Гц</td> </tr> <tr> <td>Потребляемая мощность</td> <td>макс 8 Вт</td> </tr> <tr> <td>Управляющие выходы - токовая нагрузка</td> <td>230 В / 50 Гц, макс 4 (2) А</td> </tr> <tr> <td>Степень защиты</td> <td>IP 30</td> </tr> <tr> <td>Диапазон настройки температуры</td> <td>5 - 40 °С</td> </tr> <tr> <td>Управление оборотами вентилятора</td> <td>ручное (0,1,2,3) / автоматическое</td> </tr> <tr> <td>Шир. x выс. x гл.</td> <td>86 x 86 x 39 мм</td> </tr> </table> <p>Внимание: установить термостат на высоте около 1,5 м над уровнем пола так, чтобы он не подвергался воздействию солнечного света или другого локального источника тепла либо холода.</p>	Рабочее напряжение	230 В / 50 Гц	Потребляемая мощность	макс 8 Вт	Управляющие выходы - токовая нагрузка	230 В / 50 Гц, макс 4 (2) А	Степень защиты	IP 30	Диапазон настройки температуры	5 - 40 °С	Управление оборотами вентилятора	ручное (0,1,2,3) / автоматическое	Шир. x выс. x гл.	86 x 86 x 39 мм	PER-06										
Рабочее напряжение	230 В / 50 Гц																									
Потребляемая мощность	макс 8 Вт																									
Управляющие выходы - токовая нагрузка	230 В / 50 Гц, макс 4 (2) А																									
Степень защиты	IP 30																									
Диапазон настройки температуры	5 - 40 °С																									
Управление оборотами вентилятора	ручное (0,1,2,3) / автоматическое																									
Шир. x выс. x гл.	86 x 86 x 39 мм																									
	<p>пульт дистанционного управления к PER-05 и PER-06</p>	PER-05-DO																								
	<p>Датчик температуры для влажных помещений</p> <table> <tr> <td>Диапазон измерения температуры</td> <td>0 - 40 °С</td> </tr> <tr> <td>Точность измерений при 25 °С</td> <td>±0,3К</td> </tr> <tr> <td>Постоянная времени</td> <td>6 мин</td> </tr> <tr> <td>Электрические подключения</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Винтовые зажимы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Класс защиты</td> <td>IP30</td> </tr> <tr> <td>Габариты (W x H x D)</td> <td>97 x 100x36 мм</td> </tr> </table> <p>Пример схемы подключения см. на стр. 37.</p>	Диапазон измерения температуры	0 - 40 °С	Точность измерений при 25 °С	±0,3К	Постоянная времени	6 мин	Электрические подключения		Винтовые зажимы		Класс защиты	IP30	Габариты (W x H x D)	97 x 100x36 мм	QAA32										
Диапазон измерения температуры	0 - 40 °С																									
Точность измерений при 25 °С	±0,3К																									
Постоянная времени	6 мин																									
Электрические подключения																										
Винтовые зажимы																										
Класс защиты	IP30																									
Габариты (W x H x D)	97 x 100x36 мм																									
	<p>трансформатор ~230/12 В 50 Гц</p> <table> <thead> <tr> <th>исполнение</th> <th>потребляемая мощность [Вт]</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>на штукатурку</td> <td>90</td> <td>PAT-02-M-01</td> </tr> <tr> <td>на штукатурку</td> <td>160</td> <td>PAT-04-M-01</td> </tr> <tr> <td>на штукатурку</td> <td>300</td> <td>PAT-06-M-01</td> </tr> <tr> <td>на штукатурку</td> <td>300</td> <td>PAT-08-M-01</td> </tr> <tr> <td>под штукатурку</td> <td>90</td> <td>PAT-02-M-02</td> </tr> <tr> <td>под штукатурку</td> <td>160</td> <td>PAT-04-M-02</td> </tr> <tr> <td>под штукатурку</td> <td>300</td> <td>PAT-06-M-02</td> </tr> </tbody> </table>	исполнение	потребляемая мощность [Вт]		на штукатурку	90	PAT-02-M-01	на штукатурку	160	PAT-04-M-01	на штукатурку	300	PAT-06-M-01	на штукатурку	300	PAT-08-M-01	под штукатурку	90	PAT-02-M-02	под штукатурку	160	PAT-04-M-02	под штукатурку	300	PAT-06-M-02	
исполнение	потребляемая мощность [Вт]																									
на штукатурку	90	PAT-02-M-01																								
на штукатурку	160	PAT-04-M-01																								
на штукатурку	300	PAT-06-M-01																								
на штукатурку	300	PAT-08-M-01																								
под штукатурку	90	PAT-02-M-02																								
под штукатурку	160	PAT-04-M-02																								
под штукатурку	300	PAT-06-M-02																								

