

zehnder charleston

Технические характеристики
и рекомендованные розничные цены 2014

zehnder

always
around you

Отопление

Охлаждение

Свежий воздух

Чистый воздух



Zehnder — энергоэффективные решения для комфортного и здорового микроклимата

Отопление, охлаждение, свежий и чистый воздух — когда нужно создать комфортный и здоровый микроклимат в помещении энергоэффективными средствами, компании Zehnder есть чем ответить на любые запросы. Благодаря разностороннему и четко структурированному подходу компания Zehnder может предложить подходящее оборудование для любого объекта: будь то частное помещение, общественное учреждение или производственное предприятие, новостройка или реконструкция. Сервис приборов Zehnder всегда рядом, ведь наш девиз — «Always around you».

Отопление

Системы отопления Zehnder не ограничиваются модельным рядом дизайн-радиаторов. Системы отопления представлены широким спектром самых разнообразных решений — от потолочных излучающих панелей до тепловых насосов со встроенным вентиляционным блоком.

- Дизайн-радиаторы
- Компактные энергораспределительные блоки со встроенным тепловым насосом
- Система потолочного отопления и охлаждения
- Вентиляционные установки с рекуперацией тепла



Дизайн-радиаторы Zehnder

Охлаждение

Помимо этого, компания Zehnder предлагает продуманные решения для **охлаждения** помещений, распространяющиеся от потолочных охлаждающих панелей до вентиляционных установок подачи свежего, предварительно охлажденного воздуха.

- Система потолочного отопления и охлаждения
- Компактные энергораспределительные блоки с тепловым насосом и грунтовым теплообменником
- Вентиляционные установки с геотермальным теплообменником для предварительного охлаждения свежего воздуха



Отопительно-охлаждающие потолочные панели Zehnder



Самый инновационный
бренд в категории
«Отопление и климат»

zehnder

always
around you

Свежий воздух

Свежий воздух — еще одна задача, решением которой Zehnder занимается уже давно, разрабатывая соответствующую линейку. Модельный ряд Zehnder Comfosystems предлагает вентиляционные установки с рекуперацией тепла для частных и многоквартирных домов, строящихся и ремонтируемых.

- Вентиляционные установки
- Компактные энергораспределительные блоки со встроенным вентиляционным блоком



Zehnder Comfosystems

Чистый воздух

Для **очистки воздуха** в помещениях с высокой концентрацией пыли Zehnder создает решения Clean Air Solutions. А для фильтрации вредных веществ в воздухе жилых помещений служат вентиляционные установки Zehnder Comfosystems.

- Вентиляционные установки со встроенным воздушным фильтром
- Компактные энергораспределительные блоки со встроенным воздушным фильтром
- Системы воздухоочистки



Решения Zehnder Clean Air Solutions

Указаны рекомендованные розничные цены в Евро (включая НДС)

Уважаемые покупатели!

Обращаем Ваше внимание на то, что каталог носит информационный характер.

Цены на радиаторы Zehnder Charleston и комплектующие, указанные в данном прайс-листе, являются рекомендованными.

Фактические розничные цены у различных фирм-продавцов могут отличаться от значений, приведенных в этом издании.

Внимание!

При подборе радиаторов следует обращать особое внимание на характеристики системы отопления, в которой они будут установлены.

Стальные отопительные приборы, предназначены для применения исключительно в закрытых (независимых) системах отопления.

Подключение стальных отопительных приборов к открытым системам отопления и к системе горячего водоснабжения не допускается!

zehnder charleston



Zehnder Charleston



Исполнение Completto

Zehnder Charleston Оригинальный продукт

В 1930 году компания Zehnder зарегистрировала патент, которому было суждено произвести революцию в отопительных технологиях: появился первый стальной трубчатый радиатор – Zehnder Charleston. На сегодняшний день существует много похожих отопительных приборов, функционирующих по такому же принципу, но оригинальным продуктом является именно Zehnder Charleston.

Компания Zehnder, чья история насчитывает более 100 лет, гарантирует качество «Made in Germany». Занимаясь более 80 лет отоплением и климатом, Zehnder производит высококачественные, инновационные продукты.

Выбирая отопительные приборы марки Zehnder, Вы получаете многолетний опыт, авторитетность сильной торговой марки и надежного партнёра.



Преимущества:

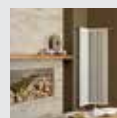
Made in Germany



Charleston – это высококачественный немецкий продукт:

- Каждый радиатор в процессе производства проходит проверку на герметичность
- Стопроцентный контроль качества на каждом этапе производства радиаторов

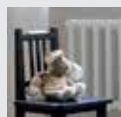
Любое архитектурное решение



С Zehnder Charleston Вы найдете верное решение для вашего интерьера:

- Множество стандартных типоразмеров, а также радиусные, угловые и специальные формы радиатора подойдут для различных архитектурных конструкций.

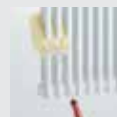
Комфортный климат



Трубчатый радиатор Zehnder Charleston заботится о комфортном климате в помещении:

- Значительная доля теплоотдачи приборов Charleston – тепловое излучение. Это более комфортный для человека принцип теплопередачи, при котором в воздухе остается меньше пыли.

Гигиеничность и чистота



Все поверхности трубчатого радиатора Charleston доступны для уборки, что значительно упрощает ее процесс:

- Гигиенический сертификат Университета Дюссельдорфа и санитарно-гигиенический сертификат РФ
- Заключение НИИ Гигиены № 09573/ЭЗ - рекомендован для установки в медицинских учреждениях

Описание

Zehnder Charleston – трубчатый секционный радиатор из стали. Отдельные элементы (ширина элемента 46 мм) свариваются в готовый радиатор; радиатор грунтуются, покрываются порошковой эмалью цвета RAL 9016 и подвергается горячему обжигу в соответствии с DIN 55900. Тепловая мощность проверена в соответствии со стандартом EN 442. Головка каждой секции радиатора выполнена из листовой стали. Диаметр труб 25 мм.

Высота	от 190 до 3000 мм,
Длина	от 92 до 3000 мм,
Глубина	от 62 до 210 мм (от 2 до 6 колонок в секции)
Рабочее давление	10 бар (исполнение на повышенное давление 18 бар)
Испытательное давление	15 бар (для версии на повышенное давление 24 бар)
Рабочая температура	макс. 120°C

Стандартное исполнение	
Радиатор поставляется в стрейч-пленке и картонной коробке готовым к монтажу, грунтованный и покрытый порошковой эмалью цвета RAL 9016, боковое подключение (внутренняя резьба) ½", воздухоотводчик ½"	
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	
Подключения:	
36 вариантов стандартных подключений, исполнение Completto (нижнее подключение, со встроенным термовентилем)	стр. 8-10
Крепеж:	
Напольный и настенный крепеж. Легкий и надежный монтаж	стр. 11-15
Специальные исполнения радиатора:	
Исполнение на повышенное давление, оцинкованное исполнение, радиусные, угловые, специальные формы	стр. 16-17
Цветовые решения:	
Более 700 вариантов цветов, поверхность радиатора может быть также в исполнении «металлик», «кварц» или покрыта специальным прозрачным лаком (Technoline)	стр. 18
Упаковка:	
Оригинальная коробка из двойного гофрокартона и стрейч-пленка надежно защищают радиатор на всех этапах – начиная с транспортировки, и до окончания строительных работ. Инструкция по применению	стр. 19
Примеры расчета стоимости радиатора	стр. 20
Аксессуары:	
Термостаты, вентили для подключения и дополнительные принадлежности	стр. 22-26
Технические характеристики вентиляей	стр. 27
Таблица пересчета тепловой мощности радиаторов Zehnder применительно к российским стандартам	стр. 28-30

Внимание:

- Радиатор Zehnder Charleston предназначен только для установки в системах отопления закрытого типа.
- Для установки радиатора в помещения с повышенной влажностью необходимо специальное исполнение – наружное цинкование (стр. 16)
- Радиатор Zehnder Charleston высотой свыше 2200 мм (для всех глубин) поставляется с приваренным ребром жесткости

Максимальный размер одного цельносварного блока

Модель	Максимальная длина при номинальной высоте			
	от 190 до 900 мм		от 900 до 3000 мм	
	Кол-во элементов	Длина, мм	Кол-во элементов	Длина, мм
2-колончатая	64	2944	20	920
3-колончатая	64	2944	20	920
4-колончатая	64	2944	20	920
5-колончатая	55	2530	17	782
6-колончатая	46	2116	14	644

Радиаторы, длина которых превышает вышеуказанные максимальные ограничения, поставляются отдельными блоками. Их сборка должна осуществляться с помощью ниппелей силами установщика. Соответствующие ниппели (для 2-колончатой модели – 1", для моделей с числом колонок от 3 до 6 – 5/4") поставляются бесплатно вместе с радиатором. В качестве уплотнителей допускается использование только прокладок, которые поставляются вместе с радиатором.

