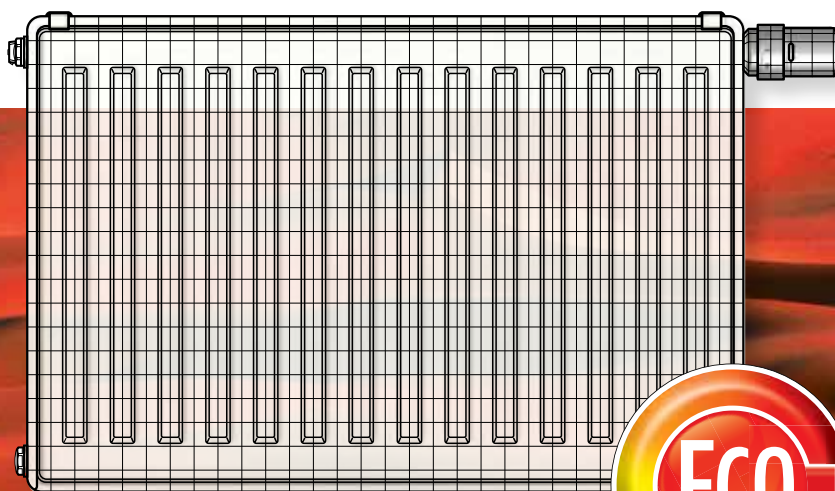


**СТАЛЬНЫЕ
ПАНЕЛЬНЫЕ
РАДИАТОРЫ**
ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ



heatingthroughinnovation



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182) 63-90-72
Астана +7(7172) 727-132
Белгород (4722) 40-23-64
Брянск (4832) 59-03-52
Владивосток (423) 249-28-31
Волгоград (844) 278-03-48
Вологда (8172) 26-41-59
Воронеж (473) 204-51-73
Екатеринбург (343) 384-55-89
Иваново (4932) 77-34-06
Ижевск (3412) 26-03-58
Казань (843) 206-01-48
Калининград (4012) 72-03-81
Калуга (4842) 92-23-67
Кемерово (3842) 65-04-62
Киров (8332) 68-02-04
Краснодар (861) 203-40-90
Красноярск (391) 204-63-61
Курск (4712) 77-13-04
Липецк (4742) 52-20-8
Магнитогорск (3519) 55-03-13
Москва (495) 268-04-70
Мурманск (8152) 59-64-93
Набережные Челны (8552) 20-53-41

Нижний Новгород (831) 429-08-12
Новокузнецк (3843) 20-46-81
Новосибирск (383) 227-86-73
Орел (4862) 44-53-42
Оренбург (3532) 37-68-04
Пенза (8412) 22-31-16
Пермь (342) 205-81-47
Ростов-на-Дону (863) 308-18-15
Рязань (4912) 46-61-64
Самара (846) 206-03-16
Санкт-Петербург (812) 309-46-40
Саратов (845) 249-38-78
Смоленск (4812) 29-41-54
Сочи (862) 225-72-31
Ставрополь (8652) 20-65-13
Тверь (4822) 63-31-35
Томск (3822) 98-41-53
Тула (4872) 74-02-29
Тюмень (3452) 66-21-18
Ульяновск (8422) 24-23-59
Уфа (347) 229-48-12
Челябинск (351) 202-03-61
Череповец (8202) 49-02-64
Ярославль (4852) 69-52-93

Россия, Казахстан и другие страны ТС – доставка в любой город



Отличительная особенность:
Новейшая технология в сочетании с
изысканным дизайном.



VOGEL&NOOT- PROFIL.

Высокая теплоотдача

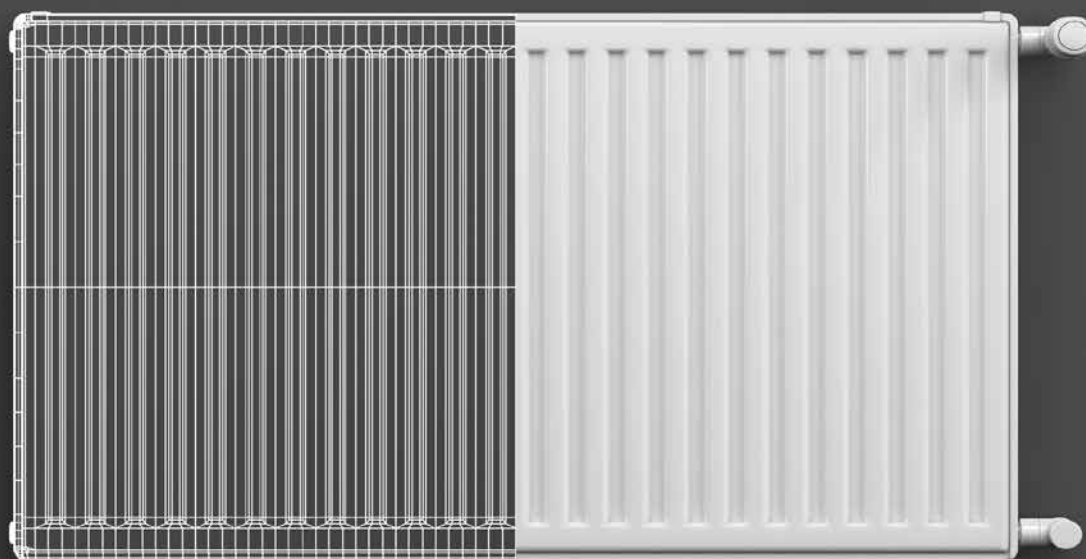
Надежная работа в низкотемпературных системах

Быстрая очистка радиатора от пыли

Радиаторы Profil объединяют в себе элегантный внешний вид и оптимальную функциональность. Они сочетают в себе четкие, простые, мягкие линии и инновационные разработки в области отопления.



Используя сменные декоративные клипсы можно добавить неповторимые штрихи в дизайн радиатора.



Максимальное давление
13 бар



Рабочее давление
10 бар



Максимальная температура
110 °C

МАТЕРИАЛ

Радиаторы VOGEL&NOOT PROFIL изготовлены из холоднокатанной стали в соответствии с нормой EN442.

ПОКРЫТИЕ

1. Грунтовочный слой
2. Наружный лакокрасочный слой цвета RAL9016 (возможен любой цвет по каталогу RAL), наносимый электростатическим методом порошкового напыления.