СПОСОБ ЗАКАЗА

конвекторы

тип	ширина	длина	высота	материал ванны
FMK = без вентилятора	18 = 180 мм	100 = 1000 мм	09 = 90 мм	01 = оцинкованная сталь, стандарт
FIT = с вентилятором	26 = 260 мм	⋮	11 = 110 мм	02 = оцинкованная сталь *)
FIP = усиленный с вентилятором	29 = 290 мм	⋮	14 = 140 мм	11 = нержавеющая сталь, стандарт
	34 = 340 мм	350 = 3500 мм		12 = нержавеющая сталь *)
	42 = 420 мм			

*) нестандартное исполнение конвектора означает, что размеры конвектора отличаются от указанных в настоящем каталоге

Внимание:

FIT – ширина только 260, 290, 340 мм (высота – 90 или 140 мм)

FIP – ширина только 180 или 260 мм (высота – только 90 мм) – длина только до 3000 мм

пример:

конвектор тип Aquilo FMK, ширина 260 мм, длина 1500 мм, высота 90 мм, ванна из листового металла, стандартное исполнение

FMK - 26 - 150 - 09 - 01

код заказа: **FMK-26-150-09-01**

Бассейновый вариант (ванна конвектора из нержавеющей стали) изготавливается на заказ. Нестандартные варианты изготавливаются на заказ. Изготовление на основе чертежной документации, утвержденной заказчиком.

тип	ширина	длина	высота	материал ванны
F2C = нагрев или охлаждение	24 = 240 мм	060 = 600 мм ⋮ 180 = 1800 мм	11 = 110 мм	11 = нержавеющая сталь, стандарт
F4C = нагрев и охлаждение	34 = 340 мм	125 = 1250 мм ⋮ 275 = 2750 мм	14 = 140 мм	11 = нержавеющая сталь, стандарт

решетки

тип	ширина	длина	тип / материал	отделка / цвет решетки	отделка рейки
PMO = Решетка без рейки	18 = 180 мм	100 = 1000 мм	11 = поперечная, дюралюминий	00 = натуральный	00 = рейка L, дюралюминий натуральный
PML = Решетка с рейкой L	24 = 240 мм	⋮	21 = продольная, дюралюминий	01 = золотой	01 = рейка L, дюралюминий золотой
PMZ = Решетка с рейкой Z	26 = 260 мм	350 = 3500 мм	либо	02 = светлая бронза	02 = рейка L, дюралюминий светлая бронза
PMU = Решетка с рейкой U	29 = 290 мм		12 = поперечная, бук	03 = темная бронза	03 = рейка L, дюралюминий темная бронза
	34 = 340 мм		14 = поперечная, дуб	04 = черный	04 = рейка L, дюралюминий черный
	42 = 420 мм		либо	00 = необработанная	00 = рейка Z, дюралюминий натуральный
			13 = поперечная, нержавеющая сталь	20 = промасленная	
			23 = продольная, нержавеющая сталь	22 = лакированная	
				00 = натуральная	

СПОСОБ ЗАКАЗА

решетки

пример 1:

решетка без рейки, ширина 260 мм, длина 1500 мм, поперечная, бук необработанный

PMO - 26 - 150 - 12 - 00

код заказа: **PMO-26-150-12-00**

пример 2:

решетка с рейкой L, ширина 260 мм, длина 1500 мм, поперечная, дюралюминий натуральный, рейка дюралюминий темная бронза

PML - 26 - 150 - 11 - 00 - 03

код заказа: **PML-26-150-11-00-03**

пример 3:

решетка с рейкой Z, ширина 260 мм, длина 1500 мм, продольная, дюралюминий натуральный, рейка дюралюминий натуральный

PMZ - 26 - 150 - 21 - 00 - 00

код заказа: **PMZ-26-150-21-00-00**

Для установки в бассейне рекомендуется изготовление решетки из дюралюминия.

Для объектов с большими механическими нагрузками на решетки (автосалоны, спортзалы) рекомендуется применение решеток из дюралюминия или нержавеющей стали.

Решетки для конвекторов Aquilo, изготовленные из необработанного бука или дуба, имеют влажность около 10%. Решетки не окрашиваются в заводских условиях, чтобы предоставить клиенту возможность выбрать цвет, соответствующий индивидуальным потребностям. Однако во время хранения или после установки возможно поглощение решетками из необработанного дерева влаги из окружающей среды, в результате чего их длина может увеличиться до 2-3 мм на каждый метр длины решетки. Чтобы предупредить негативные последствия этого явления, следует не допускать воздействия влаги на решетки. Окраска или лакировка исключают нежелательные эффекты удлинения и сокращения деревянных решеток. В случае отсыревания, решетки необходимо красить только после их высыхания и восстановления требуемой длины, соответствующей размерам ванны.

