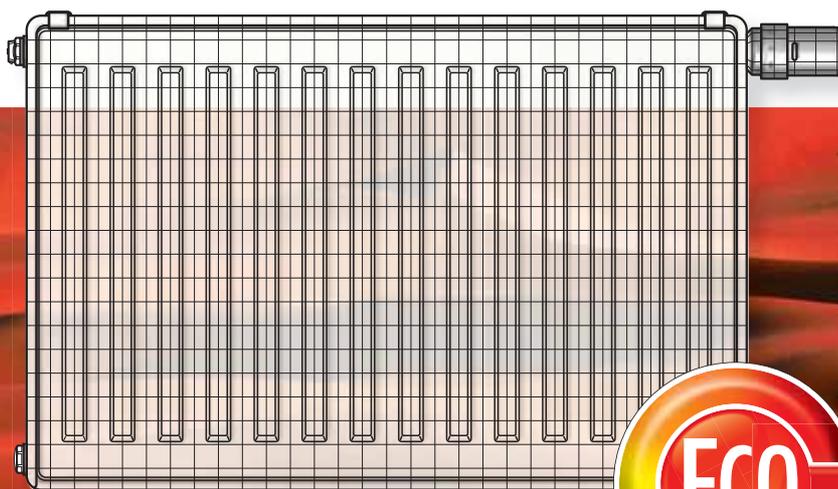


ПАНЕЛЬНЫЕ РАДИАТОРЫ
ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

08/2012



heatingthroughinnovation.

СОДЕРЖАНИЕ &
ОБЗОР ТИПОВ

Бренд VOGEL&NOOT

Наше предприятие	04
Наша сила	05
ECO	08
Технология T6	10



**КОМПАКТНЫЕ
РАДИАТОРЫ**

Технические данные	14 - 15
Подключения	16
Тепловая мощность и вес	17 - 20



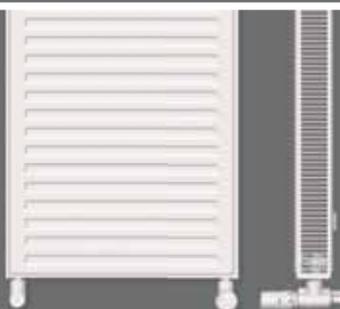
**ВЕНТИЛЬНЫЕ
РАДИАТОРЫ**

Технические данные	21 - 23
Подключения	24 - 28
Тепловая мощность и вес	17 - 20



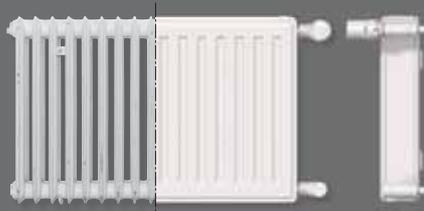
**T6
РАДИАТОРЫ**

Технические данные	29 - 31
Подключения	32 - 34
Тепловая мощность и вес	17 - 20



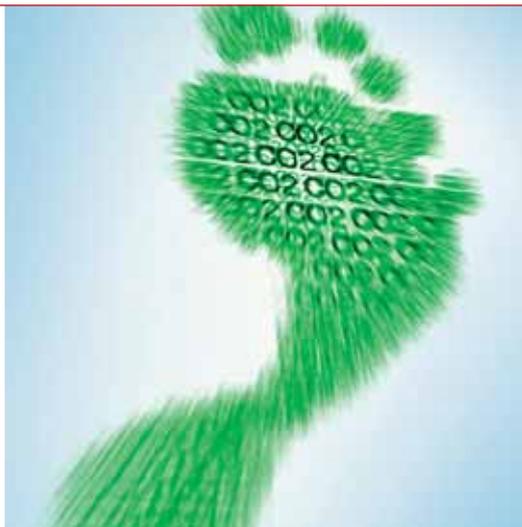
**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
РАДИАТОРЫ**

Технические данные	41 - 42
Тепловая мощность и вес	43



**МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ
РАДИАТОРЫ**

Технические данные	44 - 45
Подключения	46
Тепловая мощность и вес	47



Бренд VOGEL&NOOT



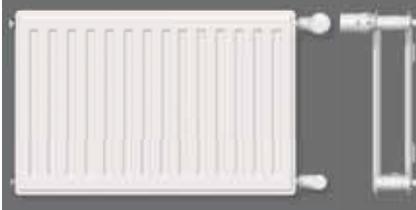
T6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ РАДИАТОРЫ

Технические данные	35 - 36
Подключения	36
Тепловая мощность и вес	37 - 40



ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ РАДИАТОРЫ

Технические данные	35 - 36
Подключения	36
Тепловая мощность и вес	37 - 40



ГИГИЕНИЧЕСКИЕ РАДИАТОРЫ

Технические данные	35 - 36
Подключения	36
Тепловая мощность и вес	37 - 40

Профильные радиаторы



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ PLAN РАДИАТОРЫ

Технические данные	48 - 49
Тепловая мощность и вес	50



T6 PLAN РАДИАТОРЫ

Технические данные	51 - 53
Подключения	54 - 55, 65
Тепловая мощность и вес	62 - 65



PLAN MULTI РАДИАТОРЫ

Технические данные	56 - 58
Подключения	59 - 61
Тепловая мощность и вес	62 - 65

Радиаторы Plan

Дополнительная информация

Предварительная установка вентиля	25 - 26
Оцинкованный вариант	66
Монтажные указания	67
Подбор радиаторов	68
Цветовая палитра	69

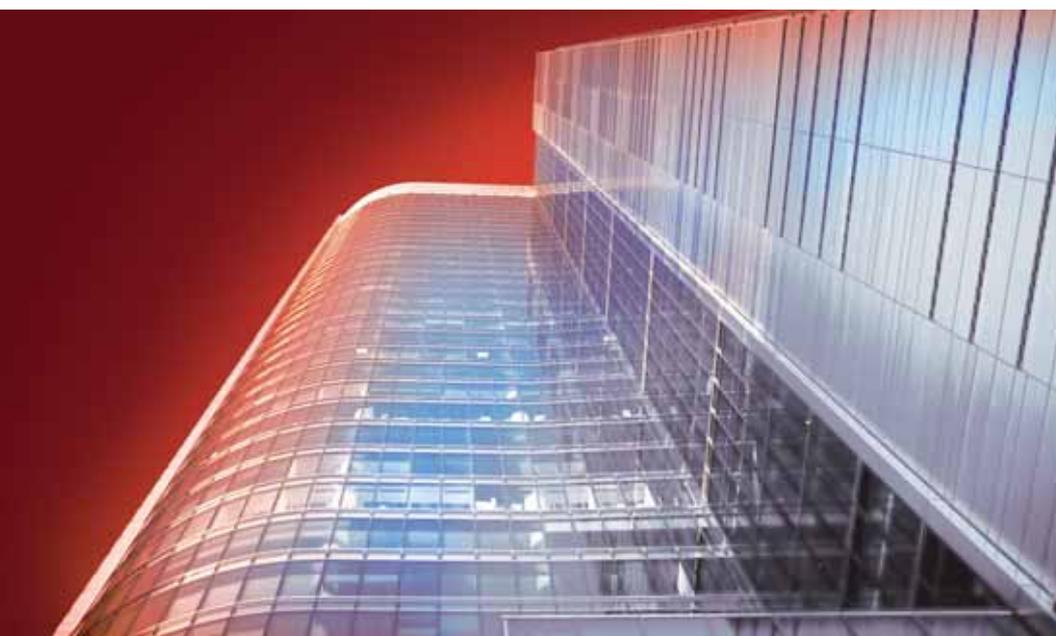
Дополнительная информация

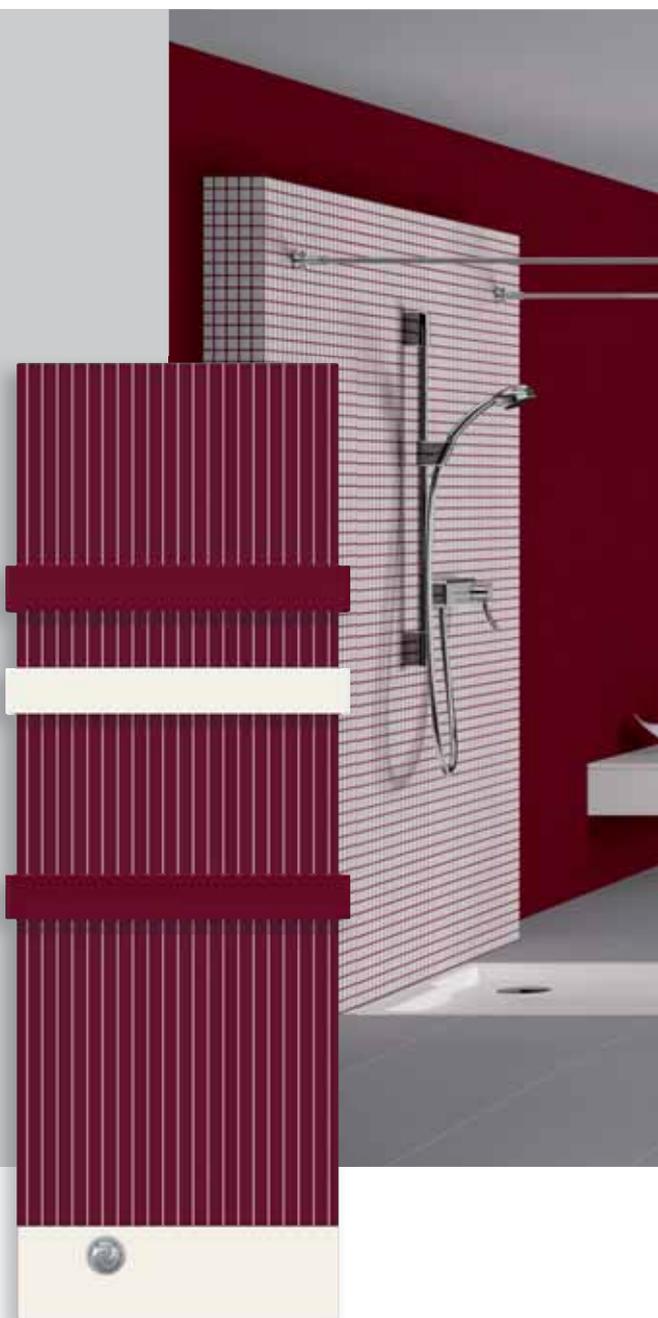
Намечаю новый путь в Европе

VOGEL&NOOT - ведущий партнер в этой технологии в Европе, который опережает технические стандарты, а его богатое ассортиментом производство охватывает радиаторы, системы подогрева пола и дымоходы.

Благодаря новшеству в области экономии энергии и исключительному концептуальному дизайну продукция **VOGEL&NOOT** восхищает проектировщиков, инвесторов и конечных пользователей.

НАША ФИЛОСОФИЯ.





VOGEL&NOOT отвечает за:

Наибольшую экономию энергии

VOGEL&NOOT как передовой инновационный производитель, предлагает современную технологию передачи тепла и термический комфорт в сочетании с защитой окружающей среды.

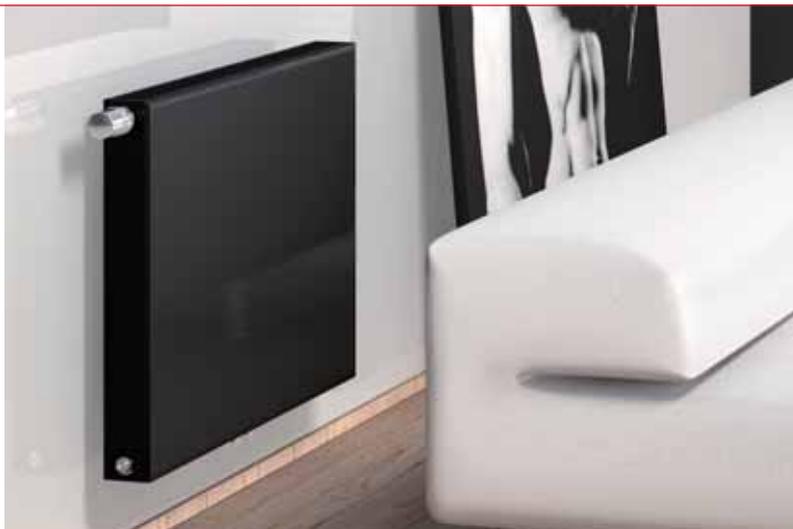
Современный дизайн тепла

Разнообразные дизайн-радиаторы **VOGEL&NOOT**, являющиеся исключительной полезной мебелью с неповторимой нагревательной поверхностью - это интересный акцент в современных интерьерах.

Интегрированный ассортимент и сервис

VOGEL&NOOT гарантирует не только высококачественный отопительный ассортимент, но также, самые лучшие консультации и отличный сервис.

heatingthroughinnovation.



СИЛЬНЫЙ БРЕНД.

Опережение силой инноваций

Миллионы проданных в Европе радиаторов Т6 с центральным подключением, простая в монтаже палитра модернизационных радиаторов или индивидуальный дизайн наших дизайн-радиаторов, а также системы подогрева пола, выдвигают концерн **VOGEL&NOOT** на первое место.

Наши Клиенты всегда соединяют бренд **VOGEL&NOOT** с наилучшей технологией, доверяют нашим знаниям в области экономии энергии и современного дизайна, а также нашему превосходному сервису и обслуживанию.

С одной стороны будущее с **VOGEL&NOOT** это современные радиаторы, отличающиеся эффективной технологией и высоким термическим комфортом, а с другой – новейшие трендовые концепции для интерьеров.





Качество – как знак наилучшей уверенности



ISO 9001
FM 33796



ISO 14001
EMS 84985



Радиаторы **VOGEL&NOOT** соответствуют наивысшим стандартам качества, а производственные процессы всех заводов концерна сертифицированы по ISO. Параметры качества и мощности радиаторов находятся под постоянным надзором и контролем ведущих европейских организаций. Панельные радиаторы **VOGEL&NOOT** отмечаются также знаком качества RAL, который подтверждает особенное качество наших продуктов по отношению к другим производителям радиаторов.

Архитекторы, проектировщики и инвесторы признают, знак RAL для радиаторов **VOGEL&NOOT**, как подтверждение самого высокого качества обработки и эксплуатации. Независимые институты подвергают исследованиям все производственные процессы, а также гарантируют высокое качество и самый долгий срок пользования продуктом.

Наши Клиенты знают, что они получают самый лучший продукт с отличными свойствами материала, качеством поверхности, прочностью и долговечностью. Радиаторы **VOGEL&NOOT** превосходят многие нормы и стандарты (как напр. европейская норма EN 442 или CE).

Совершенный производственный процесс делает возможным лучшую производительность при точной сварке, испытания радиаторов на герметичность и отличной обработке поверхности – надежность в соединении с совершенной конструкцией!



Знак самой высокой экономии энергии

Современные панельные радиаторы **VOGEL&NOOT** обладают знаком качества ECO, который отражает сотрудничество со всеми возобновляемыми источниками энергии, а также экономную и экологичную передачу тепла.

Уменьшение расходов энергии

Результаты теста FHS Pinkafeld показывают, что при замене старых чугунных радиаторов новыми панельными радиаторами **VOGEL&NOOT**, возможна средняя экономия, размером 15 %!



Уменьшение CO₂

Благодаря широкой совместимости источников энергии и сокращение потребления энергии, панельные радиаторы **VOGEL&NOOT** внесли позитивный вклад в защиту климата.



ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ЗА БУДУЩЕЕ.



ECO = Renewable Energy Compatible

Панельные радиаторы, достигают очень высокого диапазона температур по отношению к исходной температуре. И благодаря этому является возможным совместимость со всеми источниками энергии.

Совместимость со всеми источниками тепла и экономия энергии

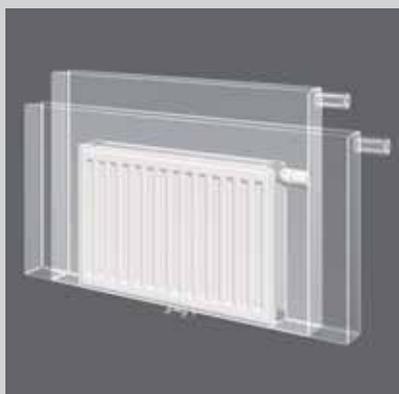
Проф. инж. д-р Michael Graf, FHS Pinkafeld: „Оказалось, что панельные радиаторы **VOGEL&NOOT** без проблем достигают большого диапазона температур от 35°C до 90°C. Их также можно применять при очень низкой исходной температуре, также радиаторы выполняют тепловую нагрузку, соответствующую критериям комфорта.





Изменение подключений

диагональное или одностороннее боковое или стандартно нижнее с центральным подключением



Изменение размера

выбрать размер радиатора можно даже после укладки труб или позже поменять его на другой



Положение вентиля

благодаря запатентованному методу разведения труб в радиаторе, положение термостатического вентиля можно изменять в любой момент

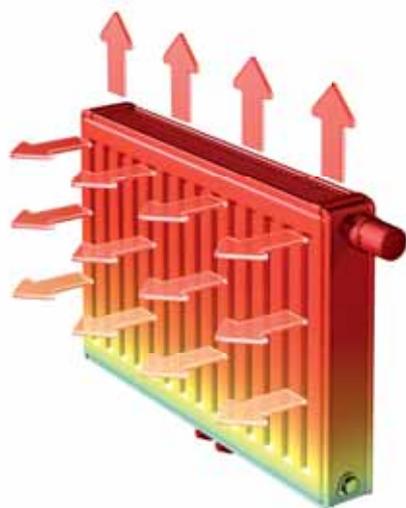


УБЕДИТЕЛЬНЫЕ
ПРЕИМУЩЕСТВА
РАДИАТОРА Т6.

Т6 – революционный радиатор

Новаторская технология центрального подключения в радиаторах Т6 и самая высокая экономия энергии – забота об отоплении помещений, удобстве и комфорте обслуживания – это преимущества, которые убеждают в применении именно этих радиаторов.





**Высокая производительность,
быстрый обогрев помещений
и однородное распределение тепла**

Высокая производительность

Проф. инж. д-р Michael Graf, FHS Pinkafeld: „Мы рассчитывали разные сценарии модернизации, при которой мы заменили радиаторы. Панельные радиаторы **VOGEL&NOOT** отличаются средней экономией ~15 %*.“

Быстрый обогрев помещений

Благодаря особенной геометрической форме конвекционных листов, радиатор отапливает помещения очень быстро и равномерно.

Гибкость при планировании и монтаже

Возможное распределение труб без радиатора. Промывание и испытание на герметичность всей системы можно произвести перед установкой радиаторов. После завершения строительных и малярных работ радиатор устанавливается на стене и подключается к системе. Одинаковое расстояние от стены до патрубков подключения радиатора дает полную свободу выбора типа и размера радиатора.

Радиаторы с вентилем с преднастройкой k_v

Все панельные радиаторы со встроенным на заводе вентилем поставляются с преднастройкой k_v – в зависимости от мощности радиатора. Благодаря этому регулирование отопительной системы не нужно, а одной из целей нижнего подключения является упрощение процесса монтажа.

* в сравнении со старыми чугунными радиаторами (сери исследований проведенных независимым институтом FHS-Pinkafeld, Австрия)



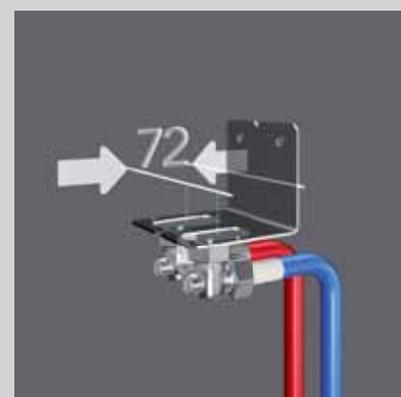
Скобы на радиаторе

возможно применение недорогих и интересных (принимая во внимание внешний вид) крепежных элементов



Изменение типов

гибкая система - благодаря одинаковому расстоянию от стены до патрубков подключения радиатора



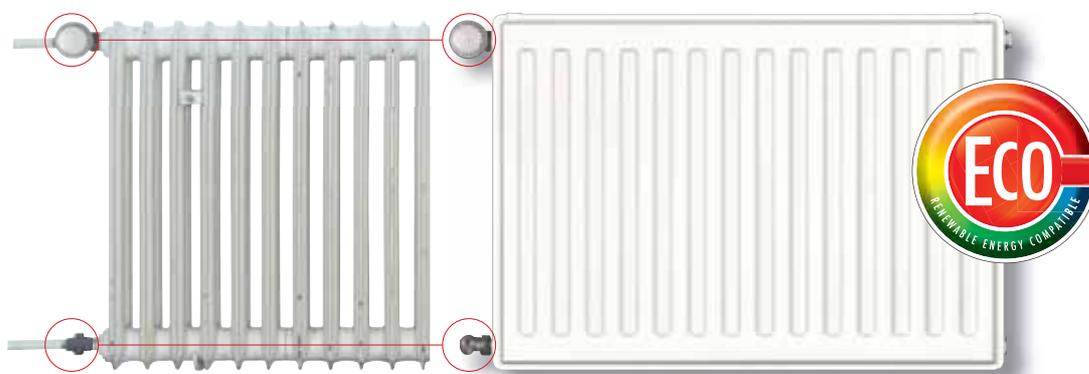
Предварительный монтаж

проверка герметичности системы возможна перед установкой радиатора

Целительность отопительной системы

Модернизационные радиаторы **VOGEL&NOOT** это простой монтаж, без излишней грязи, а также немедленная экономия потери тепла. Модернизационные радиаторы **VOGEL&NOOT** подходят ко всем существующим размерам подключений.

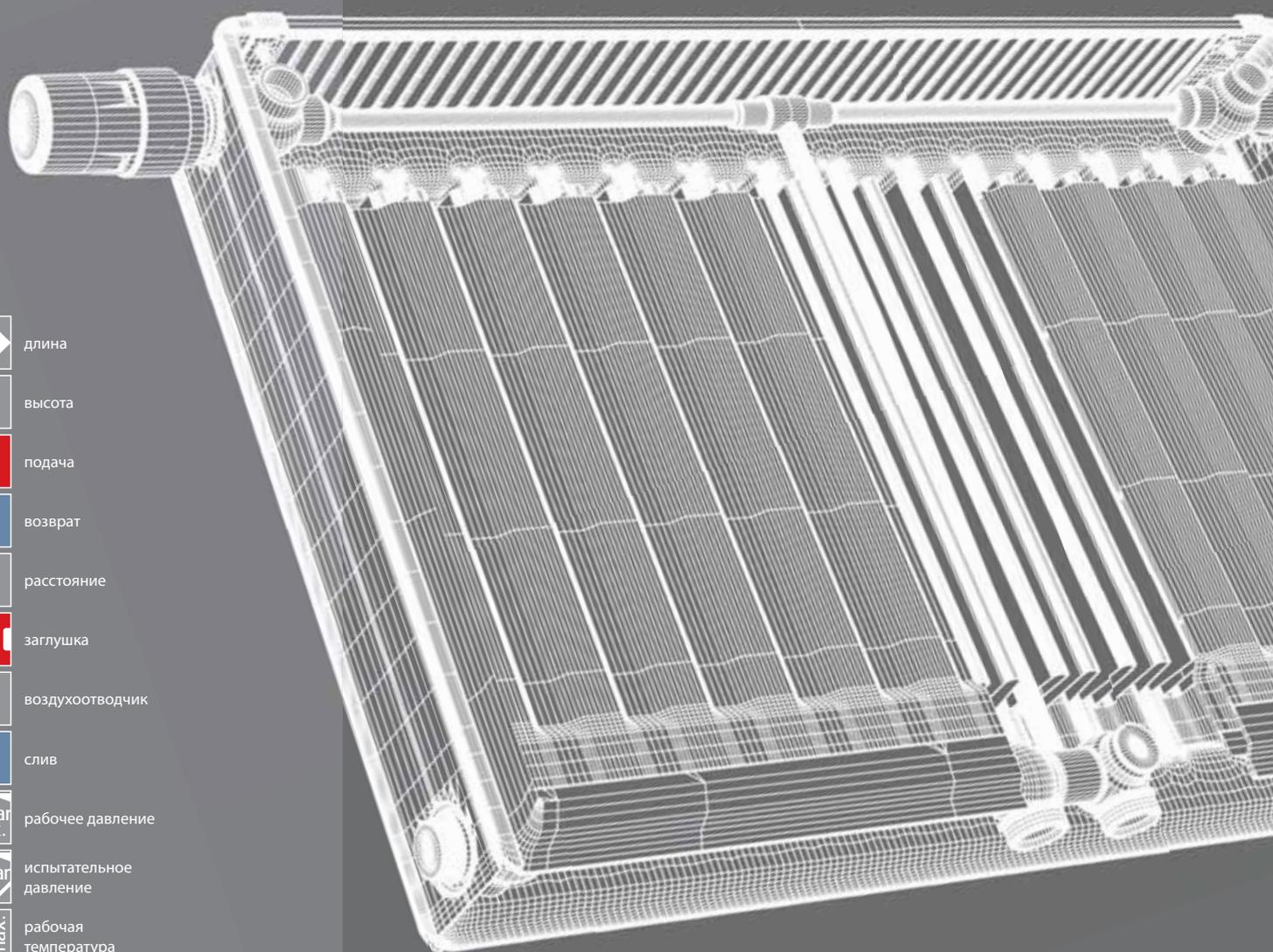
МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ
РАДИАТОРЫ



- средняя экономия энергии 15 %*
- очень важное действие наряду с заменой котла
- осязаемое улучшение качества помещения и жизненного уровня

* в сравнении со старыми чугунными радиаторами (сери исследований проведенных независимым институтом FHS-Pinkafeld, Австрия)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДААННЫЕ



-  длина
-  высота
-  подача
-  возврат
-  расстояние
-  заглушка
-  воздухоотводчик
-  слив
-  рабочее давление
-  испытательное давление
-  рабочая температура
-  подключение

Вышеуказанные пиктограммы помогут ориентироваться во время пользования настоящим каталогом

КОМПАКТНЫЕ



подключение
4 x В/Р 1/2"



испытательное давление
13 bar
1,3 МПа



рабочее давление
10 bar max.
1,0 МПа



рабочая температура
110 °С

Тепловая мощность

Исследования проведены согласно норме EN 442-2 в Техническом университете в Штутгарте (регистрация в Немецком обществе маркировки товаров):

Тип 11 K	0445
Тип 21 K	0447
Тип 22 K	0448
Тип 33 K	0449

Материал

Компактные радиаторы изготовлены из стали холодного проката. Продукция соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Каждый компактный радиатор оснащен скобами, расположенными на тыльной стороне прибора для его крепления к стене. Радиаторы комплектуются также специальным корпусом состоящим из ажурной верхней решетки и двух цельных боковых стенок.

