

Алюминиевые радиаторы изготовленные
методом литья под давлением

Scirocco
DUAL

100 80



fondital

международный
сертификационный центр DNV
= ISO 9001/2000 =

P 075 - 01

RU



Радиатор Scirocco Dual сочетает в себе лучшие эстетические и технические характеристики благодаря тридцатилетнему опыту компании Fondital, качеству и точности производственного процесса.

Формы, материал и конструкторское решение Scirocco Dual делают его подходящим для любой отопительной системы, как традиционной, так и работающей при низких температурах.

Благодаря качеству алюминия, Scirocco Dual имеет следующие основные характеристики:

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ

Оксидный слой, образованный на внутренней поверхности радиатора, защищает находящийся под ним алюминий. Миллионы секций радиаторов работают в течение десятилетий в самых разнообразных и сложных условиях, что говорит о прочности, стойкости и практичности радиаторов, отлитых под давлением, таких как Scirocco Dual, разработанных и произведенных компанией Fondital. Сейчас эти радиаторы можно найти в домах в самых разных уголках земного шара.

ОТЛИЧНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

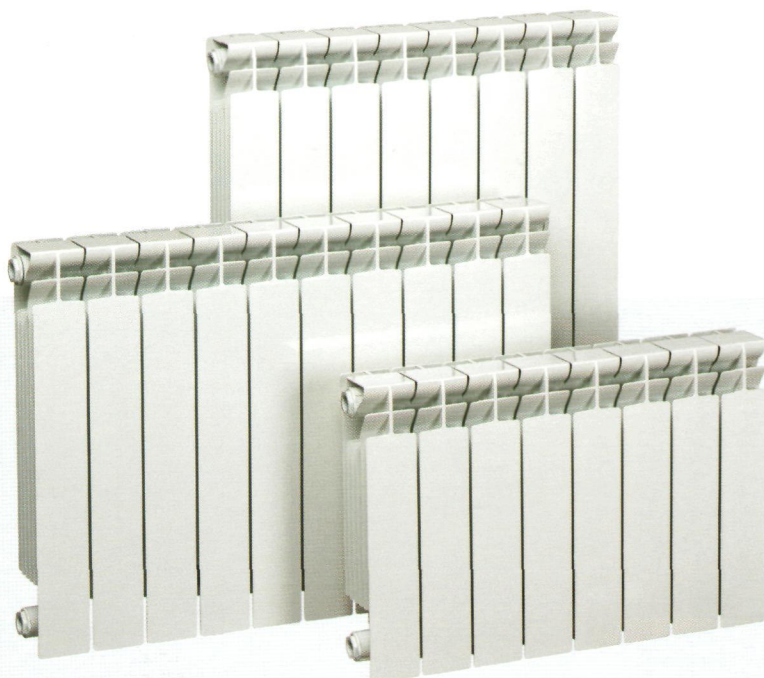
Радиатор Scirocco Dual характеризуется высокой теплоотдачей, каждая модель серии сертифицируется в Лаборатории департамента энергетики при Политехническом институте г. Милана. Другая особенность – низкая тепловая инерция, которая достигается путем уменьшения содержания воды и веса секции. Эти характеристики позволяют ему точно и быстро отвечать на изменение внешних условий, этот радиатор идеален для систем отопления с использованием термостатических клапанов и экономичен в эксплуатации.

ЛЕГКОСТЬ

Особенно важна при транспортировке, складировании и установке.

МОДУЛИРУЕМОСТЬ

Благодаря системе ниппелей можно добавить или убрать секции радиаторов.



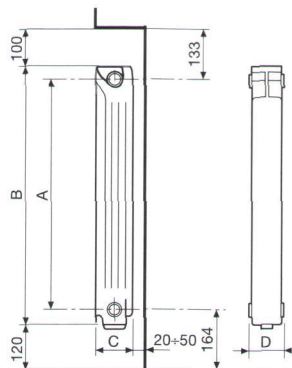
Г А Р А Н Т И Я

Все модели Scirocco Dual имеют гарантию 10 лет со дня установки, в случае если установка выполнена по всем правилам, согласно существующим нормам и в соответствии с руководством по установке, эксплуатации и обслуживанию, приведенным в настоящем каталоге.

fondital

Scirocco

DUAL



100/80



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Глубина (C)	Высота (B)	Расстояние между осями (A)	Длина (D)	Диаметр соединения	Содержание воды	Вес	Теплоотдача ΔT 70 K	Степень n	Коэффициент K_m
	мм	мм	мм	мм	дюймы	л/элемент	кг/эл	Вт/эл.		
350/100	97	427	350	80	G1	0,30	1,13	150,75	1,2999	0,6023
500/100	97	577	500	80	G1	0,41	1,51	202,29	1,3302	0,7106
500/80 3A	80	577	500	80	G1	0,34	1,31	175,72	1,3071	0,6809