zehnder charleston

Модель	Монтажные размеры		Тепловая мощность одного элемента при		Экспонент n	Вес, (без воды) М кг/ элемент	Объем воды V дм ³ / элемент	Площадь поверхности А м ² /элемент	Нормальный расход одного элемента q _{нм} кг/час элем.	Доля излучения одного элемента S _к %	Цена за один элемент Белый (RAL 9016) €
	Высота Н мм	Глубина Т мм	ΔT=50К	ΔT=60К							
			(75/65/20°C) Вт/элемент	(90/70/20°C) Вт/элемент							
2019	177	62	15	19	1,26	0,308	0,3	0,02	1,00	30	14,39
3019	185	100	20	25	1,27	0,483	0,4	0,04	2,00	23	15,46
4019	200	136	28	35	1,26	0,757	0,6	0,06	2,00	20	17,43
5019	200	173	35	44	1,25	0,961	0,7	0,08	3,00	19	21,50
6019	200	210	42	53	1,27	1,162	0,8	0,09	4,00	19	24,95
2026	252	62	21	26	1,25	0,45	0,3	0,04	2,00	25	14,84
3026	260	100	28	35	1,25	0,665	0,5	0,06	2,00	21	16,06
4026	260	136	37	47	1,25	0,942	0,7	0,08	3,00	18	17,75
5026	260	173	45	57	1,25	1,186	0,8	0,10	4,00	17	21,67
6026	260	210	54	68	1,27	1,429	1	0,12	5,00	18	25,28
2030	292	62	24	30	1,24	0,489	0,4	0,04	2,00	25	15,12
3030	300	100	32	40	1,25	0,747	0,6	0,07	3,00	20	16,48
4030	300	136	42	53	1,25	1,065	0,7	0,09	4,00	18	18,38
5030	300	173	52	65	1,25	1,331	0,9	0,12	4,00	16	21,97
6030	300	210	61	77	1,26	1,594	1,1	0,14	5,00	15	25,58
2035	342	62	28	35	1,24	0,588	0,4	0,05	2,00	24	15,52
3035	350	100	37	47	1,25	0,867	0,6	0,08	3,00	20	17,02
4035	350	136	49	62	1,25	1,23	0,8	0,11	4,00	17	19,00
5035	350	173	60	75	1,26	1,473	1	0,13	5,00	15	22,46
6035	350	210	71	89	1,26	1,798	1,2	0,16	6,00	14	26,37
3037	366	100	40	51	1,25	0,897	0,6	0,08	3,00	19	17,24
2040	392	62	31	39	1,24	0,63	0,4	0,06	3,00	25	15,86
3040	400	100	42	53	1,25	0,967	0,7	0,09	4,00	19	17,57
4040	400	136	55	69	1,26	1,343	0,9	0,12	5,00	16	19,37
5040	400	173	68	86	1,26	1,658	1,1	0,15	6,00	15	22,91
6040	400	210	81	102	1,27	2,025	1,3	0,19	7,00	14	27,15
2045	442	62	35	44	1,24	0,691	0,5	0,07	3,00	24	16,15
3045	450	100	47	59	1,25	1,068	0,7	0,10	4,00	19	18,11
4045	450	136	61	77	1,26	1,498	1	0,14	5,00	16	20,14
5045	450	173	76	96	1,26	1,863	1,2	0,17	7,00	14	23,85
6045	450	210	90	113	1,27	2,25	1,4	0,21	8,00	13	27,76
2050	492	62	38	48	1,25	0,788	0,5	0,07	3,00	23	16,56
3050	500	100	52	65	1,25	1,189	0,8	0,11	4,00	18	18,64
4050	500	136	68	86	1,26	1,641	1	0,15	6,00	16	20,87
5050	500	173	84	106	1,27	2,068	1,3	0,19	7,00	14	24,34
6050	500	210	99	125	1,28	2,475	1,5	0,23	9,00	13	28,57
2055	542	62	42	53	1,25	0,849	0,6	0,08	4,00	23	16,93
3055	550	100	56	70	1,26	1,309	0,9	0,12	5,00	18	19,14
4055	550	136	74	93	1,26	1,826	1,1	0,17	6,00	16	21,67
5055	550	173	91	114	1,27	2,233	1,3	0,20	8,00	14	25,28
6055	550	210	108	136	1,28	2,681	1,6	0,26	9,00	12	29,97
2056	558	62	42	53	1,30	0,888	0,6	0,08	4,00	23	17,08
3057	566	100	57	72	1,26	1,368	1	0,13	5,00	18	19,35

zehnder charleston

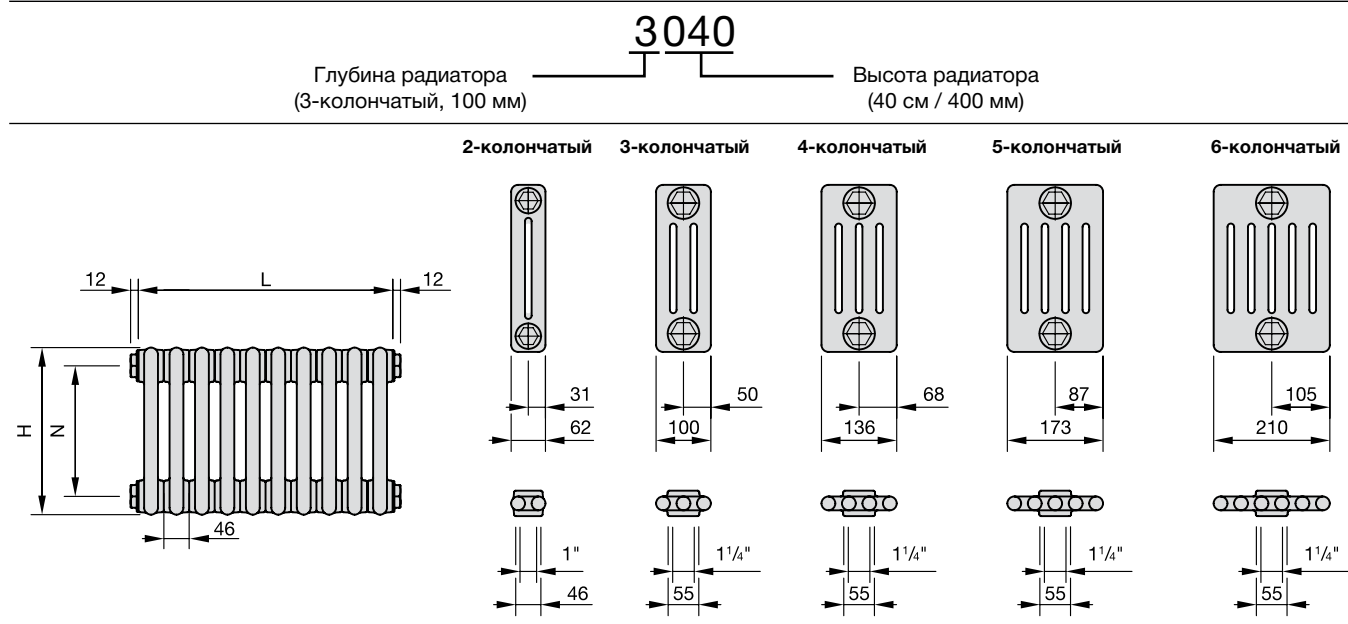
Модель	Монтажные размеры		Тепловая мощность одного элемента при		Экспонент n	Вес, (без воды) М кг/ элемент	Объем воды V дм ³ / элемент	Площадь поверх- ности А м ² /элемент	Нормаль- ный расход одного элемента q _{мс} кг/час элем.	Доля из- лучения одного элемента S _к %	Цена за один эле- мент цвет Белый (RAL 9016) €
	Высота	Глубина	ΔT=50K	ΔT=60K							
			(75/65/20°C) Вт/элемент	(90/70/20°C) Вт/элемент							
Н мм	Т мм										
2060	592	62	45	57	1,25	0,949	0,6	0,09	4,00	23	17,28
3060	600	100	61	77	1,26	1,385	0,9	0,14	5,00	18	19,68
4060	600	136	80	101	1,27	1,951	1,2	0,19	7,00	15	22,60
5060	600	173	99	125	1,27	2,438	1,5	0,23	8,00	13	26,37
6060	600	210	117	147	1,29	2,886	1,8	0,28	10,00	12	31,08
2075	742	62	55	69	1,25	1,168	0,7	0,11	5,00	22	18,37
3075	750	100	74	93	1,26	1,735	1,1	0,17	6,00	18	21,28
4075	750	136	97	122	1,27	2,402	1,4	0,23	8,00	15	25,58
5075	750	173	120	151	1,29	2,953	1,8	0,29	10,00	13	30,46
6075	750	210	143	180	1,30	3,582	2,1	0,35	12,00	12	35,46
2090	892	62	64	81	1,25	1,362	0,8	0,14	5,00	22	19,42
3090	900	100	87	109	1,27	2,02	1,3	0,21	7,00	18	22,89
4090	900	136	114	143	1,28	2,795	1,7	0,28	10,00	15	29,35
5090	900	173	141	177	1,30	3,468	2,1	0,35	12,00	13	34,20
6090	900	210	167	210	1,31	4,219	2,5	0,42	14,00	12	39,88
2100	992	62	70	88	1,25	1,491	0,9	0,15	6,00	22	20,14
3100	1000	100	95	120	1,27	2,301	1,4	0,23	8,00	18	23,94
4100	1000	136	125	157	1,29	3,103	1,8	0,31	11,00	15	31,71
5100	1000	173	154	194	1,30	3,818	2,3	0,39	13,00	13	36,73
6100	1000	210	183	230	1,31	4,69	2,7	0,47	16,00	12	43,03
2110	1092	62	75	94	1,25	1,633	1	0,17	6,00	22	20,87
3110	1100	100	103	130	1,28	2,443	1,5	0,25	9,00	18	27,00
4110	1100	136	135	170	1,29	3,431	2	0,34	12,00	15	35,15
5110	1100	173	167	210	1,31	4,338	2,5	0,43	14,00	13	42,54
6110	1100	210	198	249	1,32	5,102	3	0,52	17,00	12	50,70
2120	1192	62	83	104	1,26	1,81	1,1	0,18	7,00	22	22,46
3120	1200	100	115	145	1,29	2,687	1,6	0,28	10,00	18	31,55
4120	1200	136	147	185	1,30	3,679	2,1	0,37	13,00	15	39,71
5120	1200	173	179	225	1,31	4,578	2,7	0,47	15,00	13	49,14
6120	1200	210	210	264	1,32	5,631	3,2	0,56	18,00	12	57,31
2150	1492	62	104	131	1,28	2,31	1,3	0,23	9,00	23	28,57
3150	1500	100	140	176	1,31	3,314	2	0,35	12,00	18	40,81
4150	1500	136	180	226	1,31	4,585	2,6	0,47	15,00	15	53,36
5150	1500	173	219	276	1,32	5,727	3,3	0,59	19,00	13	66,24
6150	1500	210	256	322	1,32	7,084	4	0,70	22,00	12	78,63
2180	1792	62	124	156	1,31	2,733	1,5	0,28	11,00	23	33,76
3180	1800	100	166	209	1,33	4,157	2,4	0,42	14,00	18	50,38
4180	1800	136	213	268	1,33	5,449	3,1	0,56	18,00	15	64,05
5180	1800	173	259	326	1,32	6,855	3,9	0,70	22,00	13	78,63
6180	1800	210	303	381	1,33	8,038	4,7	0,85	26,00	12	93,39
2200	1992	62	138	174	1,31	2,935	1,7	0,31	12,00	23	38,15
3200	2000	100	183	230	1,33	4,602	2,6	0,47	16,00	18	54,46
4200	2000	136	234	294	1,32	6,267	3,4	0,63	20,00	15	71,58
5200	2000	173	285	359	1,32	7,835	4,3	0,78	25,00	13	87,74
6200	2000	210	334	420	1,32	9,479	5,2	0,94	29,00	12	103,93