УПАКОВКА

1. Защита окрашенной поверхности картоном и термоусадочной пленкой.
2. Защита углов гофрокартоном.
3. При наличии встроенного термостатического вентиля на него устанавливается дополнительная защита.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

PROFIL КОМПАКТ (K)
боковое: 4xG1/2 - внутренняя резьба

PROFIL VENTIL (KV)
нижнее справа (по умолчанию),
нижнее слева (по заказу):
2xG3/4 - наружная резьба,
„евроконус“
боковое: 4xG1/2 - внутренняя резьба

PROFIL T6 (VM)
нижнее центральное
2xG3/4 - наружная резьба,
„евроконус“
боковое: 4xG1/2 - внутренняя резьба

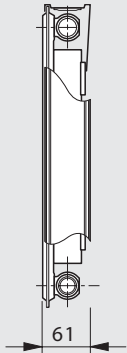
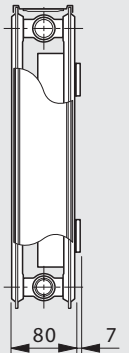
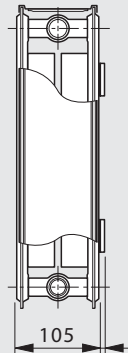
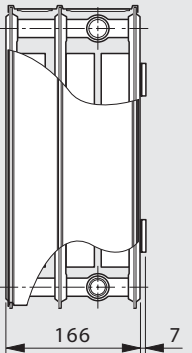
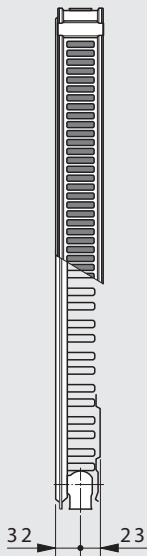
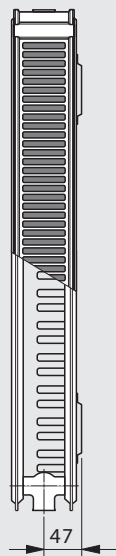
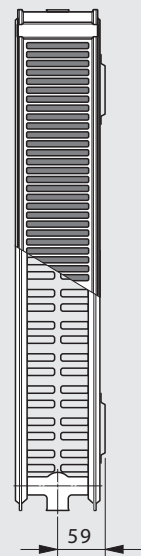
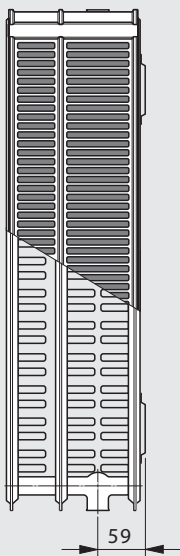
КОМПЛЕКТАЦИЯ

PROFIL КОМПАКТ:
- верхняя ажурная решетка
- боковые стенки
- скобы на задней панели (возможна поставка без скоб)

PROFIL VENTIL / T6:
- верхняя ажурная решетка
- боковые стенки
- термостатический вентиль Danfoss
- кран Маевского
- заглушки
- скобы на задней панели (возможна поставка без скоб)

Возможна поставка радиаторов с встроенным вентилем, у которого пониженная пропускная способность (Kv).

обзор типов

тип	11 K / KV / VM	21 K / KV / VM	22 K / KV / VM	33 K / KV / VM
↑↓				
↔				

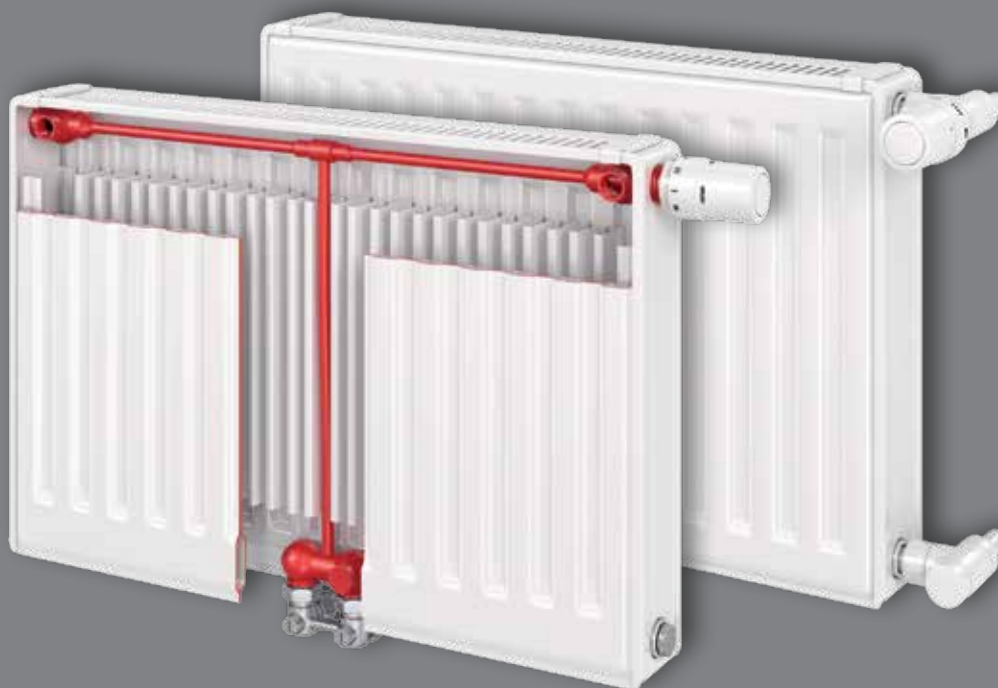
VOGEL&NOOT PROFIL

тип	11 K / KV / VM					21 K / KV / VM					22 K / KV / VM					33 K / KV / VM				
↑↓	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
↔	400 - 3000																			
↔	400 - 3000																			



16 VOGEL&NOOT PROFIL

Тепловая мощность. График: 75/65/20° C



www.vogelundnoot.com

75/65/20° C		Боковые стенки и верхняя решетка учтены при расчете мощности																				
		Тепловая мощность в Вт согласно EN442										темпл. вход. т.: 75; темпл. выход. т.: 65; темпл. в помещении: 20 °C.										
	Высота [мм]	300				400				500				600				900				
	Тип	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	
 Длина [мм]	Мощность																					
	400	Вт	226	335	438	624	283	419	543	774	337	491	617	891	376	543	685	981	517	746	918	1288
	520	Вт	294	436	569	812	368	544	706	1007	438	638	802	1159	488	706	891	1276	672	969	1194	1675
	600	Вт	339	503	657	937	425	628	814	1162	506	736	926	1337	563	814	1028	1472	775	1118	1378	1933
	720	Вт	407	603	788	1124	510	754	977	1394	607	883	1111	1604	676	977	1233	1766	930	1342	1653	2319
	800	Вт	452	670	876	1249	566	838	1086	1549	674	982	1234	1782	751	1086	1370	1962	1034	1491	1837	2577
	920	Вт	520	771	1007	1436	651	963	1248	1781	776	1129	1420	2050	864	1248	1576	2257	1189	1715	2112	2963
	1000	Вт	565	838	1095	1561	708	1047	1357	1936	843	1227	1543	2228	939	1357	1713	2453	1292	1864	2296	3221
	1120	Вт	633	839	1226	1748	793	1173	1520	2168	944	1374	1728	2495	1052	1520	1919	2747	1447	2088	2572	3608
	1200	Вт	678	1006	1314	1873	850	1256	1628	2323	1012	1472	1852	2674	1127	1628	2056	2944	1550	2237	2755	3865
	1320	Вт	746	1106	1445	2061	935	1382	1791	2556	1113	1620	2037	2941	1239	1791	2261	3238	1705	2460	3031	4252
	1400	Вт	791	1173	1533	2185	991	1466	1900	2710	1180	1718	2160	3119	1315	1900	2398	3434	1809	2610	3214	4509
	1600	Вт	904	1341	1752	2498	1133	1675	2171	3098	1349	1963	2469	3565	1502	2171	2741	3925	2067	2982	3674	5154
1800	Вт	1017	1508	1971	2810	1274	1885	2443	3485	1517	2209	2777	4010	1690	2443	3083	4415	2326	3355	4133	5798	
2000	Вт	1130	1676	2190	3122	1416	2094	2714	3872	1686	2454	3086	4456	1878	2714	3426	4906	2584	3728	4592	6442	
2200	Вт	1243	1844	2409	3434	1558	2303	2985	4259	1855	2699	3395	4902	2066	2985	3769	5397	2842	4101	5051	7086	
2400	Вт	1356	2011	2628	3746	1699	2513	3257	4646	2023	2945	3703	5347	2241	3257	4111	5889	3101	4474	5510	7730	
2600	Вт	1469	2179	2847	4059	1841	2722	3528	5034	2192	3190	4012	5793	2441	3528	4454	6378	3359	4846	5970	8375	
2800	Вт	1582	2346	3066	4371	1982	2932	3800	5421	2360	3436	4320	6238	2629	3800	4796	6868	3618	5219	6429	9019	
3000	Вт	1695	2514	3285	4683	2124	3141	4071	5808	2529	3681	4629	6684	2817	4071	5139	7359	3876	5592	6888	9663	
Коэффициент п		1,330	1,327	1,329	1,331	1,342	1,334	1,353	1,357	1,330	1,323	1,334	1,351	1,319	1,310	1,343	1,333	1,332	1,321	1,340	1,354	

