

Радиаторы		Комбинированные радиаторы	
Производитель	Страна	TENRAD	Артикул изделия
TENRAD	Германия- Китай		
наименование изделия			AL/BM.150
Радиаторы отопительные комбинированные секционные			

Назначение и область применения



Радиаторы предназначены для применения в качестве отопительных приборов в системах водяного отопления жилых и общественных зданий. Радиаторы могут использоваться как для автономных систем отопления, так и для систем центрального отопления, в том числе многоэтажных высотных зданий. Радиаторы допускается применять в насосных, элеваторных и гравитационных системах отопления с одно- или двухтрубной разводкой, а также в лучевых системах. В качестве теплоносителя могут использоваться незамерзающие жидкости.

Технические характеристики секции

№	Наименование показателя	Ед.изм	Значение
1	Номинальный тепловой поток одной замыкающей биметаллической секции при тепловом напоре 70°C	Вт	94,5
2	То же при $\Delta T=50^\circ C$	Вт	60,54
3	Номинальный тепловой поток одной рядовой алюминиевой секции при тепловом напоре 70°C	Вт	81,6
4	То же при $\Delta T=50^\circ C$		54,01
5	Рабочее давление	МПа	2,4
6	Пробное давление	МПа	3,6
7	Разрушающее давление	МПа	10,0
8	Максимально допустимая температура теплоносителя ²	°C	120
9	Интервал водородного показателя теплоносителя	pH	7-9
10	Внутренний объем одной рядовой секции	л	0,099
11	Внутренний объем одной замыкающей секции	л	0,130
12	Вес одной алюминиевой рядовой секции ¹	кг	0,885
13	Вес одной биметаллической замыкающей секции ¹	кг	1,24
14	Расстояние между осями присоединительных трубопроводов	мм	150
15	Высота секции	мм	250
16	Ширина секции	мм	70
17	Глубина секции	мм	120
18	Коэффициент «Km1»		0,4455
19	Коэффициент «Km2»		0,3415
20	Коэффициент «K»		124,8
21	Показатель степени «n1»		1,2264
22	Показатель степени «n2»		1,3236
23	Показатель степени «с»		0
24	Показатель степени «d»		0,7536
25	Площадь наружной поверхности нагрева рядовой секции	м ²	0,231
26	Площадь наружной поверхности нагрева замыкающей секции	м ²	0,236
27	Номинальный коэффициент теплоотдачи рядовой секции	Вт/(м ² ·°C)	5,046
28	Номинальный коэффициент теплоотдачи замыкающей секции	Вт/(м ² ·°C)	5,72

Радиаторы		Комбинированные радиаторы	
Производитель	Страна	TENRAD	Артикул изделия
TENRAD	Германия- Китай		
наименование изделия			AL/BM.150
Радиаторы отопительные комбинированные секционные			

29	Присоединительная резьба ⁴		G 1"
30	Цвет покрытия секций		RAL 9010
31	Степень блеска (отражения) фасадной поверхности ISO 2813 (угол наклона источника 60°)	%	84±2
32	Климатическое исполнение		УХЛ
33	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150		1
34	Средний полный срок службы ³	лет	50

1. Масса секции приведена с учётом массы окрасочного слоя и приходящейся на секцию усреднённой массы ниппелей и прокладок

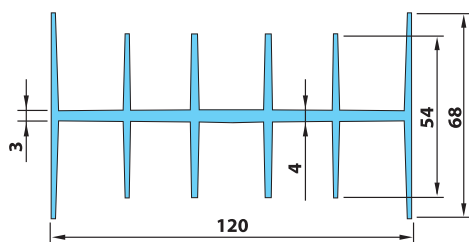
2. Из условий стойкости окрасочного покрытия

3. При условии соблюдения паспортных условий эксплуатации

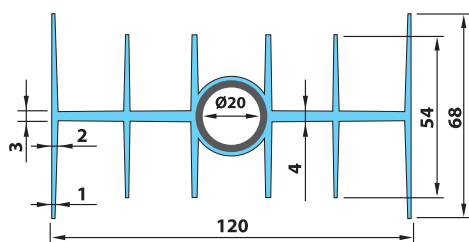
4. Правая резьба расположена с правой стороны секции, если смотреть на радиатор так, чтобы замыкающая секция была справа; левая резьба – расположена на противоположной стороне секции.