zehnder charleston

Модель	Монтажные размеры		Тепловая мощность одного элемента при		Экспонент n	Вес, (без воды) М кг/элемент	Объем воды V дм ³ /элемент	Площадь поверхности А м ² /элемент	Нормальный расход одного элемента q _{ms} кг/час элем.	Доля излучения одного элемента S _k %	Цена за один элемент Белый (RAL 9016) €
	Высота Н мм	Глубина Т мм	ΔT=50K	ΔT=60K							
			(75/65/20°C) Вт/элемент	(90/70/20°C) Вт/элемент							
2220	2192	62	151	190	1,31	3,215	1,9	0,34	13,00	23	41,90
3220	2200	100	200	252	1,32	4,907	2,9	0,51	17,00	18	60,44
4220	2200	136	256	322	1,32	6,703	3,8	0,69	22,00	15	78,63
5220	2200	173	312	392	1,32	8,354	4,7	0,86	27,00	13	96,23
6220	2200	210	365	459	1,32	9,92	5,6	1,03	31,00	12	114,27
2250	2492	62	171	215	1,30	3,657	2,1	0,39	15,00	23	47,26
3250	2500	100	225	283	1,32	5,469	3,2	0,58	19,00	18	69,36
4250	2500	136	289	364	1,31	7,567	4,3	0,78	25,00	15	89,30
5250	2500	173	352	443	1,31	9,344	5,3	0,98	30,00	13	109,09
6250	2500	210	412	518	1,32	11,755	6,3	1,18	35,00	12	129,97
2280	2792	62	189	238	1,30	4,06	2,4	0,44	16,00	23	53,83
3280	2800	100	251	316	1,30	6,122	3,6	0,65	22,00	18	77,86
4280	2800	136	323	406	1,30	8,433	4,8	0,88	28,00	15	101,86
5280	2800	173	392	493	1,30	10,514	5,9	1,10	34,00	13	122,27
6280	2800	210	459	577	1,30	12,99	7	1,33	39,00	12	147,09
2300	2992	62	201	253	1,30	4,438	2,5	0,47	17,00	23	57,14
3300	3000	100	269	338	1,30	6,567	3,9	0,70	23,00	18	84,30
4300	3000	136	345	434	1,30	9,009	5,1	0,94	30,00	15	108,94
5300	3000	173	420	528	1,30	11,154	6,4	1,18	36,00	13	130,91
6300	3000	210	491	618	1,30	13,368	7,5	1,41	42,00	12	156,50

Дополнительные данные

Условное обозначение модели радиатора и габаритные размеры



- Ширина одного элемента – 46 мм
- L = длина радиатора без заглушек, мм
L = количество элементов x 46 мм
- H = высота радиатора, мм
- N = межцентровое расстояние, мм
для 2-х колончатых радиаторов: N = H - 58 мм
для 3-6 колончатых радиаторов: N = H - 66 мм

Размеры указаны в мм

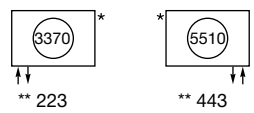
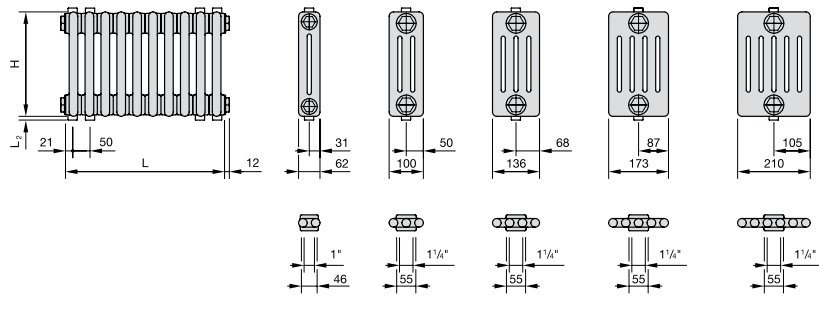
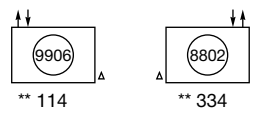
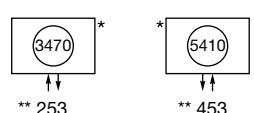

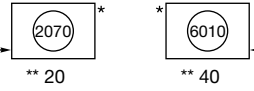
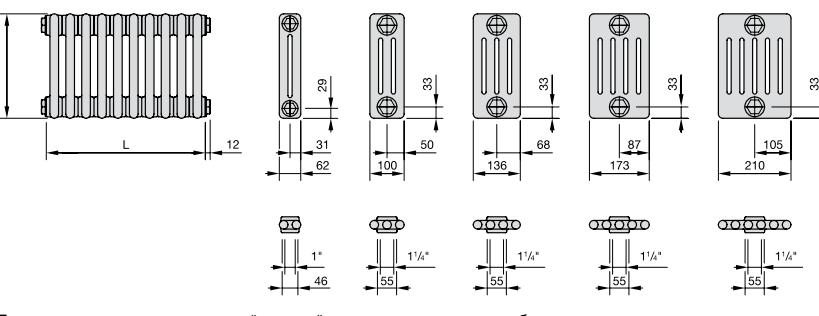
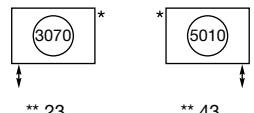
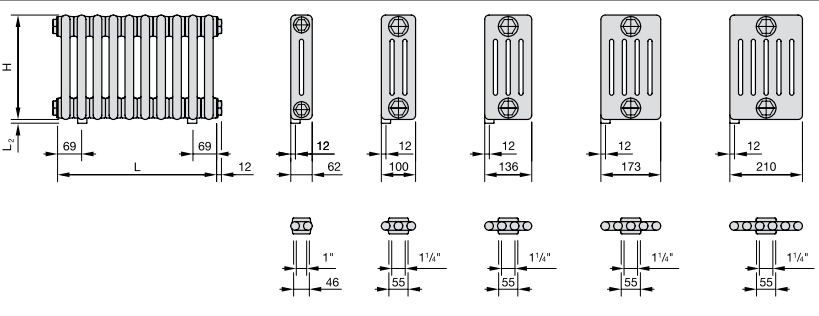
Подключение	Цена €	Размерные чертежи: вид спереди, вид сбоку и вид сверху (нижний чертеж)
Стандартное подключение к 1-трубной и 2-трубной системе без встроенного термовентили		
Боковое, одностороннее или разностороннее 	-	<p>N – межцентровое расстояние, мм для 2-х колончатых радиаторов: N = H - 58 мм для 3-6 колончатых радиаторов: N = H - 66 мм</p> <p>Доступный диаметр подключения 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" по выбору, без дополнительной наценки</p>
	44,25	
	13,80	
	30,46	
снизу-вниз, 1/2" 	70,07	
сверху-вверх, 1/2" 	86,73	
сверху-вниз, 1/2" 	56,27	
снизу-вверх, 1/2" 	100,52	

- При заказе необходимо указывать диаметр подключения
- При заказе радиатора без указания номера подключения радиатор поставляется в стандартном исполнении - 1270/7610 (**120/340) с подключением 1/2".
- Для боковой подводки возможен заказ полностью проходного радиатора код S001 (** 550) с указанием диаметра подключения
- Вентили для подключения см. стр. 21

H = Высота радиатора, мм
 L = Длина радиатора, мм
 N = Межцентровое расстояние, мм
 L₂ = Выступ резьбы для подключения, 1/2" = 6;
 * = Воздухоотводчик
 Δ = Сливное отверстие

Размеры указаны в мм

** Старый номер подключения указан снизу

Подключение	Цена €	Размерные чертежи: вид спереди, вид сбоку и вид сверху (нижний чертеж)
Стандартное подключение к 1-трубной и 2-трубной системе без встроенного термовентилля		
Нижнее, одностороннее, 1/2", N = 50 мм  ** 223 ** 443	70,06	
Верхнее, одностороннее, 1/2", N = 50 мм  ** 114 ** 334		
Нижнее, по центру, 1/2", N = 50 мм  ** 253 ** 453	141,60	 <p>Подключение по центру возможно только при четном количестве элементов.</p>
Стандартное подключение к 2-трубной системе без встроенного термовентилля		
горизонтальное подключение, 1/2", под вентиль «рапира»  ** 20 ** 40	-	 <p>При подключении под вентиль "рапира" есть ограничения по габаритным размерам радиатора, информация по запросу.</p>
вертикальное подключение, 1/2", под вентиль «рапира»  ** 23 ** 43	28,13	 <p>При подключении под вентиль "рапира" есть ограничения по габаритным размерам радиатора, информация по запросу.</p>

- При заказе необходимо указывать диаметр подключения
- При заказе радиатора без указания номера подключения радиатор поставляется в стандартном исполнении - 1270/7610 (**120/340) с подключением 1/2".
- Вентили для подключения см. стр. 23

H = Высота радиатора, мм
 L = Длина радиатора, мм
 N = Межцентровое расстояние, мм
 L₂ = Выступ резьбы для подключения, 1/2" = 6;
 * = Воздухоотводчик
 Δ = Сливное отверстие

Размеры указаны в мм

** Старый номер подключения указан снизу

Подключение	Цена €	Размерные чертежи: вид спереди, вид сбоку и вид сверху (нижний чертеж)
Подключение Completto со встроенным термовентилем (цена указана без учета стоимости термоголовки)		
<p>Верхний термовентиль, подключение нижнее, одностороннее, 1/2", N = 50 мм</p> <p>** 223 ** 443</p> <p>Минимальная длина радиатора 138 мм (3 секции)</p>	144,18	
<p>Нижний термовентиль, подключение нижнее, одностороннее, 1/2", N = 50 мм</p> <p>** 223 ** 443</p> <p>Минимальная длина радиатора 184 мм (4 секции)</p>	229,16	<p>При таком исполнении тепловая мощность первого элемента будет снижена из-за недостаточной циркуляции теплоносителя.</p>
<p>Верхний термовентиль, подключение по центру, 1/2", N = 50 мм</p> <p>** 253 ** 453</p> <p>Минимальная длина радиатора 276 мм (6 секций)</p>	215,29	<p>Подключение по центру возможно только при четном количестве элементов.</p>
<p>Верхний термовентиль, подключение нижнее, разностороннее, 1/2"</p> <p>** 243 ** 423</p> <p>Минимальная длина радиатора 138 мм (3 секции)</p>	144,18	

Технические параметры термовентилей:

Вентильная вставка OV 1" (для 2-колончатых моделей) или OV 5/4" (для 3-6 колончатых моделей), устанавливается на заводе.