О КОМПАНИИ

О внедренной в нашей фирме интегрированной системе управления качеством и охраны окружающей среды, отвечающей нормам ISO 9001 и ISO 14001, свидетельствуют сертификаты, присвоенные «British Standards Institution».

Продукция Purmo так же обладает Сертификатом соответствия ГОСТ. Полные версии сертификатов вы можете найти на сайте www.purmo.pl



«Rettig Heating»

Концерн родом из Финляндии является крупнейшим производителем радиаторов в Европе. Высококачественная продукция и подтвержденное действием партнерство – это ключи к успеху нашей фирмы. Наши радиаторы оправдали себя в трудных климатических условиях Северной Скандинавии. За более чем 50 лет деятельности мы завоевали признание на европейских рынках, а также в странах на других континентах.

Мы располагаем самой большой и лучше всех организованной сетью продаж. Благодаря этому наша вовлеченность в обслуживание малых проектов так же велика, как и в реализацию крупных инвестиций.

Менеджеры и инженеры, работающие в «Rettig», – основа безупречного имиджа компании. Опытные, высококвалифицированные региональные руководители продаж поддерживают постоянный контакт с торговыми предприятиями, проектировщиками, монтажниками и инвесторами, заботясь о высоком качестве обслуживания клиента.

В Европе в настоящее время в «Rettig» работают свыше 500 человек. Мы инвестируем в будущие кадры, сотрудничая с высшими учебными заведениями стран Европы. Мы организуем учебные семинары для проектировщиков и монтажников. Все это – благодаря нашей заботе об удовлетворении потребностей любого клиента, который всегда может рассчитывать на нашу помощь.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Канальные конвекторы «PURMO» выпускаются на основании Декларации соответствия национальным и международным стандартам, в соответствии со всеми применимыми национальными законами, положениями и кодексами.
2. **Концерн «Rettig» с представительством в России ЗАО «Реттиг Варме Рус» (именуемое в дальнейшем Гарантом) предоставляет на территории Российской Федерации гарантию сроком на 10 лет (считая со дня покупки) на канальные конвекторы «PURMO», установленные в водных системах отопления. Гарантия распространяется на ванну конвектора, теплообменник и декоративную решетку. На остальные комплектующие (вентиляторы, клапаны, термостатические головки и термостаты) гарантия составляет 2 года.**
3. **Гарантия распространяется на конвекторы**, подсоединенные к водным сетям центрального отопления замкнутой системы с мембранным расширительным сосудом, оборудованным местными деаэраторами (недопустима система центральной деаэрационной сети), питаемым от теплоцентра с теплообменниками или от местной котельной, выполненным из стальных черных, медных или пластмассовых с антидиффузионным барьером труб, и устанавливаемые в жилых, офисных, сервисных и прочих помещениях, в которых отсутствует вредное коррозионное воздействие веществ, содержащихся в воздухе, а в частности, отсутствует постоянное или периодическое увлажнение поверхности конвектора. Исключения составляют конвекторы в специальном исполнении для бассейнов (с пресной водой), гарантия на которые предоставляется в соответствии с пунктом 2. Допускается монтаж канальных конвекторов «PURMO» в небольших установках мощностью до 25 кВт открытой системы при условии использования в этих установках допущенных к применению ингибиторов коррозии.
В течение гарантийного срока конвекторы и их элементы, в которых будут обнаружены дефекты, возникшие по вине производителя, о которых будет заявлено не позднее 1 месяца со дня их обнаружения, будут заменены новыми, не имеющими дефектов.
4. Основанием для получения гарантии является:
 - **наличие закупочного документа (фактура);**
 - **установка радиаторов в водяной сети центрального отопления в соответствии с национальными техническими правилами и указанными в них нормами;**
 - **подключение версий конвекторов с вентилятором по приведенным в каталоге схемам подключения персоналом с соответствующим допуском к выполнению электромонтажных работ.**
5. Рабочее давление в системе центрального отопления с канальными конвекторами Aquilo не должно превышать 10 бар, а максимальная рабочая температура – 120 °С.
В высотных зданиях следует разделять систему на зоны. Проверку герметичности системы необходимо производить при испытательном давлении, превышающем не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление, но не менее 4 бар.
6. **Гарантия не будет распространяться на радиаторы:**
 - установленные в системе центрального отопления, которая будет присоединена к высокотемпературной тепловой сети через гидроэлеватор или узел насосного смешения;
 - установленные в крытых бассейнах (за исключением конвекторов в специальном исполнении для бассейнов с пресной водой), на автомобильных мойках, в прачечных, на бойнях, в общественных туалетах, ванных комнатах и прочих помещениях, где имеет место вредное воздействие коррозионных веществ, содержащихся в воздухе;
 - установленные в системе центрального отопления, которая будет постоянно соединена с водопроводной системой без использования в месте соединения арматуры, предохраняющей от обратного потока – т.н. антизагрязнительной;
 - установленные в системе центрального отопления, которая будет опорожняться от воды чаще и на более длительный срок, нежели следует из необходимых эксплуатационных требований;
 - установленные в паровых установках;
 - установленные в паровых системах;
 - установленные в системе центрального отопления, в которой будут превышены допустимые значения важнейших показателей качества воды:
 - общее содержание хлор-ионов и сульфатных ионов не должно превышать 150 мг/л (для систем из медных труб – 50 мг/л),
 - содержание кислорода не должно превышать 0,1 мг/л,
 - показатель pH воды должен находиться в пределах 8,0–9,5,
 - общая жесткость не должна превышать 4,0 мг-экв/л.
7. **Гарантия не будет распространяться на повреждения**, которые являются результатом неправильного пользования, хранения, транспортировки, а также использования изделия не по назначению.
В частности, это касается конвекторов:
 - складируемых до установки под открытым небом;
 - имеющих механические повреждения;
 - загрязненных изнутри твердыми частицами или вредными жидкостями;
 - деформированных вследствие слишком высокого испытательного давления или статического давления в системе;