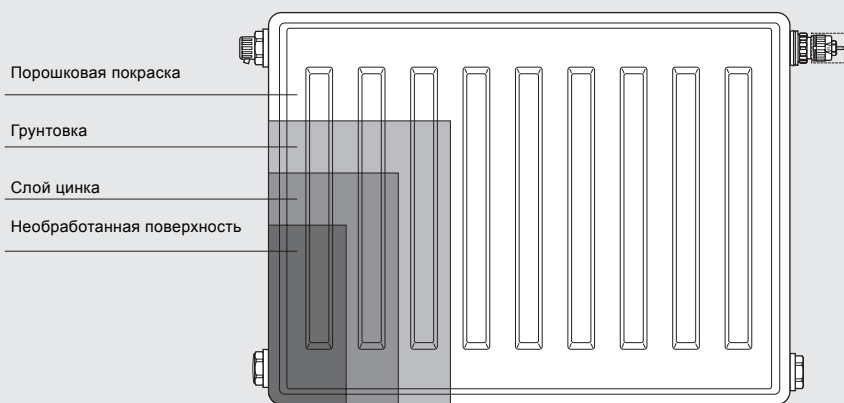
PROFIL T6 / PROFIL VENTIL

	высота [мм]	300				400				500				600				900			
 длина [мм]	тип	11K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22K 22 KV 22 VM	33K 33 KV 33 VM	11K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM	11 K 11 KV 11 VM	21 K 21 KV 21 VM	22 K 22 KV 22 VM	33 K 33 KV 33 VM
	вес																				
400	кг	5,67	7,75	8,94	12,93	7,08	9,78	11,50	16,74	7,91	11,34	13,10	19,10	8,69	12,83	14,63	21,35	12,03	18,48	21,13	31,01
520	кг	6,80	9,53	11,08	16,13	8,62	12,18	14,44	21,14	9,66	14,18	16,48	24,16	10,64	16,08	18,42	27,03	14,96	23,37	26,85	39,58
600	кг	7,56	10,72	12,51	18,27	9,64	13,78	16,41	24,08	10,83	16,07	18,73	27,53	11,95	18,25	20,95	30,81	16,92	26,63	30,67	45,29
720	кг	8,69	12,50	14,65	21,48	11,17	16,18	19,35	28,48	12,58	18,90	22,11	32,59	13,90	21,49	24,74	36,49	19,85	31,52	36,39	53,86
800	кг	9,45	13,69	16,08	23,61	12,20	17,78	21,31	31,42	13,75	20,79	24,37	35,96	15,21	23,66	27,27	40,27	21,80	34,78	40,20	59,57
920	кг	10,58	15,54	18,31	26,95	13,73	20,24	24,34	35,96	15,50	23,70	27,83	41,16	17,16	26,98	31,15	46,08	24,73	39,74	46,01	68,27
1000	кг	11,34	16,72	19,74	29,09	14,75	21,84	26,30	38,90	16,66	25,59	30,09	44,53	18,47	29,14	33,68	49,87	26,68	43,00	49,83	73,98
1120	кг	12,48	18,51	21,88	32,30	16,28	24,24	29,24	43,30	18,42	28,42	33,47	49,59	20,43	32,39	37,47	55,54	29,61	47,89	55,55	82,55
1200	кг	13,23	19,69	23,31	34,44	17,31	25,84	31,21	46,24	19,58	30,32	35,72	52,96	21,73	34,56	40,00	59,33	31,56	51,15	59,37	88,26
1320	кг	14,62	21,48	25,45	37,64	19,14	28,24	34,15	50,64	21,64	33,15	39,10	58,02	23,99	37,81	43,80	65,01	34,80	56,03	65,09	96,82
1400	кг	15,37	22,73	26,97	39,91	20,17	29,90	36,20	53,72	22,81	35,11	41,44	61,53	25,30	40,04	46,41	68,93	36,75	59,36	68,99	102,67
1600	кг	17,26	25,70	30,54	45,26	22,72	33,90	41,10	61,06	25,72	39,83	47,07	69,96	28,56	45,46	52,74	78,39	41,63	67,51	78,53	116,94
1800	кг	19,16	28,84	34,30	50,84	25,28	38,07	46,20	68,64	28,64	44,73	52,90	78,63	31,82	51,04	59,25	88,09	46,51	75,83	88,26	131,46
2000	кг	21,05	31,81	37,87	56,18	27,84	42,07	51,10	75,98	31,56	49,46	58,53	87,06	35,08	56,46	65,57	97,55	51,40	83,98	97,80	145,74
2200	кг	22,94	34,78	41,44	61,52	30,39	46,07	56,01	83,32	34,48	54,19	64,17	95,49	38,34	61,87	71,89	107,01	56,28	92,13	107,34	160,01
2400	кг	25,33	37,75	45,02	66,87	33,56	50,06	60,91	90,66	38,01	58,91	69,80	103,92	42,21	67,29	78,22	116,47	61,77	100,28	116,88	174,29
2600	кг	27,22	40,72	48,59	72,21	36,11	54,06	65,82	98,01	40,93	63,64	75,43	112,35	45,47	72,70	84,54	125,94	66,65	108,43	126,42	188,57
2800	кг	29,11	43,69	52,16	77,55	38,67	58,06	70,72	105,35	43,84	68,37	81,07	120,78	48,73	78,12	90,86	135,40	71,54	116,58	135,96	202,84
3000	кг	31,01	46,66	55,73	82,89	41,23	62,06	75,63	112,69	46,76	73,09	86,70	129,21	51,99	83,54	97,18	145,07	76,42	124,73	145,50	217,12