Внимание:

- Термостатическая головка в комплект поставки не входит, см.стр. 22 раздел Zehnder Аксессуары. Возможно использование любых термостатов с резьбовым соединением M30x1,5 мм

H = Высота радиатора, мм
 L = Длина радиатора, мм
 N = Межцентровое расстояние, мм
 * = Воздухоотводчик

Размеры указаны в мм

** Старый номер подключения указан снизу

¹⁾ Только для термостатов Zehnder LH2

zehnder charleston

Комплекты настенного крепежа для Zehnder Charleston

Комплект Easy Fix (SMB)

Изображение	Монтажный чертеж	Кол-во элементов	Глубина радиатора	Название	Артикул RAL9016	Цена RAL9016, €	Артикул Special colour	Цена Special colour, €		
<p>Комплект SMB 30-75</p>	<p>WA = 35 mm Distance D 2 колончатый 66 mm 3 колончатый 85 mm 4 колончатый 103 mm 5 колончатый 122 mm 6 колончатый 140 mm</p>	Высота радиатора H = 300 – 369 мм								
		4 - 22 23 - 39 40 - 50 51 - 60	все модели	2 x SMB30 3 x SMB30 4 x SMB30 5 x SMB30	173521 173621 173721 173821	26,19 39,30 52,38 65,49	173529 173629 173729 173829	39,31 58,96 78,61 98,27		
		Высота радиатора H = 370 – 484 мм								
		4 - 22 23 - 39 40 - 50 51 - 60	все модели	2 x SMB40 3 x SMB40 4 x SMB40 5 x SMB40	173531 173631 173731 173831	26,19 39,30 52,38 65,49	173539 173639 173739 173839	39,31 58,96 78,61 98,27		
		Высота радиатора H = 485 – 679 мм								
		4 - 22 23 - 39 40 - 50 51 - 60	все модели	2 x SMB50 3 x SMB50 4 x SMB50 5 x SMB50	173541 173641 173741 173841	26,19 39,30 52,38 65,49	173549 173649 173749 173849	39,31 58,96 78,61 98,27		
		Высота радиатора H = 680 – 1000 мм								
		4 - 22 23 - 39 40 - 50 51 - 60	2 - 4 колончатые	2 x SMB75 3 x SMB75 4 x SMB75 5 x SMB75	173551 173651 173751 173851	26,19 39,30 52,38 65,49	173559 173659 173759 173859	39,31 58,96 78,61 98,27		
		4 - 15 16 - 29 30 - 42 43 - 55	5 - 6 колончатые	2 x SMB75 3 x SMB75 4 x SMB75 5 x SMB75	173551 173651 173751 173851	26,19 39,30 52,38 65,49	173559 173659 173759 173859	39,31 58,96 78,61 98,27		
		Высота радиатора H = 1001 – 1500 мм								
		4 - 15 16 - 30 31 - 45 46 - 60	2 - 4 колончатые	2 x SMB2T 3 x SMB2T 4 x SMB2T 5 x SMB2T	173511 173611 173711 173811	26,19 39,30 52,38 65,49	173519 173619 173719 173819	39,31 58,96 78,61 98,27		
		<p>Комплект SMB 2T</p>	<p>WA = 35 mm Distance D 2 колончатый 66 mm 3 колончатый 85 mm 4 колончатый 103 mm 5 колончатый 122 mm 6 колончатый 140 mm</p>	4 - 10 11 - 20 21 - 30 31 - 40	5 - 6 колончатые	2 x SMB2T 3 x SMB2T 4 x SMB2T 5 x SMB2T	173511 173611 173711 173811	26,19 39,30 52,38 65,49	173519 173619 173719 173819	39,31 58,96 78,61 98,27
				Высота радиатора H = 1501 – 2200 мм						
				4 - 11 12 - 21 22 - 31 32 - 41	2 - 4 колончатые	2 x SMB2T 3 x SMB2T 4 x SMB2T 5 x SMB2T	173511 173611 173711 173811	26,19 39,30 52,38 65,49	173519 173619 173719 173819	39,31 58,96 78,61 98,27
				4 - 10 11 - 16 17 - 21 22 - 27	5 - 6 колончатые	2 x SMB2T 3 x SMB2T 4 x SMB2T 5 x SMB2T	173511 173611 173711 173811	26,19 39,30 52,38 65,49	173519 173619 173719 173819	39,31 58,96 78,61 98,27
Высота радиатора H = 2201 – 3000 мм										
4 - 8 9 - 15 16 - 22 23 - 29	2 - 4 колончатые			2 x SMB2T 3 x SMB2T 4 x SMB2T 5 x SMB2T	173511 173611 173711 173811	26,19 39,30 52,38 65,49	173519 173619 173719 173819	39,31 58,96 78,61 98,27		

■ Максимальная нагрузка на одну ось крепления – 100 кг

zehnder charleston

Комплекты настенного крепежа для Zehnder Charleston

Комплект CVD1 + BH

Изображение	Монтажный чертеж	Кол-во элементов	Глубина радиатора	Название	Артикул RAL9016	Цена RAL9016, €	Артикул Special colour	Цена Special colour, €
	<p>WA = 43 mm Distance D 2 колончатый 74 mm 3 колончатый 93 mm 4 колончатый 111 mm 5 колончатый 129 mm 6 колончатый 148 mm</p>	Высота радиатора H = 260 - 1000 мм						
		4 - 20 21 - 40 41 - 60	все модели	4 x BH + CVD 1	774411	26,43	774419	69,60
				6 x BH + CVD 1	774611	38,46	774619	103,22
				8 x BH + CVD 1	774811	50,51	774819	136,82
		Высота радиатора H = 1100 - 1500 мм						
		4 - 20 21 - 40 41 - 60	все модели	4 x BH + CVD 1	774411	26,43	774419	69,60
				8 x BH + CVD 1	774811	50,51	774819	136,82
				10 x BH + CVD 1	774911	62,54	774919	170,43
		Высота радиатора H = 1600 - 2200 мм						
		4 - 10 11 - 20 21 - 30 31 - 40	2 - 5 колончатые	4 x BH + CVD 1	774411	26,43	774419	69,60
				6 x BH + CVD 1	774611	38,46	774619	103,22
				8 x BH + CVD 1	774811	50,51	774819	136,82
	10 x BH + CVD 1	774911		62,54	774919	170,43		
4 - 10 11 - 20 21 - 30 31 - 40	6 колончатые	4 x BH + CVD 1	774411	26,43	774419	69,60		
		8 x BH + CVD 1	774811	50,51	774819	136,82		
		10 x BH + CVD 1	774911	62,54	774919	170,43		
		14 x BH + CVD 1	-	86,59	-	237,66		

■ Максимальная нагрузка на одну точку крепления – 50 кг

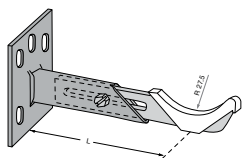
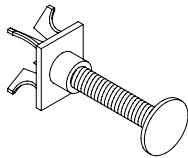
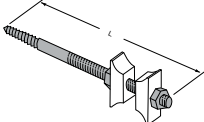
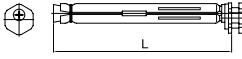
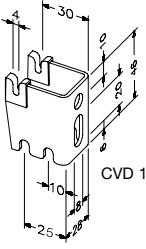
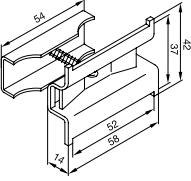

Комплект ВКЕ + ВН (ВКЕ – оцинкованный, ВН – Белый, RAL 9016)

Изображение	Монтажный чертеж	Кол-во элементов	Глубина радиатора	Название	Артикул RAL9016	Цена RAL9016, €	Артикул Special colour	Цена Special colour, €
	<p>WA = 46 mm Distance D 2 колончатый 77 mm 3 колончатый 96 mm 4 колончатый 114 mm 5 колончатый 133 mm 6 колончатый 151 mm</p>	Высота радиатора H = 260 - 1000 мм						
		4 - 20 21 - 34 41 - 60	все модели	4 x ВН + ВКЕ160	774461	42,46	-	-
				6 x ВН + ВКЕ160	774661	59,46	-	-
				8 x ВН + ВКЕ160	774861	76,46	-	-
		Высота радиатора H = 1100 - 1500 мм						
		4 - 20 21 - 40 41 - 60	все модели	4 x ВН + ВКЕ160	774461	42,46	-	-
				6 x ВН + ВКЕ160	774661	59,46	-	-
				10 x ВН + ВКЕ160	774961	76,46	-	-
		Высота радиатора H = 1600 - 2200 мм						
		4 - 10 11 - 20 21 - 30 31 - 40	2 - 5 колончатые	4 x ВН + ВКЕ160	774461	42,46	-	-
				6 x ВН + ВКЕ160	774661	59,46	-	-
				8 x ВН + ВКЕ160	774861	76,46	-	-
	10 x ВН + ВКЕ160	774961		93,46	-	-		
4 - 10 11 - 20 21 - 30 31 - 40	6 колончатые	4 x ВН + ВКЕ160	774461	42,46	-	-		
		8 x ВН + ВКЕ160	774861	76,46	-	-		
		10 x ВН + ВКЕ160	774961	93,46	-	-		
		14 x ВН + ВКЕ160	-	127,44	-	-		