Максимальное рабочее давление – 600 кПа (6 бар)

Характеристическое уравнение для данной модели: $\Phi = K_m \Delta T^n$ (согласно нормам EN 442-1)

Данные мощности при ΔT 70 K соответствуют нормам UNI EN 442-2

350/100

элемент	ΔT 70K W	ΔT 60K W	ΔT 50K W	ΔT 40K W
1	150,75	123,38	97,34	72,83
2	301,50	264,75	194,69	145,67
3	452,25	370,13	292,03	218,50
4	603,00	493,51	389,37	291,33
5	753,75	616,88	486,71	364,17
6	904,50	740,26	584,06	437,00
7	1055,25	863,63	681,40	509,83
8	1206,00	987,01	778,74	582,67
9	1356,75	1110,39	876,09	655,50
10	1507,49	1233,76	973,43	728,33

Серийная сборка до 14 элементов.

500/100

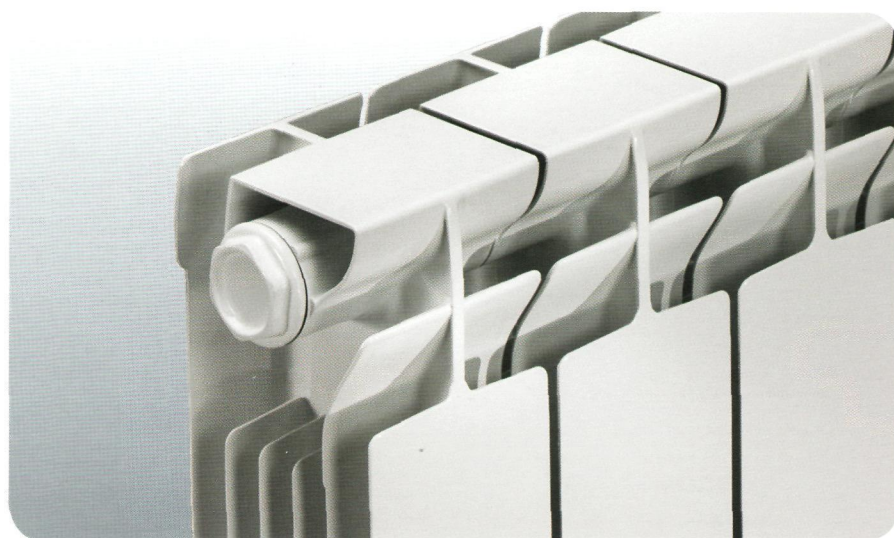
элемент	ΔT 70K W	ΔT 60K W	ΔT 50K W	ΔT 40K W
1	202,29	164,79	129,30	96,09
2	404,58	329,57	258,60	192,18
3	606,87	494,36	387,90	288,27
4	809,16	659,15	517,20	384,37
5	1011,45	823,93	646,49	480,46
6	1213,74	988,72	775,79	576,55
7	1416,03	1153,51	905,09	672,64
8	1618,32	1318,29	1034,39	768,73
9	1820,61	1483,08	1163,69	864,82
10	2022,90	1647,87	1292,99	960,92

Серийная сборка до 14 элементов.

500/80 3A

элемент	ΔT 70K W	ΔT 60K W	ΔT 50K W	ΔT 40K W
1	175,72	143,65	113,19	84,55
2	351,43	287,30	226,38	169,11
3	527,15	430,95	339,57	253,66
4	702,86	574,60	452,76	338,22
5	878,58	718,25	565,95	422,77
6	1054,30	861,90	679,14	507,33
7	1230,01	1005,55	792,33	591,88
8	1405,73	1149,20	905,52	676,43
9	1581,44	1292,85	1018,71	760,99
10	1757,16	1436,50	1131,90	845,54

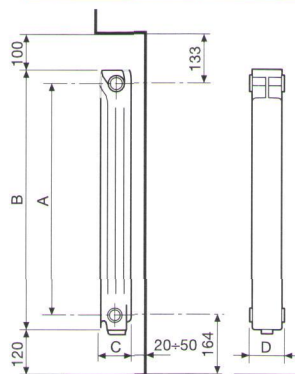
Серийная сборка до 14 элементов.