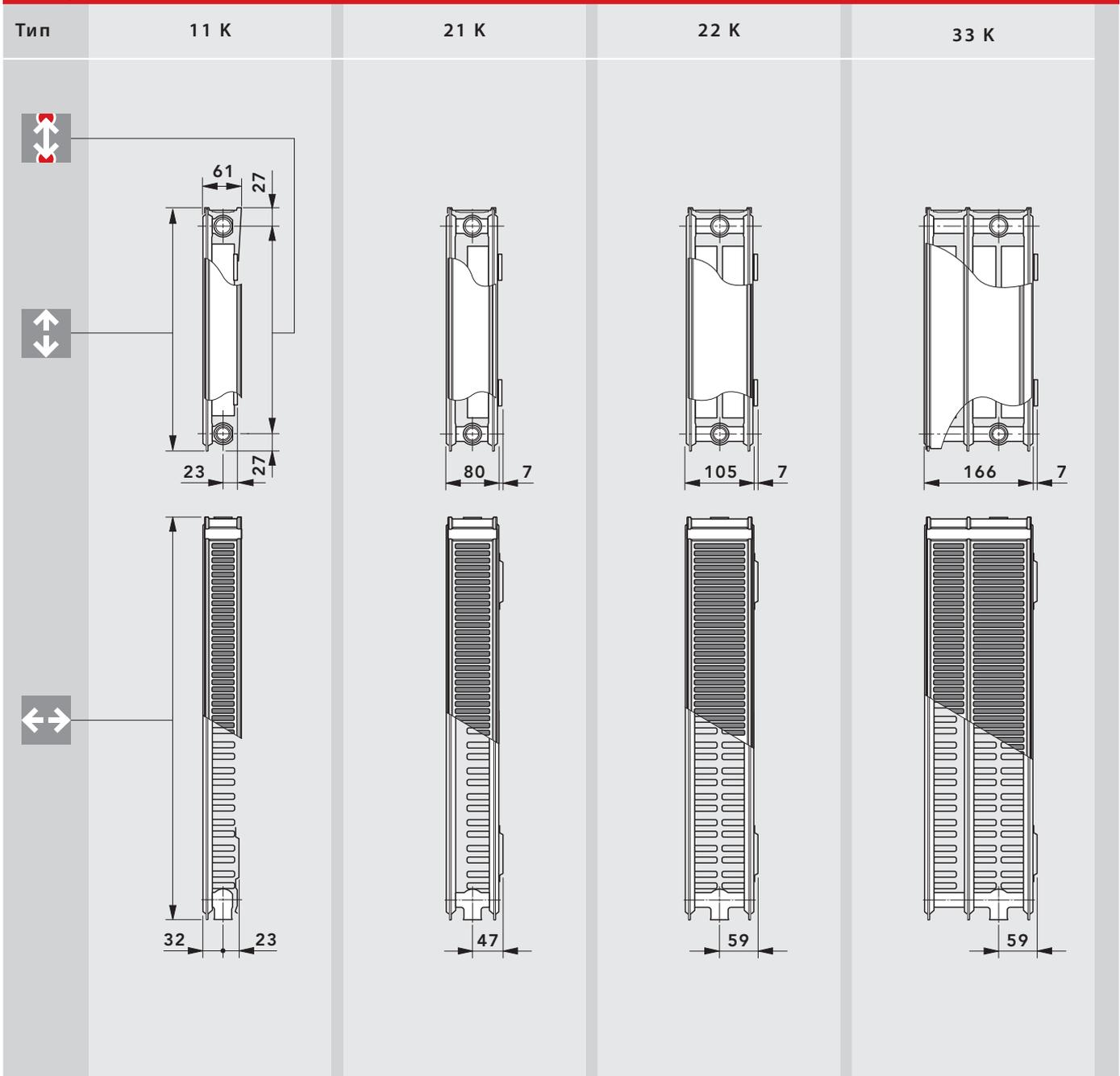
Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатическим методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка

Обзор типов



Профильные радиаторы

Тип	11 K					21 K					22 K					33 K				
высота ↑ ↓ [мм]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
длина ← → [мм]	до 3000																			
шаг	начиная от 400 мм, с шагом 200 мм; дополнительно 520, 720, 920, 1120 и 1320 мм																			



16 КОМПАКТНЫЕ / ГИГИЕНИЧЕСКИЕ Подключения

Двухтрубная система



А: Одностороннее (боковое)
подключение



Б: Диагональное подключение



В: Нижнее подключение
Внимание: уменьшение теплоотдачи

Однотрубная система



Компактные радиаторы легко можно подключить к однотрубной системе при помощи специальных присоединительных комплектов.



Больше информации
 на www.vogelundnoot.com

90/70/20° C		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																			
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 90 - темп. возврата 70 - темп. помещения 20 °C																			
		300				400				500				600				900			
↑ ↓ высота [мм]	← → длина [мм]	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K
400	Вт	288	427	558	796	362	534	695	992	430	625	787	1140	478	689	875	1251	659	949	1173	1649
520	Вт	374	555	725	1035	470	694	903	1289	559	812	1023	1482	621	896	1138	1626	856	1233	1524	2144
600	Вт	432	640	837	1194	543	801	1042	1488	645	937	1181	1710	717	1034	1313	1877	988	1423	1759	2474
720	Вт	518	769	1005	1433	651	961	1250	1785	774	1124	1417	2052	860	1241	1576	2252	1186	1707	2111	2969
800	Вт	576	854	1116	1592	723	1068	1389	1984	859	1249	1574	2280	955	1379	1751	2502	1318	1897	2345	3299
920	Вт	662	982	1284	1830	832	1229	1598	2281	988	1437	1810	2622	1099	1585	2013	2878	1515	2182	2697	3793
1000	Вт	720	1067	1395	1990	904	1335	1737	2479	1074	1562	1968	2850	1194	1723	2188	3128	1647	2371	2931	4123
1120	Вт	806	1195	1563	2228	1013	1496	1945	2777	1203	1749	2204	3192	1338	1930	2451	3503	1845	2656	3283	4618
1200	Вт	864	1281	1674	2388	1085	1602	2084	2975	1289	1874	2361	3420	1433	2068	2626	3753	1977	2846	3518	4948
1320	Вт	950	1409	1842	2626	1194	1763	2292	3273	1418	2061	2598	3762	1577	2275	2889	4129	2174	3130	3869	5443
1400	Вт	1008	1494	1953	2786	1266	1870	2431	3471	1504	2186	2755	3990	1672	2412	3064	4379	2306	3320	4104	5772
1600	Вт	1152	1708	2232	3183	1447	2137	2778	3967	1719	2499	3149	4560	1911	2757	3501	5004	2635	3794	4690	6597
1800	Вт	1296	1921	2511	3581	1628	2404	3126	4463	1934	2811	3542	5130	2150	3102	3939	5630	2965	4269	5276	7422
2000	Вт	1440	2135	2790	3979	1809	2671	3473	4959	2149	3123	3936	5700	2389	3446	4377	6255	3294	4743	5863	8246
2200	Вт	1584	2348	3069	4377	1989	2938	3820	5455	2363	3435	4329	6271	2628	3791	4814	6881	3624	5217	6449	9071
2400	Вт	1728	2562	3348	4775	2170	3205	4168	5951	2578	3748	4723	6841	2866	4136	5252	7507	3953	5692	7035	9896
2600	Вт	1872	2775	3627	5173	2351	3472	4515	6447	2793	4060	5116	7411	3105	4480	5690	8132	4282	6166	7621	10720
2800	Вт	2016	2989	3907	5571	2532	3739	4862	6943	3008	4372	5510	7981	3344	4825	6127	8758	4612	6640	8208	11545
3000	Вт	2160	3202	4186	5969	2713	4006	5210	7438	3223	4685	5904	8551	3583	5169	6565	9383	4941	7114	8794	12370
коэффициент n		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
программа		T6								ВЕНТИЛЬНЫЕ и КОМПАКТНЫЕ											

18 Т6 / ВЕНТИЛЬНЫЕ / КОМПАКТНЫЕ

Диапазон температур 75/65/20°С и 70/55/20°С

75/65/20°С		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																			
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 75 - темп. возврата 65 - темп. помещения 20 °С																			
↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	300				400				500				600				900			
		11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K
← →	← →																				
длина [мм]	Тип 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	939	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	2254	3257	4111	5887	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 η		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
программа		Т6										ВЕНТИЛЬНЫЕ и КОМПАКТНЫЕ									

70/55/20°С		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																			
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 70 - темп. возврата 55 - темп. помещения 20 °С																			
↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	300				400				500				600				900			
		11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K
← →	← →																				
длина [мм]	Тип мощность																				
400	Вт	182	270	353	503	228	337	436	621	272	396	497	716	303	439	551	790	416	602	739	1034
520	Вт	237	351	459	654	296	438	566	807	353	515	646	930	394	570	716	1027	541	782	960	1344
600	Вт	273	405	529	754	342	506	654	932	407	594	745	1073	455	658	826	1185	624	902	1108	1551
720	Вт	328	486	635	905	410	607	784	1118	489	713	894	1288	546	790	991	1422	749	1083	1330	1861
800	Вт	364	540	706	1006	455	674	871	1242	543	792	994	1431	606	877	1102	1580	832	1203	1477	2068
920	Вт	419	621	812	1157	524	775	1002	1429	625	911	1143	1646	697	1009	1267	1817	957	1384	1699	2378
1000	Вт	455	675	882	1257	569	843	1089	1553	679	990	1242	1789	758	1097	1377	1975	1041	1504	1847	2585
1120	Вт	510	756	988	1408	638	944	1220	1739	761	1108	1391	2003	849	1228	1542	2212	1165	1684	2068	2895
1200	Вт	546	811	1059	1509	683	1011	1307	1863	815	1188	1491	2147	909	1316	1652	2370	1249	1805	2216	3102
1320	Вт	601	892	1165	1660	751	1113	1438	2050	896	1306	1640	2361	1000	1448	1818	2607	1374	1985	2438	3412
1400	Вт	637	946	1235	1760	797	1180	1525	2174	951	1386	1739	2504	1061	1535	1928	2765	1457	2106	2585	3618
1600	Вт	728	1081	1412	2012	911	1349	1743	2485	1087	1584	1988	2862	1212	1755	2203	3160	1665	2406	2955	4135
1800	Вт	819	1216	1588	2263	1025	1517	1961	2795	1222	1781	2236	3220	1364	1974	2479	3555	1873	2707	3324	4652
2000	Вт	910	1351	1765	2515	1139	1686	2178	3106	1358	1979	2485	3578	1516	2193	2754	3951	2081	3008	3693	5169
2200	Вт	1001	1486	1941	2766	1252	1854	2396	3416	1494	2177	2733	3935	1667	2413	3030	4346	2289	3309	4063	5686
2400	Вт	1092	1621	2118	3018	1366	2023	2614	3727	1630	2375	2981	4293	1819	2632	3305	4741	2497	3609	4432	6203
2600	Вт	1183	1756	2294	3269	1480	2192	2832	4037	1766	2573	3230	4651	1970	2852	3580	5136	2705	3910	4802	6720
2800	Вт	1275	1891	2470	3521	1594	2360	3050	4348	1902	2771	3478	5009	2122	3071	3856	5531	2914	4211	5171	7237
3000	Вт	1366	2026	2647	3772	1708	2529	3268	4658	2037	2969	3727	5366	2273	3290	4131	5926	3122	4512	5540	7754
коэффициент η		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
программа		Т6										ВЕНТИЛЬНЫЕ и КОМПАКТНЫЕ									

55/45/20°С		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																				
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 55 - темп. возврата 45 - темп. помещения 20 °С																				
↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	300				400				500				600				900				
		Тип	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K
↔ ↔	длина [мм]	мощность																				
400	Вт	115	170	222	316	143	212	272	387	171	250	312	447	191	278	345	497	262	380	463	645	
520	Вт	149	221	289	411	185	275	354	503	222	325	406	581	249	361	449	646	340	494	602	839	
600	Вт	172	255	333	475	214	318	408	581	256	375	468	670	287	417	518	745	393	570	695	968	
720	Вт	206	306	400	570	257	381	490	697	308	450	562	805	345	500	621	894	471	684	834	1161	
800	Вт	229	340	444	633	285	424	544	774	342	500	624	894	383	556	690	993	523	760	926	1290	
920	Вт	264	391	511	728	328	487	626	890	393	574	718	1028	440	639	794	1142	602	873	1065	1484	
1000	Вт	286	425	555	791	357	530	680	968	427	624	781	1117	479	695	863	1242	654	949	1158	1613	
1120	Вт	321	477	622	886	400	593	762	1084	479	699	874	1252	536	778	966	1391	733	1063	1297	1806	
1200	Вт	344	511	667	949	428	635	816	1161	513	749	937	1341	574	834	1035	1490	785	1139	1390	1935	
1320	Вт	378	562	733	1044	471	699	898	1278	564	824	1030	1475	632	917	1139	1639	864	1253	1529	2129	
1400	Вт	401	596	778	1107	499	741	952	1355	598	874	1093	1564	670	973	1208	1738	916	1329	1621	2258	
1600	Вт	458	681	889	1266	571	847	1088	1549	684	999	1249	1788	766	1112	1380	1987	1047	1519	1853	2580	
1800	Вт	516	766	1000	1424	642	953	1224	1742	769	1124	1405	2011	861	1251	1553	2235	1178	1709	2085	2903	
2000	Вт	573	851	1111	1582	713	1059	1360	1936	855	1249	1561	2235	957	1390	1725	2483	1309	1899	2316	3225	
2200	Вт	630	936	1222	1740	785	1165	1496	2129	940	1374	1717	2458	1053	1529	1898	2732	1440	2089	2548	3548	
2400	Вт	687	1021	1333	1898	856	1271	1632	2323	1026	1499	1873	2682	1149	1668	2070	2980	1570	2279	2779	3870	
2600	Вт	745	1106	1444	2057	927	1377	1768	2517	1111	1623	2030	2905	1244	1807	2243	3228	1701	2468	3011	4193	
2800	Вт	802	1191	1555	2215	999	1483	1904	2710	1197	1748	2186	3129	1340	1946	2415	3477	1832	2658	3243	4515	
3000	Вт	859	1276	1666	2373	1070	1589	2040	2904	1282	1873	2342	3352	1436	2085	2588	3725	1963	2848	3474	4838	
коэффициент n		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	
программа		Т6										ВЕНТИЛЬНЫЕ и КОМПАКТНЫЕ										

45/40/20°С		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																				
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 45 - темп. возврата 40 - темп. помещения 20 °С																				
↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓	300				400				500				600				900				
		Тип	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K	11VM 11KV 11K	21VM 21KV 21K	22VM 22KV 22K	33VM 33KV 33K
↔ ↔	длина [мм]	мощность																				
400	Вт	78	116	152	216	97	144	184	262	117	171	213	303	131	191	234	339	178	260	315	437	
520	Вт	102	151	197	280	126	188	240	341	152	222	277	394	170	248	305	440	232	338	410	568	
600	Вт	117	174	227	324	145	216	276	393	175	256	319	455	196	286	352	508	268	390	473	655	
720	Вт	141	209	273	388	175	260	332	472	210	307	383	545	236	343	422	609	321	467	567	786	
800	Вт	156	232	303	432	194	289	369	524	233	341	425	606	262	381	469	677	357	519	630	874	
920	Вт	180	267	349	496	223	332	424	603	268	393	489	697	301	439	539	779	410	597	725	1005	
1000	Вт	195	290	379	539	242	361	461	655	291	427	532	758	327	477	586	846	446	649	788	1092	
1120	Вт	219	325	424	604	272	404	516	734	326	478	596	849	367	534	656	948	500	727	882	1223	
1200	Вт	234	349	455	647	291	433	553	786	350	512	638	909	393	572	703	1016	535	779	945	1311	
1320	Вт	258	383	500	712	320	476	608	865	385	563	702	1000	432	629	774	1117	589	857	1040	1442	
1400	Вт	274	407	531	755	339	505	645	917	408	598	745	1061	458	667	821	1185	625	909	1103	1529	
1600	Вт	313	465	606	863	388	577	737	1048	466	683	851	1212	524	763	938	1354	714	1039	1260	1748	
1800	Вт	352	523	682	971	436	649	829	1179	525	768	957	1364	589	858	1055	1523	803	1169	1418	1966	
2000	Вт	391	581	758	1079	485	722	922	1310	583	854	1064	1515	655	953	1172	1693	892	1299	1575	2184	
2200	Вт	430	639	834	1187	533	794	1014	1441	641	939	1170	1667	720	1049	1289	1862	981	1428	1733	2403	
2400	Вт	469	697	910	1295	582	866	1106	1572	700	1024	1276	1818	786	1144	1407	2031	1071	1558	1890	2621	
2600	Вт	508	755	985	1402	630	938	1198	1703	758	1110	1383	1970	851	1239	1524	2200	1160	1688	2048	2840	
2800	Вт	547	813	1061	1510	679	1010	1290	1834	816	1195	1489	2121	917	1335	1641	2370	1249	1818	2205	3058	
3000	Вт	586	871	1137	1618	727	1082	1382	1965	874	1280	1595	2273	982	1430	1758	2539	1338	1948	2363	3277	
коэффициент n		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	
программа		Т6										ВЕНТИЛЬНЫЕ и КОМПАКТНЫЕ										

Профильные радиаторы

20 Т6 / ВЕНТИЛЬНЫЕ / КОМПАКТНЫЕ Вес

Т6 / ВЕНТИЛЬНЫЕ					Вес в кг																	
↑ ↓ высота [мм]	← → длина [мм]	Тип вес	300				400				500				600				900			
			11 VM 11 KV	21 VM 21 KV	22 VM 22 KV	33 VM 33 KV	11 VM 11 KV	21 VM 21 KV	22 VM 22 KV	33 VM 33 KV	11 VM 11 KV	21 VM 21 KV	22 VM 22 KV	33 VM 33 KV	11 VM 11 KV	21 VM 21 KV	22 VM 22 KV	33 VM 33 KV	11 VM 11 KV	21 VM 21 KV	22 VM 22 KV	33 VM 33 KV
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	
программа		Т6				ВЕНТИЛЬНЫЕ																

КОМПАКТНЫЕ					Вес в кг																	
↑ ↓ высота [мм]	← → длина [мм]	Тип вес	300				400				500				600				900			
			11K	21K	22K	33K	11K	21K	22K	33K	11K	21K	22K	33K	11K	21K	22K	33K	11K	21K	22K	33K
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	
программа		КОМПАКТНЫЕ																				

ВЕНТИЛЬНЫЕ

**подключение**

4 x В/Р 1/2" и
2 x Н/Р 3/4" снизу с правой
стороны (с левой по заказу)

**испытательное давление**

13 bar
1,3 МПа

**рабочее давление**

10 bar
max.
1,0 МПа

**рабочая температура**

max.
110 °С

Тепловая мощность

Исследования проведены согласно норме EN 442-2 в Техническом университете в Штутгарте (регистрация в Немецком обществе маркировки товаров):

Тип 11 KV	0445
Тип 21 KV	0447
Тип 22 KV	0448
Тип 33 KV	0449

Материал

Вентильные радиаторы изготовлены из стали холодного проката. Продукция соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Продукт поставляется с установленной на заводе, верхней решеткой и боковыми стенками, вентилем, спускной пробкой, заглушкой и воздухоотводчиком. Радиатор работает в одно- или двухтрубной системе как вентильный радиатор или как компактный радиатор. По специальному заказу поставляются радиаторы без скоб.

Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносятся электростатическим методом

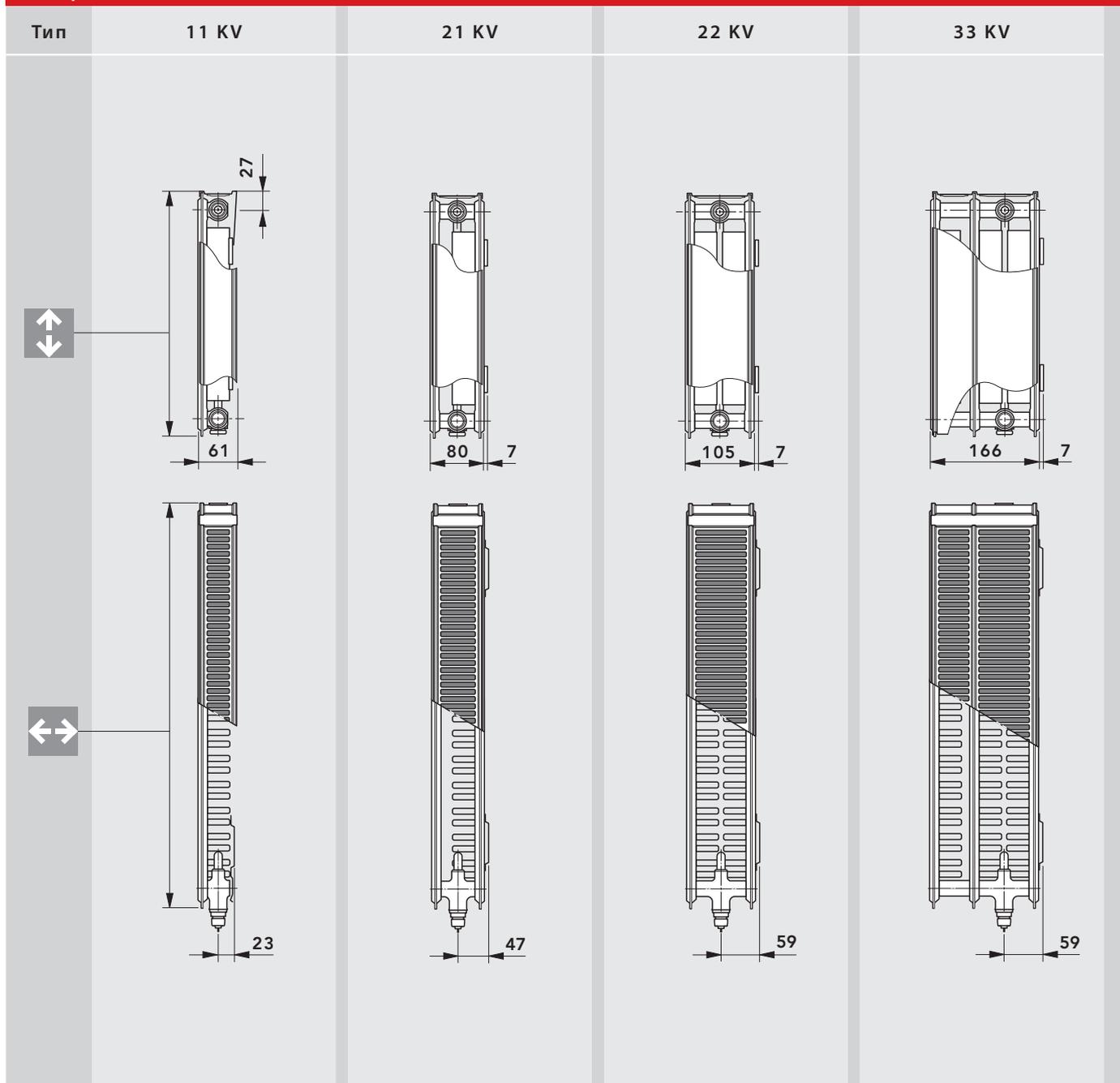
Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка
4. Пенополистирольная защита вентиля

22 ВЕНТИЛЬНЫЕ

Обзор типов

Обзор типов



Тип	11 KV					21 KV					22 KV					33 KV				
высота																				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
[мм]																				
длина																				
	до 3000																			
[мм]																				
шаг	начиная от 400 мм, с шагом 200 мм; дополнительно 520, 720, 920, 1120 и 1320 мм																			



Описание продукта

Вентильные радиаторы со встроенным на заводе вентильным блоком и несколькими возможностями подключения - это приборы, определяющие новые стандарты. Они привлекательны не только сокращением времени монтажа, но также разнообразием применения. Оптимальное функционирование комплекса радиатор-вентиль, выражается в высокой теплоотдаче и удобстве монтажа, а благодаря возможности установки термостатической головки экономится энергия при работе системы отопления.

Вентильные радиаторы с нижним подключением применяются в одно- или двухтрубных системах при использовании распределителя для однотрубных систем. Кроме стандартного нижнего подключения с правой стороны возможны подключения, как это было при компактных радиаторах, другие виды подключения: одностороннее или диагональное. **Для двухтрубной системы радиатор поставляется со встроенным вентилем с установкой на значение коэффициента k_v соответствующее мощности радиатора.**

По желанию клиента поставляем радиатор с термостатическим вентилем с уменьшенным расходом воды (№ артикула 013G0361 – так называемый „желтый вентиль“).

Универсальные патрубки подачи и возврата теплоносителя (наружная резьба 3/4") позволяют подключить радиатор к медным, стальным или полимерным трубам (при использовании соответствующего соединительного элемента или присоединительной гарнитуры).