■ Максимальная нагрузка на одну точку крепления – 50 кг

zehnder charleston

Индивидуальный настенный крепеж для Zehnder Charleston

Изображение	Описание	Артикул RAL9016	Цена RAL9016, €	Артикул Special colour	Цена Special colour, €
Крепеж АКК					
	2-3 - колончатый, L = 68-91 мм 3 - колончатый, L = 95-139 мм 4 - колончатый, L = 95-139 мм	796101 796111 796111	10,51 11,50 11,50	796109 796119 796119	15,70 15,70 15,70
<ul style="list-style-type: none"> ■ Исполнение в цвете TL невозможно ■ Защитная накладка на кронштейн - пластик, цвет Белый. 					
Упор DS					
	Регулируемое расстояние от стены 15-60 мм, белый пластик	780000	2,67	-	-
Упор ТКК					
	Длина 150 мм, сталь и белый пластик	784100	4,02	-	-
Консоль ВКЕ (оцинкованная)					
	Ø стенового отверстия L = 85 мм 18 мм, пластиковый L = 130 мм эксцентрик позволяет L = 160 мм регулировку по высоте L = 200 мм от 0-7 мм L = 240 мм	766012 766022 766032 766042 766052	4,83* 5,04* 5,28* 6,29* 7,74*	-	-
* цена за оцинкованное исполнение (в цвете RAL 9016 не производится).					
Крепеж CVD					
	CVD 0 (10-15мм) CVD 1 (25-30мм) CVD 2 (30-45-50мм)	795031 795041 795051	2,80 2,80 6,11	795039 795032* 795049 795042* 795059 795052*	8,19 8,19 8,19 11,44 11,44
* оцинкованное исполнение					
Крепеж ВН					
	Для использования с креплением CVD и ВКЕ	774001	3,22	774009	8,62
Фиксатор для CVD+ВН					
	Комплект 2 шт	948012	2,38	-	-

Напольный крепеж для Zehnder Charleston, H радиатора = 190 - 600 мм

Изображение	Описание	Артикул RAL9016	Цена RAL9016, €	Артикул Special colour	Цена Special colour, €
Регулируемые приварные ноги Ø 25 мм					
	Высота ножки = 120 - 170 мм	нет артикула*	95,13	нет артикула*	95,13
	Высота ножки = 170 - 350 мм	нет артикула*	96,30	нет артикула*	96,30

■ Декоративная крышка Ø 106 мм в цвет радиатора входит в комплект.

Нерегулируемые приварные ноги Ø27 мм					
	Для 2-6-колончатых радиаторов, Высота ножки = 150 мм	нет артикула*	87,30	нет артикула*	87,30
	Для 2-6-колончатых радиаторов, Высота ножки = 75 - 350 мм (любая высота с точностью до 1 мм в данном промежутке)	нет артикула*	105,67	нет артикула*	105,67
	Декоративная крышка в цвет радиатора Ø100/30мм	753041	10,83	753049	14,10

■ При заказе радиатора в цвете Special colour необходимо дополнительно указать цвет декоративной крышки

Нерегулируемые "Английские" приварные ноги H = 100 мм					
	Высота ножки = 100 мм (Цена за ось)	нет артикула*	48,16	нет артикула*	48,16
	Внимание: При заказе радиаторов с подключениями – V001/V002, V003/V004, V007/V008, V011/V012, 3370/5510, 3570/5310, 3470/5410 не возможно расположение ножек на крайних секциях радиатора для 2-колончатых моделей, а для 3-колончатых моделей не рекомендуется расположение ножек на крайних секциях радиатора из-за высокой вероятности повреждения лакокрасочного покрытия.				

* **Внимание:** При заказе вместо артикула прописывать полное наименование и размеры приварных ножек. По умолчанию место приварки ножек определяется заводом изготовителем произвольно исходя из типоразмера и веса радиатора. Для гарантированного размещения ножек в желаемом месте информация должна быть указана в заказе.

Регулируемая консоль HFK (NEW)					
	Высота ножки = 140-170	754411	51,94	754419	70,64
	Высота ножки = 170-350	754421	60,14	754429	74,05
	Декоративная крышка Ø106 мм	753031	15,07	753039	19,62

■ В комплект поставки входят два хомута в цвет консоли (один для 2-колончатых, второй для 3-6 колончатых радиаторов).

Комплект HFK (NEW)					
	2 x HFK (140-170)	754551	133,49	754559	174,50
	3 x HFK (140-170)	754561	200,24	754569	261,74

■ При заказе набора ножки комплектуются декоративной крышкой в цвет ножки.

Clip Holder (SMB2) Дополнительный настенный фиксатор для радиаторов высотой свыше 600 мм					
	1 штука	173001	10,46	173009	11,15
	Комплект из двух штук	173401	19,97	173409	28,30

zehnder charleston

EasyFix крепления, размеры и места сверления отверстий при использовании (сверление по верхнему отверстию)

Высота радиатора, мм	SMB 2T H = 260-290	SMB 30-75 H = 300-1000	SMB H > 1000-3000															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>H</th> <th>D_{MP}</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300-369</td> <td>69</td> <td>242</td> </tr> <tr> <td>370-484</td> <td>140</td> <td>311</td> </tr> <tr> <td>485-678</td> <td>240</td> <td>411</td> </tr> <tr> <td>680-1000</td> <td>445</td> <td>621</td> </tr> </tbody> </table>	H	D _{MP}	D	300-369	69	242	370-484	140	311	485-678	240	411	680-1000	445	621	
H	D _{MP}	D																
300-369	69	242																
370-484	140	311																
485-678	240	411																
680-1000	445	621																

CVD крепления, размеры и места сверления отверстий при использовании (сверление по верхнему отверстию)

Количество креплений	2 оси/4 крепления	3 оси/6 креплений	4 оси/8 креплений
		<p>При нечетном количестве элементов средняя ось смещается на 23 мм</p>	

■ Количество осей радиатора зависит от длины радиатора

Внимание: Требования по нагрузке, безопасности и условиям монтажа приведены в инструкции по монтажу

· = Место сверления отверстия

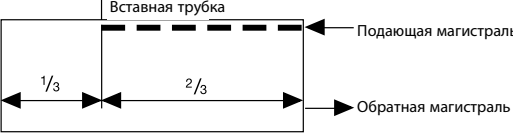

H = Высота, мм

Рекомендации по применению крепежа для радиаторов высотой до 1000 мм

<p>4 – 20 секций – 2 линии крепежа/4 точки крепления/2 ножки</p>	<p>21 – 40 секций – 3 линии крепежа/6 точек крепления/3 ножки</p>	<p>41 – 60 секций – 4 линии крепежа/8 точек крепления/4 ножки</p>
---	--	--

■ Для радиаторов длиной свыше 60 секций и/или весом от 400 кг необходимы дополнительные оси/точки крепления

■ Для радиаторов высотой свыше 600 мм при использовании напольного крепежа рекомендуется использовать дополнительные фиксаторы к стене.

Специальные исполнения	Цена €										
<p>Исполнение для систем с высоким давлением, макс. 18 бар (невозможно для исполнения Completto)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ с приварными заглушками: 2-3-колончатые модели ■ с приварными заглушками и стяжной шпилькой: 4-6-колончатые модели ■ для составных радиаторов из нескольких блоков дополнительно за каждое ниппельное соединение: (нижнее и верхнее) <p>Внимание: при заказе радиаторов на повышенное давление 18 бар необходимо заказать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Воздухоотводчик с самоуплотнением 18 бар, цвет хром, ½" арт. 816070 <p>Для радиаторов с подключением № 3570/5310, 3370/5510, 3470/5410 дополнительно к воздухоотводчику необходимо заказать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заглушку 18 бар, цвет хром, ½" арт. 974058 	<p>185,20 за радиатор 272,75 за радиатор 92,70</p>										
<p>Встроенная трубка Радиаторы Zehnder Charleston с односторонним боковым подключением и с количеством секций, превышающим указанное ниже число изготавливаются со встроенной трубкой, длина которой составляет 2/3 длины радиатора. Это гарантирует соблюдение параметров тепловой мощности, указанной в каталоге.</p> <p>2-колончатые, более 87 секций = длина 4002 мм 3-колончатые, более 85 секций = длина 3910 мм 4-колончатые, более 81 секций = длина 3726 мм 5-колончатые, более 71 секций = длина 3266 мм 6-колончатые, более 55 секций = длина 2530 мм</p> 	<p>205,85 за радиатор</p>										
<p>Нестандартная высота Расчет стоимости радиатора производится по следующей стандартной высоте, указанной в каталоге</p>	<p>наценка 25%</p>										
<p>Радиусное или угловое исполнение (см. стр. 17)</p>	<p>по запросу</p>										
<p>Радиаторы высотой свыше 3000 мм</p>	<p>по запросу</p>										
<p>Приварные подъемные петли за 1 шт.</p>	<p>11,64</p>										
<p>Оцинкованное исполнение* Цинкование с последующей окраской в стандартный цвет (RAL 9016) (см. пояснения, касающиеся оцинкованного исполнения, в разделе «Общая информация»)</p> <p>* Наружнее цинкование защищает поверхность радиатора от коррозии. Рекомендуется применять оцинкованное исполнение для радиаторов, установленных в помещениях с повышенной влажностью.</p> <p>Внимание: оцинкованное исполнение не является защитой от внутренней коррозии (нельзя устанавливать в открытые системы отопления)</p>	<p>наценка 20% к базовой стоимости, + 14,25 € за каждый килограмм веса радиатора (см. пример расчета, стр. 20)</p>										
<p>Отражающий экран для радиаторов Zehnder Charleston и Zehnder Charleston Completto Высота экрана – 260-750 мм., макс. длина – 2024 мм; экраны большей длины поставляются частями. Экраны изготавливаются из специального безопасного стекла толщиной 6 мм с термозащитным слоем. Экран имеет скругленные углы, обработанные края, а также кронштейны для крепления к радиатору. Держатели окрашиваются порошковой эмалью в цвет радиатора. Стандартный цвет кронштейнов – RAL 9016.</p>   <p>(при длине более 2024 мм – сборное исполнение) = длина радиатора</p> <table border="1" data-bbox="102 1850 699 2033"> <thead> <tr> <th>Длина радиатора в секциях</th> <th>Количество поставляемых держателей экрана</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>менее 30</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>31 - 44</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>45 - 60</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>61 - 64</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>Базисная цена экрана Цена за секцию H = 260 – 450 мм H = 500 – 750 мм</p>	Длина радиатора в секциях	Количество поставляемых держателей экрана	менее 30	4	31 - 44	6	45 - 60	8	61 - 64	12	<p>по запросу по запросу по запросу</p>
Длина радиатора в секциях	Количество поставляемых держателей экрана										
менее 30	4										
31 - 44	6										
45 - 60	8										
61 - 64	12										

zehnder charleston

Радиусное исполнение		
Исполнение	Чертеж / шаблон	Цена €
<p>Возможно радиусное исполнение радиаторов Zehnder Charleston с внешним радиусом кривизны не менее:</p> <p>2-колончатые модели: 400 мм 3-колончатые модели: 650 мм 4-колончатые модели: 750 мм 5-колончатые модели: 900 мм 6-колончатые модели: 1000 мм</p> <p>Внимание: при радиусном исполнении радиаторов Zehnder Charleston Completo первые три секции радиатора не изгибаются.</p>	<p>Внутренний радиус радиатора (относительно стены)</p>	По запросу
	<p>Внешний радиус радиатора (относительно стены)</p>	По запросу