PROFIL KOMPAKT

	высота [мм]																				
 длина [мм]	тип	11K	21K	22 K	33 K	11	21K	22K	33K	11K	21K	22K	33K	11K	21K	22K	33K	11K	21K	22K	33K
	вес																				
400	кг	4,91	6,99	8,18	12,17	6,31	9,01	10,73	15,97	7,12	10,55	12,31	18,31	7,86	12,01	13,80	20,53	11,14	17,59	20,23	30,12
520	кг	6,05	8,78	10,33	15,38	7,84	11,41	13,67	20,37	8,87	13,38	15,69	23,37	9,82	15,26	17,60	26,20	14,07	22,48	25,96	38,69
600	кг	6,81	9,96	11,76	17,52	8,87	13,01	15,63	23,31	10,03	15,28	17,94	26,74	11,12	17,42	20,13	29,99	16,02	25,74	29,77	44,40
720	кг	7,94	11,75	13,90	20,72	10,40	15,40	18,58	27,71	11,79	18,11	21,32	31,80	13,08	20,67	23,92	35,66	18,95	30,63	35,50	52,96
800	кг	8,70	12,93	15,33	22,86	11,42	17,00	20,54	30,65	12,95	20,00	23,57	35,17	14,39	22,84	26,45	39,45	20,91	33,89	39,31	58,67
920	кг	9,83	14,78	17,56	26,20	12,96	19,47	23,57	35,19	14,70	22,90	27,04	40,36	16,34	26,15	30,33	45,26	23,83	38,84	45,12	67,37
1000	кг	10,59	15,97	18,99	28,34	13,98	21,07	25,53	38,13	15,87	24,79	29,29	43,74	17,65	28,32	32,86	49,05	25,79	42,10	48,94	73,09
1120	кг	11,72	17,75	21,13	31,54	15,51	23,47	28,47	42,53	17,62	27,63	32,67	48,79	19,60	31,57	36,65	54,72	28,72	46,99	54,66	81,65
1200	кг	12,48	18,94	22,56	33,68	16,53	25,07	30,43	45,47	18,79	29,52	34,93	52,17	20,91	33,74	39,18	58,51	30,67	50,25	58,48	87,36
1320	кг	13,86	20,72	24,70	36,89	18,37	27,47	33,38	49,87	20,85	32,36	38,31	57,22	23,17	36,98	42,97	64,18	33,90	55,14	64,20	95,93
1400	кг	14,62	21,98	26,21	39,16	19,39	29,13	35,42	52,94	22,01	34,31	40,65	60,73	24,47	39,22	45,59	68,11	35,86	58,47	68,10	101,77
1600	кг	16,51	24,95	29,79	44,50	21,95	33,13	40,33	60,29	24,93	39,04	46,28	69,16	27,73	44,63	51,91	77,57	40,74	66,62	77,64	116,05
1800	кг	18,40	28,09	33,55	50,08	24,51	37,30	45,43	67,87	27,85	43,94	52,11	77,84	30,99	50,22	58,43	87,27	45,62	74,94	87,37	130,57
2000	кг	20,30	31,06	37,12	55,43	27,06	41,30	50,33	75,21	30,77	48,67	57,74	86,27	34,26	55,63	64,75	96,73	50,50	83,09	96,91	144,84
2200	кг	22,19	34,03	40,69	60,77	29,62	45,29	55,24	82,55	33,68	53,39	63,37	94,70	37,52	61,05	71,07	106,19	55,39	91,24	106,45	159,12
2400	кг	24,58	37,00	44,26	66,11	32,78	49,29	60,14	89,89	37,21	58,12	69,01	103,13	41,39	66,47	77,39	115,65	60,88	99,39	115,99	173,39
2600	кг	26,47	39,97	47,83	71,45	35,34	53,29	65,05	97,23	40,13	62,85	74,64	111,56	44,65	71,88	83,71	125,11	65,76	107,54	125,53	187,67
2800	кг	28,36	42,94	51,41	76,80	37,90	57,29	69,95	104,57	43,05	67,57	80,28	119,99	47,91	77,30	90,04	134,57	70,64	115,68	135,06	201,95
3000	кг	30,25	45,91	54,98	82,14	40,45	61,29	74,86	111,92	45,97	72,30	85,91	128,42	51,17	82,71	96,36	144,25	75,53	123,83	144,60	216,22

Оцинкованные радиаторы



Радиаторы с повышенной коррозионной стойкостью предназначены для установки в помещениях с влажной окружающей средой. Например: бассейны, душевые, туалеты и др.

Данные приборы оцинкованы с наружной стороны, далее они грунтуются и покрываются порошковой эмалью.

1. Подтвержденный заказ на оцинкованные радиаторы нельзя отменить. Радиаторы, присланные потребителю не подлежат возврату.

2. К розничной стоимости радиатора добавляется наценка за цинкование радиатора.

3. Снижение тепловой мощности в связи с оцинковкой радиатора является минимальным и не существенным.

4. Оцинкованные радиаторы выпускаются только в цвете RAL9016.

5. Во время процесса цинкования внутри радиатора могут отложиться комки цинка, которые необходимо устранить тщательной промывкой системы отопления.

6. С оцинкованными радиаторами следует обращаться с особой осторожностью, чтобы избежать повреждения внешнего слоя и возможных царапин.

Расчет гидравлического сопротивления радиаторов

Сопротивление радиатора протеканию через него теплоносителя зависит от расхода теплоносителя через радиатор и типа радиатора.

Гидравлическое сопротивление радиатора можно рассчитать по формуле:

$$P = K \times q^2$$

P - сопротивление радиатора протеканию воды, выраженное в Паскалях [Па]

q - расход воды через радиатор, выраженное в килограммах в час [кг/ч]

K - коэффициент, зависящий от количества панелей в приборе:

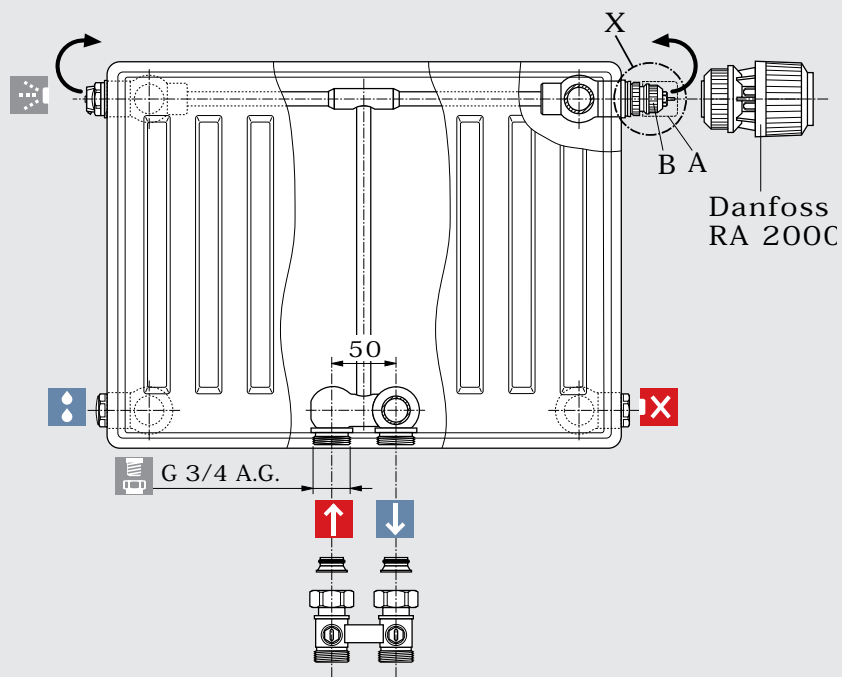
1 панель: $K=0,0160$ (10 и 11 тип приборов)