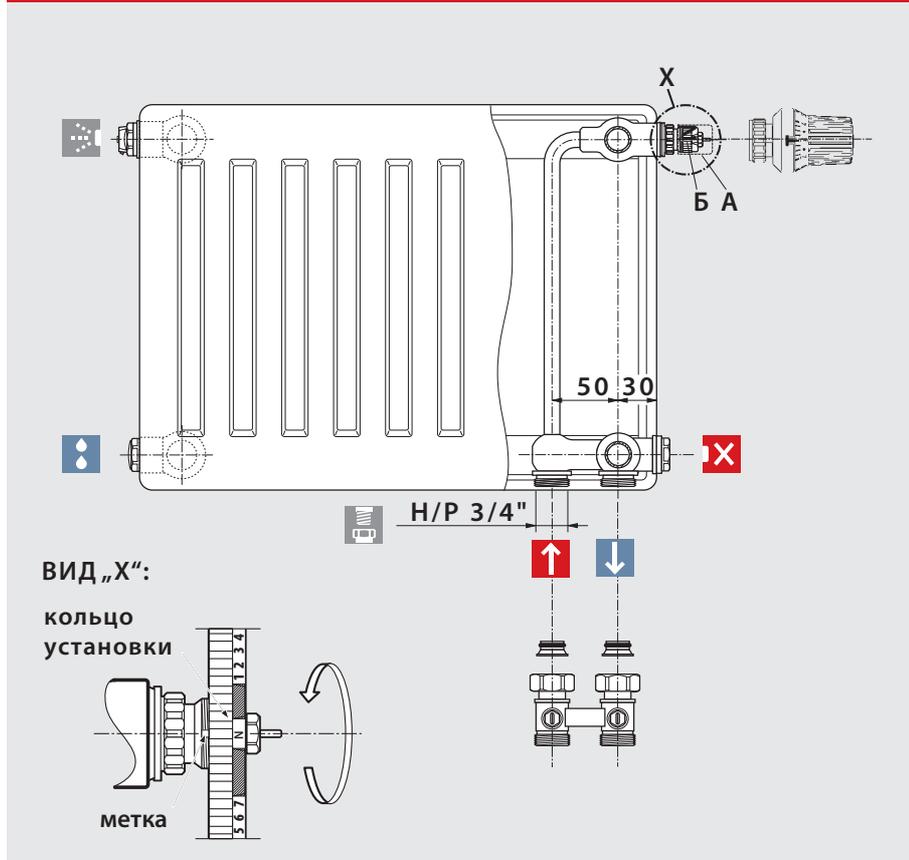
Непосредственно на термостатический вентиль (без адаптера) можно устанавливать следующие термостатические головки (они не входят в комплект поставки): Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX); Heimeier VK; Herz D; Honeywell thera-DA; Oventrop Uni XD. Встроенный вентиль радиатора оснащается на заводе пластмассовой защитой.

Рабочие параметры радиаторов: рабочее давление 10 бар (1,0 МПа) и максимальная рабочая температура 110°C.

В однотрубных системах следует учитывать, что максимальная мощность каждого контура составляет около 10 кВт при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20\text{K}$ (при $T_1 = 90^\circ\text{C}$), где T_1 - температура подачи, T_2 - температура возврата.



Двухтрубная система - установка и значения



Радиаторы со встроенным вентилем готовы к подключению к двухтрубной системе. Каждый радиатор оснащен на заводе вентилем с определенной установкой k_v соответствующей мощности радиатора, а дополнительно цвет кольца установки соответствует определенной установке.

Указание:

При необходимости, изменения в установке можно произвести непосредственно на вентиле.

Внимание:

Следует избегать неопределенной установки вентиля.

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

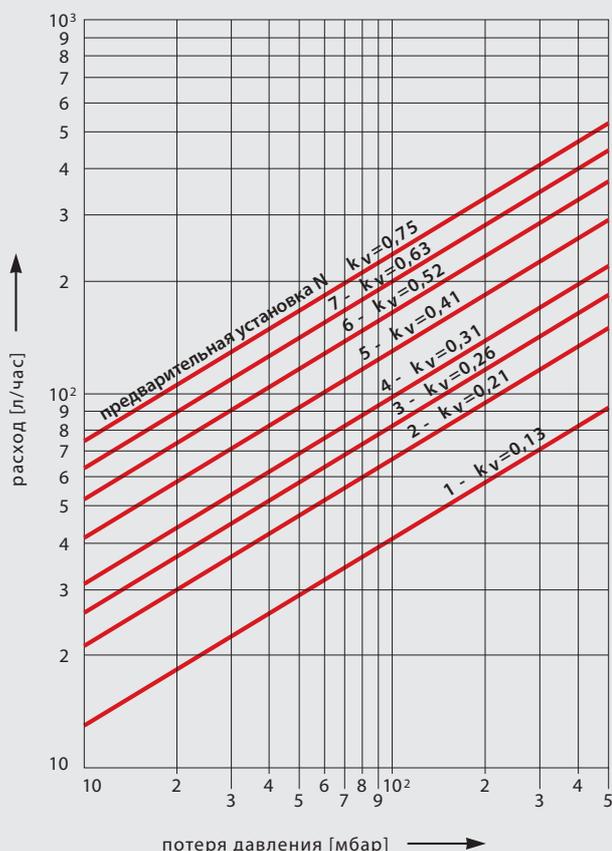


Диаграмма 1

Потеря давления [мбар] - эксплуатация в двухтрубной системе при отклонении пропорционально 2K

k_v -таблица значений

установка	1,1	3,9	5,2	6,5	N
значение k_v до	0,13	0,30	0,43	0,58	0,75
цвет кольца					

Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

Гидравлическое регулирование

Гидравлическое регулирование системы имеет два важных значения: экономия расходов на энергоносители и уменьшение CO_2 . И приводит к тому, что все радиаторы поддерживают необходимый расход теплоносителя. Только таким образом можно достичь оптимальной мощности передачи тепла, благодаря чему достигается термический комфорт при экономной и экологической эксплуатации. Каждый радиатор предназначен для установки в системе, в соответствии с конкретным объемом потока воды. При помощи циркуляционного насоса тепло должно равномерно подаваться в помещения в зависимости от потребностей жителей. Однако теплая вода в системе

течет обратно по кратчайшему маршруту, согласно принципу наименьшего сопротивления: как правило, через радиаторы находящиеся ближе всего к циркуляционному насосу.

Радиаторы находящиеся дальше насоса подпитываются недостаточно, а радиаторы находящиеся вблизи насоса подпитываются в избытке! Принимая во внимание тот факт, что с одной стороны имеем недостаточно прогретые помещения, а с другой – хорошо прогретые помещения. Ищут причины этого в размерах насоса или слабых источниках отопления. Благодаря применению больших насосов или высоких исходных температур, а также

из-за постоянного регулирования отопления еще больше увеличиваются отрицательные последствия: недостаток в комфорте, высокие расходы на энергоносители, а также увеличение выбросов CO_2 и шумов в системе. Эффективной помощью является гидравлическое регулирование при помощи правильных заводских установок k_v на вентиле – тогда все радиаторы обладают одинаковым сопротивлением в системе разводки и получают одинаковое количество теплоносителя.



Заводские предварительные установки

Вентильные радиаторы Vogel&Noot, в зависимости от своей производительности, оснащены на заводе вентилями с определенной предварительной установкой (с последующей возможностью регулирования). На вентилях возможны 8 главных установок k_v , а также 7 промежуточных установок.

Заводские установки k_v настроены на 5 из 15 возможных установок и они определены для нормальных теплоцентралей для разницы давлений от 100 мбар.

Преимущества вентиля в вентильных радиаторах VOGEL&NOOT

Плавная работа и бесступенчатая регулировка кольца установки

- точная установка
- низкая аварийность во время эксплуатации
- легкая очистка вентильных вкладышей

Цветное обозначение вентиля

- сразу же заметная конкретная установка k_v

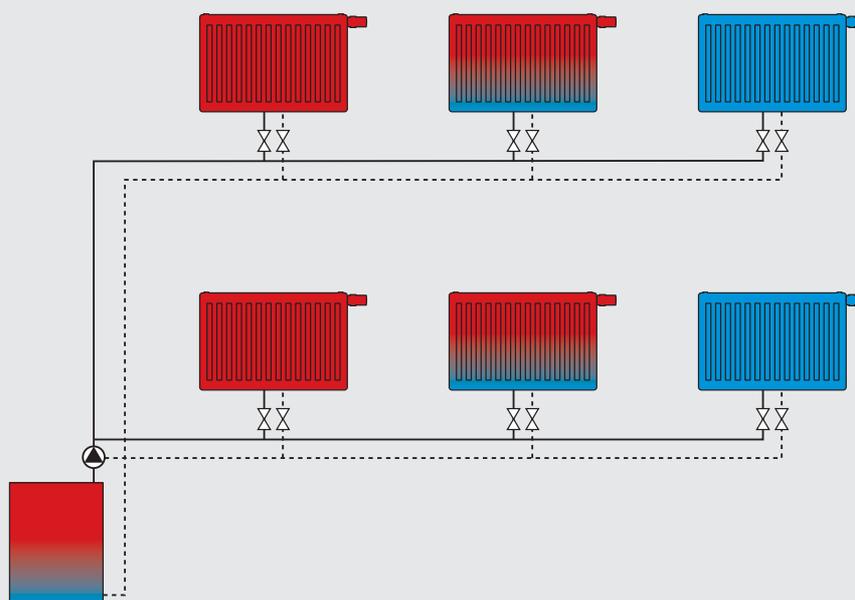
Преимущества заводской предварительной установки вентиля

- оптимальное гидравлическое регулирование в зданиях до 1000 кв.м. поверхности
- совместимость с существующими программами для проектирования систем
- лучшая энергетическая оценка зданий
- экономит время работы проектировщиков, монтажников и инвесторов
- после регулировки системы – экономия энергии до 6 %
- расход энергии циркуляционного насоса уменьшается до 20 %

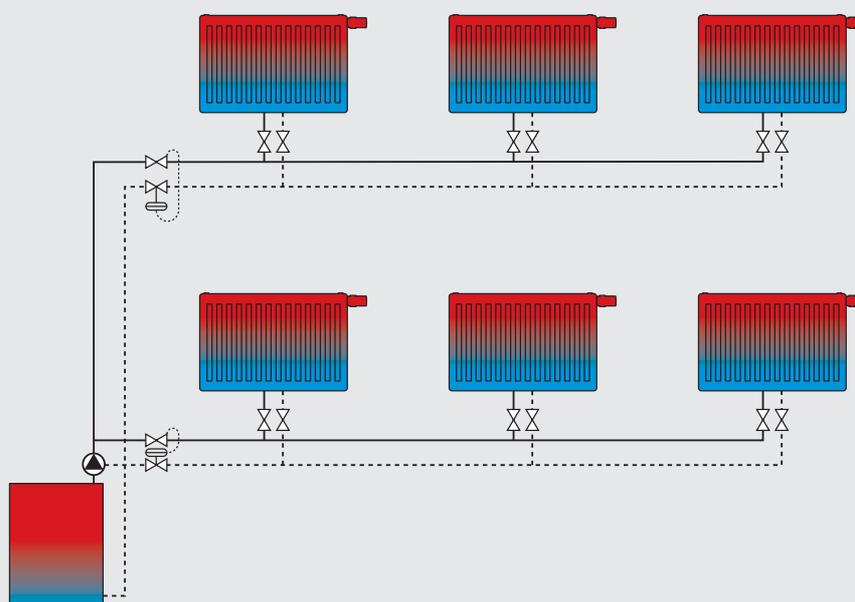
Преимущества гидравлического регулирования

- экономия энергии: до 6%
- уменьшение CO₂
- лучший комфорт

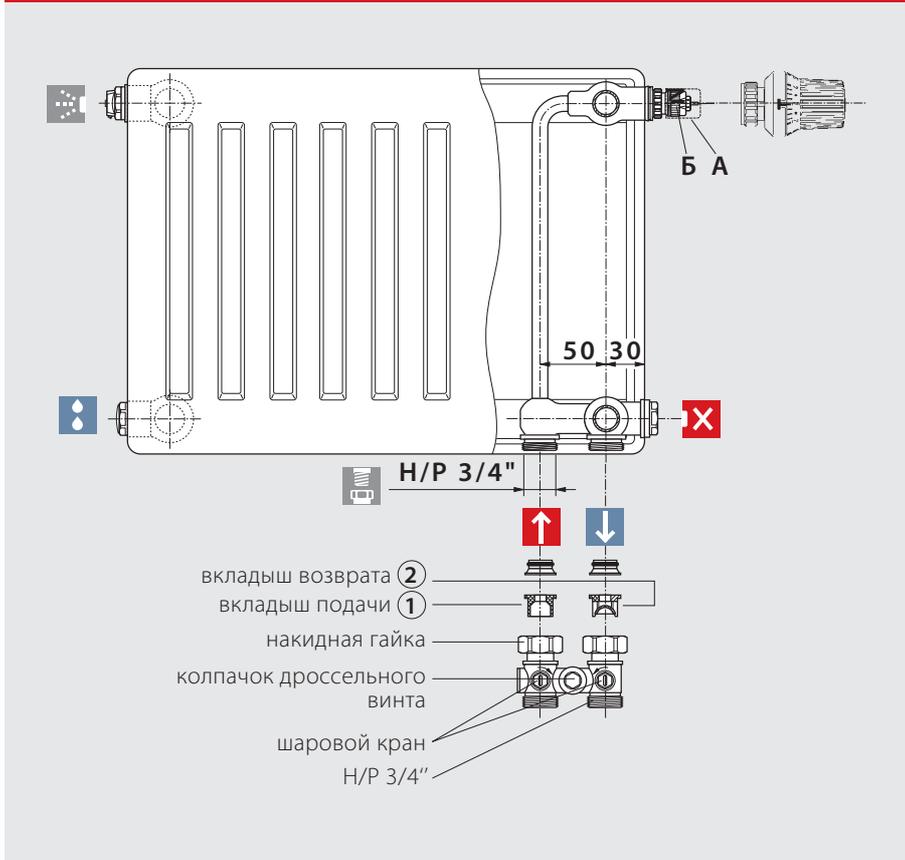
Не отрегулирована гидравлическая система



Отрегулирована гидравлическая система



Однотрубная система - установка и значения



В нижеприведенном образце установка должна соответствовать $k_v = N$.

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

Внимание:

При монтаже узла подключения нужно проследить, чтобы вкладыши подачи ① и возврата ② были установлены правильно.

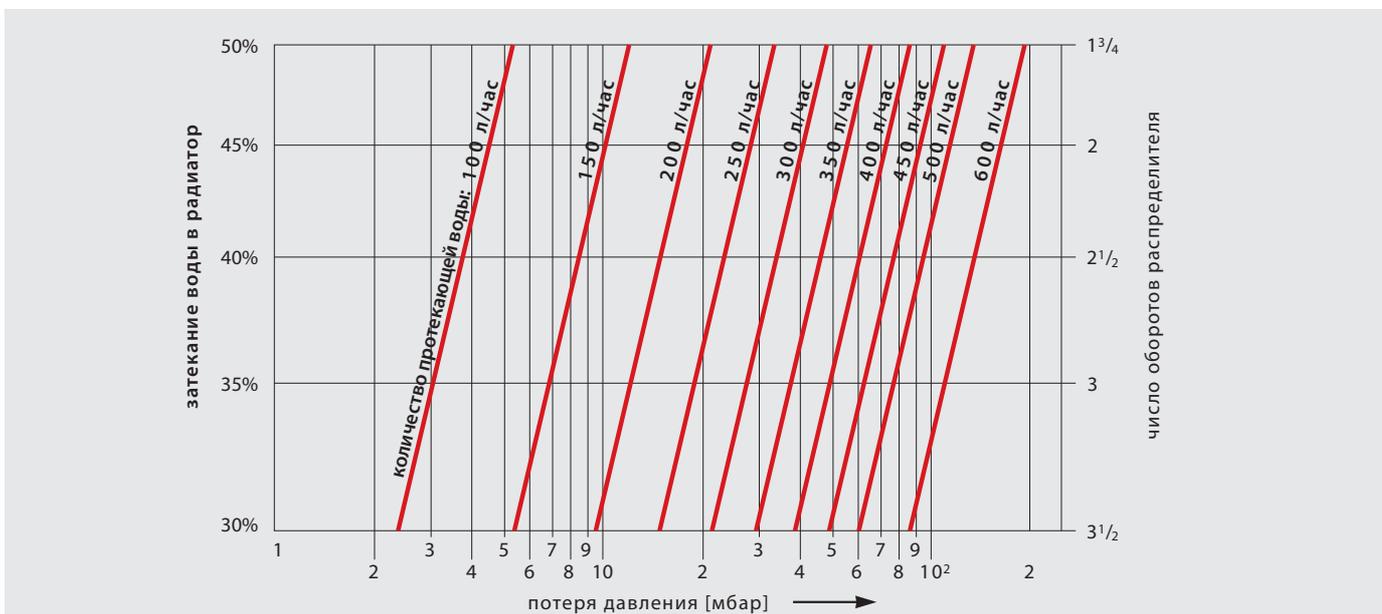


Диаграмма 2

Потеря давления [мбар] - эксплуатация в однотрубной системе при отклонении пропорционально 2K.

Значения установки:

- затекание воды в радиатор 30%: 3,50 оборота*
- затекание воды в радиатор 35%: 3,00 оборота*
- затекание воды в радиатор 40%: 2,50 оборота*
- затекание воды в радиатор 45%: 2,00 оборота*
- затекание воды в радиатор 50%: 1,75 оборота*

*... перед установкой следует повернуть затвор байпаса **вправо до упора**.

Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

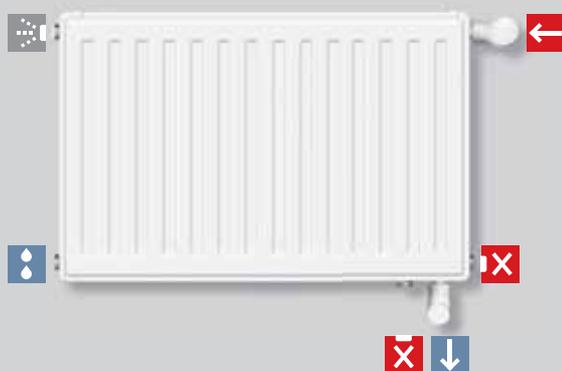
Просим принять во внимание, что для однотрубной системы максимальная производительность примерно 10 кВт на каждый контур отопления при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при температуре подачи воды $T_1 = 90^\circ C$).

28 ВЕНТИЛЬНЫЕ / ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ Подключения - двухтрубная система

Подключения - двухтрубная система



А: Одностороннее (боковое)
подключение



Б: Одностороннее подключение



В: Нижнее подключение

Внимание уменьшение теплоотдачи



Г: Диагональное подключение

Внимание:

Во время монтажа вентильных и гигиенических вентильных радиаторов по схемам А, Б, В, Г следует заменить пластмассовые пробки с наружной резьбой 3/4" латунными или никелированными.

По заказу концерн Vogel&Noot может поставить соответствующий набор (номер продукта AZ0PL000C0002000).



T6



подключение
4 x В/Р 1/2" и
2 x Н/Р 3/4" центральное



испытательное давление
13 bar
1,3 МПа



рабочее давление
10 bar
max.
1,0 МПа



рабочая температура
110 °C

Тепловая мощность

Исследования проведены согласно норме EN 442-2 в Техническом университете в Штутгарте (регистрация в Немецком обществе маркировки товаров):

Тип 11 VM	0445
Тип 21 VM	0447
Тип 22 VM	0448
Тип 33 VM	0449

Материал

Радиаторы T6 изготовлены из стали холодного проката. Продукция соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Продукт поставляется с установленной на заводе верхней решеткой и боковыми стенками, вентилем, спускной пробкой, заглушкой и специальным воздухоотводчиком. Радиатор работает в одно- или двухтрубной системе как вентильный радиатор с центральным подключением или как компактный радиатор.

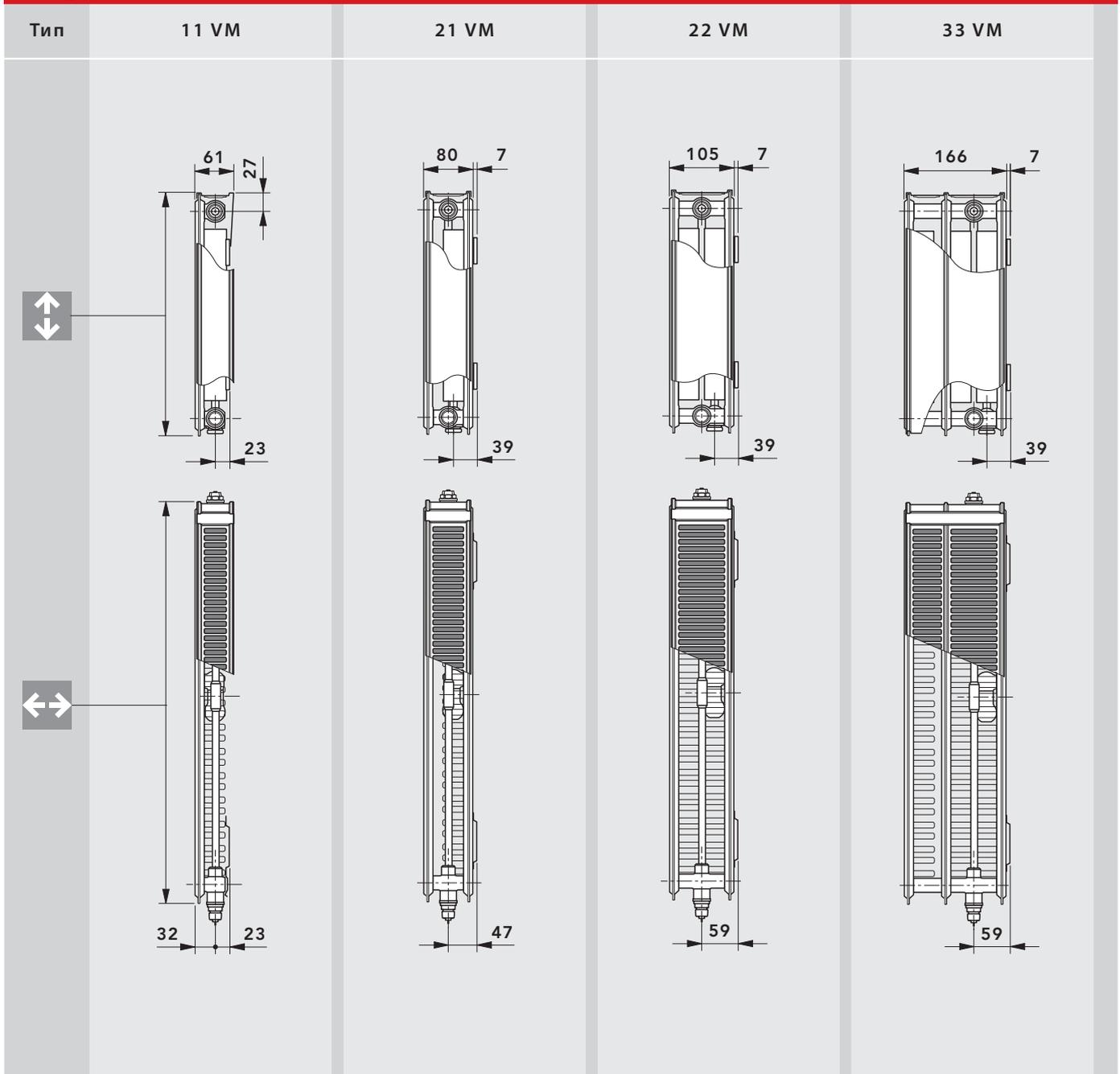
Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатическим методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка
4. Пенополистирольная защита вентиля

Обзор типов



Тип	11 VM					21 VM					22 VM					33 VM				
высота ↑↓ [мм]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
длина ↔ [мм]	до 2400		до 2600		до 2000	до 2400		до 3000		до 2000	до 3000		до 2000		до 3000	до 2200		до 1800		
шаг	начиная от 400 мм, с шагом 200 мм; дополнительно 520, 720, 920, 1120 и 1320 мм																			



Описание продукта

Радиатор Т6 с вентильным блоком в виде буквы „Т“ создает новый стандарт в технологии центрального подключения. Радиатор с центральным подключением привлекателен не только своей дизайнерской конструкцией, но и запатентованной технологией Features, универсальным применением, простым монтажом, а также большим количеством других достоинств.

РАДИАТОР Т6 С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ -

гибкое решение с креплением к стене.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ СТОРОН -

комплект: термостатический вентиль и термостатическая головка - в любой момент готовы для изменения сторон, с правой на левую и наоборот. Не нуждается в развороте радиатора или в изменении подключений.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ТИПОВ -

одинаковое расстояние от стены до патрубков подключения радиатора во всех многопанельных радиаторах (так же и в однопанельных радиаторах, но при использовании специального углового держателя).

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРА -

радиатора Т6 (выбор длины и высоты радиатора) возможно даже в последний момент. Центральное подключение и одинаковые расстояния от стены радиатора Т6 отвечают этим условиям.

СОВЕРШЕННЫЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ -

возможность испытать систему без радиатора.

Радиатор Т6 действительно решает проблемы. К вышеупомянутым преимуществам радиатора Т6 добавим возможность подобрать цвет к любому помещению. Радиатор дает также свободу в способах конфигурации подключения. Благодаря разноцветным сменным декоративным клипсам можно подчеркнуть индивидуальные акценты.

Радиатор Т6 с центральным подключением применяется в однотрубных (при использовании распределителя для однотрубных систем) или двухтрубных системах. Благодаря технически новаторской концепции, кроме нижнего центрального подключения возможны и другие варианты, как это было в компактных радиаторах, одностороннее или диагональное подключение. **Для двухтрубной системы радиатор поставляется со встроенным вентилем с установкой на значение коэффициента k_v , соответствующее мощности радиатора.**

По желанию клиента поставляем радиатор с термостатическим вентилем с уменьшенным расходом воды (№ артикула 013G0361 – так называемый „желтый вентиль“).

Универсальные патрубки подачи и возврата теплоносителя (наружная резьба 3/4") позволяют подключить радиатор к медным, стальным или полимерным трубам (при использовании соответствующего соединительного элемента или присоединительной гарнитуры).

Непосредственно на термостатический вентиль (без адаптера) можно устанавливать следующие термостатические головки (они не входят в комплект поставки):

Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX); Heimeier VK; Herz D; Honeywell thera-DA; Oventrop Uni XD. Встроенный вентиль радиатора Т6 оснащается на заводе пластмассовой защитой.