Поправочные множители для моделей SCIROCCO DUAL 100 и 80

Значения поправочных коэффициентов для ΔT отличных от 70K, рассчитанные при $n = 1,33$

ΔT	Значение	ΔT	Значение	ΔT	Значение	ΔT	Значение
40	0,475	53	0,691	66	0,925	79	1,175
41	0,491	54	0,708	67	0,943	80	1,194
42	0,507	55	0,726	68	0,962	81	1,214
43	0,523	56	0,743	69	0,981	82	1,234
44	0,539	57	0,761	70	1,000	83	1,254
45	0,556	58	0,779	71	1,019	84	1,274
46	0,572	59	0,797	72	1,038	85	1,295
47	0,589	60	0,815	73	1,057	86	1,315
48	0,605	61	0,833	74	1,077	87	1,335
49	0,622	62	0,851	75	1,096	88	1,356
50	0,639	63	0,869	76	1,116	89	1,376
51	0,656	64	0,888	77	1,135	90	1,397
52	0,673	65	0,906	78	1,155		



100/80



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Глубина (C)	Высота (B)	Расстояние между осями (A)	Длина (D)	Диаметр соединения	Содержание воды	Вес	Теплоотдача ΔT 70 K	Степень п	Коэффициент K_m
	мм	мм	мм	мм	дюймы	л/элемент	кг/эл	Вт/эл.		
350/100 S	97	427	350	80	G1	0,32	1,21	146,15	1,3069	0,5668
500/100 S	97	577	500	80	G1	0,42	1,63	194,51	1,3240	0,7015
500/80 S	80	578	500	80	G1	0,37	1,41	183,66	1,3349	0,6324

Максимальное рабочее давление – 1600 кПа (16 бар)

Характеристическое уравнение для данной модели: $\Phi = K_m \Delta T^n$ (согласно норме EN 442-1)

Данные мощности при ΔT 70 K соответствуют норме UNI EN 442-2

350/100 S

500/100 S

500/80 S

элемент	ΔT 70K W	ΔT 60K W	ΔT 50K W	ΔT 40K W
1	146,15	119,48	94,15	70,33
2	292,29	238,96	188,30	140,67
3	438,44	358,44	282,45	211,00
4	584,59	477,92	376,59	281,33
5	730,73	597,40	470,74	351,67
6	876,88	716,88	564,89	422,00
7	1023,03	836,36	659,04	492,33
8	1169,17	955,84	753,19	562,67
9	1315,32	1075,32	847,34	633,00
10	1461,47	1194,80	941,49	703,33

Серийная сборка до 14 элементов.

элемент	ΔT 70K W	ΔT 60K W	ΔT 50K W	ΔT 40K W
1	194,51	158,60	124,58	92,72
2	389,02	317,20	249,17	185,43
3	583,52	475,80	373,75	278,15
4	778,03	634,40	498,34	370,86
5	972,54	792,99	622,92	463,58
6	1167,05	951,59	747,51	556,30
7	1361,56	1110,19	872,09	649,01
8	1556,06	1268,79	996,68	741,73
9	1750,57	1427,39	1121,26	834,44
10	1945,08	1585,99	1245,84	927,16

Серийная сборка до 14 элементов.

элемент	ΔT 70K W	ΔT 60K W	ΔT 50K W	ΔT 40K W
1	183,66	149,50	117,21	87,01
2	367,32	299,00	234,41	174,03
3	550,98	448,50	351,62	261,04
4	734,64	598,01	468,82	348,05
5	918,30	747,51	586,03	435,06
6	1101,96	897,01	703,23	522,08
7	1285,62	1046,51	820,44	609,09
8	1469,28	1196,01	937,64	696,10
9	1652,93	1345,51	1054,85	783,11
10	1836,59	1495,02	1172,05	870,13

Серийная сборка до 14 элементов.



Радиаторы SCIROCCO DUAL S были спроектированы специально для работы в трудных условиях, обусловленных высоким рабочим давлением, и гарантируют высокие показатели теплоотдачи.

Эти радиаторы могут работать при максимальном рабочем давлении 1600 кПа (16 бар). В ходе производства испытываются под давлением 2400 кПа (24 бар), значение составляет 1,5 от максимального рабочего давления, что больше, чем запас прочности 1,3, предусмотренный нормой EN 442.

Радиаторы SCIROCCO DUAL S /100 устойчивы к высоким внутренним давлениям, более 4500 кПа (45 бар), как показывают результаты испытания, полученные в лаборатории MTR Политехнического Института г. Милана.