2 панели: $K=0,0082$ (20, 21 и 22 тип приборов)

3 панели: $K=0,0067$ (30 и 33 тип приборов)

Радиаторы с нижним подключением (тип KV; VM; V; PM; P) снабжены встроенным термостатическим вентилем, поэтому их характеристика определяется для комплекта радиатора с клапаном. Характеристика вентиля представлена на странице 34 данного каталога.

Двухтрубная система - Настройка встроенного вентиля



Предварительная настройка

Встроенный термостатический вентиль на радиаторах VOGEL&NOOT предварительно настроен на определенную пропускную способность для использования в двухтрубных системах отопления. Значение предварительной настройки вентиля обозначается цветом вентиля.

Изменение предварительной настройки

Если необходима корректировка предварительной настройки вентиля, то она может быть сделана на любое значение пропускной способности. Корректировка может производиться даже в процессе эксплуатации прибора в системе отопления.

Защита вентиля

Термостатический вентиль поставляется в защитном колпачке. После снятия колпачка на вентиль можно установить любой термостатический элемент подходящий к термостатическим вентилям Danfoss RA.

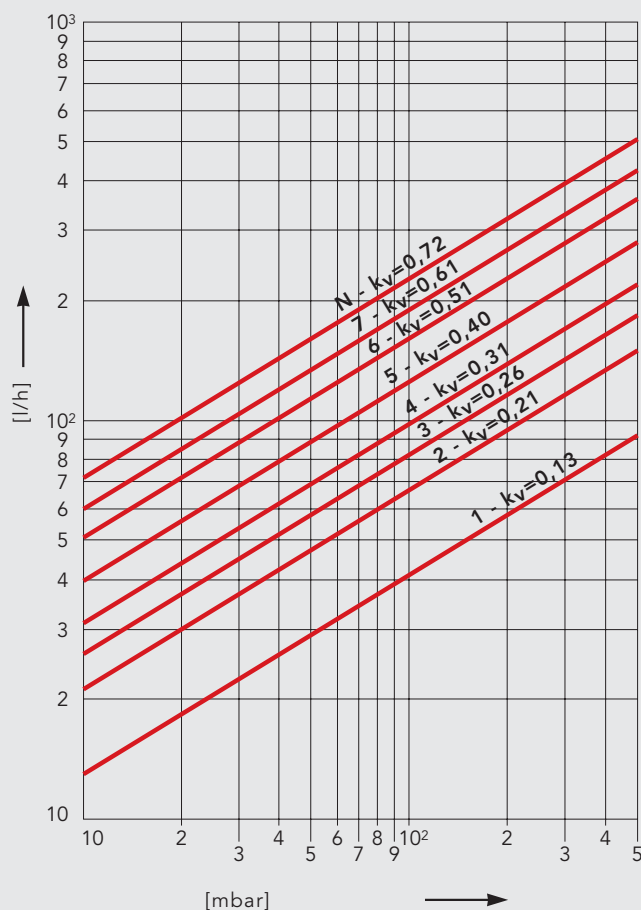


Диаграмма 1
Потеря давление [мбар] - двухтрубная система при пропорциональном отклонении 2K

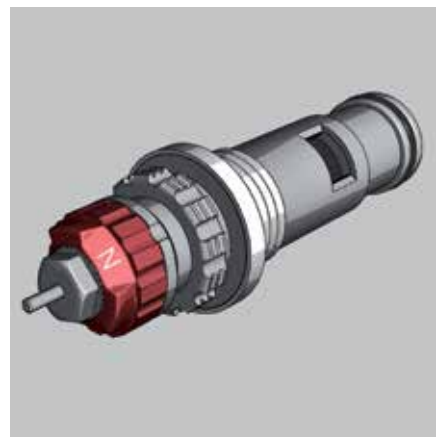


Таблица предварительной настройки вентиля

Значение	1,1	3,9	5,2	6,5	N
Пропускная способность	0,13	0,30	0,42	0,56	0,72
Цвет вентиля					

Настройка пропускной способности вентиля возможна даже под рабочим давлением в системе отопления

Таблица соответствия типоразмера и преднастройки встроенного вентиля

↕ Высота [мм]	↔ длина [мм]	Тип	300				400				500				600				900			
			11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33
400			1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	3,9	1,1	1,1	1,1	3,9	1,1	1,1	3,9	3,9	1,1	3,9	3,9	3,9
520			1,1	1,1	1,1	3,9	1,1	1,1	3,9	3,9	1,1	1,1	3,9	3,9	1,1	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	5,2
600			1,1	1,1	3,9	3,9	1,1	1,1	3,9	3,9	1,1	3,9	3,9	3,9	1,1	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	5,2	5,2
720			1,1	1,1	3,9	3,9	1,1	3,9	3,9	5,2	1,1	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	3,9	5,2	3,9	5,2	5,2	6,5
800			1,1	3,9	3,9	3,9	1,1	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	5,2	6,5	3,9	5,2	5,2	6,5
920			1,1	3,9	3,9	5,2	1,1	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	5,2	6,5	3,9	3,9	5,2	6,5	3,9	5,2	6,5	N
1000			1,1	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	5,2	5,2	3,9	5,2	5,2	6,5	3,9	5,2	5,2	N	3,9	5,2	6,5	N
1120			3,9	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	5,2	6,5	3,9	5,2	5,2	6,5	3,9	5,2	5,2	N	5,2	6,5	6,5	N
1200			3,9	3,9	3,9	5,2	3,9	3,9	5,2	6,5	3,9	5,2	5,2	N	3,9	5,2	5,2	N	5,2	6,5	N	N
1320			3,9	3,9	5,2	6,5	3,9	5,2	6,5	6,5	3,9	5,2	6,5	N	3,9	5,2	6,5	N	5,2	6,5	N	N
1400			3,9	3,9	5,2	6,5	3,9	5,2	6,5	N	3,9	5,2	6,5	N	3,9	5,2	6,5	N	5,2	N	N	N
1600			3,9	5,2	5,2	6,5	3,9	5,2	6,5	N	5,2	6,5	6,5	N	5,2	6,5	6,5	N	6,5	N	N	N
1800			3,9	5,2	6,5	N	3,9	5,2	N	N	5,2	6,5	N	N	5,2	6,5	N	N	6,5	N	N	N
2000			3,9	5,2	6,5	N	5,2	6,5	N	N	5,2	N	N	N	5,2	N	N	N	6,5	N	N	N
2200			3,9	5,2	6,5	N	5,2	6,5	N	N	5,2	N	N	N	6,5	N	N					
2400				6,5	N	N	5,2	6,5	N		6,5	N	N		6,5	N	N					
2600					N	N			N		6,5	N	N		6,5	N	N					
2800					N	N			N			N	N			N	N					
3000					N	N			N			N	N			N	N					

Заводская настройка вентиля

Радиаторы с нижним подключением VOGEL&NOOT оснащаются уже на заводе предварительно настроенным термостатическим вентилям в зависимости от размера радиатора.