Угловое исполнение ¹⁾		
Исполнение	Чертеж / Шаблон	Цена €
<p>Возможно изготовление угловых моделей с углом от 90° до 179°. При запросе цены необходимо направлять размерный чертеж с указанием следующих величин: длины L_1, L_2, L_3 в мм, углы α_1, α_2 в градусах.</p> <p>При оформлении заказа необходимо прилагать шаблон из твердого материала.</p>		По запросу
		По запросу
		По запросу

¹⁾ При запросе цены или оформлении заказа на радиусные или угловые радиаторы, пожалуйста, прикладывайте размерный чертеж или шаблон из плотного материала с указанием всех необходимых размеров.

WA = Расстояние до стены, мм

R = Радиус, мм

α_1, α_2 = Угол [°]

L_1, L_2, L_3 = Длина, мм

Размеры указаны в мм

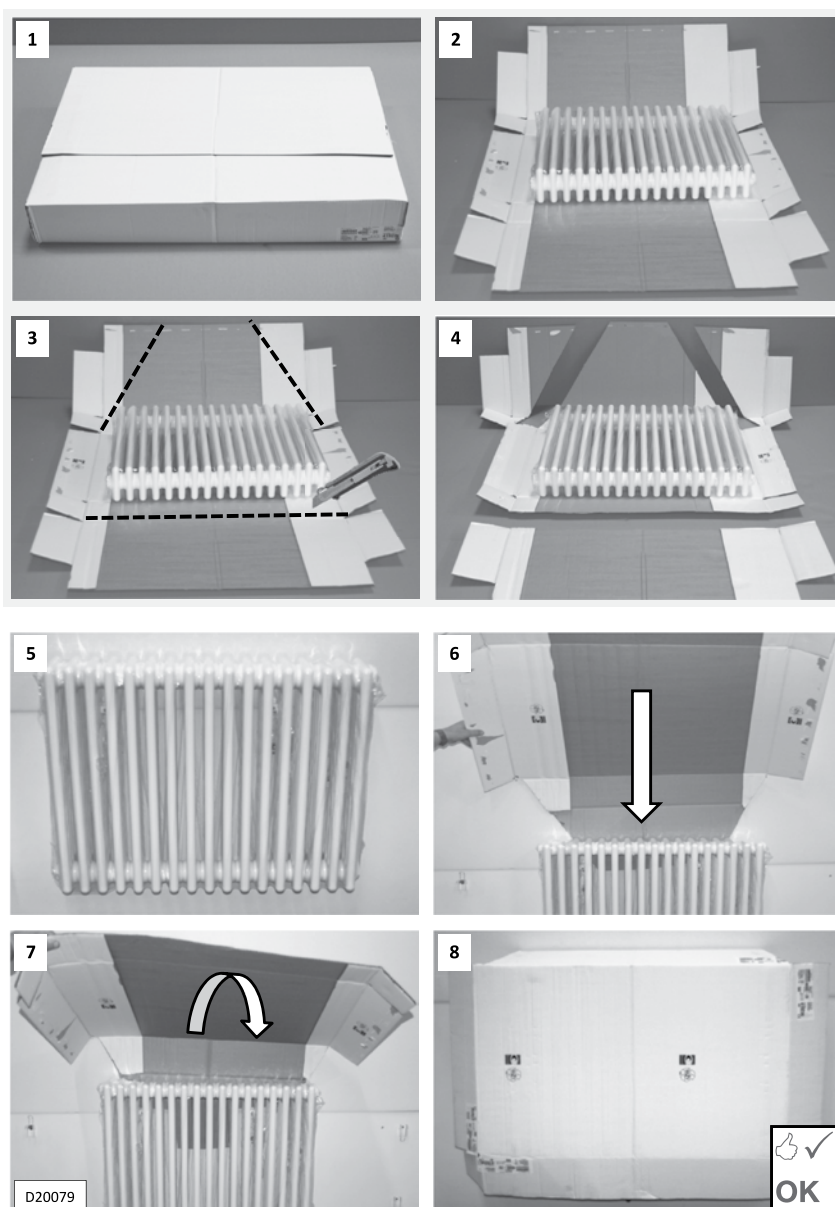
Упаковка радиаторов Zehnder Charleston

Оригинальная прочная упаковка из двойного гофрокартона предотвращает любые повреждения во время транспортировки и хранения и будет защищать радиатор во время ремонтных работ столько, сколько потребуется. Покрывающая радиатор стрейч-пленка также защищает оборудование во время и после установки.

Внимание: Необходимо удалить стрейч-пленку перед началом работы радиатора.



Инструкция по применению оригинальной упаковки Zehnder для защиты радиатора во время ремонтных работ (вложена в упаковку):



zehnder charleston

Примеры расчета стоимости радиаторов Zehnder Charleston

Алгоритм расчета цены радиатора без специальных исполнений

Цена за элемент в белом цвете (RAL 9016)	×	Количество секций	+	Наценка за цвет	+	Цена подключения	+	Стоимость крепежа
3057 19,35 €		14 270,90 €		RAL 9016 без наценки		№ 1270 без доп. платы		CVD1+BH 26,43 €
5045 23,85 €		32 763,20 €		RAL 3000 20 %		№ V001 144,18 €		EASY FIX 58,96 €

Пример расчета оцинкованного радиатора для установки во влажных помещениях

Оцинкованный радиатор. Цвет RAL 9016

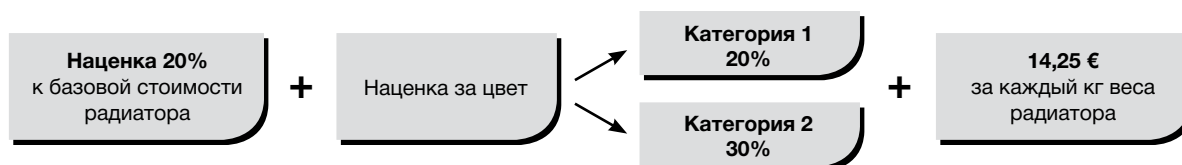


Исходные данные: Радиатор 3050/10; Вес одной секции = 1,189 кг; Цена за секцию (в цвете RAL 9016) = 18,64 €

Пример расчета:

- 1,189 кг x 10 секций x 14,25 € = 169,43 € стоимость материала для оцинковки
- 18,64 € x 10 секций = 186,40 € стоимость радиатора в базовом цвете
- 186,40 € + 20 % + 169,43 € = 393,11 € стоимость оцинкованного радиатора в белом цвете RAL 9016

Оцинкованный радиатор. Цвет Special colour



Исходные данные: Радиатор 3050/10; Вес одной секции = 1,189 кг; Цена за секцию (в цвете RAL 9016) = 18,64 €

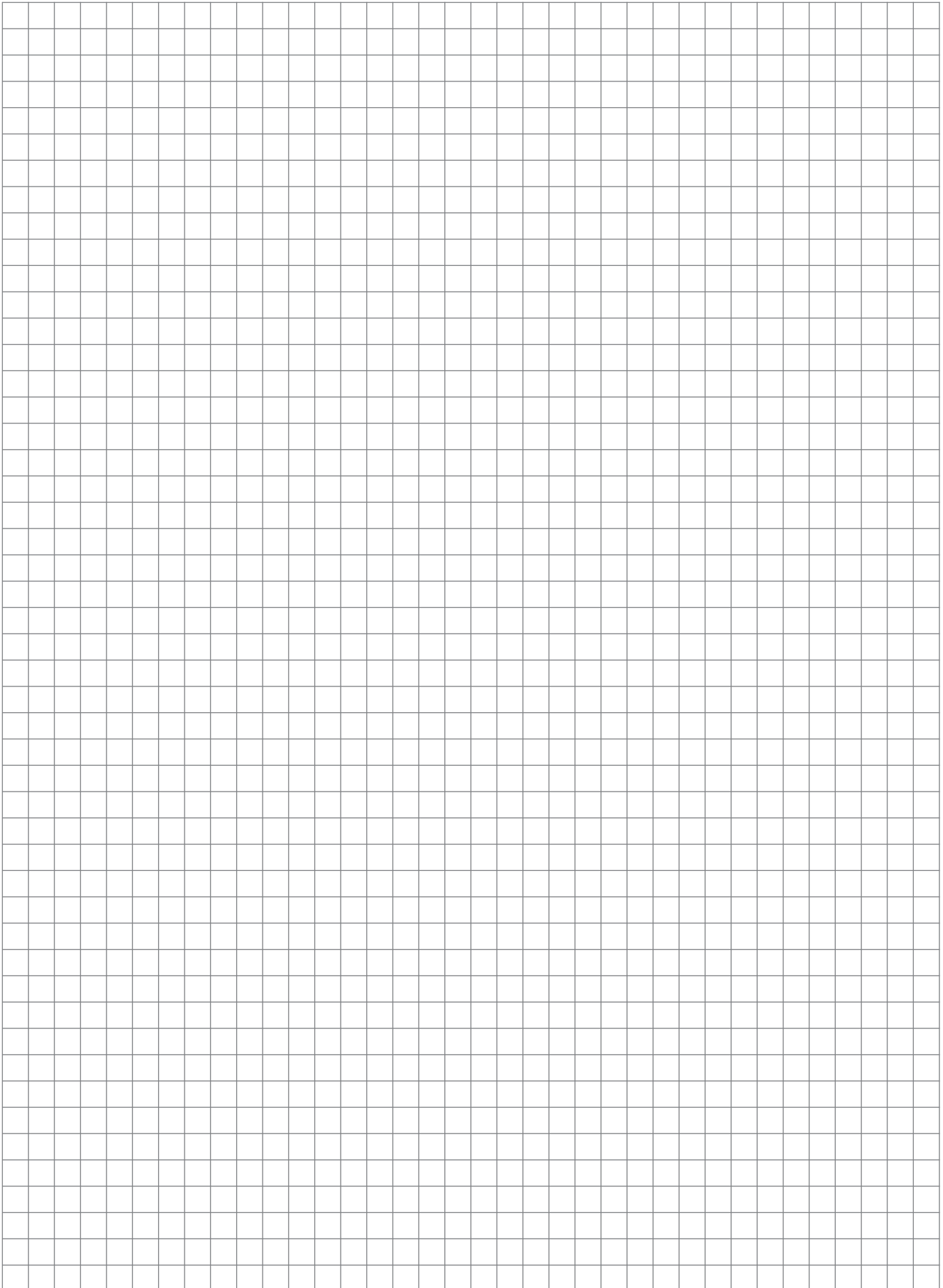
Пример расчета:

- 1,189 кг x 10 секций x 14,25 € = 169,43 € стоимость материала для оцинковки
- 18,64 € x 10 секций = 186,40 € стоимость радиатора в базовом цвете
1. 186,40 € + 20 % + (186,40 € x 0,2) + 169,43 € = 430,39 € стоимость оцинкованного радиатора в цвете Кат. 1
2. 186,40 € + 20 % + (186,40 € x 0,3) + 169,43 € = 449,03 € стоимость оцинкованного радиатора в цвете Кат. 2

Внимание: Стоимость крепежа в оцинкованном исполнении считается по категории Special colour (в том числе и для радиаторов в цвете RAL 9016), в заказе написать – «оцинкованный»

Для заметок

zehnder



Для заметок












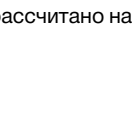


Термостаты и присоединительная арматура

Описание		Цвет	Артикул	Цена €	Модели радиаторов
Термостат Zehnder "LH2" С жидкостным чувствительным элементом, соответствует нормативам EN 215. Минимальные номинальные значения могут быть изменены и заблокированы в соответствии с индивидуальными требованиями. Номинальный допустимый диапазон от 7 до 28 °С. Предусмотрено нулевое положение. Резьбовое соединение: М 30 x 1,5		Белый Хромированный	819140 819148	37,11 63,94	Для всех типов радиаторов с резьбовым соединением М 30 x 1,5 мм
Термостат Zehnder "DH" С пластичным чувствительным элементом. Номинальный допустимый диапазон от 7 до 28 °С. Предусмотрено нулевое положение. Резьбовое соединение: М 30 x 1,5		Белый Хромированный	819050 819058	37,11 56,53	
Термостат Zehnder "SH" со встроенным датчиком теплоносителя с жидкостным чувствительным элементом, соответствует нормативам EN 215. Номинальный допустимый диапазон от 7 до 28 °С. Предусмотрено нулевое положение. Резьбовое соединение: М 30 x 1,5		Белый Хромированный Матовая сталь	819080 819088 819082	40,33 56,66 56,66	
Угловой адаптер для термостата М 30 x 1,5	Изображение отсутствует	Белый	819500	14,77	
Вентильная вставка для термостата М 30 x 1,5	Изображение отсутствует	Без предварительной настройки Предварительная настройка значений 1-6 Для точной регулировки Перепутаны подающая и обратная линии	974040 974000 849020 914500	18,94 34,98 34,98 47,44	Для всех типов вентилях серии А и ХЕ (не для Completto)
Воздухоотводчик, никелированный, с самоуплотнением		1/4" 1/2"	816010 816030	4,41 4,41	Для всех радиаторов
Воздухоотводчик, хромированный, с самоуплотнением, макс. рабочее давление 18 бар		1/2"	816070	7,49	
Заглушка, никелированная, с самоуплотнением		1/2"	974020	2,53	
Заглушка, хромированная, макс. рабочее давление 18 бар		1/2"	974058	6,69	
Zehnder Varío Присоединительная арматура, никелированное исполнение. Для 1-трубных и 2-трубных систем (межосевое расстояние 50 мм); предустановленный предохранительный клапан, заднее или нижнее подключение 3/4" (наружная резьба), опционально правостороннее или левостороннее расположение термостата (М 30 x 1,5); возможность блокировки подающей/обратной магистрали. Присоединительная арматура предназначена для подключения к 2-трубной системе отопления, для эксплуатации в 1-трубных системах необходимо открыть байпас; в стандартном исполнении комплектуется декоративной крышкой в цвете радиатора, комплектация термостатом за дополнительную плату.		Стандартный цвет Специальный цвет Хромированное исполнение	976531 976539 976538	126,34 159,61 159,61	Для всех радиаторов с межосевым расстоянием 50 мм (без встроенного термовентилья)
Присоединительная арматура для радиаторов Zehnder Varío, никелированное исполнение		Без декоративной крышки	832200	86,45	



Если не указано иное, все фитинги и пр. оборудование рассчитано на эксплуатацию при макс. температуре 110 °С и рабочем давлении до 10 бар

Запорно-регулирующая арматура






Описание		Цвет	Артикул	Цена €	Модели радиаторов
Термовентиль серии AV6, предварительно настроенный. Угловой 1/2", замена вентильной вставки осуществляется без слива системы. Никелированное исполнение; резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5; макс. рабочая температура 120 °C; макс. рабочее давление 10 бар		Никелированное исполнение	835100	31,50	Для всех типов радиаторов с внутренней резьбой 1/2"
Проходной 1/2", резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5; макс. рабочая температура 120 °C; макс. рабочее давление 10 бар		Никелированное исполнение	853100	29,47	
Осевой 1/2", резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5; макс. рабочая температура 120 °C; макс. рабочее давление 10 бар		Никелированное исполнение	850100	34,98	
Угловой, трехосевой, правое присоединение, 1/2", резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5; макс. рабочая температура 120 °C; макс. рабочее давление 10 бар		Никелированное исполнение	829100	41,10	
Угловой, трехосевой, левое присоединение, 1/2", резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5; макс. рабочая температура 120 °C; макс. рабочее давление 10 бар		Никелированное исполнение	832100	41,10	
Запорно-регулирующий вентиль Combi 3 Угловой, 1/2", наружная резьба, предварительно настроенный для отключения, заполнения и опорожнения отопительного прибора. Никелированное исполнение. Макс. рабочая температура 120 °C; макс. рабочее давление 10 бар		Никелированное исполнение	838000	23,17	
Проходной 1/2", макс. рабочая температура 120 °C; макс. рабочее давление 10 бар		Никелированное исполнение	858000	23,17	
Термовентиль тип ХЕ (эксклюзивная серия) Угловой 1/2", резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5		Белый Хромированный Матовая сталь	628111 628128 628122	180,23 180,23 180,23	
Проходной, 1/2", наружная резьба, резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5		Белый Хромированный	628211 628228	180,23 180,23	
Угловой, трехосевой, левое присоединение, 1/2", наружная резьба, резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5; На рисунке изображена модель с левосторонним подключением.		Белый Хромированный	832001 832008	231,08 231,08	
Угловой, трехосевой, правое присоединение, 1/2", наружная резьба, резьбовое соединение для термостата M 30 x 1,5		Белый Хромированный	829001 829008	231,08 231,08	
Запорно-регулирующий вентиль тип ХЕ (эксклюзивная серия) Угловой 1/2", наружная резьба		Белый Хромированный Матовая сталь	632111 632128 632122	180,23 180,23 180,23	
Проходной 1/2", наружная резьба		Белый Хромированный	632211 632228	180,23 180,23	

Если не указано иное, все фитинги и пр. оборудование рассчитано на эксплуатацию при макс. температуре 110 °C и рабочем давлении до 10 бар


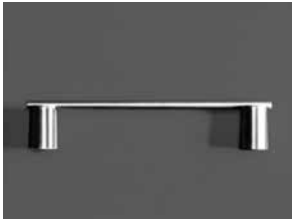
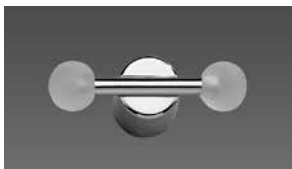
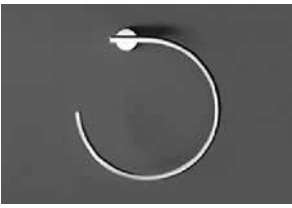

Комплектующие

Описание		Исполнение	Артикул	Цена €	Модели радиаторов			
Переходник С мягкой уплотнительной прокладкой, RAL 9016 Подключение 1/2"		Правая резьба 1" 5/4"	908421 908431	7,28 7,28	Zehnder Charleston Zehnder Charleston Clinic			
		Левая резьба 1" 5/4"	909421 909431	7,28 7,28				
		Ключ для переходников и заглушек Сталь		Изображение отсутствует		1" 5/4"	901010 901020	423,41 534,78
		Ключ для переходников и заглушек Для окрашенных переходников и заглушек с мягкой прокладкой		Изображение отсутствует		Пластик	901030	12,34
Ниппель радиаторный		2-колончатый 1"	911020	2,67	Zehnder Charleston Zehnder Charleston Clinic			
		3-6-колончатый 5/4"	911030	2,67				
Ключ радиаторный 2-колончатый 1" 3-6-колончатый 5/4" 2-колончатый 1" 3-6-колончатый 5/4"	Изображение отсутствует	Размеры 750 мм 750 мм 1250 мм 1250 мм	903020 903030 905020 905030	503,25 711,73 609,39 885,65				
		Прокладки		Изображение отсутствует	2-колончатый 1" 3-6-колончатый 5/4"	915020 915030	1,36 1,36	
		Мягкие прокладки, белые, пластиковые Допустимое скручивающее усилие:		Изображение отсутствует	Для подключения 1" Для подключения 5/4"	915023 915033	1,50 1,50	Zehnder Charleston
		Диаметр	Переходник					
1"	30-35 Н·м	45-55 Н·м						
5/4"	50-70 Н·м	70-80 Н·м						