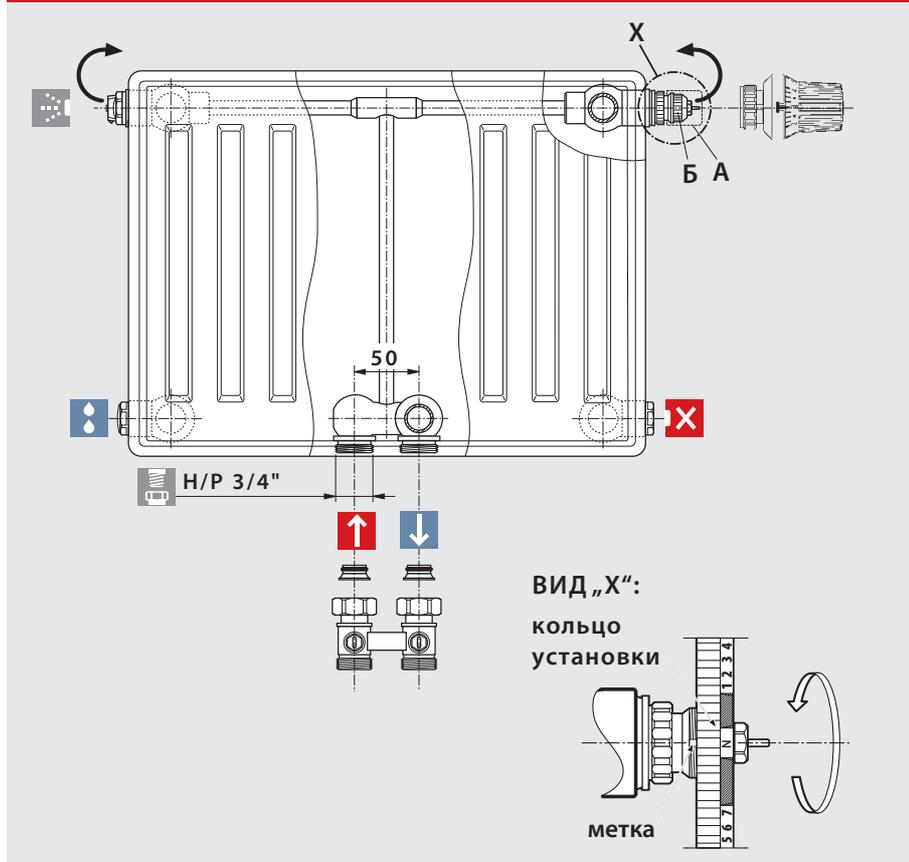
Рабочие параметры радиаторов: рабочее давление 10 бар (1,0 МПа) и максимальная рабочая температура 110°C.

В однотрубных системах следует учитывать, что максимальная мощность каждого контура составляет около 10 кВт при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при $T_1 = 90^\circ C$), где T_1 - температура подачи, T_2 - температура возврата.

Учитывая вышеприведенные характеристики радиатор Т6 с центральным подключением создает стандарты не только для радиаторов с нижним подключением, но также для нового поколения радиаторов с центральным подключением. Вместе с его универсальностью и оптимальным функционированием вентильного блока, нагревательная мощность радиатора и возможность установки термостатической головки позволяют экономить энергию во время работы системы отопления.



Двухтрубная система - установка и значения



Радиаторы со встроенным вентилем готовы к подключению к двухтрубной системе. Каждый радиатор оснащен на заводе вентилем с определенной установкой k_v соответствующей мощности радиатора, а дополнительно цвет кольца установки соответствует определенной установке.

Указание:

При необходимости, изменения в установке можно произвести непосредственно на вентиле.

Внимание:

Следует избегать неопределенной установки вентиля.

Возможно изменение установки вентиля с правой стороны на левую в любой момент и без каких бы то ни было проблем. Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

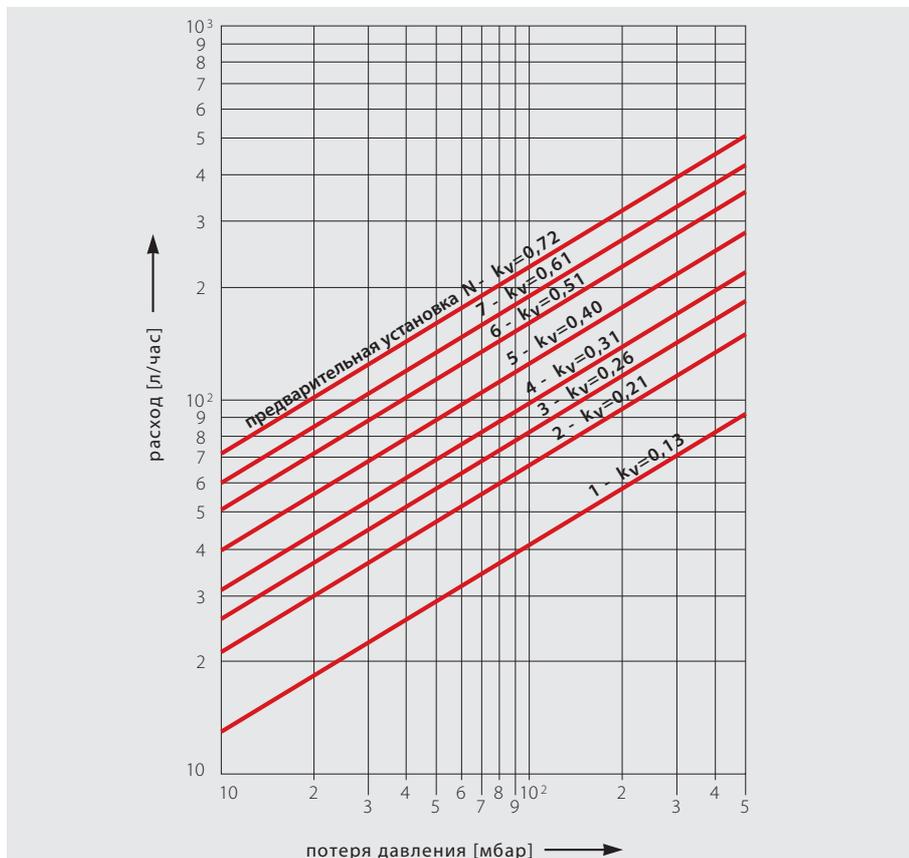


Диаграмма 1

Потеря давления [мбар] - эксплуатация в двухтрубной системе при отклонении пропорционально 2K

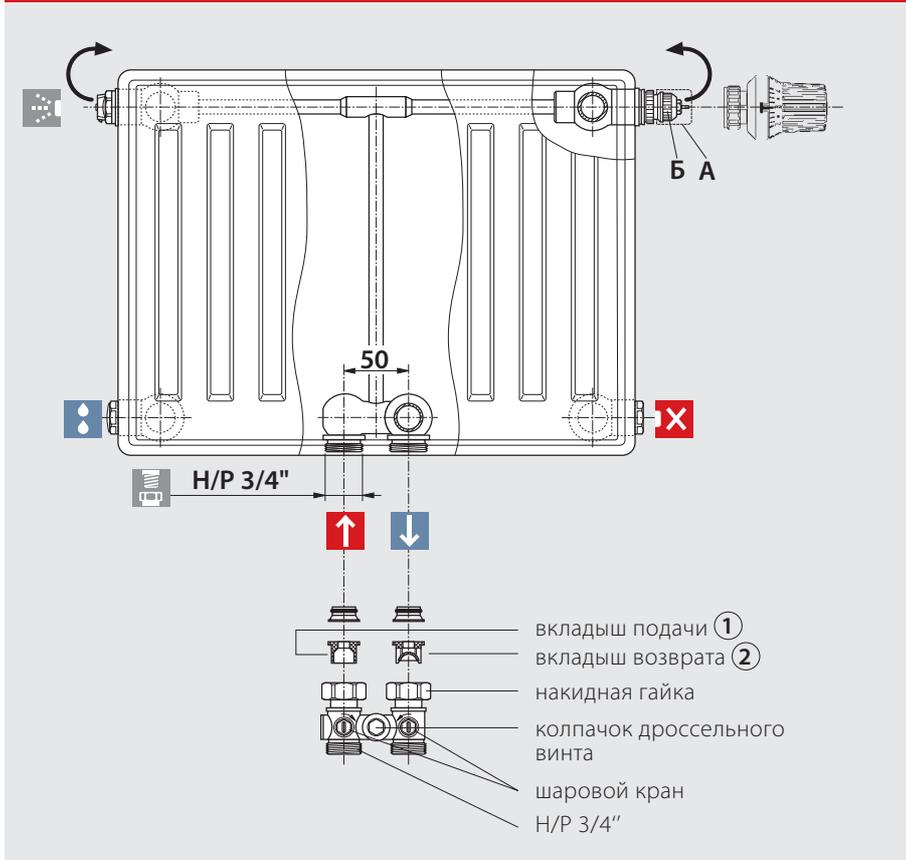


k_v -таблица значений

установка	1,1	3,9	5,2	6,5	N
значение k_v до	0,13	0,30	0,42	0,56	0,72
цвет кольца	белый	черный	зеленый	синий	красный

Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

Однотрубная система - установка и значения



В нижеприведенном образце установка должна соответствовать $k_v = N$.

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

Внимание:

При монтаже узла подключения нужно проследить, чтобы вкладыши подачи ① и возврата ② были установлены правильно.

Возможно изменение установки вентиля с правой стороны на левую в любой момент и без каких бы то ни было проблем.

Профильные радиаторы

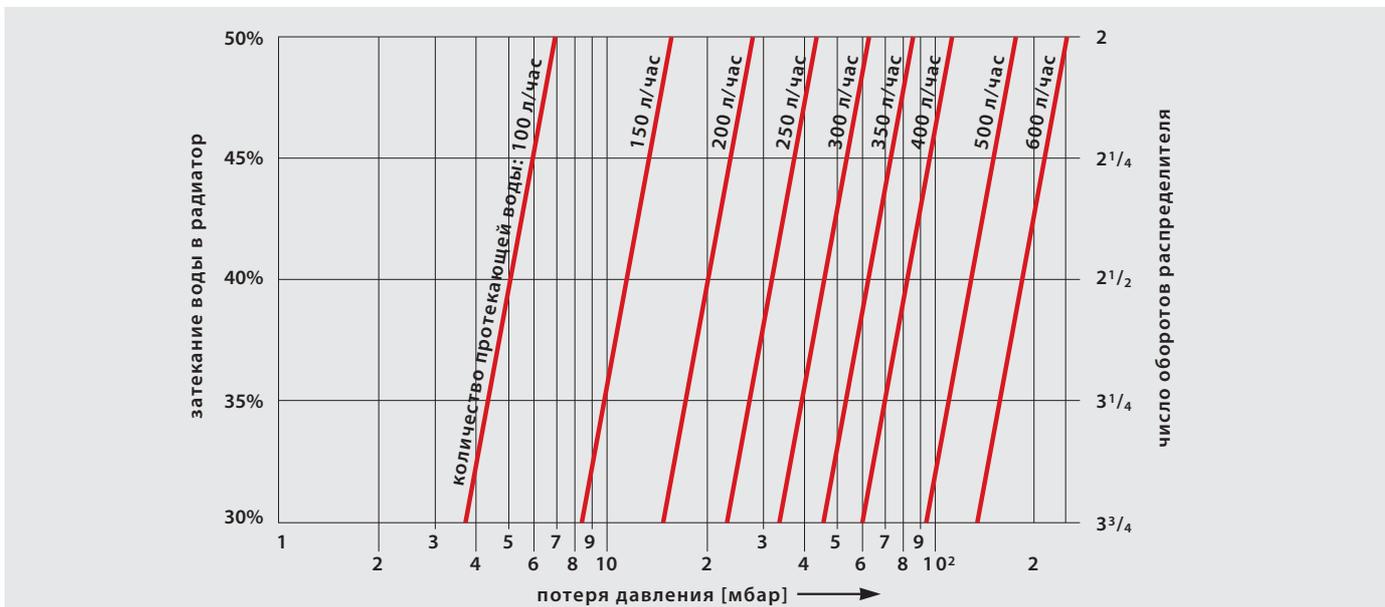


Диаграмма 2
Потеря давления [мбар] - эксплуатация в однотрубной системе при отклонении пропорционально 2K.

Значения установки:

- затекание воды в радиатор 30%: 3,75 оборота*
- затекание воды в радиатор 35%: 3,25 оборота*
- затекание воды в радиатор 40%: 2,50 оборота*
- затекание воды в радиатор 45%: 2,25 оборота*
- затекание воды в радиатор 50%: 2,00 оборота*

*... перед установкой следует повернуть затвор байпаса **вправо до упора**.

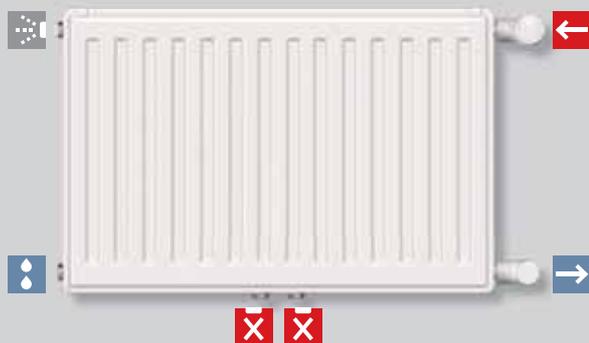
Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

Просим принять во внимание, что для однотрубной системы максимальная производительность примерно 10 кВт на каждый контур отопления при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при температуре подачи воды $T_1 = 90^\circ C$).

34 Т6 / Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ

Подключения - двухтрубная система

Применение радиатора Т6 как компактный радиатор



А: Одностороннее (боковое) подключение



Б: Диагональное подключение



В: Нижнее подключение
Внимание: уменьшение теплоотдачи

Внимание:

Во время монтажа радиаторов Т6 по схемам А, Б, В следует заменить пластмассовые пробки с наружной резьбой 3/4" латунными или никелированными.

По заказу концерн Vogel&Noot может поставить соответствующий набор (номер продукта AZ0PL000C0002000). Из специального воздухоотводчика следует удалить пластмассовую часть.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ

**Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ****подключение:**

4 x В/Р 1/2"
2 x Н/Р 3/4" центральное

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ****ВЕНТИЛЬНЫЕ****подключение:**

4 x В/Р 1/2"
2 x Н/Р 3/4" с правой стороны
(по заказу-с левой)

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ****подключение:**

4 x В/Р 1/2"

Гигиенические радиаторы были разработаны специально с целью использования их в больницах и других помещениях с повышенными гигиеническими требованиями (самый высокий гигиенический режим), где нельзя применить стандартные радиаторы с конвектором, боковыми стенками и верхней решеткой. Большое расстояние между панелями радиатора облегчает его очистку. Радиаторы доступны в широкой цветовой палитре RAL и санитарных цветов.

Преимущества:

- большое расстояние между обогревающими панелями, которое обеспечивает легкий доступ внутрь радиатора

- легкий в очистке
- высокое качество обработки закругленных углов и кантов

Тепловая мощность

Исследования проведены согласно норме EN 442-2 в Техническом университете в Штутгарте.

Материал

Гигиенические радиаторы изготовлены из стали холодного проката, профилированные каждые 40 мм. Продукция соответствует норме EN 442-1.

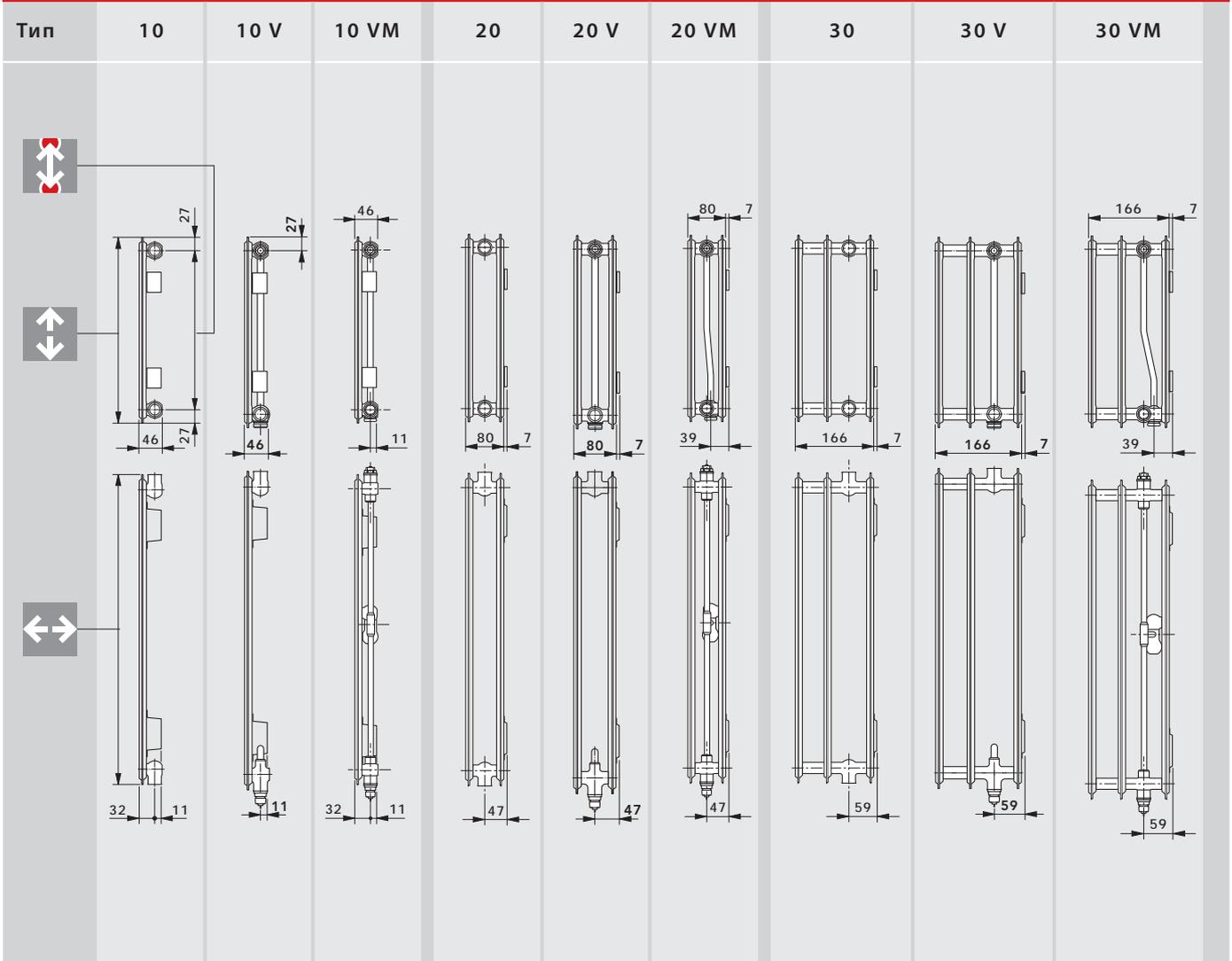
Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатическим методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка
4. Пенополистирольная защита вентиля

Обзор типов



Тип	10 / 10 V / 10 VM					20 / 20 V / 20 VM					30 / 30 V / 30 VM				
высота ↑↓ [мм]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
длина ↔ [мм]	до 1200		до 2400		до 2600		до 1400		до 2400		до 3000		до 2000		
длина ↔ [мм]	Для ГИГИЕНИЧЕСКИХ ВЕНТИЛЬНЫХ и ГИГИЕНИЧЕСКИХ до 3000														
шаг	начиная от 400 мм, с шагом 200 мм; дополнительно 520, 720, 920, 1120 и 1320 мм														

двухтрубная система, однотрубная система, подключения

Техническая информация находится на страницах:

	Т6 гигиенические	гигиенические вентильные	гигиенические
двухтрубная система	32	24	
однотрубная система	33	27	
подключение	34	28	16





Больше информации
 на www.vogelundnoot.com

90/70/20° C		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 90 - темп. возврата 70 - темп. помещения 20 °C															
↑ ↓ высота [мм]	← → длина [мм]	Тип мощность	300			400			500			600			900		
			10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30
400	Вт	176	298	432	224	376	541	271	452	645	317	524	747	446	729	1047	
520	Вт	228	387	561	292	489	703	353	587	839	412	681	971	579	948	1361	
600	Вт	263	447	647	337	565	811	407	677	968	475	786	1121	668	1094	1570	
720	Вт	316	536	777	404	678	973	488	813	1162	570	943	1345	802	1313	1884	
800	Вт	351	596	863	449	753	1082	543	903	1291	634	1048	1494	891	1459	2093	
920	Вт	404	685	993	516	866	1244	624	1039	1485	729	1205	1718	1025	1677	2407	
1000	Вт	439	745	1079	561	941	1352	678	1129	1614	792	1310	1868	1114	1823	2617	
1120	Вт	492	834	1208	628	1054	1514	760	1265	1807	887	1467	2092	1247	2042	2931	
1200	Вт	527	894	1295	673	1129	1622	814	1355	1936	951	1572	2241	1337	2188	3140	
1320	Вт	579	983	1424	741	1242	1785	895	1490	2130	1046	1729	2466	1470	2407	3454	
1400	Вт	615	1043	1510	785	1318	1893	950	1581	2259	1109	1834	2615	1559	2553	3663	
1600	Вт	702	1192	1726	898	1506	2163	1085	1807	2582	1268	2096	2989	1782	2917	4187	
1800	Вт	790	1341	1942	1010	1694	2434	1221	2032	2905	1426	2358	3362	2005	3282	4710	
2000	Вт	878	1489	2158	1122	1882	2704	1357	2258	3227	1585	2620	3736	2228	3647	5233	
2200	Вт	966	1638	2373	1234	2071	2974	1492	2484	3550	1743	2881	4109	2450	4011	5756	
2400	Вт	1054	1787	2589	1346	2259	3245	1628	2710	3873	1901	3143	4483	2673	4376	6280	
2600	Вт	1141	1936	2805	1459	2447	3515	1764	2936	4196	2060	3405	4856	2896	4740	6803	
2800	Вт	1229	2085	3021	1571	2635	3786	1899	3162	4518	2218	3667	5230	3119	5105	7326	
3000	Вт	1317	2234	3237	1683	2824	4056	2035	3387	4841	2377	3929	5604	3341	5470	7850	
коэффициент n		1,274	1,278	1,288	1,283	1,282	1,288	1,292	1,287	1,288	1,301	1,291	1,288	1,305	1,294	1,317	
программа		Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ						ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ									

55/45/20°С		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 55 - темп. возврата 45 - темп. помещения 20 °С															
↑↓ высота [мм]	←→ длина [мм]	Тип мощность	300			400			500			600			900		
			10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30
400	Вт	73	123	177	92	155	221	111	185	264	129	214	306	180	297	420	
520	Вт	94	160	230	120	201	288	144	241	344	167	278	398	234	387	546	
600	Вт	109	184	265	138	232	332	166	278	397	193	321	459	271	446	630	
720	Вт	131	221	318	166	279	399	199	333	476	232	385	551	325	535	756	
800	Вт	145	246	353	184	310	443	222	370	529	257	428	612	361	595	840	
920	Вт	167	283	406	212	356	509	255	426	608	296	492	704	415	684	966	
1000	Вт	182	307	442	231	387	554	277	463	661	322	535	765	451	743	1050	
1120	Вт	203	344	495	258	433	620	310	518	740	360	599	857	505	833	1176	
1200	Вт	218	369	530	277	464	664	332	555	793	386	642	918	541	892	1260	
1320	Вт	240	406	583	304	511	731	366	611	872	425	706	1010	595	981	1386	
1400	Вт	254	430	618	323	542	775	388	648	925	450	749	1071	631	1041	1470	
1600	Вт	290	492	707	369	619	886	443	740	1057	515	856	1224	721	1189	1680	
1800	Вт	327	553	795	415	697	997	499	833	1190	579	963	1377	812	1338	1890	
2000	Вт	363	614	883	461	774	1107	554	926	1322	643	1070	1530	902	1487	2100	
2200	Вт	399	676	972	507	851	1218	610	1018	1454	708	1177	1683	992	1635	2310	
2400	Вт	436	737	1060	553	929	1329	665	1111	1586	772	1284	1836	1082	1784	2520	
2600	Вт	472	799	1148	599	1006	1439	720	1203	1718	836	1391	1989	1172	1933	2730	
2800	Вт	508	860	1237	646	1084	1550	776	1296	1851	901	1498	2142	1262	2082	2940	
3000	Вт	545	922	1325	692	1161	1661	831	1388	1983	965	1605	2295	1353	2230	3150	
коэффициент п		1,274	1,278	1,288	1,283	1,282	1,288	1,292	1,287	1,288	1,301	1,291	1,288	1,305	1,294	1,317	
программа		Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ						ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ									

45/40/20°С		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 45 - темп. возврата 40 - темп. помещения 20 °С															
↑↓ высота [мм]	←→ длина [мм]	Тип мощность	300			400			500			600			900		
			10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30	10 VM 10 V 10	20 VM 20 V 20	30 VM 30 V 30
400	Вт	50	85	122	64	107	153	76	128	183	88	148	211	124	205	288	
520	Вт	65	111	159	83	139	199	99	166	237	115	192	275	161	266	374	
600	Вт	75	128	183	96	161	229	115	192	274	133	221	317	186	307	431	
720	Вт	91	153	220	115	193	275	138	230	329	159	266	380	223	369	518	
800	Вт	101	170	244	128	214	306	153	256	365	177	295	423	248	410	575	
920	Вт	116	196	281	147	246	352	176	294	420	204	340	486	285	471	661	
1000	Вт	126	213	305	159	268	382	191	320	456	221	369	528	310	512	719	
1120	Вт	141	238	342	179	300	428	214	358	511	248	413	592	347	574	805	
1200	Вт	151	255	366	191	321	459	229	384	548	265	443	634	372	615	863	
1320	Вт	166	281	402	210	353	504	252	422	602	292	487	697	409	676	949	
1400	Вт	176	298	427	223	375	535	267	447	639	310	517	740	434	717	1007	
1600	Вт	201	340	488	255	428	612	306	511	730	354	590	845	496	820	1150	
1800	Вт	226	383	549	287	482	688	344	575	821	398	664	951	558	922	1294	
2000	Вт	252	425	610	319	535	764	382	639	913	442	738	1056	619	1025	1438	
2200	Вт	277	468	671	351	589	841	420	703	1004	487	812	1162	681	1127	1582	
2400	Вт	302	511	732	383	642	917	459	767	1095	531	886	1268	743	1229	1725	
2600	Вт	327	553	793	414	696	994	497	831	1186	575	960	1373	805	1332	1869	
2800	Вт	352	596	854	446	749	1070	535	895	1278	619	1033	1479	867	1434	2013	
3000	Вт	377	638	915	478	803	1147	573	959	1369	664	1107	1585	929	1537	2157	
коэффициент п		1,274	1,278	1,288	1,283	1,282	1,288	1,292	1,287	1,288	1,301	1,291	1,288	1,305	1,294	1,317	
программа		Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ						ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ									

Профильные радиаторы

40 Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ / ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ / ГИГИЕНИЧЕСКИЕ Вес

Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ / ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ				Вес в кг													
↑ ↓ высота [мм]	← → длина [мм]	Тип вес	300			400			500			600			900		
			10 VM 10 V	20 VM 20 V	30 VM 30 V	10 VM 10 V	20 VM 20 V	30 VM 30 V	10 VM 10 V	20 VM 20 V	30 VM 30 V	10 VM 10 V	20 VM 20 V	30 VM 30 V	10 VM 10 V	20 VM 20 V	30 VM 30 V
400	кг	4,05	6,30	9,16	4,78	7,76	11,35	5,53	9,24	13,54	6,25	10,66	15,64	8,60	15,24	22,45	
520	кг	4,76	7,69	11,23	5,71	9,59	14,07	6,67	11,51	16,93	7,59	13,33	19,64	10,63	19,26	28,46	
600	кг	5,23	8,62	12,62	6,33	10,80	15,88	7,43	13,02	19,17	8,49	15,12	22,30	11,99	21,95	32,48	
720	кг	5,94	10,01	14,69	7,25	12,63	18,61	8,57	15,27	22,56	9,84	17,79	26,29	14,01	25,97	38,49	
800	кг	6,41	10,94	16,07	7,87	13,85	20,43	9,33	16,79	24,80	10,74	19,57	28,95	15,38	28,65	42,50	
920	кг	7,12	12,39	18,29	8,79	15,73	23,29	10,47	19,11	28,32	12,08	22,31	33,09	17,40	32,75	48,65	
1000	кг	7,59	13,32	19,67	9,41	16,96	25,10	11,23	20,62	30,58	12,99	24,10	35,75	18,75	35,43	52,67	
1120	кг	8,30	14,72	21,75	10,33	18,78	27,83	12,39	22,88	33,95	14,34	26,77	39,75	20,79	39,46	58,68	
1200	кг	8,78	15,64	23,12	10,95	19,99	29,65	13,15	24,39	36,20	15,23	28,55	42,41	22,14	42,13	62,69	
1320	кг	9,66	17,03	25,20	12,05	21,82	32,36	14,46	26,66	39,58	16,76	31,23	46,41	24,35	46,16	68,71	
1400	кг	10,13	18,02	26,72	12,67	23,10	34,32	15,23	28,22	41,97	17,66	33,08	49,21	25,70	48,92	72,86	
1600	кг	11,59	20,34	30,18	14,48	26,14	38,85	17,40	32,00	47,60	20,18	37,54	55,87	29,36	55,63	82,88	
1800	кг	12,86	22,83	33,88	16,11	29,36	43,64	19,39	35,93	53,47	22,51	42,16	62,77	32,84	62,50	93,15	
2000	кг	14,05	25,15	37,33	17,66	32,40	48,17	21,30	39,71	59,09	24,76	46,62	69,42	36,23	69,21	103,17	
2200	кг	15,23	27,47	40,79	19,20	35,43	52,72	23,20	43,48	64,72	27,00	51,08	76,09	39,60	75,93	113,20	
2400	кг	16,41	29,79	44,25	20,74	38,48	57,26	25,11	47,24	70,35	29,25	55,55	82,75	42,99	82,64	123,23	
2600	кг	17,59	32,11	47,70	22,28	41,52	61,80	27,01	51,02	75,98	31,50	60,00	89,41	46,38	89,34	133,26	
2800	кг	18,78	34,42	51,16	23,82	44,56	66,34	28,92	54,78	81,61	33,74	64,46	96,06	49,76	96,05	143,28	
3000	кг	19,96	36,74	54,62	25,37	47,60	70,87	30,82	58,56	87,24	36,00	68,92	102,72	53,15	102,76	153,31	
программа		Т6 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ						ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЬНЫЕ									

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ				Вес в кг													
↑ ↓ высота [мм]	← → длина [мм]	Тип вес	300			400			500			600			900		
			10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
400	кг	3,29	5,55	8,41	4,01	6,99	10,57	4,73	8,45	12,75	5,42	9,83	14,82	7,70	14,34	21,56	
520	кг	4,00	6,94	10,48	4,94	8,82	13,30	5,87	10,71	16,14	6,77	12,51	18,81	9,74	18,36	27,57	
600	кг	4,48	7,87	11,87	5,55	10,03	15,11	6,64	12,23	18,38	7,67	14,29	21,48	11,09	21,05	31,58	
720	кг	5,19	9,26	13,94	6,48	11,86	17,84	7,78	14,48	21,77	9,01	16,96	25,47	13,12	25,07	37,60	
800	кг	5,66	10,18	15,32	7,09	13,07	19,66	8,54	15,99	24,01	9,91	18,75	28,13	14,48	27,76	41,61	
920	кг	6,37	11,64	17,53	8,02	14,96	22,52	9,68	18,32	27,53	11,26	21,49	32,26	16,51	31,86	47,76	
1000	кг	6,84	12,56	18,91	8,64	16,18	24,33	10,44	19,82	29,78	12,17	23,27	34,93	17,86	34,53	51,77	
1120	кг	7,55	13,96	20,99	9,56	18,00	27,05	11,59	22,09	33,16	13,51	25,95	38,93	19,90	38,56	57,79	
1200	кг	8,02	14,89	22,37	10,18	19,22	28,87	12,35	23,60	35,41	14,41	27,73	41,59	21,25	41,24	61,80	
1320	кг	8,91	16,28	24,45	11,28	21,05	31,59	13,67	25,86	38,79	15,94	30,40	45,59	23,46	45,27	67,81	
1400	кг	9,38	17,27	25,97	11,89	22,33	33,55	14,44	27,43	41,18	16,84	32,26	48,39	24,81	48,03	71,96	
1600	кг	10,83	19,59	29,43	13,71	25,37	38,08	16,60	31,21	46,81	19,35	36,71	55,05	28,46	54,73	81,99	
1800	кг	12,11	22,08	33,12	15,34	28,58	42,87	18,60	35,14	52,67	21,69	41,34	61,95	31,94	61,61	92,25	
2000	кг	13,29	24,40	36,58	16,88	31,63	47,40	20,50	38,92	58,30	23,93	45,80	68,60	35,33	68,32	102,28	
2200	кг	14,48	26,71	40,04	18,42	34,66	51,95	22,41	42,68	63,93	26,18	50,25	75,26	38,71	75,03	112,31	
2400	кг	15,66	29,04	43,50	19,97	37,70	56,48	24,32	46,45	69,56	28,43	54,72	81,93	42,10	81,74	122,34	
2600	кг	16,84	31,35	46,95	21,51	40,75	61,03	26,22	50,22	75,19	30,67	59,18	88,59	45,49	88,45	132,36	
2800	кг	18,02	33,67	50,41	23,05	43,78	65,57	28,12	53,99	80,82	32,92	63,64	95,24	48,87	95,16	142,39	
3000	кг	19,21	35,99	53,87	24,59	46,83	70,10	30,03	57,77	86,45	35,17	68,10	101,90	52,26	101,87	152,42	
программа		ГИГИЕНИЧЕСКИЕ															

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ



подключение
4 x В/Р 1/2"



испытательное давление
13 bar
1,3 МПа



рабочее давление
10 bar
max.
1,0 МПа



рабочая температура
110 °C

**Материал**

Вертикальные радиаторы изготовлены из стали холодного проката. Продукция соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Во время монтажа радиатор не требует много места. Каждый вертикальный радиатор оснащен скобами, расположенными на тыльной стороне прибора для его крепления к стене. Тип 20K поставляется с ажурными боковыми стенками, а в случае типа 10 - только панель.

Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатичным методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка



Больше информации
 на www.vogelundnoot.com

Вес в кг ВЕРТИКАЛЬНЫЕ					
↔ ширина [мм]		500		600	
↑↓ высота [мм]	Тип	10	20 К	10	20 К
	вес				
1800	кг	18,60	36,31	21,69	42,77
2000	кг	20,50	40,22	23,93	47,39
2200	кг	22,41	44,11	26,18	52,01
2400	кг	24,32	48,01	28,43	56,64
2600	кг	26,22	51,91	30,67	61,26
программа		ВЕРТИКАЛЬНЫЕ			

Профильные радиаторы

Ажурные боковые стенки (Тип 20К) вертикальных радиаторов учтены при расчете мощности

Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2

		90/70/20°C*				75/65/20°C*				70/55/20°C*				55/45/20°C*				45/40/20°C*					
↔ ширина [мм]		500		600		500		600		500		600		500		600		500		600		коэффициент п	
↑↓ высота [мм]	Тип мощность	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К	10	20 К
		1800	Вт	966	1601	1159	1921	751	1255	901	1506	599	1010	719	1212	370	634	444	761	248	432	298	518
2000	Вт	1083	1755	1299	2106	836	1373	1003	1648	663	1103	796	1324	404	690	485	828	269	468	322	562	1,421	1,347
2200	Вт	1201	1913	1441	2296	931	1492	1117	1790	741	1195	889	1434	455	743	546	892	304	502	365	602	1,400	1,365
2400	Вт	1333	2075	1600	2490	1037	1613	1244	1935	829	1288	995	1546	513	796	615	955	345	535	414	642	1,378	1,383
2600	Вт	1481	2241	1778	2689	1157	1735	1388	2082	927	1381	1113	1658	578	848	694	1017	391	566	469	679	1,358	1,403
программа		ВЕРТИКАЛЬНЫЕ										* темп. подачи / темп. возврата / темп. помещения											

МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ



подключение
4 x В/Р 1/2"



испытательное давление
13 bar
1,3 МПа



рабочее давление
10 bar
max.
1,0 МПа



рабочая температура
max.
110 °C

Тепловая мощность

Исследования проведены согласно норме EN 442-2 в Техническом университете в Штутгарте (регистрация в Немецком обществе маркировки товаров):

Тип 21 K	0447
Тип 22 K	0448
Тип 33 K	0449

Материал

Модернизационные радиаторы изготовлены из стали холодного проката. Производство соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Каждый модернизационный радиатор оснащен скобами, расположенными на тыльной стороне прибора для его крепления к стене. Радиаторы комплектуются также специальным корпусом состоящим из ажурной верхней решетки и двух цельных боковых стенок.

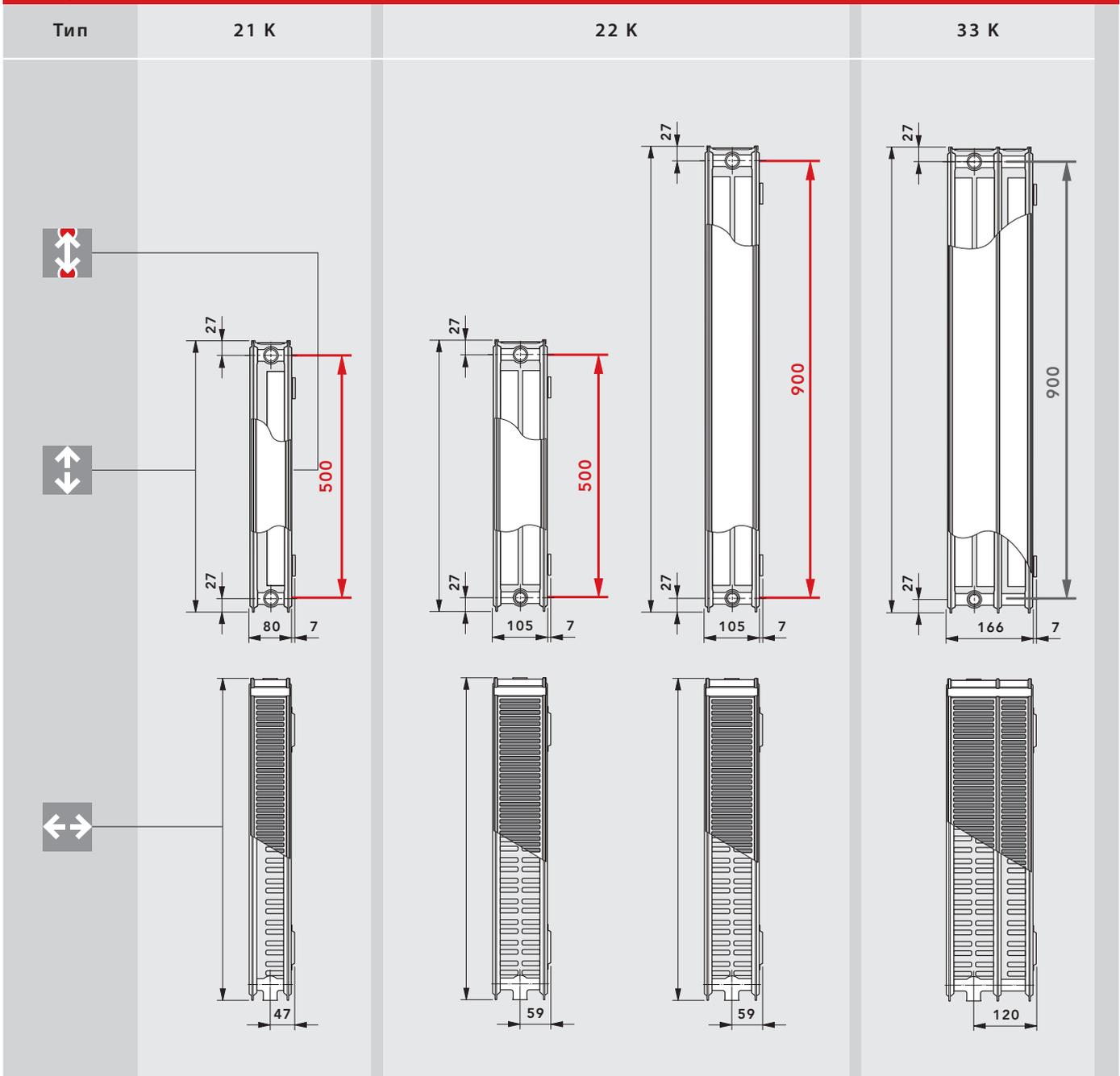
Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатическим методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка

Обзор типов



Профильные радиаторы

Тип	21 K	22 K	33 K	
высота [мм] ↕	554	554	954	554
длина [мм] ↔	до 3000			
меж. расстояние [мм] ↕	500	500	900	500
шаг	начиная от длины 400 мм, с шагом 200 мм и дополнительно 520, 720, 920, 1120 и 1320 мм			



Подключения - двухтрубная система



А: Правостороннее подключение



Б: Левостороннее подключение



В: Диагональное правостороннее
подключение



Г: Диагональное левостороннее
подключение



		Вес в кг МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ				
↕ высота [мм]	↔ длина [мм]	554			954	
		21 К	22 К	33 К	22 К	
	400	кг	11,38	13,16	19,57	20,91
	520	кг	14,46	16,78	24,98	26,83
	600	кг	16,51	19,19	28,59	30,78
	720	кг	19,58	22,81	34,01	36,70
	800	кг	21,63	25,22	37,61	40,65
	920	кг	24,77	28,92	43,16	46,65
	1000	кг	26,82	31,34	46,77	50,60
	1120	кг	29,89	34,95	52,18	56,52
	1200	кг	31,94	37,36	55,79	60,47
	1320	кг	35,01	40,98	61,21	66,39
	1400	кг	37,13	43,48	64,95	70,42
	1600	кг	42,25	49,51	73,98	80,29
	1800	кг	47,54	55,73	83,24	90,34
	2000	кг	52,67	61,76	92,26	100,21
	2200	кг	57,79	67,79	101,28	110,08
	2400	кг	62,91	73,82	110,30	119,94
	2600	кг	68,04	79,85	119,33	129,81
	2800	кг	73,16	85,88	128,35	139,68
	3000	кг	78,28	91,91	137,37	149,55
программа			МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ			

Профильные радиаторы

Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																						
Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2																						
		90/70/20°C*				75/65/20°C*				70/55/20°C*				55/45/20°C*				45/40/20°C*				
↕ высота [мм]	↔ длина [мм]	Тип мощность	554		954		554		954		554		954		554		954		554		954	
			21 К	22 К	33 К	22 К	21 К	22 К	33 К	22 К	21 К	22 К	33 К	22 К	21 К	22 К	33 К	22 К	21 К	22 К	33 К	22 К
400	Вт	659	830	1161	1207	518	650	911	945	418	523	734	759	264	329	461	475	181	224	315	323	
520	Вт	856	1079	1509	1570	673	846	1184	1228	544	680	954	987	343	427	600	618	235	291	409	420	
600	Вт	988	1245	1741	1811	777	976	1366	1417	627	785	1100	1139	396	493	692	713	271	336	472	484	
720	Вт	1186	1494	2090	2173	932	1171	1639	1701	753	942	1321	1367	476	592	831	856	325	403	566	581	
800	Вт	1317	1660	2322	2415	1036	1301	1822	1890	836	1047	1467	1519	528	657	923	951	362	448	629	646	
920	Вт	1515	1909	2670	2777	1191	1496	2095	2173	962	1204	1687	1746	608	756	1061	1093	416	515	724	742	
1000	Вт	1647	2075	2902	3018	1295	1626	2277	2362	1045	1309	1834	1898	660	822	1154	1188	452	559	787	807	
1120	Вт	1844	2324	3251	3381	1450	1821	2550	2645	1171	1466	2054	2126	740	920	1292	1331	506	627	881	904	
1200	Вт	1976	2489	3483	3622	1554	1951	2732	2834	1254	1570	2201	2278	793	986	1384	1426	542	671	944	968	
1320	Вт	2174	2738	3831	3984	1709	2146	3006	3118	1380	1727	2421	2506	872	1085	1523	1568	597	738	1038	1065	
1400	Вт	2306	2904	4063	4226	1813	2276	3188	3307	1463	1832	2568	2658	925	1150	1615	1663	633	783	1101	1130	
1600	Вт	2635	3319	4644	4829	2072	2602	3643	3779	1672	2094	2935	3037	1057	1315	1846	1901	723	895	1259	1291	
1800	Вт	2964	3734	5224	5433	2331	2927	4099	4252	1881	2355	3301	3417	1189	1479	2077	2139	814	1007	1416	1453	
2000	Вт	3294	4149	5805	6037	2590	3252	4554	4724	2091	2617	3668	3796	1321	1643	2307	2376	904	1119	1573	1614	
2200	Вт	3623	4564	6385	6641	2849	3577	5009	5196	2300	2879	4035	4176	1453	1808	2538	2614	994	1231	1731	1775	
2400	Вт	3952	4979	6966	7244	3108	3902	5465	5669	2509	3141	4402	4556	1585	1972	2769	2852	1085	1343	1888	1937	
2600	Вт	4282	5394	7546	7848	3367	4228	5920	6141	2718	3402	4769	4935	1717	2136	3000	3089	1175	1454	2045	2098	
2800	Вт	4611	5809	8127	8452	3626	4553	6376	6614	2927	3664	5135	5315	1849	2300	3230	3327	1266	1566	2203	2259	
3000	Вт	4940	6224	8707	9055	3885	4878	6831	7086	3136	3926	5502	5695	1981	2465	3461	3565	1356	1678	2360	2421	
коэффициент n		1,318	1,336	1,331	1,345	1,318	1,336	1,331	1,345	1,318	1,336	1,331	1,345	1,318	1,336	1,331	1,345	1,318	1,336	1,331	1,345	
программа		МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ								* темп. подачи / темп. возврата / темп. помещения												

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ PLAN



подключение
4 x В/Р 1/2"



испытательное давление
13 bar
1,3 МПа



рабочее давление
10 bar max.
1,0 МПа



рабочая температура
max.
110 °C



Материал

Вертикальные радиаторы PLAN изготовлены из стали холодного проката. Продукция соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Каждый вертикальный радиатор PLAN оснащен скобами, расположенными на тыльной стороне прибора для его крепления к стене. Тип 20K поставляется с ажурными боковыми стенками, а в случае типа 10 - только панель.

Покраска

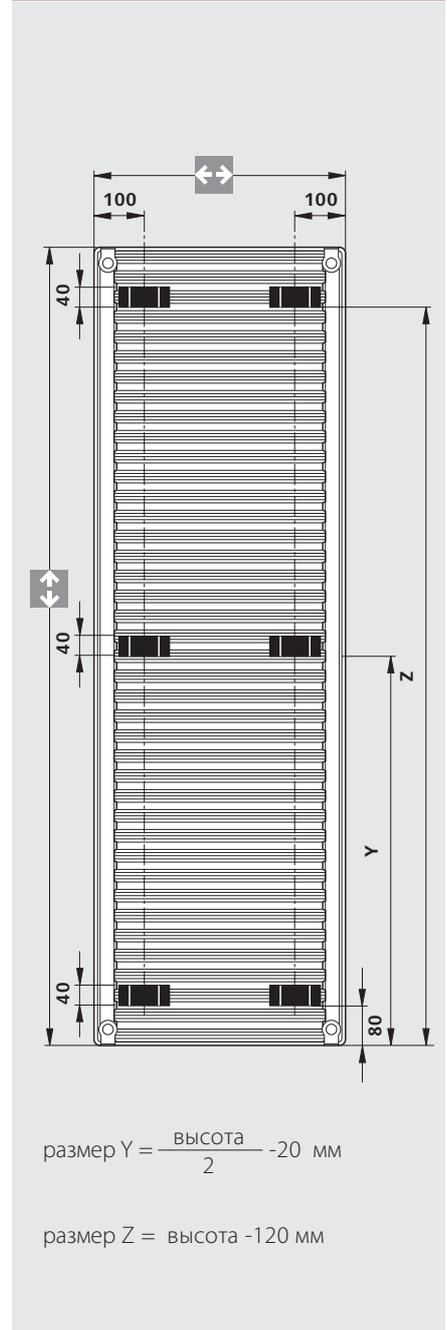
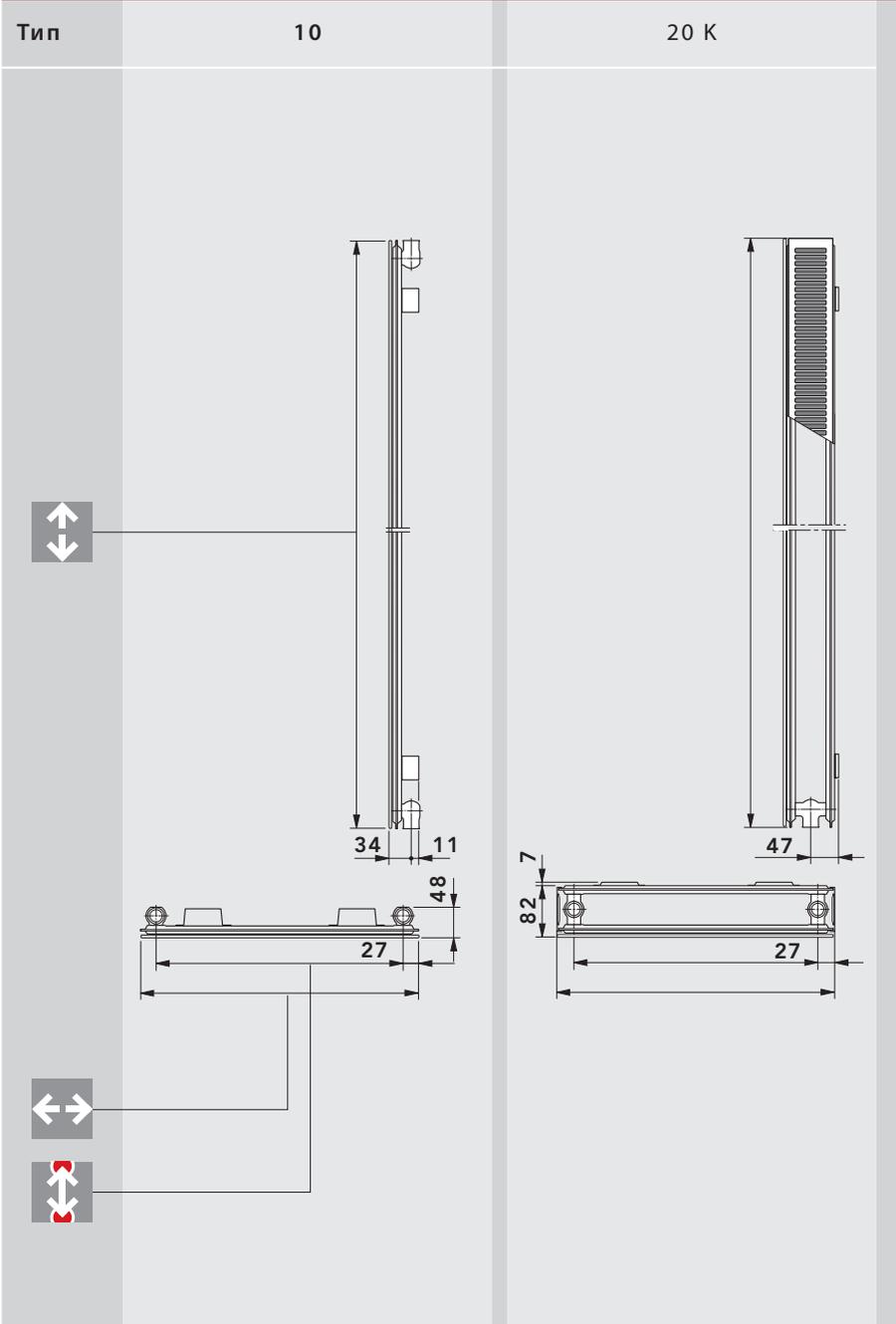
1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатическим методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка

Обзор типов

Расположение скоб



Тип	10				20 K			
высота [мм]	1800	2000	2200	2400	1800	2000	2200	2400
ширина [мм]	500 и 600				500 и 600			
межсекое расстояние [мм]	446 и 546				446 и 546			
шаг	начиная от 1800 мм, с шагом 200 мм							



50 ВЕРТИКАЛЬНЫЕ PLAN

Диапазон температур / Вес



**Вес в кг
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ PLAN**

		ширина [мм]			
		500		600	
↑ ↓ высота [мм]	↑ ↓ ширина [мм]	10	20 К	10	20 К
	↑ ↓ тип	вес			
1800	кг	24,5	42,0	29,4	50,4
2000	кг	27,3	46,8	32,8	56,1
2200	кг	30,1	49,2	36,8	59,0
2400	кг	32,9	56,4	39,5	67,7
программа		ВЕРТИКАЛЬНЫЕ PLAN			

Ажурные боковые стенки (Тип 20К) вертикальных радиаторов PLAN учтены при расчете мощности

Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2

		90/70/20°C*				75/65/20°C*				70/55/20°C*				55/45/20°C*				45/40/20°C*				коэффициент п	
		500		600		500		600		500		600		500		600		500		600			
↑ ↓ высота [мм]	↑ ↓ тип	ширина [мм]																					
		мощность																					
1800	Вт	877	1486	1052	1783	696	1174	835	1408	566	951	679	1141	363	606	436	727	252	417	302	501	1,272	1,294
2000	Вт	977	1625	1172	1951	772	1282	926	1538	626	1037	751	1244	399	658	479	790	275	452	330	543	1,292	1,304
2200	Вт	1076	1760	1291	2112	849	1388	1019	1665	688	1122	825	1347	438	713	525	855	301	490	361	587	1,298	1,305
2400	Вт	1176	1892	1411	2270	927	1491	1112	1789	750	1206	900	1447	476	766	571	919	327	526	393	631	1,304	1,305
программа		ВЕРТИКАЛЬНЫЕ PLAN										* темп. подачи / темп. возврата / темп. помещения											



T6 PLAN



 **подключение**
4 x В/Р 1/2" и
2 x Н/Р 3/4" центральное

 **испытательное давление**
13 бар
1,3 МПа

 **рабочее давление**
10 бар
max. 1,0 МПа

 **рабочая температура**
110 °С

Тепловая мощность

Исследования проведены согласно норме EN 442-2 в Техническом университете в Штутгарте (регистрация в Немецком обществе маркировки товаров):

Тип 11 PM	0680
Тип 21 PM	0682
Тип 22 PM	0683
Тип 33 PM	0684

Материал

Радиаторы T6 PLAN изготовлены из стали холодного проката. Радиатор имеет также плоскую переднюю поверхность из оцинкованного листа толщиной 1,0 мм. Продукция соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Продукт поставляется с установленной на заводе плоской передней панелью, верхней воздуховыпускной решеткой и боковыми стенками, вентилем, спускной пробкой, заглушкой и специальным воздухоотводчиком. Радиатор можно устанавливать в одно- или двухтрубных системах как вентильный радиатор с центральным подключением или как компактный радиатор.