Встроенные термостатические вентили предусматривают 8 основных значений предварительной настройки и 7 дополнительных значений.

Каждый термостатический вентиль можно настроить на любое рассчитанную Вами значение пропускной способности!

Возможна поставка радиаторов с встроенным вентилям, у которого пониженная пропускная способность (Kv)

Преимущества термостатических вентилей в радиаторах VOGEL&NOOT

Равномерное открытие
Плавная регуляция

- Точная настройка
- Эксплуатация без скачков
- Простая очистка вентиля

Цветные клапана

- Сразу видно значение предварительной настройки

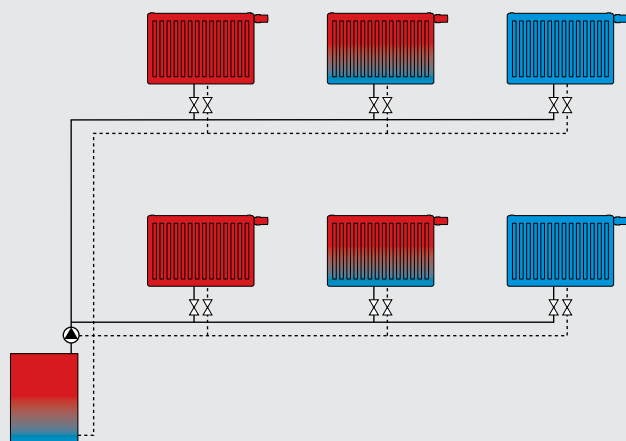
Преимущества заводской
предварительной настройки

- Оптимальная гидравлическая балансировка системы отопления
- Более высокая оценка энергоэффективности зданий
- Экономия времени проектировщиков и монтажников
- Сокращение затрат на энергию до 6%.
- Снижение нагрузки на циркуляционный насос до 20%.

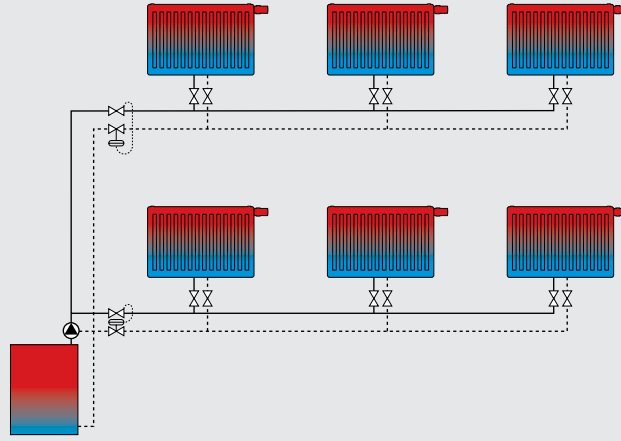
Преимущества балансировки системы отопления

- до 6 % экономии энергии
- сокращение выбросов CO₂
- комфорт в отапливаемых помещениях
- энергоэффективность

Гидравлически не сбалансированная система отопления



Гидравлически сбалансированная система отопления



Гидравлическая балансировка системы отопления имеет три основных преимущества: экономия тепловой энергии, комфорт и сокращение выбросов CO₂. Благодаря балансировке системы отопления во все радиаторы поступает необходимое количество теплоносителя. Только так можно достичь оптимального теплового баланса здания и экономии при эксплуатации системы отопления.

Каждый радиатор, в зависимости от его размера, нуждается в определенном количестве теплоносителя. При помощи циркуляционного насоса теплоноситель должен равномерно циркулировать по системе отопления. Однако теплоноситель в системе отопления обычно течет по

пути наименьшего сопротивления: через радиаторы, которые находятся ближе всех к циркуляционному насосу.

Таким образом, через самые удаленные от циркуляционного насоса радиаторы проходит недостаточное количество теплоносителя, и наоборот: через находящиеся вблизи циркуляционного насоса радиаторы проходит избыточное количество теплоносителя.

Причину перегретых и недогретых помещений ищут часто в мощности циркуляционных насосов, низком давлении или слабом источнике тепла.

Из-за использования более мощных насосов или высоких температур

на подаче проблемы усугубляются: превышает давление в системе отопления, увеличиваются расходы на энергию, снижается комфорт в находящихся близко к циркуляционному насосу помещениях.

Эффективным решением проблемы является лишь гидравлическое регулирование с помощью предварительной заводской настройки пропускной способности вентилей

Возможна поставка радиаторов с встроенным вентилем, у которого пониженная пропускная способность (Kv)!



VOGEL&NOOT

3-х слойная упаковка радиаторов

Радиатор упаковывается так, чтобы можно было провести монтаж радиатора и запуск системы отопления не снимая упаковки, тем самым сохраняя внешний вид радиатора до полного окончания отделочных работ.

Опрессовка системы отопления при упакованных радиаторах должна производиться теплоносителем с температурой не выше 40 °C

1. Картон
2. Пластик
3. Термоусадочная пленка

указания по монтажу



100% теплоотдача достигается только тогда, когда сверху и снизу радиатора нет предметов, препятствующих воздушному потоку. Когда под радиатором и над радиатором оставлены отступы. Верхний отступ можно просчитать как глубина радиатора плюс 10 % :

$$OA = T \times 1,1$$

Если по техническим условиям сделать такие отступы невозможно, это скажется на теплоотдаче прибора.