Конструкция радиатора

Сечение рядовой секции



Сечение замыкающей секции



Комбинированный радиатор Tenrad AL/BM 150 состоит из двух типов секций:

- рядовые алюминиевые секции без вертикального канала;
- замыкающая полнобиметаллическая секция с вертикальным каналом.

Конструкция радиатора соответствует требованиям ГОСТ 31311-2005.

Рядовые секции радиатора и наружный слой замыкающих секций изготовлены из алюминиевого сплава марки ADC 12 по норме JIS H5302 (примерно соответствует марке АК12М2 по ГОСТ 1583-93) методом литья под давлением.

Трубчатый сварной каркас замыкающих секций выполнен из углеродистой стали 1.0114 по EN 10025 (соответствует марке Ст.3сп по ГОСТ 380-88).

Вертикальные стальные трубки замыкающих секций имеют толщину стенок 1,8мм.

Готовое изделие имеет шестирядное оребрение, которое обеспечивает эффективную теплоотдачу.

Фасадные поверхности радиаторной сборки имеют одно конвекционных «окошко».




Соединение секций между собой осуществляется с помощью стальных кадмированных ниппелей с уплотнительными кольцами из силиконового каучука Elastosil R755/60. Уплотнительные кольца располагаются в проточках верхнего и нижнего коллекторов.

Секции имеют двухслойное эмалевое покрытие из эпоксидного полиэстера, выполненное методом порошкового напыления. Покрытие соответствует нормам СанПиН 2.1.2.729-99 и РД 52.04.186-89.

Радиаторы поставляются в заводских сборках по 8,10,12,14, 16 и 18 секций.

Для напольного крепления радиаторов выпускаются специальные опоры.

Радиаторы			Комбинированные радиаторы		
Производитель	Страна		Артикул изделия		
TENRAD	Германия- Китай				
наименование изделия			AL/BM.150		
Радиаторы отопительные комбинированные секционные					

Конкурентные преимущества

Преимущества радиаторов **Tenrad AL/BM 150** предопределены его конструктивными особенностями:

- отсутствие вертикальных каналов в рядовых секциях радиатора позволяет делать сборки, практически, с любым количеством секций. При этом сохраняется одностороннее подключение;
- радиатор имеет одинаковые по дизайну и качеству финишного покрытия фасадные поверхности с обеих сторон, что позволяет его устанавливать в местах двойного обзора (у остекленных стен, витрин, на удалении от стен и т.п.);
- в алюминиевых рядовых секциях теплоноситель протекает только по горизонтальным коллекторам, имеющим толщину стенки 4 мм. Это существенно повышает прочность секций и продлевает срок их службы;
- в радиаторах **Tenrad AL/BM 150** невозможно такое явление, как неравномерный прогрев секций.

Температурный напор; °C	Тепловой поток (Вт) при количестве секций (шт)										
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20	141	158	176	194	211	229	246	264	281	299	316
22	159	178	198	218	237	257	277	297	316	336	356
24	177	199	221	242	264	286	308	330	352	374	396
26	195	219	243	268	292	316	340	365	389	413	437
28	214	240	267	293	320	346	373	399	426	453	479
30	233	262	291	319	348	377	406	435	464	493	522
32	252	283	315	346	377	408	440	471	502	533	565
34	272	306	339	373	407	440	474	508	541	575	608
36	292	328	364	400	436	472	508	545	581	617	653
38	312	351	389	428	466	505	544	582	621	659	698
40	333	374	415	456	497	538	579	620	661	702	743
42	353	397	441	484	528	571	615	659	702	746	789
44	374	421	467	513	559	605	651	698	744	790	836
46	396	444	493	542	591	639	688	737	786	834	883
48	417	468	520	571	622	674	725	777	828	879	931
50	439	493	547	601	655	709	763	817	871	925	979
52	460	517	574	630	687	744	800	857	914	971	1027
54	483	542	601	661	720	779	839	898	957	1017	1076
56	505	567	629	691	753	815	877	939	1001	1063	1125
58	527	592	657	722	786	851	916	981	1046	1110	1175
60	550	617	685	752	820	888	955	1023	1090	1158	1225
62	573	643	713	784	854	924	995	1065	1135	1206	1276
64	596	669	742	815	888	961	1034	1107	1181	1254	1327
66	619	695	771	847	923	998	1074	1150	1226	1302	1378
68	642	721	800	878	957	1036	1115	1193	1272	1351	1430
70	666	747	829	911	992	1074	1155	1237	1319	1400	1482