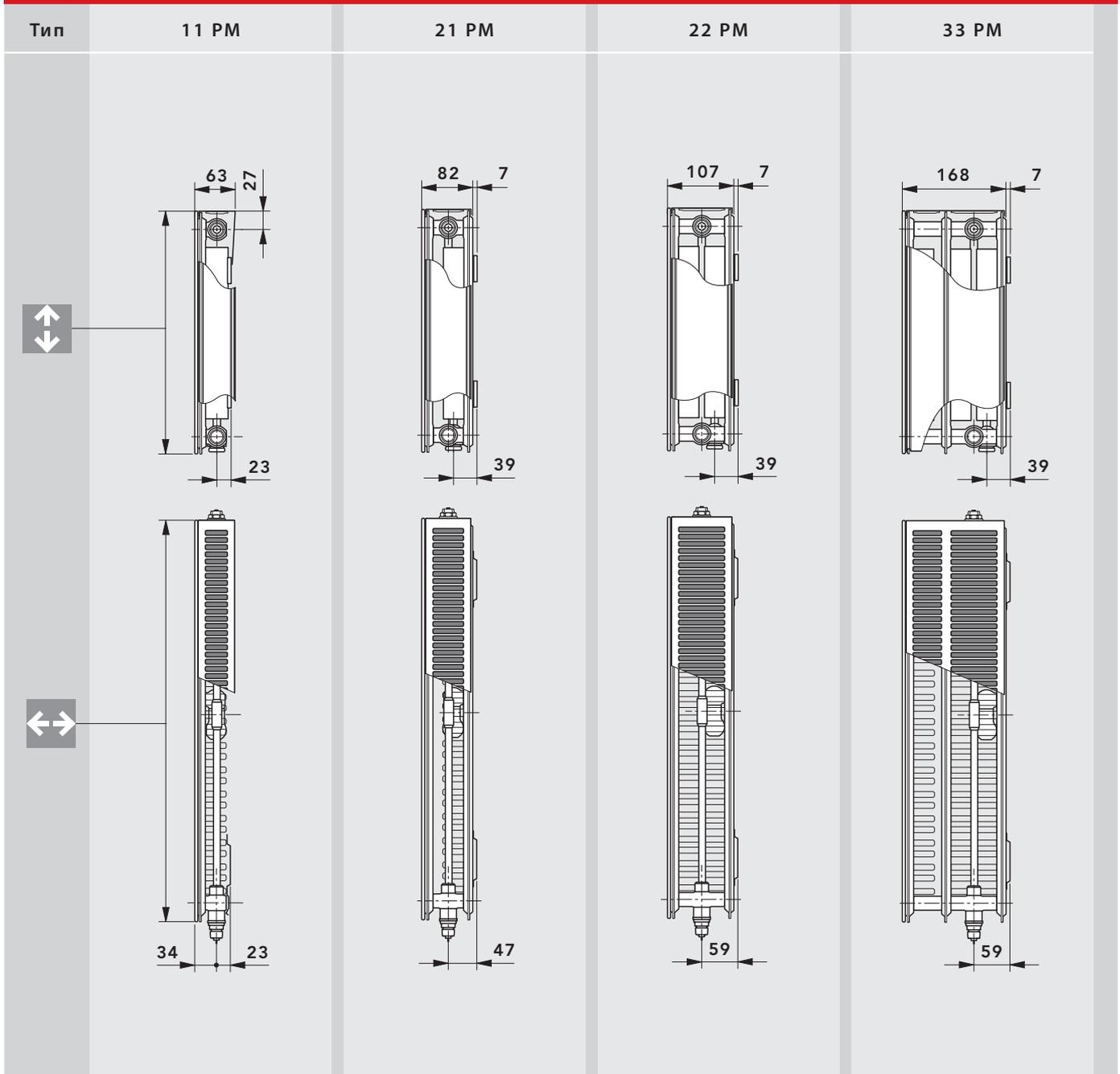
Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатическим методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка
4. Пенополистирольная защита вентиля

Обзор типов



Тип	11 PM					21 PM					22 PM					33 PM				
высота ↑↓ [мм]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
длина ↔ [мм]	до 2400		до 2600		до 2000	до 2400		до 3000		до 2000	до 3000		до 2000		до 3000	до 2200		до 1800		
шаг	начиная от 400 мм, с шагом 200 мм; дополнительно 520, 720, 920, 1120 и 1320 мм																			



Описание продукта

Радиатор T6 PLAN с вентильным блоком в виде буквы „Т” создает новый стандарт в технологии центрального подключения. Радиатор с центральным подключением привлекателен не только своей дизайнерской конструкцией, но и запатентованной технологией Features, универсальным применением, простым монтажом, а также большим количеством других достоинств.

РАДИАТОР T6 PLAN С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ -

гибкое решение с креплением к стене.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ СТОРОН -

комплект: термостатический вентиль и термостатическая головка - в любой момент готовы для изменения сторон, с правой на левую и наоборот. Не нуждается в развороте радиатора или в изменении подключений.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ТИПОВ -

одинаковое расстояние от стены до патрубков подключения радиатора во всех многопанельных радиаторах (так же и в однопанельных радиаторах, но при использовании специального углового держателя).

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРА -

радиатора T6 PLAN (выбор длины и высоты радиатора) возможно даже в последний момент. Центральное подключение и одинаковые расстояния от стены радиатора T6 PLAN отвечают этим условиям.

СОВЕРШЕННЫЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ -

возможность испытать систему без радиатора.

Радиатор T6 PLAN действительно решает проблемы. К вышеупомянутым преимуществам радиатора T6 PLAN добавим возможность подобрать цвет к любому помещению. Радиатор дает также свободу в способах конфигурации подключения. Благодаря разноцветным сменным декоративным клипсам можно подчеркнуть индивидуальные акценты.

Радиатор T6 PLAN с центральным подключением применяется в однотрубных (при использовании распределителя для однотрубных систем) или двухтрубных системах. Благодаря технически новаторской концепции, кроме нижнего центрального подключения возможными являются, как это было в компактных радиаторах, одностороннее или диагональное подключение. **Для двухтрубной системы радиатор поставляется со встроенным вентилем с установкой на значение коэффициента k_v соответствующее мощности радиатора.**

По желанию клиента поставляем радиатор с термостатическим вентилем с уменьшенным расходом воды (№ артикула 013G0361 – так называемый „желтый вентиль”).

Универсальные патрубки подачи и возврата теплоносителя (наружная резьба 3/4”) позволяют подключить радиатор к медным, стальным или полимерным трубам (при использовании соответствующего соединительного элемента или присоединительной гарнитуры).

Непосредственно на термостатический вентиль (без адаптера) можно устанавливать следующие термостатические головки (они не входят в комплект поставки): Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX);

Heimeier VK; Herz D; Honeywell thera-DA; Oventrop Uni XD. Встроенный вентиль радиатора T6 оснащается на заводе пластмассовой защитой.

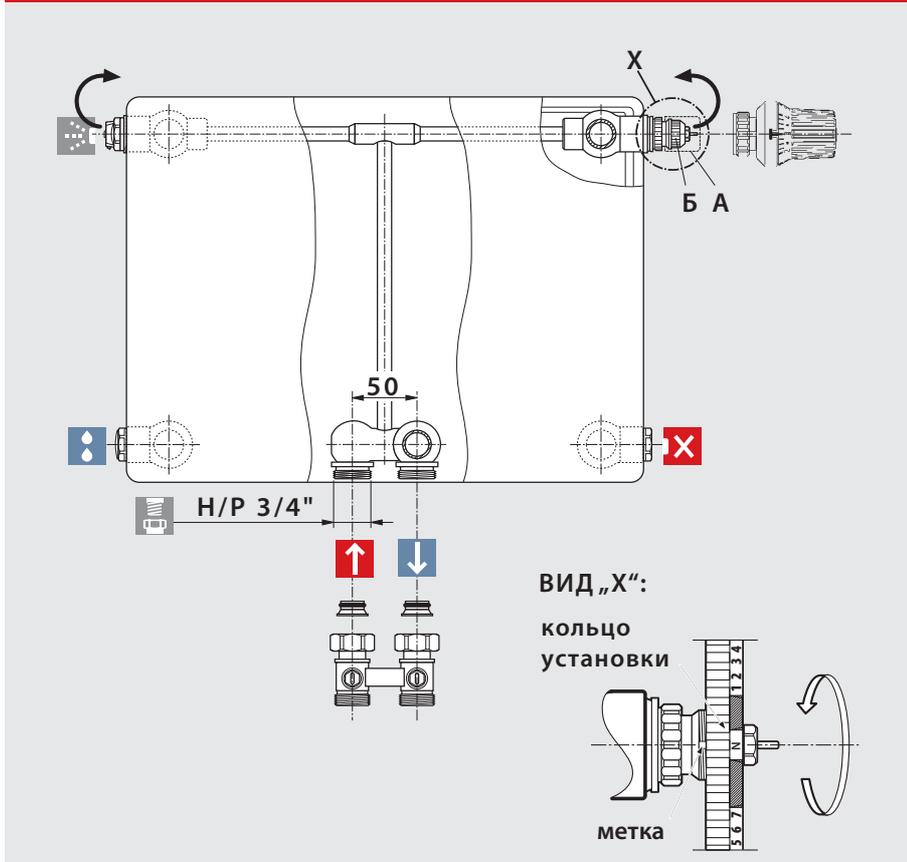
Рабочие параметры радиаторов: рабочее давление 10 бар (1,0 МПа) и максимальная рабочая температура 110°C.

В однотрубных системах следует учитывать, что максимальная мощность каждого контура составляет около 10 кВт при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при $T_1 = 90^\circ C$), где T_1 - температура подачи, T_2 - температура возврата.

Учитывая вышеприведенные характеристики радиатор T6 PLAN с центральным подключением создает стандарты не только для радиаторов с нижним подключением, но также для нового поколения радиаторов с центральным подключением. Вместе с его универсальностью и оптимальным функционированием вентильного блока, нагревательная мощность радиатора и возможность установки термостатической головки позволяют экономить энергию во время работы системы отопления.



Двухтрубная система - установка и значения



Радиаторы со встроенным вентилем готовы к подключению к двухтрубной системе. Каждый радиатор оснащен на заводе вентилем с определенной установкой k_v соответствующей мощности радиатора, а дополнительно цвет кольца установки соответствует определенной установке.

Указание:

При необходимости, изменения в установке можно произвести непосредственно на вентиле.

Внимание:

Следует избегать неопределенной установки вентиля.

Возможно изменение установки вентиля с правой стороны на левую в любой момент и без каких бы то ни было проблем. Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

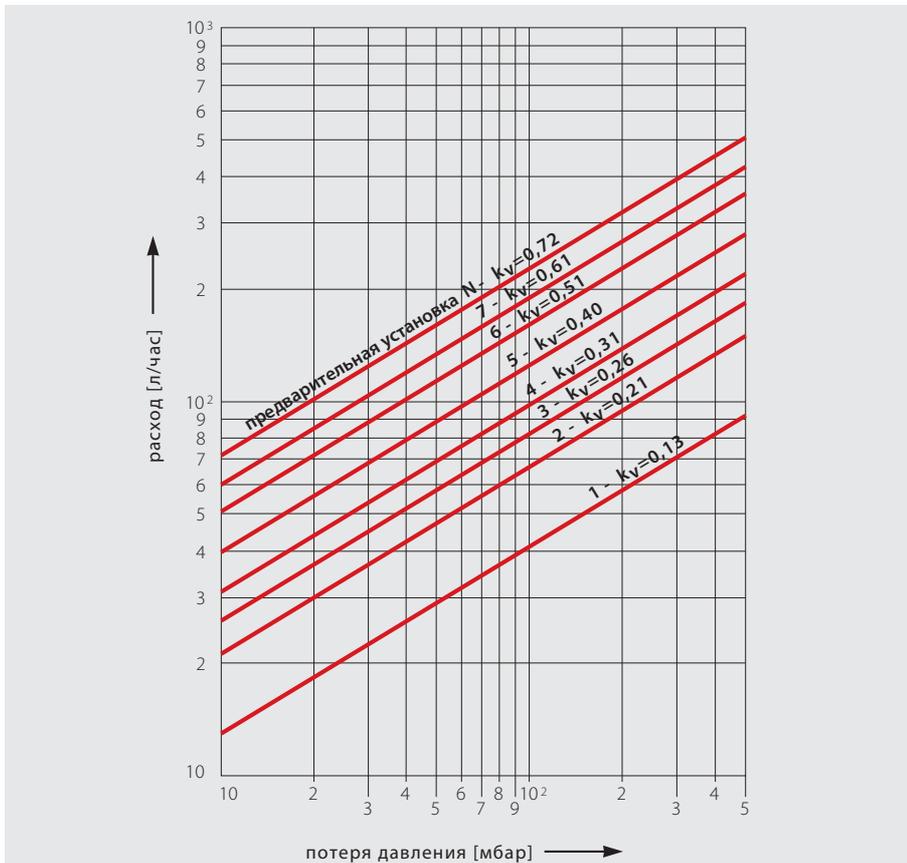


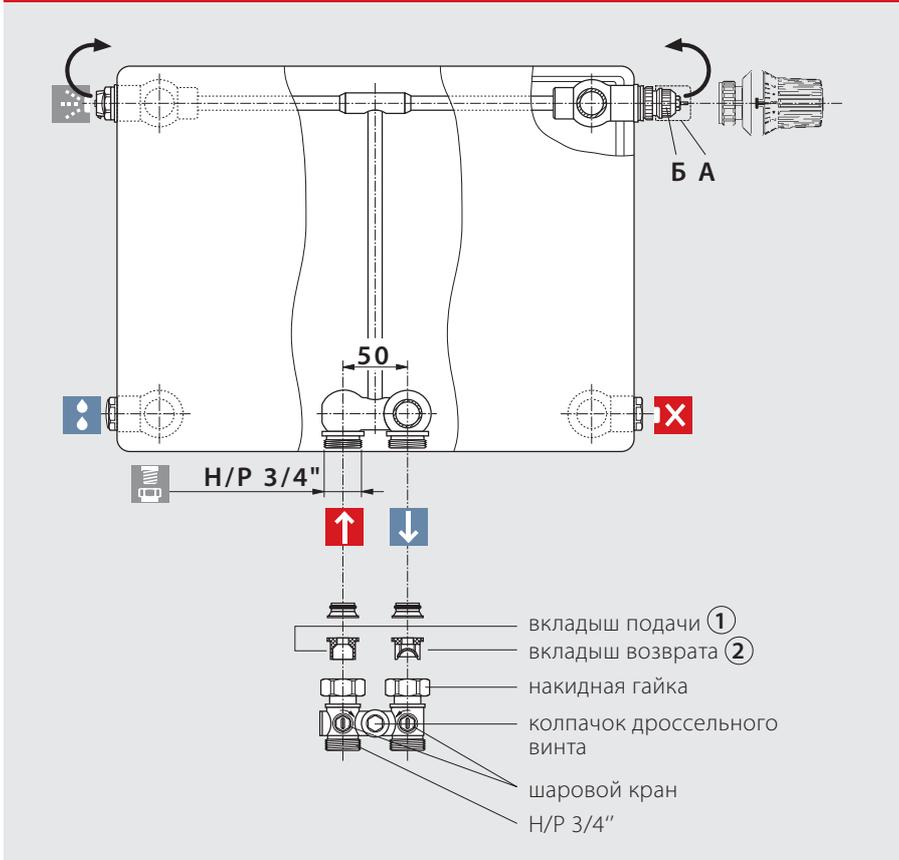
Диаграмма 1
Потеря давления [мбар] - эксплуатация в двухтрубной системе при отклонении пропорционально 2K



установка	1,1	3,9	5,2	6,5	N
значение k_v до	0,13	0,30	0,42	0,56	0,72
цвет кольца	Yellow	Black	Green	Blue	Red

Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

Однотрубная система - установка и значения



В нижеприведенном образце установка должна соответствовать $k_v = N$.

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

Внимание:

При монтаже узла подключения нужно проследить, чтобы вкладыши подачи ① и возврата ② были установлены правильно.

Возможно изменение установки вентиля с правой стороны на левую в любой момент и без каких бы то ни было проблем.

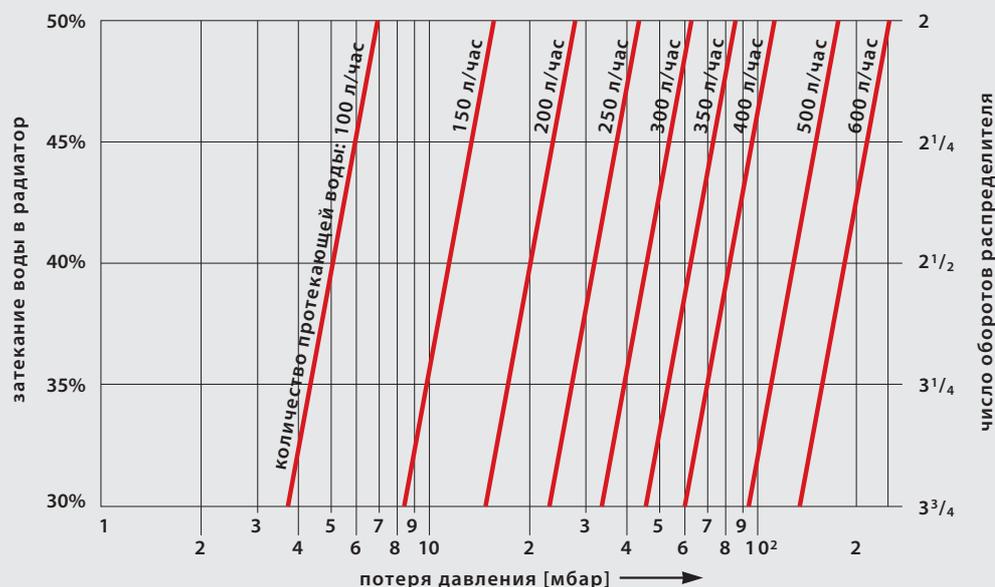


Диаграмма 2

Потеря давления [мбар] - эксплуатация в однотрубной системе при отклонении пропорционально 2K.

Значения установки:

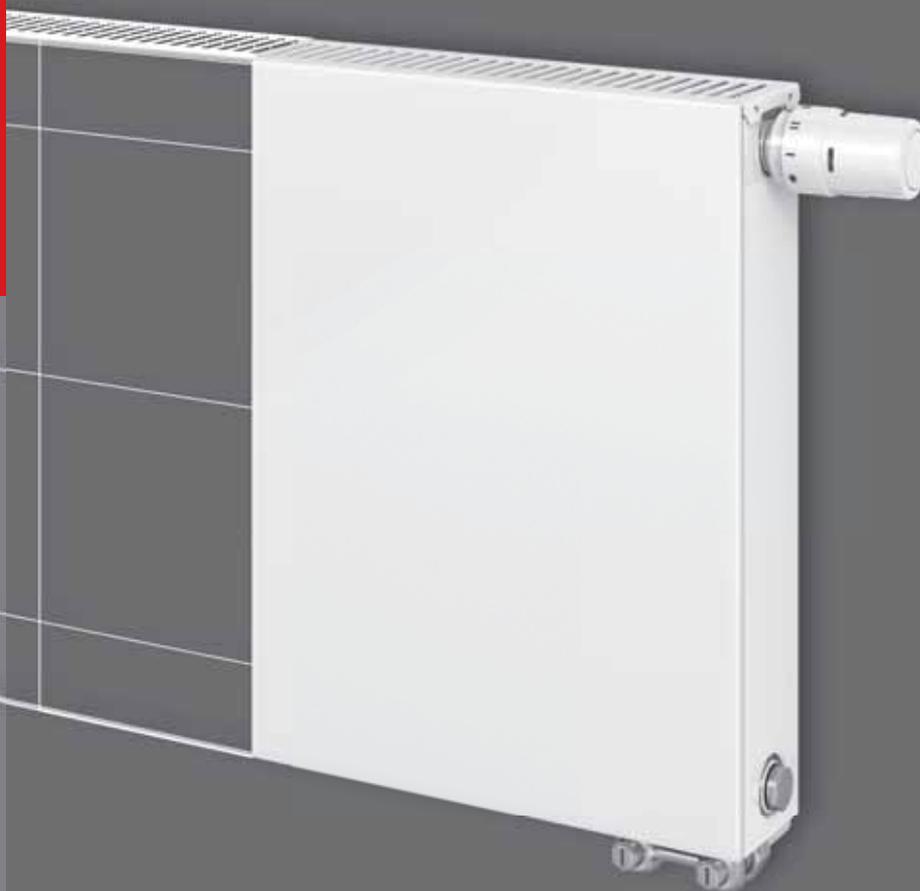
- затекание воды в радиатор 30%: 3,75 оборота*
- затекание воды в радиатор 35%: 3,25 оборота*
- затекание воды в радиатор 40%: 2,50 оборота*
- затекание воды в радиатор 45%: 2,25 оборота*
- затекание воды в радиатор 50%: 2,00 оборота*

*... перед установкой следует повернуть затвор байпаса **вправо до упора**.

Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

Просим принять во внимание, что для однотрубной системы максимальная производительность примерно 10 кВт на каждый контур отопления при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при температуре подачи воды $T_1 = 90^\circ C$).

PLAN MULTI

**подключение**

4 x В/Р 1/2" и
2 x Н/Р 3/4" снизу с правой
стороны (с левой по заказу)

**испытательное давление**

13 bar
1,3 МПа

**рабочее давление**

10 bar
max.
1,0 МПа

**рабочая температура**

max.
110 °C

Тепловая мощность

Исследования проведены согласно норме EN 442-2 в Техническом университете в Штутгарте (регистрация в Немецком обществе маркировки товаров):

Тип 11 P	0680
Тип 21 P	0682
Тип 22 P	0683
Тип 33 P	0684

Материал

Радиаторы PLAN MULTI изготовлены из стали холодного проката. Радиатор имеет также плоскую переднюю поверхность из оцинкованного листа толщиной 1,0 мм. Продукция соответствует норме EN 442-1.

Комплектация

Продукт поставляется с установленной на заводе плоской передней панелью, верхней решеткой и боковыми стенками, вентилем, спускной пробкой, заглушкой и воздухоотводчиком. Радиатор работает в одно- или двухтрубной системе как вентильный радиатор - подключение снизу с правой стороны радиатора (подключение с левой стороны по заказу) или как компактный радиатор.