Объем воды в радиаторе (литр/метр)

↑ ↓	высота [мм]	300	400	500	600	900
Тип прибора						
10, 10V; 10VM, 11K, 11KV, 11VM, 11P, 11PM		2,0	2,6	3,3	3,7	5,1
20, 20V, 20VM		3,9	5,0	6,1	7,1	10,2
21K, 21KV, 21VM, 21P, 21PM		3,9	5,0	6,1	7,1	10,2
22K, 22KV, 22VM, 22P, 22PM		3,9	5,0	6,1	7,1	10,2
30, 30V, 30VM, 33K, 33KV, 33VM, 33P, 33PM		6,0	7,6	9,4	10,8	15,6

Расположение скоб на задней стенке радиатора

Тип прибора	Maß X [mm]
10, 10V, 10 VM	100
11K, 11V, 11VM, 11P, 11 PM	93
20, 20V, 20VM	100
21K, 21V, 21VM, 21P, 21PM	100
22K, 22V, 22VM, 22P, 22PM	100
30, 30V, 30VM, 33K, 33V, 33VM, 33PM	100

$$Y = \text{длина} / 2$$

Для всех радиаторов длиной от 1800 мм

* не для вертикальных радиаторов

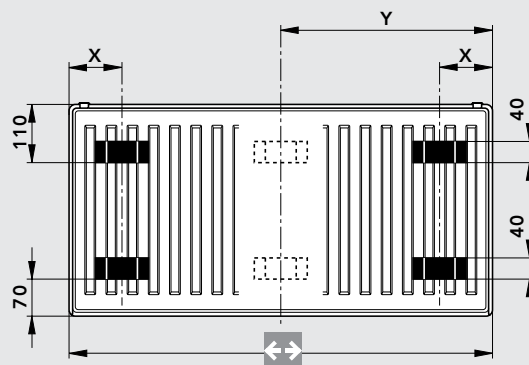


ТАБЛИЦА КРЕПЛЕНИЙ ДЛЯ
РАДИАТОРОВ VOGEL&NOOT

Изображение	Артикул	Описание крепежа	Типы радиаторов	
	FBW1012ZE	Комплект консолей для крепления радиатора к оштукатуренной и окрашенной поверхности стены для радиаторов длиной до 1600 мм.	Profil Ventil: Profil T6: Plan Multi: Plan T6: Hygiene Ventil: Hygiene T6:	11KV; 21KV; 22KV; 33KV 11VM; 21VM; 22VM; 33VM 11P; 21P; 22P; 33P 11PM; 21PM; 33PM 10V; 20V; 30V 10VM; 20VM; 30VM
	FBW1012ZF	Расстояние от стены до стенки радиатора 30-40 мм.	Profil Kompakt: Hygiene:	11K; 21K; 22K; 33K 10; 20; 30
	FBW1013ZE	Комплект консолей для крепления радиатора к оштукатуренной и окрашенной поверхности стены для радиаторов длиной от 1800 мм.	Profil Ventil: Profil T6: Plan Multi: Plan T6: Hygiene Ventil: Hygiene T6:	11KV; 21KV; 22KV; 33KV 11VM; 21VM; 22VM; 33VM 11P; 21P; 22P; 33P 11PM; 21PM; 33PM 10V; 20V; 30V 10VM; 20VM; 30VM
	FBW1013ZF	Расстояние от стены до стенки радиатора 30-40 мм	Profil Kompakt: Hygiene: Vertikal:	11K; 21K; 22K; 33K 10; 20; 30 10; 20

Изображение	Артикул	Описание крепежа	Типы радиаторов	
	ZAWMCK300B102 ZAWMCK400B102 ZAWMCK500B102 ZAWMCK600B102 ZAWMCK900B102	Комплект из двух консолей для крепления радиатора к подготовленной поверхности стены. Обеспечивает отступ от стены до задней стенки радиатора 108 мм. Первые три цифры в артикуле обозначают высоту радиатора.	Hygiene: Hygiene Ventil: Hygiene T6:	10; 20; 30 10V; 20V; 30V 10VM; 20VM; 30VM
	AZ0BW030W0002J00 AZ0BW040W0002J00 AZ0BW050W0002J00 AZ0BW060W0002J00 AZ0BW090W0002J00	Комплект из двух консолей для крепления радиатора длиной до 1600 мм к неподготовленной поверхности стены. Вторая цифра в артикуле обозначает высоту радиатора. Расстояние от стены до стенки радиатора 30 или 50 мм	Profil Ventil: Profil T6: Plan Multi: Plan T6: Hygiene Ventil: Hygiene T6:	11KV; 21KV; 22KV; 33KV 11VM; 21VM; 22VM; 33VM 11P; 21P; 22P; 33P 11PM; 21PM; 33PM 10V; 20V; 30V 10VM; 20VM; 30VM
	AZ0BW030W0003J00 AZ0BW040W0003J00 AZ0BW050W0003J00 AZ0BW060W0003J00 AZ0BW090W0003J00	Комплект из трех консолей для крепления радиатора длиной от 1800мм к неподготовленной поверхности стены. Вторая цифра в артикуле обозначает высоту радиатора. Расстояние от стены до стенки радиатора 30 или 50 мм	Profil Ventil: Profil T6: Plan Multi: Plan T6: Hygiene Ventil: Hygiene T6:	11KV; 21KV; 22KV; 33KV 11VM; 21VM; 22VM; 33VM 11P; 21P; 22P; 33P 11PM; 21PM; 33PM 10V; 20V; 30V 10VM; 20VM; 30VM
	AZ0BS000F2001000	Напольные стойки PK3. Комплект из двух универсальных напольных стоек.	Profil Kompakt: Profil Ventil: Profil T6: Plan Multi: Plan T6:	11K; 21K; 22K; 33K 11KV; 21KV; 22KV; 33KV 11VM; 21VM; 22VM; 33VM 11P; 21P; 22P; 33P 11PM; 21PM; 22PM; 33PM
	AZ0BS000U1001000	Напольная стойка Flamco SSU. Универсальная стойка со встроенным фиксатором.	Profil Kompakt: Profil Ventil: Profil T6: Plan Multi: Plan T6: Hygiene Ventil:	21K; 22K; 33K 21KV; 22KV; 33KV 21VM; 22VM; 33VM 21P; 22P; 33P 21PM; 22PM; 33PM 20; 30 20V; 30V
	FBSFR31ZA	Декоративная пластмассовая накладка для пяты стойки	Для стоек: Flamco SSU PK3	

Таблица коэффициентов пересчета тепловой мощности

Приведенные в таблице коэффициенты указывают, на сколько нужно изменить тепловую мощность при условиях эксплуатации, отличающихся от проектных условий.

Темп. вход. теплон.: t_1 75 °C

Темп. выход. теплон.: t_2 65 °C

Температура в помещ.: t_r 20 °C

Так как для расчет мощности или определения исходных данных, для расчета предусмотрен средний показатель $n=1,3$, то может произойти незначительное отклонение реальной мощности от рассчитанной.

Согласно формуле:

$$F_s = Q_n \times f$$

рассчитывается тепловая мощность радиатора в нормальных условиях F_s , которая в выбранных условиях эксплуатации покрывает потребность в тепле Q_n .