Потери давления радиаторов SCIROCCO DUAL



ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА СЕКЦИЙ РАДИАТОРА И УСТАНОВКА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА СЕКЦИЙ РАДИАТОРА

Для правильного определения значения теплоотдачи устанавливаемых в обогреваемых помещениях радиаторов, следует производить расчет согласно действующим нормам. При определении количества секций, составляющих каждый радиатор, необходимо помнить, что их номинальное значение теплоотдачи указывается для определенного значения ΔT (разница между средней температурой воды и температурой помещения). Рекомендуется в целях экономии энергии и повышения комфорта внутри помещений применять к установке проектную ΔT меньше 70 K, снижая температуру подачи воды. Значение теплоотдачи радиаторов для других значений ΔT рассчитывается по формуле: $\Phi = K_m \cdot \Delta T^n$.
Например:
Определить значение теплоотдачи секции радиатора Sciocco Dual 500/100. Температура воды на входе 78°C, на выходе 68°C, комнатная температура 20°C.
 $\Delta T = (\text{температура воды на входе} + \text{температура воды на выходе}) / 2 - \text{комнатная температура} = (78 + 68) / 2 - 20 = 53K$.

$$\Phi(53K) = K_m \cdot \Delta T^n = 0,7106 \times (53)^{1,3302} = 139,72 \text{ Вт}$$

Расчет в первом приближении значения теплоотдачи для разных значений ΔT может быть выполнен с использованием таблицы поправочных коэффициентов, рассчитанных при среднем значении $n = 1,33$. В этом случае погрешность в вычислении значения теплоотдачи составляет $\pm 3\%$. С помощью поправочных коэффициентов рассчитываемая теплоотдача вычисляется путем умножения значения мощности при $\Delta T = 70K$ на коэффициент, соответствующий значению $\Delta T = 53K$:

$$\Phi(53K) = 202,29 \text{ Вт} \times 0,691 = 139,78 \text{ Вт}$$

При определении количества секций следует учитывать, что при установке подающего и отводящего патрубков в нижней части радиатора или при установке с клапаном для двухтрубной или однотрубной системы, по причине иного распределения теплоносителя внутри радиатора, величина теплоотдачи может снизиться до 10–12% в первом случае и до 20% во втором случае. Для установок, расположенных под полкой, в нишах или в случае использования мебели, закрывающей радиатор, снижение величины теплоотдачи может достигнуть 10–12%.

УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАДИАТОРОВ

При проектировании, установке, эксплуатации и техническом обслуживании отопительных систем следует придерживаться действующих норм. В особенности при установке следует учитывать следующее:

- Радиаторы могут использоваться в установках горячей воды и пара (максимальная температура 120°C).
- Максимальное рабочее давление должно равняться 6 бар (600 кПа) для радиаторов стандартного типа и 16 бар для радиаторов типа "S".
- Радиаторы должны устанавливаться так, чтобы гарантировать следующие минимальные расстояния:
 - От пола 12 см.
 - От расположенной сзади стены 2÷5 см.
 - От полки или ниши 10 см.
 - В том случае, если расположенная сзади стена недостаточно изолирована, следует выполнить дополнительную изоляцию для того, чтобы максимально ограничить потерю тепла во внешнюю среду.
 - Каждый радиатор должен быть оснащен воздушным клапаном, предпочтительно автоматического типа (в особенности если предполагается отключение радиатора от системы отопления).
 - Значение pH воды должно находиться в диапазоне от 7 до 8, кроме того, используемый теплоноситель не должен быть агрессивен к алюминию.

Норма UNI CTI 8065/89
– «Обработка воды в тепловых

установках бытового назначения» определяет химические и физико-химические свойства воды, используемой в тепловых установках бытового назначения, «чтобы оптимизировать КПД и надежность системы в течение длительного периода работы, гарантировать правильность работы вспомогательных устройств, уменьшить расход потребляемой энергии, соблюдая тем самым требования действующих законов и стандартов...»
Таким образом, в бытовых тепловых установках рекомендуется обрабатывать воду специфическими добавками, совместимыми с системами из разнородных металлов, например, CILLIT HS 23 Combi или SENTINEL X100.
При использовании радиатора помнить следующее:

- Для очистки поверхности никогда не использовать абразивные вещества.
- Не использовать увлажнители из пористого материала, например, терракоты.
- Избегать отключения радиатора от системы путем закрытия крана.
- Если слишком часто возникает необходимость в выпуске воздуха из радиатора, что является сигналом аномальной работы отопительной системы, нужно обратиться к техническому специалисту.



Производитель оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию своих изделий без предварительного уведомления (без изменения основных характеристик).

setting

Scirocco DUAL



9PCR03P075

Uff. Pub. Fondital - CTC 03 P 075 - 01 Ottobre 2005 (1.000 - 10/2005)