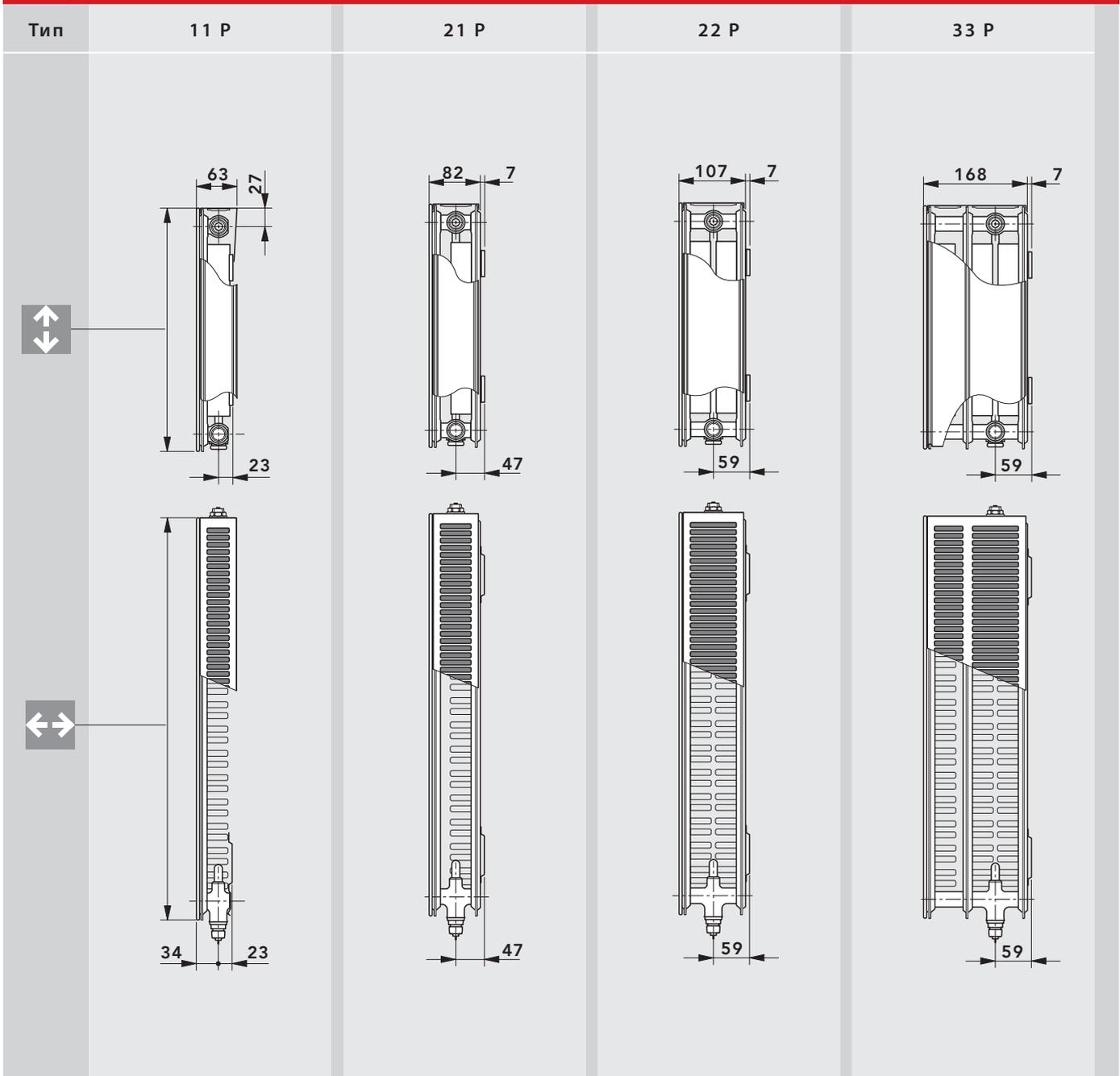
Покраска

1. Грунтовочный слой по DIN 55900 ч. 1, с последующим термическим отверждением покрытия
2. Наружное лакокрасочное покрытие RAL 9016 / снежно-белый (другие цвета RAL и санитарные по желанию клиента) наносится электростатическим методом

Упаковка

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка
4. Пенополистирольная защита вентиля

Обзор типов



Тип	11 P					21 P					22 P					33 P				
высота ↑ ↓ [мм]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
длина ↔ [мм]	до 3000																			
шаг	начиная от 400 мм, с шагом 200 мм; дополнительно 520, 720, 920, 1120 и 1320 мм																			

Радиаторы Plan



Описание продукта

Радиаторы PLAN MULTI со встроенным на заводе вентильным блоком и несколькими возможностями подключения – это приборы, определяющие новые стандарты. Они привлекательны не только сокращением времени монтажа, но также разнообразием применения. Оптимальное функционирование комплекса радиатор-вентиль, выражается в высокой теплоотдаче и удобстве монтажа, а благодаря возможности установки термостатической головки экономится энергия при работе системы отопления.

Радиатор PLAN MULTI с нижним подключением применяется в одно- или двухтрубных системах при использовании распределителя для однотрубных систем. Кроме стандартного нижнего подключения с правой стороны возможны являются, как это было при компактных радиаторах, другие виды подключения: одностороннее или диагональное. **Для двухтрубной системы радиатор поставляется со встроенным вентилем с установкой на значение коэффициента k_v , соответствующее мощности радиатора.**

По желанию клиента поставляем радиатор с термостатическим вентилем с уменьшенным расходом воды (№ артикула 013G0361 – так называемый „желтый вентиль“).

Универсальные патрубки подачи и возврата теплоносителя (наружная резьба 3/4") позволяют подключить радиатор к медным, стальным или полимерным трубам (при использовании соответствующего соединительного элемента или присоединительной гарнитуры).

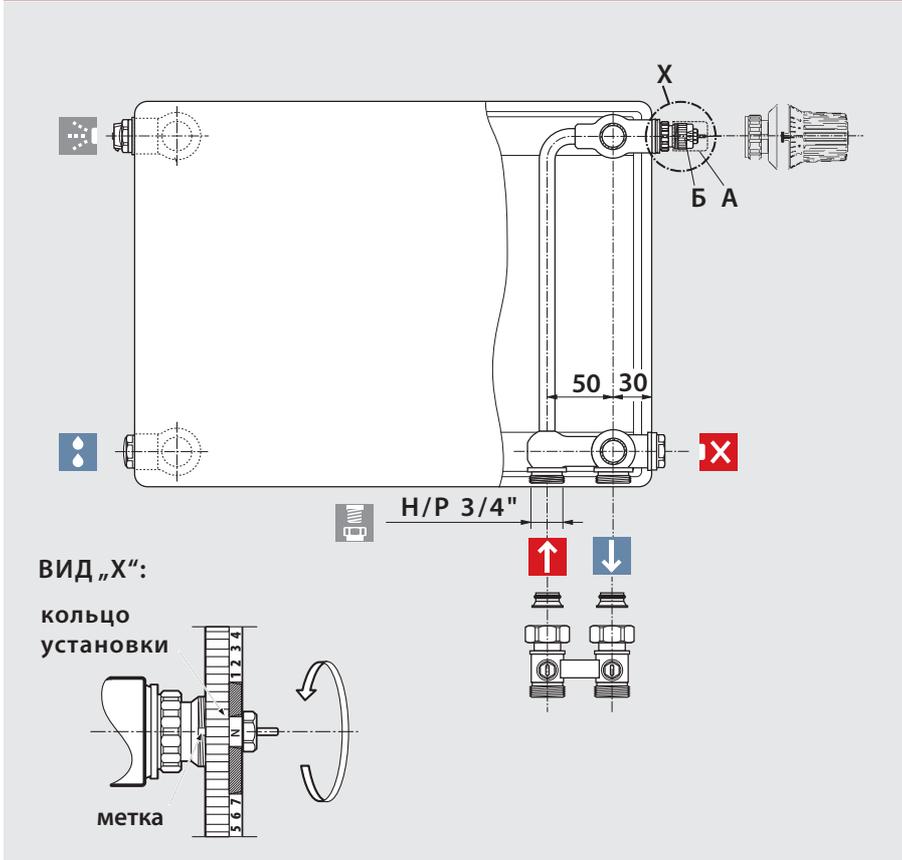
Непосредственно на термостатический вентиль (без адаптера) можно устанавливать следующие термостатические головки (они не входят в комплект поставки): Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX); Heimeier VK; Herz D; Honeywell thera-DA; Oventrop Uni XD. Встроенный вентиль радиатора PLAN MULTI оснащается на заводе пластмассовой защитой.

Рабочие параметры радиаторов: рабочее давление 10 бар (1,0 МПа) и максимальная рабочая температура 110°C.

В однотрубных системах следует учитывать, что максимальная мощность каждого контура составляет около 10 кВт при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20\text{K}$ (при $T_1 = 90^\circ\text{C}$), где T_1 - температура подачи, T_2 - температура возврата.



Двухтрубная система - установка и значения



Радиаторы со встроенным вентилем готовы к подключению к двухтрубной системе. Каждый радиатор оснащен на заводе вентилем с определенной установкой k_v соответствующей мощности радиатора, а дополнительно цвет кольца установки соответствует определенной установке.

Указание:

При необходимости, изменения в установке можно произвести непосредственно на вентиле.

Внимание:

Следует избегать неопределенной установки вентиля.

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

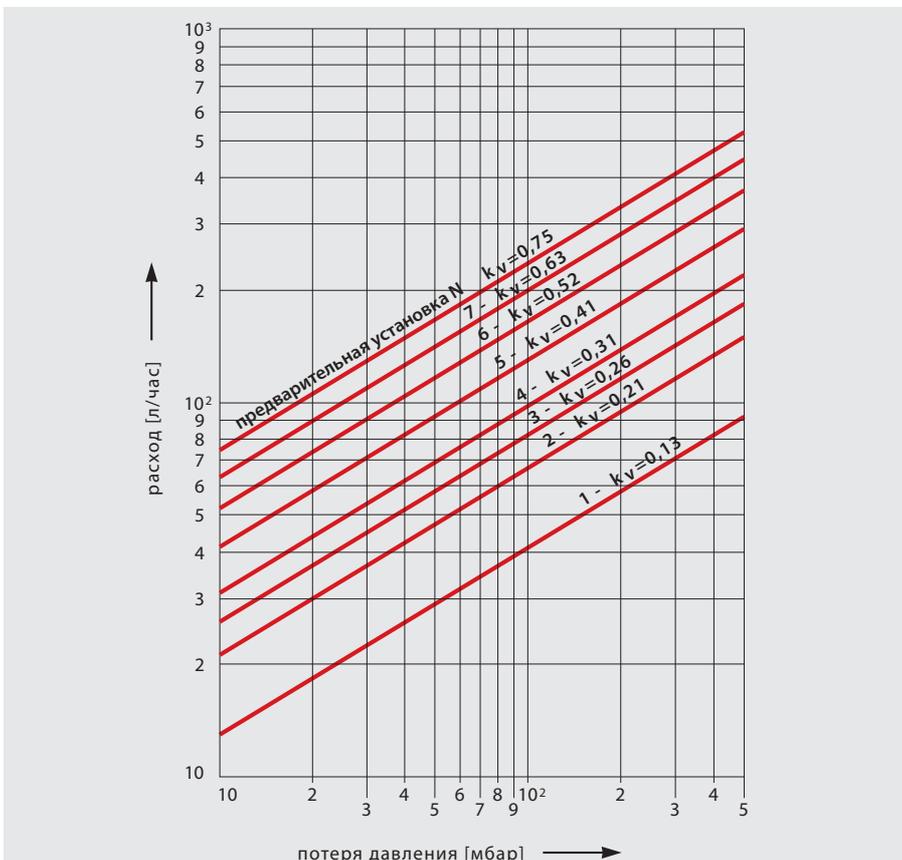


Диаграмма 1
Потеря давления [мбар] - эксплуатация в двухтрубной системе при отклонении пропорционально 2K

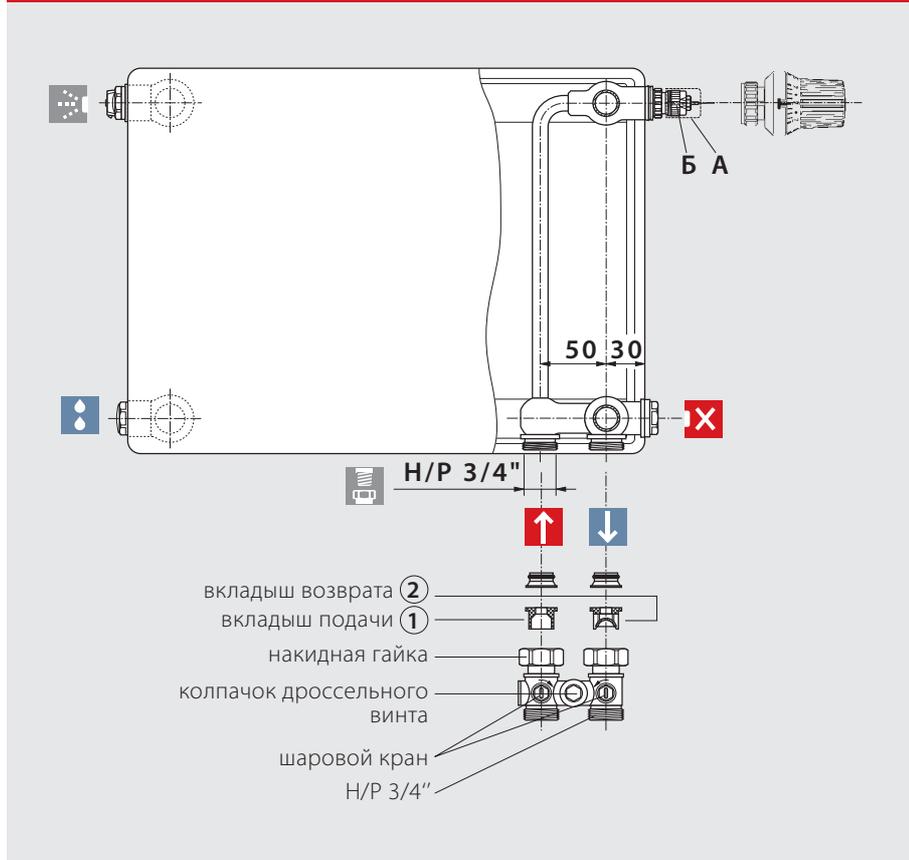


k_v -таблица значений

установка	1,1	3,9	5,2	6,5	N
значение k_v до	0,13	0,30	0,43	0,58	0,75
цвет кольца	белый	черный	зеленый	синий	красный

Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

Однотрубная система - установка и значения



В нижеприведенном образце установка должна соответствовать $k_v = N$.

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы Danfoss (RA 2994, RAW 5115, серия RAX), фирмы Oventrop Uni XD; фирмы Heimeier VK; фирмы Herz D; фирмы Honeywell thera-DA.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

Внимание:

При монтаже узла подключения нужно проследить, чтобы вкладыши подачи ① и возврата ② были установлены правильно.

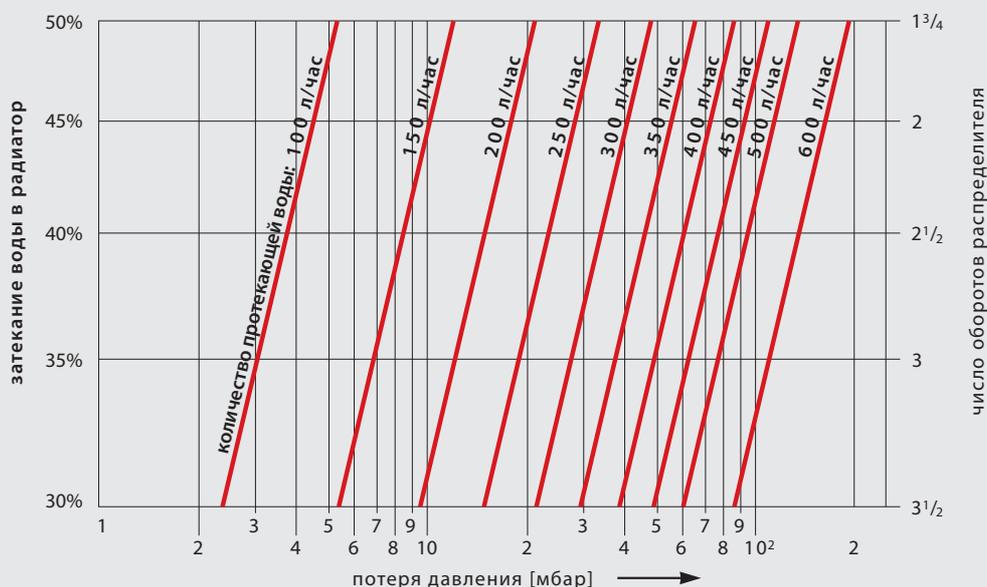


Диаграмма 2

Потеря давления [мбар] - эксплуатация в однотрубной системе при отклонении пропорционально 2K.

Значения установки:

затекание воды в радиатор 30%: 3,50 оборота*

затекание воды в радиатор 35%: 3,00 оборота*

затекание воды в радиатор 40%: 2,50 оборота*

затекание воды в радиатор 45%: 2,00 оборота*

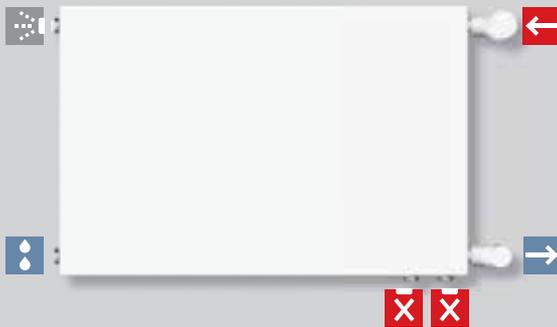
затекание воды в радиатор 50%: 1,75 оборота*

*... перед установкой следует повернуть затвор байпаса **вправо до упора**.

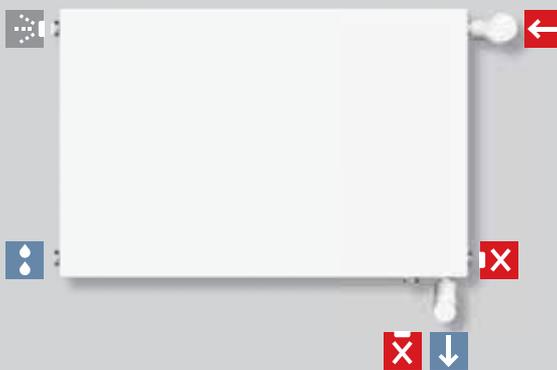
Изменение предварительной установки возможно также под рабочим давлением.

Просим принять во внимание, что для однотрубной системы максимальная производительность примерно 10 кВт на каждый контур отопления при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при температуре подачи воды $T_1 = 90^\circ C$).

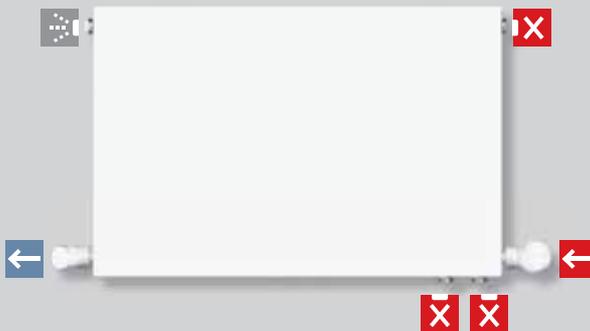
Подключения - двухтрубная система



А: Одностороннее (боковое)
подключение

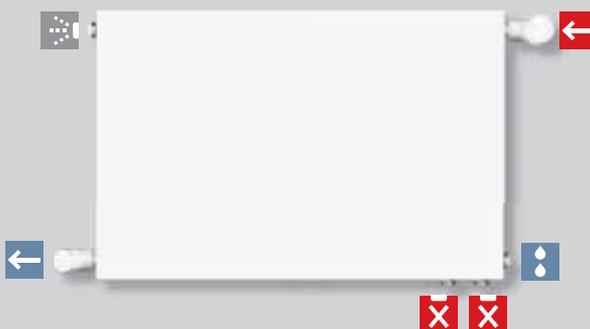


Б: Одностороннее подключение



В: Нижнее подключение

Внимание уменьшение теплоотдачи



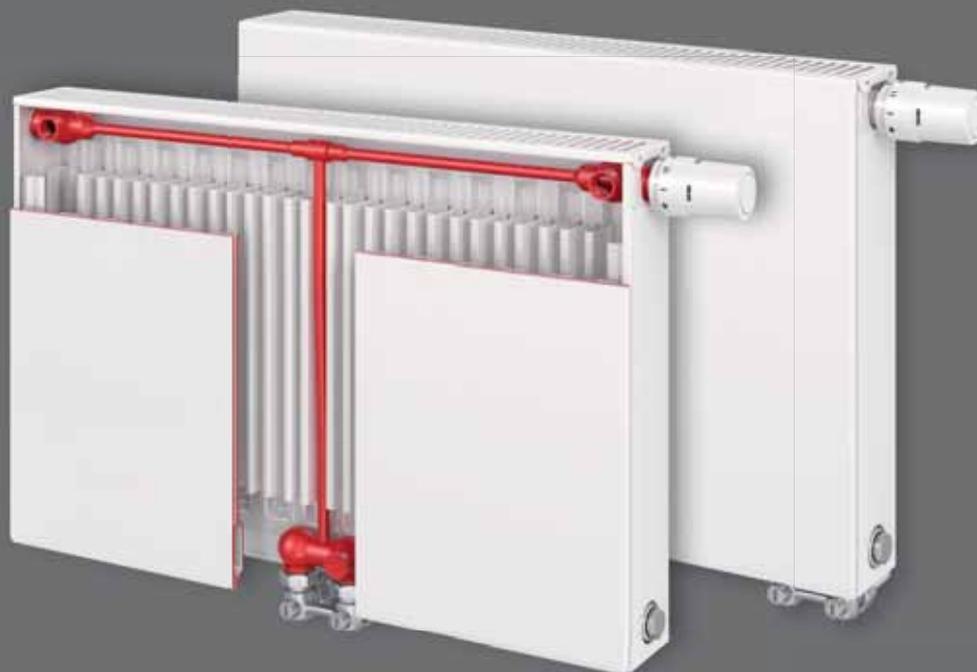
Г: Диагональное подключение

Внимание:

Во время монтажа радиаторов PLAN MULTI по схемам А, Б, В, Г следует заменить пластмассовые пробки с наружной резьбой 3/4" латунными или никелированными.

По заказу концерн Vogel&Noot может поставить соответствующий набор (номер продукта AZ0PL000C0002000).

62 T6 PLAN / PLAN MULTI
 Диапазон температур 90/70/20° C



Больше информации
 на www.vogelundnoot.com

90/70/20° C		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																					
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 90 - темп. возврата 70 - темп. помещения 20 °C																					
↑ ↓ высота [мм]		300				400				500				600				900					
← → длина [мм]		Тип мощность		11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P
400	Вт	270	399	544	796	336	503	681	994	398	595	774	1091	428	660	852	1233	611	901	1150	1612		
520	Вт	352	518	707	1035	437	654	885	1293	518	773	1006	1419	556	858	1108	1603	794	1172	1495	2096		
600	Вт	406	598	815	1194	504	755	1021	1492	598	892	1160	1637	642	990	1278	1850	916	1352	1725	2418		
720	Вт	487	718	978	1433	605	906	1225	1790	717	1071	1392	1964	770	1188	1534	2220	1099	1622	2070	2902		
800	Вт	541	798	1087	1592	672	1006	1362	1989	797	1190	1547	2182	856	1320	1704	2466	1222	1802	2300	3224		
920	Вт	622	917	1250	1831	773	1157	1566	2287	916	1368	1779	2510	984	1518	1960	2836	1405	2073	2645	3708		
1000	Вт	676	997	1359	1990	840	1258	1702	2486	996	1487	1934	2728	1070	1650	2130	3083	1527	2253	2875	4030		
1120	Вт	757	1117	1522	2229	941	1409	1906	2784	1116	1665	2166	3055	1198	1848	2386	3453	1710	2523	3220	4514		
1200	Вт	811	1196	1631	2388	1008	1510	2042	2983	1195	1784	2321	3274	1284	1980	2556	3700	1832	2704	3450	4836		
1320	Вт	892	1316	1794	2627	1109	1661	2247	3282	1315	1963	2553	3601	1412	2178	2812	4070	2016	2974	3795	5320		
1400	Вт	946	1396	1903	2786	1176	1761	2383	3480	1394	2082	2708	3819	1498	2310	2982	4316	2138	3154	4025	5642		
1600	Вт	1082	1595	2174	3184	1344	2013	2723	3978	1594	2379	3094	4365	1712	2640	3408	4933	2443	3605	4600	6448		
1800	Вт	1217	1795	2446	3582	1512	2264	3064	4475	1793	2677	3481	4910	1926	2970	3834	5549	2749	4055	5175	7254		
2000	Вт	1352	1994	2718	3980	1680	2516	3404	4972	1992	2974	3868	5456	2140	3300	4260	6166	3054	4506	5750	8060		
2200	Вт	1487	2193	2990	4378	1848	2768	3744	5469	2191	3271	4255	6002	2354	3630	4686	6783	3359	4957	6325	8866		
2400	Вт	1622	2393	3262	4776	2016	3019	4085	5966	2390	3569	4642	6547	2568	3960	5112	7399	3665	5407	6900	9672		
2600	Вт	1758	2592	3533	5174	2184	3271	4425	6464	2590	3866	5028	7093	2782	4290	5538	8016	3970	5858	7475	10478		
2800	Вт	1893	2792	3805	5572	2352	3522	4766	6961	2789	4164	5415	7638	2996	4620	5964	8632	4276	6308	8050	11284		
3000	Вт	2028	2991	4077	5970	2520	3774	5106	7458	2988	4461	5802	8184	3210	4950	6390	9249	4581	6759	8625	12090		
коэффициент n		1,311	1,328	1,308	1,314	1,321	1,327	1,328	1,342	1,313	1,299	1,322	1,327	1,303	1,302	1,337	1,333	1,328	1,326	1,349	1,336		
программа		T6 PLAN										PLAN MULTI											

75/65/20° C		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																			
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 75 - темп. возврата 65 - темп. помещения 20 °C																			
↑↓ высота [мм]	←→ длина [мм]	300				400				500				600				900			
		11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P
400	Вт	213	313	428	626	264	395	534	778	314	469	608	857	338	520	668	967	480	708	899	1264
520	Вт	277	407	557	814	343	514	695	1012	408	610	790	1114	439	677	868	1257	623	920	1169	1643
600	Вт	319	470	643	940	396	593	802	1168	470	704	912	1285	506	781	1001	1451	719	1061	1349	1895
720	Вт	383	564	771	1128	475	711	962	1401	564	845	1094	1542	608	937	1202	1741	863	1274	1619	2274
800	Вт	426	626	857	1253	528	790	1069	1557	627	938	1216	1714	675	1041	1335	1934	959	1415	1798	2527
920	Вт	489	720	985	1441	607	909	1229	1790	721	1079	1398	1971	776	1197	1535	2225	1103	1627	2068	2906
1000	Вт	532	783	1071	1566	660	988	1336	1946	784	1173	1520	2142	844	1301	1669	2418	1199	1769	2248	3159
1120	Вт	596	877	1200	1754	739	1107	1496	2180	878	1314	1702	2399	945	1457	1869	2708	1343	1981	2518	3538
1200	Вт	638	940	1285	1879	792	1186	1603	2335	941	1408	1824	2570	1013	1561	2003	2902	1439	2123	2698	3791
1320	Вт	702	1034	1414	2067	871	1304	1764	2569	1035	1548	2006	2827	1114	1717	2203	3192	1583	2335	2967	4170
1400	Вт	745	1096	1499	2192	924	1383	1870	2724	1098	1642	2128	2999	1182	1821	2337	3385	1679	2477	3147	4423
1600	Вт	851	1253	1714	2506	1056	1581	2138	3114	1254	1877	2432	3427	1350	2082	2670	3869	1918	2830	3597	5054
1800	Вт	958	1409	1928	2819	1188	1778	2405	3503	1411	2111	2736	3856	1519	2342	3004	4352	2158	3184	4046	5686
2000	Вт	1064	1566	2142	3132	1320	1976	2672	3892	1568	2346	3040	4284	1688	2602	3338	4836	2398	3538	4496	6318
2200	Вт	1170	1723	2356	3445	1452	2174	2939	4281	1725	2581	3344	4712	1857	2862	3672	5320	2638	3892	4946	6950
2400	Вт	1277	1879	2570	3758	1584	2371	3206	4670	1882	2815	3648	5141	2026	3122	4006	5803	2878	4246	5395	7582
2600	Вт	1383	2036	2785	4072	1716	2569	3474	5060	2038	3050	3952	5569	2194	3383	4339	6287	3117	4599	5845	8213
2800	Вт	1490	2192	2999	4385	1848	2766	3741	5449	2195	3284	4256	5998	2363	3643	4673	6770	3357	4953	6294	8845
3000	Вт	1596	2349	3213	4698	1980	2964	4008	5838	2352	3519	4560	6426	2532	3903	5007	7254	3597	5307	6744	9477
коэффициент n		1,311	1,328	1,308	1,314	1,321	1,327	1,328	1,342	1,313	1,299	1,322	1,327	1,303	1,302	1,337	1,333	1,328	1,326	1,349	1,336
программа		T6 PLAN										PLAN MULTI									