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

- деформированных в результате замерзания системы.

Внимание! Гарантия также не будет распространяться на термостаты, правильная работа которых нарушена по причине несанкционированного перепрограммирования, спровоцировавшего сбой настроек термостата.

8. Гарантия не распространяется на повреждения элементов электрооборудования в результате их неправильного подключения.
9. Монтаж конвекторов необходимо осуществлять с ДСП-плитой (входит в комплект поставки) как во время залива бетонной стяжки, так и во время отделки пола. Эти меры необходимы для предотвращения запыления и повреждения элементов конвектора. Для снижения шума можно использовать звукопоглощающие материалы (минеральная вата, пенопласт), размещаемые под ванной конвектора.
10. Запрещается опорожнять всю систему или её часть от воды и оставлять в таком состоянии. Это касается также новых систем, подвергаемых испытаниям на герметичность.
В случае необходимости опорожнения системы, например, при проведении ремонтных работ или консервации, воду следует удалить только из той части системы, из которой необходимо. После выполнения работ опорожненную систему следует вновь наполнить водой. Отопительные приборы должны быть заполнены водой как в отопительные, так и в межотопительные периоды. Опорожнение допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 дней в течение года. Количество воды, используемой для наполнения и пополнения системы центрального отопления, необходимо контролировать, например, при помощи водомера.
11. Гарантия распространяется на изделие при условии, что покупатель или третьи лица не ремонтировали его или не заменяли без согласия Гаранта.
12. В случае появления дефектов в течение гарантийного срока Покупатель вправе предъявить рекламацию путем заявления Продавцу о дефекте на специальном рекламационном формуляре с подробным описанием возникшего дефекта и указанием всех требуемых данных, содержащихся в формуляре. К формуляру должна быть приложена закупочная фактура. Продавец принимает заявление о рекламации и высылает его Гаранту заказным письмом в течение 24 часов с момента его получения. Гарант обязан дать ответ на заявление о рекламации в течение 14 дней со дня получения заявления.
13. При рассмотрении заявления Гарант подвергает являющееся предметом рекламации изделие осмотру, который может происходить по месту установки конвектора или в другом месте, указанном Гарантом. В случае признания рекламации, Гарант обязуется в 40-дневный срок со дня её признания бесплатно отремонтировать или заменить те части продукта, которые были признаны дефектными вследствие неправильного изготовления или материальных дефектов, либо заменить конвектор на новый, не имеющий дефектов. В случае выявления дефектов, которые не влияют на функциональность конвектора, Гарант может также предложить скидку. В том случае, если производство гарантийного изделия было прекращено, Гарант вправе предложить близкий аналог изделия или вернуть денежную сумму в размере стоимости на дату продажи.
14. Гарант оставляет за собой право выбора способа удовлетворения рекламации.
15. Гарантийный срок продлевается на время выполнения ремонта, считающееся со дня доставки продукта Гаранту до дня окончания ремонта, а в случае замены конвектора на новый отсчет гарантийного срока начинается сначала.
15. Гарант оставляет за собой право вносить изменения в свои продукты без предварительного уведомления, при условии, что это не будут какие-либо существенные технические особенности, влияющие на выбор конвектора.
16. Настоящие условия гарантии на проданный товар не исключают, не ограничивают и не приостанавливают прав покупателя, следующих из несоответствия товара договору.
17. Условия гарантии в настоящей форме действительны с 01.01.2012.



www.ПУРМО.рф

+7 495 9214005

125371, г.Москва, 3-й Тушинский проезд, дом 2