F_s = нормальная тепловая мощность согласно EN442

Q_n = потребность в тепле согласно EN12831

f = коэффициент из таблицы

Пример:

Потребность тепла в помещении 1000 Вт

Проектные данные: t_1 50 °C
 t_2 40 °C
 t_r 20 °C

Коэффициент f согласно таблице = 2,50

Следовательно необходимо установить радиатор мощностью 2500 Вт при нормальных условиях (75 / 65 / 20)

Темпер. вход. теплон. °C	Темпер. выход. теплон. °C	Температура воздуха в помещении °C						
		12	15	18	20	22	24	26
90	80	0,61	0,64	0,68	0,71	0,74	0,77	0,81
	70	0,67	0,72	0,76	0,80	0,83	0,87	0,91
80	70	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97	1,03
	60	0,83	0,89	0,96	1,01	1,07	1,13	1,20
	50	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37	1,47
75	65	0,82	0,88	0,95	1,00	1,05	1,12	1,18
	60	0,88	0,94	1,02	1,08	1,14	1,21	1,29
	55	0,94	1,01	1,10	1,17	1,24	1,32	1,42
70	65	0,87	0,94	1,01	1,07	1,13	1,19	1,27
	60	0,93	1,00	1,08	1,15	1,22	1,30	1,39
	55	0,99	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42	1,53
	50	1,07	1,17	1,28	1,37	1,47	1,58	1,71
65	60	0,98	1,07	1,16	1,23	1,31	1,40	1,50
	55	1,05	1,15	1,26	1,34	1,43	1,54	1,66
	50	1,14	1,25	1,37	1,47	1,59	1,71	1,86
	45	1,24	1,37	1,52	1,64	1,78	1,94	2,13
60	55	1,13	1,23	1,36	1,45	1,56	1,68	1,82
	50	1,22	1,34	1,48	1,60	1,73	1,87	2,05
	45	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13	2,36
	40	1,47	1,64	1,86	2,03	2,24	2,50	2,80
55	50	1,31	1,45	1,62	1,75	1,90	2,07	2,28
	45	1,43	1,60	1,80	1,96	2,15	2,37	2,64
	40	1,59	1,78	2,03	2,24	2,48	2,78	3,15
	35	1,78	2,03	2,36	2,64	2,99	3,43	4,02
50	45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,40	2,67	3,00
	40	1,73	1,96	2,25	2,50	2,79	3,15	3,61
	35	1,94	2,24	2,63	2,96	3,38	3,92	4,64
	30	2,24	2,64	3,20	3,70	4,39	5,39	6,99
45	40	1,90	2,17	2,53	2,83	3,19	3,66	4,25
	35	2,15	2,50	2,96	3,37	3,89	4,58	5,52

Более точный метод вычисления тепловой мощности

Согласно формуле $F = F_s \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$ можно просчитать любые мощности.

F = мощность радиатора [Вт]

F_s = Известная мощность радиатора согласно EN442 [Вт]

ΔT = тепловой напор при требуемом графике [K]

ΔT_s = тепловой напор радиатора-50 K при температурном-графике: 75°C / 65°C / 20°C

n = коэффициент

Если условие:

$$c = \frac{t_2 - t_r}{t_1 - t_r} < 0,7$$

будет выполнено, то прирост температуры будет логарифмическим.

$$T_{\text{арифметич.}} = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_k$$

$$T_{\text{логарифмическое}} = \frac{t_1 - t_2}{\ln \frac{t_1 - t_r}{t_2 - t_r}}$$

Возможны технические изменения.

САНТЕХНИЧЕСКИЕ ЦВЕТА:

Эгейский VNF 6901	Капри VNF 5901	Гринвич VNF 6904	Калипсо VNF 6902	Эдельвейс VNF 9901	Альба VNF 9902	Пергамон VNF 1904	Жасмин VNF 1903	Натуральный VNF 1905
Анемон VNF 1901	Багама VNF 1902	Банан VNF 1907	Фланель VNF 7905	Манхеттен VNF 7902	Сицилия VNF 7901	Магнолия VNF 3901	Стелла VNF 7903	Закат VNF 3902
Шафран VNF 6903	Ки-уест VNF 5902	Алоэ VNF 5903						

ПАЛИТРА RAL:

Бежевый RAL 1001	Золотой желтый RAL 1004	Ойстер RAL 1013	Слоновая кость RAL 1015	Желтый RAL 1023	Пастельный желтый RAL 1034	Огненный RAL 3000	Рубиновый RAL 3003	Вино RAL 3005
Темно-красный RAL 3007	Темно-бежевый RAL 3012	Малиновый RAL 3027	Пурпурный RAL 4007	Ультрамарин RAL 5002	Сапфир RAL 5003	Сигнальный RAL 5005	Металлический RAL 5011	Синий RAL 5014
Дистанционный RAL 5023	Пастельный синий RAL 5024	Зеленый мох RAL 6005	Пастельный зеленый RAL 6019	Мята RAL 6029	Серебристый RAL 7001	Шифер RAL 7015	Антрацит RAL 7016	Графит RAL 7024
Камень RAL 7030	светло-серый RAL 7035	Серый RAL 7037	Стекло RAL 7040	Тепе RAL 7047	Шоколадный RAL 8017	Кремовый RAL 9001	Серо-белый RAL 9002	Белый RAL 9010
Снежно-белый RAL 9016	Черный RAL 9005	Активный черный RAL 9017						

ЦВЕТА МЕТАЛЛИК:

Ночной синий RAL 5026	Зеленый опал RAL 6036	Бежевый RAL 1035	Золотой RAL 1036	Оранжевый RAL 2013	Алюминий RAL 9007	Белый алюминий RAL 9006	Стальной VNF 7906
-----------------------------	-----------------------------	---------------------	---------------------	-----------------------	----------------------	-------------------------------	----------------------

Возможен любой цвет радиатора по каталогу RAL.

Цвета указанные на странице могут отличаться от цвета радиатора из-за особенностей полиграфической печати!

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182) 63-90-72
Астана +7(7172) 727-132
Белгород (4722) 40-23-64
Брянск (4832) 59-03-52
Владивосток (423) 249-28-31
Волгоград (844) 278-03-48
Вологда (8172) 26-41-59
Воронеж (473) 204-51-73
Екатеринбург (343) 384-55-89
Иваново (4932) 77-34-06
Ижевск (3412) 26-03-58
Казань (843) 206-01-48
Калининград (4012) 72-03-81
Калуга (4842) 92-23-67
Кемерово (3842) 65-04-62
Киров (8332) 68-02-04
Краснодар (861) 203-40-90
Красноярск (391) 204-63-61
Курск (4712) 77-13-04
Липецк (4742) 52-20-8
Магнитогорск (3519) 55-03-13
Москва (495) 268-04-70
Мурманск (8152) 59-64-93
Набережные Челны (8552) 20-53-41

Нижний Новгород (831) 429-08-12
Новокузнецк (3843) 20-46-81
Новосибирск (383) 227-86-73
Орел (4862) 44-53-42
Оренбург (3532) 37-68-04
Пенза (8412) 22-31-16
Пермь (342) 205-81-47
Ростов-на-Дону (863) 308-18-15
Рязань (4912) 46-61-64
Самара (846) 206-03-16
Санкт-Петербург (812) 309-46-40
Саратов (845) 249-38-78
Смоленск (4812) 29-41-54
Сочи (862) 225-72-31
Ставрополь (8652) 20-65-13
Тверь (4822) 63-31-35
Томск (3822) 98-41-53
Тула (4872) 74-02-29
Тюмень (3452) 66-21-18
Ульяновск (8422) 24-23-59
Уфа (347) 229-48-12
Челябинск (351) 202-03-61
Череповец (8202) 49-02-64
Ярославль (4852) 69-52-93

Россия, Казахстан и другие страны ТС – доставка в любой город