70/55/20° C		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																			
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2 темп. подачи 70 - темп. возврата 55 - темп. помещения 20 °C																			
↑↓ высота [мм]	←→ длина [мм]	300				400				500				600				900			
		11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P
400	Вт	172	252	346	506	213	318	431	626	253	380	490	690	273	421	537	779	386	570	722	1017
520	Вт	224	328	450	658	277	414	560	814	329	494	638	898	355	548	698	1012	502	742	939	1322
600	Вт	258	379	520	759	319	478	646	939	380	570	736	1036	410	632	806	1168	580	856	1084	1525
720	Вт	310	454	624	911	383	573	775	1127	456	684	883	1243	492	758	967	1402	696	1027	1300	1830
800	Вт	344	505	693	1012	426	637	862	1252	506	760	981	1381	546	842	1074	1558	773	1141	1445	2034
920	Вт	396	581	797	1164	489	732	991	1440	582	874	1128	1588	628	969	1236	1791	889	1312	1662	2339
1000	Вт	430	631	866	1265	532	796	1077	1565	633	950	1226	1726	683	1053	1343	1947	966	1426	1806	2542
1120	Вт	482	707	970	1417	596	892	1206	1753	709	1064	1373	1933	765	1179	1504	2181	1082	1597	2023	2847
1200	Вт	516	757	1039	1518	638	955	1292	1878	760	1140	1471	2071	820	1264	1612	2336	1159	1711	2167	3050
1320	Вт	568	833	1143	1670	702	1051	1422	2066	836	1254	1618	2278	902	1390	1773	2570	1275	1882	2384	3355
1400	Вт	602	883	1212	1771	745	1114	1508	2191	886	1330	1716	2416	956	1474	1880	2726	1352	1996	2528	3559
1600	Вт	688	1010	1386	2024	851	1274	1723	2504	1013	1520	1962	2762	1093	1685	2149	3115	1546	2282	2890	4067
1800	Вт	774	1136	1559	2277	958	1433	1939	2817	1139	1710	2207	3107	1229	1895	2417	3505	1739	2567	3251	4576
2000	Вт	860	1262	1732	2530	1064	1592	2154	3130	1266	1900	2452	3452	1366	2106	2686	3894	1932	2852	3612	5084
2200	Вт	946	1388	1905	2783	1170	1751	2369	3443	1393	2090	2697	3797	1503	2317	2955	4283	2125	3137	3973	5592
2400	Вт	1032	1514	2078	3036	1277	1910	2585	3756	1519	2280	2942	4142	1639	2527	3223	4673	2318	3422	4334	6101
2600	Вт	1118	1641	2252	3289	1383	2070	2800	4069	1646	2470	3188	4488	1776	2738	3492	5062	2512	3708	4696	6609
2800	Вт	1204	1767	2425	3542	1490	2229	3016	4382	1772	2660	3433	4833	1912	2948	3760	5452	2705	3993	5057	7118
3000	Вт	1290	1893	2598	3795	1596	2388	3231	4695	1899	2850	3678	5178	2049	3159	4029	5841	2898	4278	5418	7626
коэффициент n		1,311	1,328	1,308	1,314	1,321	1,327	1,328	1,342	1,313	1,299	1,322	1,327	1,303	1,302	1,337	1,333	1,328	1,326	1,349	1,336
программа		T6 PLAN										PLAN MULTI									

64 T6 PLAN / PLAN MULTI

Диапазон температур 55/45/20° C и 45/40/20° C

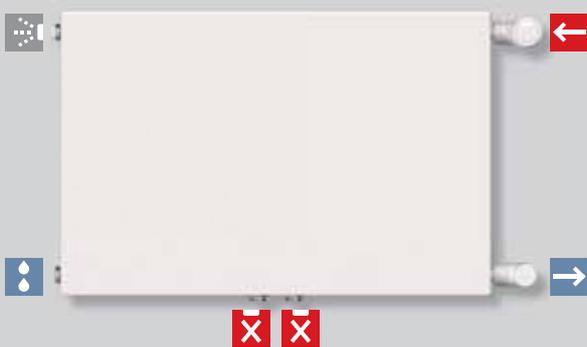
55/45/20° C		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																			
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2										темпл. подачи 55 - темпл. возврата 45 - темпл. помещения 20 °C									
↑↓ высота [мм]		300				400				500				600				900			
↔ длина [мм]	Тип мощность	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P
400	Вт	109	159	220	320	134	201	271	392	160	242	310	435	174	268	337	490	244	359	452	638
520	Вт	141	206	285	417	175	261	353	510	209	314	402	565	226	348	438	636	317	467	587	830
600	Вт	163	238	329	481	202	301	407	588	241	362	464	652	260	401	506	734	365	539	677	958
720	Вт	196	286	395	577	242	361	488	706	289	435	557	783	312	482	607	881	438	647	813	1149
800	Вт	218	318	439	641	269	402	542	784	321	483	619	870	347	535	674	979	487	718	903	1277
920	Вт	250	365	505	737	309	462	624	902	369	556	712	1000	399	615	776	1126	560	826	1039	1468
1000	Вт	272	397	549	801	336	502	678	980	401	604	774	1087	434	669	843	1224	609	898	1129	1596
1120	Вт	305	445	615	897	376	562	759	1098	449	676	867	1217	486	749	944	1371	682	1006	1264	1788
1200	Вт	326	476	659	961	403	602	814	1176	481	725	929	1304	521	803	1012	1469	731	1078	1355	1915
1320	Вт	359	524	725	1057	444	663	895	1294	529	797	1022	1435	573	883	1113	1616	804	1185	1490	2107
1400	Вт	381	556	769	1121	470	703	949	1372	561	846	1084	1522	608	937	1180	1714	853	1257	1581	2234
1600	Вт	435	635	878	1282	538	803	1085	1568	642	966	1238	1739	694	1070	1349	1958	974	1437	1806	2554
1800	Вт	490	715	988	1442	605	904	1220	1764	722	1087	1393	1957	781	1204	1517	2203	1096	1616	2032	2873
2000	Вт	544	794	1098	1602	672	1004	1356	1960	802	1208	1548	2174	868	1338	1686	2448	1218	1796	2258	3192
2200	Вт	598	873	1208	1762	739	1104	1492	2156	882	1329	1703	2391	955	1472	1855	2693	1340	1976	2484	3511
2400	Вт	653	953	1318	1922	806	1205	1627	2352	962	1450	1858	2609	1042	1606	2023	2938	1462	2155	2710	3830
2600	Вт	707	1032	1427	2083	874	1305	1763	2548	1043	1570	2012	2826	1128	1739	2192	3182	1583	2335	2935	4150
2800	Вт	762	1112	1537	2243	941	1406	1898	2744	1123	1691	2167	3044	1215	1873	2360	3427	1705	2514	3161	4469
3000	Вт	816	1191	1647	2403	1008	1506	2034	2940	1203	1812	2322	3261	1302	2007	2529	3672	1827	2694	3387	4788
коэффициент n		1,311	1,328	1,308	1,314	1,321	1,327	1,328	1,342	1,313	1,299	1,322	1,327	1,303	1,302	1,337	1,333	1,328	1,326	1,349	1,336
программа		T6 PLAN								PLAN MULTI											

45/40/20° C		Боковые стенки и верхняя решетка радиаторов учтены при расчете мощности																			
		Тепловая мощность в Вт согласно с нормой EN 442-2										темпл. подачи 45 - темпл. возврата 40 - темпл. помещения 20 °C									
↑↓ высота [мм]		300				400				500				600				900			
↔ длина [мм]	Тип мощность	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P
400	Вт	75	108	151	220	92	137	185	266	110	166	212	297	119	184	230	334	166	246	306	435
520	Вт	97	141	196	285	120	178	241	346	143	216	275	386	155	239	298	434	216	319	398	565
600	Вт	112	163	226	329	138	206	278	400	165	250	317	445	179	276	344	500	249	368	460	652
720	Вт	135	195	271	395	166	247	333	480	198	300	381	534	215	331	413	600	299	442	552	783
800	Вт	150	217	302	439	184	274	370	533	220	333	423	594	238	368	459	667	332	491	613	870
920	Вт	172	249	347	505	212	316	426	613	253	383	487	683	274	423	528	767	382	565	705	1000
1000	Вт	187	271	377	549	230	343	463	666	275	416	529	742	298	460	574	834	415	614	766	1087
1120	Вт	209	304	422	615	258	384	519	746	308	466	592	831	334	515	643	934	465	688	858	1217
1200	Вт	224	325	452	659	276	412	556	799	330	499	635	890	358	552	689	1001	498	737	919	1304
1320	Вт	247	358	498	725	304	453	611	879	363	549	698	979	393	607	758	1101	548	810	1011	1435
1400	Вт	262	379	528	769	322	480	648	932	385	582	741	1039	417	644	804	1168	581	860	1072	1522
1600	Вт	299	434	603	878	368	549	741	1066	440	666	846	1187	477	736	918	1334	664	982	1226	1739
1800	Вт	337	488	679	988	414	617	833	1199	495	749	952	1336	536	828	1033	1501	747	1105	1379	1957
2000	Вт	374	542	754	1098	460	686	926	1332	550	832	1058	1484	596	920	1148	1668	830	1228	1532	2174
2200	Вт	411	596	829	1208	506	755	1019	1465	605	915	1164	1632	656	1012	1263	1835	913	1351	1685	2391
2400	Вт	449	650	905	1318	552	823	1111	1598	660	998	1270	1781	715	1104	1378	2002	996	1474	1838	2609
2600	Вт	486	705	980	1427	598	892	1204	1732	715	1082	1375	1929	775	1196	1492	2168	1079	1596	1992	2826
2800	Вт	524	759	1056	1537	644	960	1296	1865	770	1165	1481	2078	834	1288	1607	2335	1162	1719	2145	3044
3000	Вт	561	813	1131	1647	690	1029	1389	1998	825	1248	1587	2226	894	1380	1722	2502	1245	1842	2298	3261
коэффициент n		1,311	1,328	1,308	1,314	1,321	1,327	1,328	1,342	1,313	1,299	1,322	1,327	1,303	1,302	1,337	1,333	1,328	1,326	1,349	1,336
программа		T6 PLAN								PLAN MULTI											

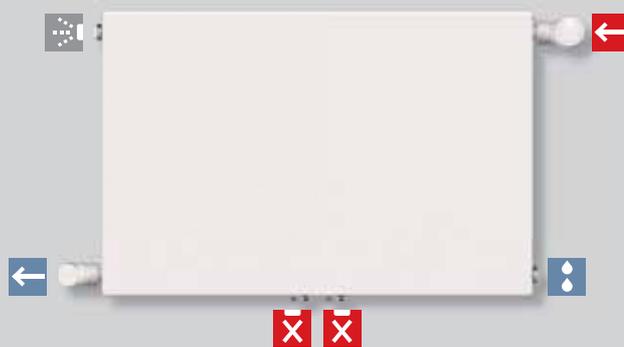
T6 PLAN / PLAN MULTI		Вес в кг																			
↑ ↓ высота [мм]	↔ ↔ длина [мм]	300				400				500				600				900			
		11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P	11 PM 11 P	21 PM 21 P	22 PM 22 P	33 PM 33 P
400	кг	6,81	8,89	10,08	14,07	8,59	11,29	13,01	18,25	9,79	13,22	14,98	20,98	10,93	15,07	16,87	23,59	15,38	21,83	24,47	34,36
520	кг	8,28	11,01	12,56	17,62	10,58	14,14	16,40	23,10	12,10	16,61	18,92	26,60	13,56	18,99	21,33	29,94	19,31	27,72	31,20	43,93
600	кг	9,27	12,43	14,22	19,98	11,90	16,04	18,67	26,34	13,64	18,88	21,54	30,34	15,31	21,61	24,31	34,17	21,93	31,64	35,68	50,30
720	кг	10,75	14,55	16,71	23,53	13,88	18,89	22,06	31,20	15,95	22,28	25,49	35,96	17,93	25,53	28,77	40,52	25,86	37,53	42,40	59,87
800	кг	11,73	15,97	18,36	25,89	15,21	20,79	24,32	34,43	17,49	24,54	28,11	39,71	19,69	28,14	31,75	44,75	28,48	41,46	46,88	66,24
920	кг	13,20	18,16	20,93	29,57	17,19	23,70	27,80	39,42	19,80	28,00	32,14	45,46	22,31	32,12	36,30	51,23	32,40	47,41	53,69	75,94
1000	кг	14,19	19,57	22,59	31,94	18,51	25,60	30,06	42,66	21,34	30,27	34,77	49,21	24,06	34,74	39,28	55,47	35,03	51,34	58,17	82,32
1120	кг	15,66	21,69	25,07	35,49	20,50	28,45	33,46	47,52	23,66	33,66	38,71	54,83	26,69	38,66	43,74	61,81	38,95	57,23	64,90	91,89
1200	кг	16,65	23,11	26,73	37,85	21,82	30,35	35,72	50,75	25,20	35,93	41,33	58,57	28,44	41,27	46,72	66,04	41,57	61,16	69,38	98,27
1320	кг	18,37	25,23	29,21	41,40	24,11	33,20	39,11	55,61	27,81	39,32	45,27	64,19	31,37	45,19	51,18	72,39	45,81	67,04	76,10	107,83
1400	кг	19,36	26,71	30,95	43,90	25,43	35,17	41,46	58,98	29,35	41,65	47,99	68,07	33,12	47,87	54,24	76,76	48,43	71,04	80,67	114,34
1600	кг	21,82	30,25	35,09	49,81	28,74	39,92	47,12	67,08	33,20	47,32	54,56	77,44	37,50	54,40	61,68	87,34	54,97	80,85	91,87	130,29
1800	кг	24,28	33,96	39,42	55,96	32,05	44,84	52,97	75,41	37,06	53,15	61,32	87,04	41,88	61,10	69,31	98,15	61,52	90,84	103,27	146,47
2000	кг	26,74	37,50	43,56	61,87	35,35	49,59	58,62	83,50	40,91	58,81	67,88	96,41	46,26	67,64	76,75	108,73	68,07	100,65	114,47	162,41
2200	кг	29,20	41,04	47,70	67,78	38,66	54,34	64,28	91,59	44,76	64,47	74,45	105,77	50,64	74,17	84,19	119,31	74,62	110,47	125,68	178,35
2400	кг	32,16	44,58	51,84	73,69	42,58	59,09	69,93	99,68	49,22	70,13	81,02	115,14	55,62	80,70	91,63	129,89	81,78	120,28	136,88	194,29
2600	кг	34,62	48,12	55,98	79,60	45,89	63,84	75,59	107,78	53,08	75,79	87,59	124,50	60,00	87,24	99,07	140,47	88,32	130,10	148,09	210,23
2800	кг	37,08	51,65	60,12	85,51	49,19	68,59	81,25	115,87	56,93	81,45	94,16	133,87	64,38	93,77	106,51	151,04	94,87	139,91	159,29	226,17
3000	кг	39,54	55,19	64,26	91,42	52,50	73,33	86,90	123,96	60,78	87,11	100,72	143,23	68,76	100,30	113,95	160,60	101,42	149,73	170,50	242,12
программа		T6 PLAN										PLAN MULTI									

Подключения - двухтрубная система: применение радиатора T6 PLAN как компактный радиатор

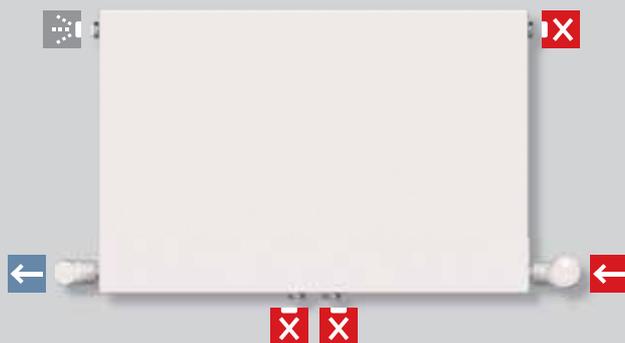
А: Одностороннее (боковое) подключение



Б: Диагональное подключение



В: Нижнее подключение **Внимание:** уменьшение теплоотдачи

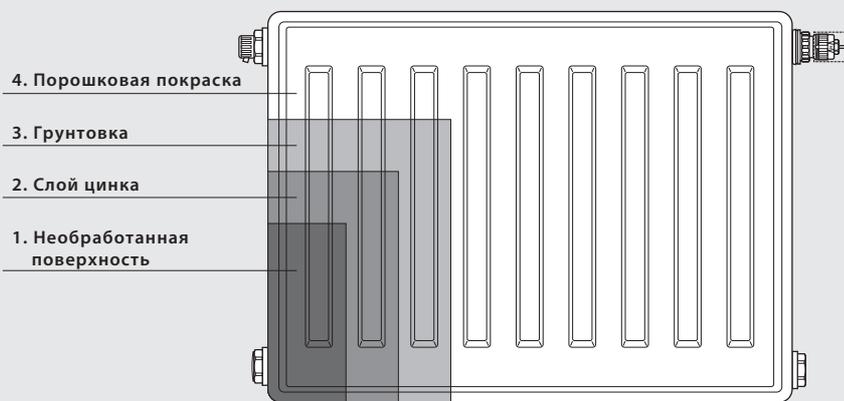


Внимание:

Во время монтажа радиаторов T6 PLAN по схемам А, Б, В следует заменить пластмассовые пробки с наружной резьбой 3/4" латунными или никелированными.

По заказу концерн Vogel&Noot может поставить соответствующий набор (номер продукта AZ0PL000C0002000). Из специального воздухоотводчика следует удалить пластмассовую часть.

Оцинкованный вариант



Оцинковке подлежат следующие типы радиаторов:

- Т6
- вентильные
- компактные
- гигиенические Т6
- гигиенические вентильные
- гигиенические

Дополнительная информация:

- Оцинкованные радиаторы производятся только по желанию Клиента.
- Подтвержденный заказ на оцинкованные радиаторы нельзя отменить. Радиаторы отправленные потребителю не подлежат возврату.
- Понижение мощности радиатора в связи с оцинковкой является минимальным и практически несущественным.
- Оцинкованные радиаторы выпускаются **только** в цвете **RAL 9016**.
- К актуальной цене продажи радиатора добавляется наценка за специальное выполнение заказа.
- Срок поставки - по запросу.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Радиаторы поставляются в упаковке состоящей из трех частей:

Упаковка выполнена так, что радиатор можно установить и выполнить пробный пуск системы не снимая ее с радиатора. Таким образом, есть возможность снять упаковку только после окончания монтажных работ.

Во время монтажа и пробного запуска радиатора в упаковке допустима макс. температура подачи воды: 40°C!

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей
3. Термоусадочная пленка

Монтаж под подоконником и в нишах



100% теплоотдача возможна только тогда, когда сверху и снизу радиатора нет предметов, препятствующих воздушному потоку, когда под радиатором и над радиатором остались отступы. Верхний отступ можно просчитать так: **глубина радиатора + 10%**

или $OA = T \times 1,1$

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

Объем воды (л/м)

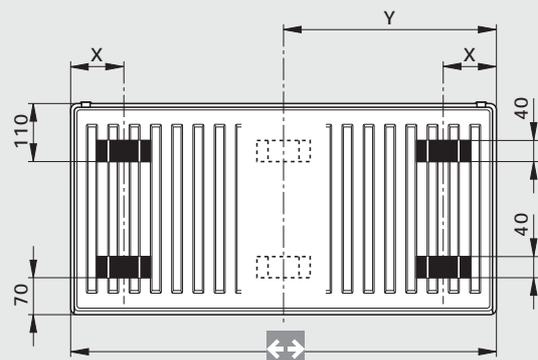
↑ ↓ высота [мм]	300	400	500	554	600	900	954
типы радиаторов							
10, 10 VM, 10 V, 11 K, 11 VM, 11 KV, 11 P, 11 PM	2,0	2,6	3,3	-	3,7	5,1	-
20, 20 K, 20 VM, 20 V	3,9	5,0	6,1	-	7,1	10,2	-
21 K, 21 VM, 21 KV, 21 P, 21 PM	3,9	5,0	6,1	6,7	7,1	10,2	-
22 K, 22 VM, 22 KV, 22 P, 22 PM	3,9	5,0	6,1	6,7	7,1	10,2	11,3
30, 30 VM, 30 V, 33 K, 33 VM, 33 KV, 33 P, 33 PM	6,0	7,6	9,4	10,2	10,8	15,6	-

Расположение подвесов на тыльной стороне радиатора*

типы радиаторов	размер X [мм]
10, 10 VM, 10 V	100
11 K, 11 VM, 11 KV, 11 P, 11 PM	93
20, 20 K, 20 VM, 20 V	100
21 K, 21 VM, 21 KV, 21 P, 21 PM	100
22 K, 22 VM, 22 KV, 22 P, 22 PM	100
30, 30 VM, 30 V, 33 K, 33 VM, 33 KV, 33 P, 33 PM	100

$$\text{размер } Y = \frac{\text{длина}}{2}$$

Для всех радиаторов длиной от 1800 мм



* не касается вертикального радиатора

Упрощенный метод вычисления мощности для условий с низкой и нормальной температур.

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

темп. подачи T_1 75 °C
 темп. возврата T_2 65 °C
 темп. комнаты T_k 20 °C

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

Согласно формуле :

$$\Phi_s = Q_n \times f$$

просчитывается тепловая мощность радиатора в нормальных условиях Φ_s , которая в выбранных условиях эксплуатации покрывает потребность в тепле Q_n .

- Φ_s = нормальная тепловая мощность согласно EN 442-2
- Q_n = потребность в тепле согласно EN 12831
- f = коэффициент исчисления из таблицы

Пример:

Потребность тепла в помещении согласно EN 12831 - 1000 Вт.

проектные данные: T_1 50 °C
 T_2 40 °C
 T_k 20 °C

Коэффициент f согласно таблице = 2,50

темп. подачи °C	темп. возврата °C	температура воздуха в комнате °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
	40	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13	2,36
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

$$\Phi_s = Q_n \times f = 1000 \text{ Вт} \times 2,50 = 2500 \text{ Вт}$$

Следует установить радиатор с тепловой мощностью 2500 Вт в нормальных условиях (75/65/20 °C).

Более точный метод вычисления мощности для условий с низкой и нормальной температур.

Согласно формуле $\Phi = \Phi_s \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$

можно просчитать любые мощности

Φ = мощность радиатора [Вт]

Φ_s = мощность радиатора согласно EN 442-2 [Вт]

ΔT = тепловой напор радиатора [K]

ΔT_s = тепловой напор радиатора при 50K в нормальных условиях 75 / 65 / 20 °C

n = коэффициент „n“

Подсказка: если условие

$$c = \frac{T_2 - T_k}{T_1 - T_k} < 0,7$$

выполнено прирост температуры будет логарифмическим.

$$\Delta T_{\text{арифметическая}} = \frac{T_1 + T_2}{2} - T_k$$

$$\Delta T_{\text{логарифмическая}} = \frac{T_1 - T_2}{\ln \frac{T_1 - T_k}{T_2 - T_k}}$$

ОСНОВНОЙ ЦВЕТ

Снежно-белый
RAL 9016

САНИТАРНЫЕ ЦВЕТА

Эдельвейс
S0085

Пергамон
S0091

Жасмин
S0075

Телесный
S0094

Магнолия
S0077

Багамский бежевый
S0087

Манхэттен
S0088

Банановый
S0164

ЦВЕТА RAL-TREND

Фарфоровый лазурь
RAL 190-2

Электрический лазурь
RAL 650-2

Лимонный блеск
RAL 250-2

Кислотная зелень
RAL 230-3

Пастельно желтый
RAL 1034

Золотой металл
RAL 1036

Вересковая мгла
RAL 290 70 20

Мистический фиолетовый
RAL 290 40 45

ЦВЕТА RAL

Белый
RAL 9010

Кремowo-белый
RAL 9001

Жемчужно-белый
RAL 1013

Серовато-белый
RAL 9002

Капучино
RAL 060 60 20

Какао
RAL 050 40 20

Шоколадный
RAL 8017

Густо-черный
RAL 9005

Бежевый
RAL 1001

Огненно-красный
RAL 3000

Рубиновый
RAL 3003

Винно-красный
RAL 3005

Бледно-зеленый
RAL 6019

Серовато-синий
RAL 5014

Ультрамаринный
RAL 5002

Черный
RAL 9017

Светло-серый
RAL 7035

Туманно серый
RAL 7040

Серебристо-серый
RAL 7001

Дымчато серый
RAL 7037

Каменисто-серый
RAL 7030

Синевато-серый
RAL 7015

Антрацитно-серый
RAL 7016

Серо-графитовый
RAL 7024

ЦВЕТА МЕТАЛЛИК

Бежевый металл
RAL 1035

Белый алюминий
RAL 9006

Серый алюминий
RAL 9007

Стальной
S0112

Доплата к цветным радиаторам: +30%

Внимание! Для цветных радиаторов декоративные клипсы – матовый никель.

Фирма не несет ответственность за приведенные здесь цвета. По типографским причинам возможны отклонения в цветопередаче.

Другие цвета по специальному заказу.



VOGEL&NOOT

Rettig Austria GmbH Vogel und Noot Straße 4, 8661 Wartberg, Austria
T: +43 3858 601-0, F: -1298, marketing@vogelundnoot.com, www.vogelundnoot.com

Представительство в Украине 02160, г. Киев, пр. Воссоединения 19, офис 516
T. 067 447 4677, igor.mosijczuk@vogelundnoot.com, www.vogelundnoot.com



heatingthrough**innovation.**