Комплектующие

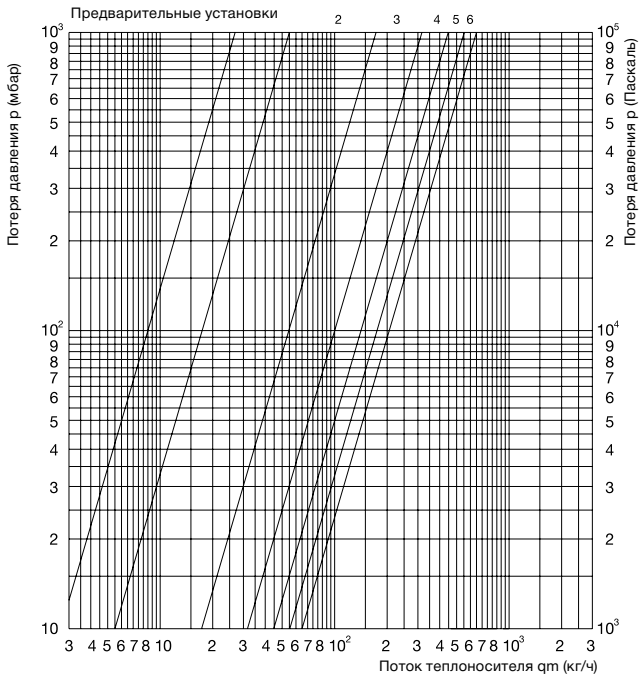
Описание		Исполнение	Артикул	Цена €	Модели радиаторов
Переходник для 2-колончатых радиаторов RAL 9016 По стандарту правая резьба со стороны подающей линии		Правая резьба 1" x 1/8" 1" x 1/4" 1" x 3/8" 1" x 1/2" 1" x 3/4" Левая резьба 1" x 1/8" 1" x 1/4" 1" x 3/8" 1" x 1/2" 1" x 3/4"	908101 908201 908301 908401 908501 909101 909201 909301 909401 909501	8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96	Zehnder Charleston все модели
Переходник для 3-6-колончатых радиаторов RAL 9016 По стандарту правая резьба со стороны подающей линии		Правая резьба 5/4" x 1/8" 5/4" x 1/4" 5/4" x 3/8" 5/4" x 1/2" 5/4" x 3/4" 5/4" x 1" Левая резьба 5/4" x 1/8" 5/4" x 1/4" 5/4" x 3/8" 5/4" x 1/2" 5/4" x 3/4" 5/4" x 1"	908111 908211 908311 908411 908511 908611 909111 909211 909311 909411 909511 909611	8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96 8,96	
Разделитель потоков		1" 5/4"	911110 911120	3,49 3,49	
Заглушка для 2-колончатых радиаторов RAL 9016 По стандарту правая резьба со стороны подающей линии		Правая резьба 1"	906001	8,42	
Заглушка проходная для 3-6-колончатых радиаторов RAL 9016 По стандарту правая резьба со стороны подающей линии		Левая резьба 1"	907001	8,42	
Заглушка проходная для 3-6-колончатых радиаторов RAL 9016 По стандарту правая резьба со стороны подающей линии		Правая резьба 5/4"	906011	8,42	
Заглушка С мягкой уплотнительной прокладкой, RAL 9016 Подключение 1/2"		Левая резьба 5/4"	907011	8,42	
Заглушка С мягкой уплотнительной прокладкой, RAL 9016 Подключение 1/2"		Правая резьба 1" 5/4" Левая резьба 1" 5/4"	906021 906031 907021 907031	7,28 7,28 7,28 7,28	

Дополнительные принадлежности

Описание		Исполнение	Артикул	Цена €	Модели радиаторов										
Щетка из овечьей шерсти Трехпальцевая щетка из натуральной овечьей шерсти для ухода за поверхностью трубчатых радиаторов и полотенцесушителей. Позволяет производить уборку труднодоступных мест.		-	601020 601030	57,00 57,00	Zehnder Charleston Zehnder Charleston Clinic										
Держатель для полотенец Towel rail для Zehnder Charleston <table border="1" data-bbox="92 577 568 651"> <tr> <td>L</td> <td>322</td> <td>368</td> <td>552</td> <td>598</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> </table> <p>L = монтажная длина, мм A = минимальное количество секций Примечание: установка по центру возможна при подходящем количестве элементов</p>	L	322	368	552	598	A	9	10	14	15		Хром 322 мм 368 мм 552 мм 598 мм	465018 465028 465038 465048	161,02 174,44 187,85 214,69	Zehnder Charleston
L	322	368	552	598											
A	9	10	14	15											
Крючок для полотенец Double hook		Хром Zehnder Charleston	470188	100,64	Zehnder Charleston										
Крючок для полотенец Towel ring		Хром Zehnder Charleston	455188	139,57	Zehnder Charleston										
Держатель для полотенец Towel rail для Zehnder Charleston Глубина 45 мм Длина 366 мм (мин. 9 элементов) Длина 918 мм (мин. 20 элементов)		Хром Длина 366 мм Длина 918 мм	966018 966028	212,02 228,02	Zehnder Charleston										

Технические характеристики вентиляей

Диаграмма потери давления для комплекта вентиляей AV6 (Oventrop)



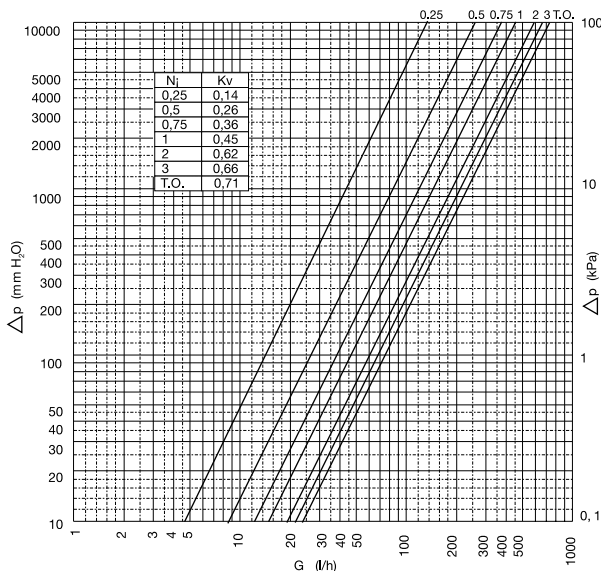
VE	1	2	3	4	5	6
kv	0.027 to 0.055	0.056 to 0.170	0.171 to 0.313	0.314 to 0.446	0.447 to 0.56	0.57 to 0.65

Диаграмма потери давления для запорной арматуры Zehnder Vario

Расход теплоносителя для радиатора в %



Положение резьбового соединения (байпас закрыт, вентиль макс. открыт)



Положение байпаса

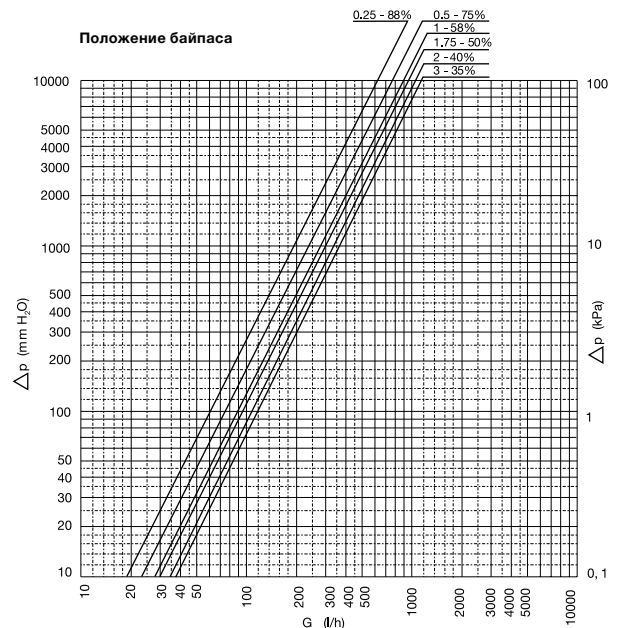


Таблица пересчета тепловой мощности радиаторов Zehnder применительно к российским стандартам

		Температура обратного потока t_R в °C																				
		85					80					75					70					
t_v		Экспонента радиатора n																				
		1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	
Температура подачи t_v в °C	95	10	1,762	1,804	1,847	1,891	1,937	1,693	1,730	1,768	1,808	1,848	1,622	1,655	1,688	1,723	1,758	1,549	1,578	1,607	1,637	1,667
		15	1,630	1,664	1,698	1,733	1,769	1,562	1,591	1,621	1,651	1,682	1,491	1,516	1,542	1,568	1,594	1,419	1,440	1,462	1,483	1,505
		18	1,552	1,581	1,610	1,640	1,670	1,484	1,508	1,533	1,559	1,585	1,414	1,434	1,455	1,476	1,498	1,342	1,359	1,376	1,393	1,410
		20	1,501	1,526	1,552	1,579	1,606	1,432	1,454	1,476	1,498	1,521	1,363	1,380	1,398	1,416	1,435	1,291	1,305	1,319	1,333	1,347
		22	1,449	1,472	1,495	1,518	1,541	1,381	1,400	1,419	1,438	1,457	1,312	1,326	1,342	1,357	1,372	1,240	1,252	1,263	1,274	1,286
	24	1,398	1,418	1,437	1,458	1,478	1,330	1,346	1,362	1,378	1,395	1,261	1,273	1,286	1,298	1,311	1,190	1,199	1,207	1,216	1,225	
	90	10	1,698	1,736	1,775	1,814	1,855	1,630	1,664	1,698	1,733	1,769	1,562	1,591	1,621	1,651	1,682	1,491	1,516	1,542	1,568	1,594
		15	1,568	1,597	1,627	1,658	1,689	1,501	1,526	1,552	1,579	1,606	1,432	1,454	1,476	1,498	1,521	1,363	1,380	1,398	1,416	1,435
		18	1,490	1,515	1,540	1,566	1,592	1,423	1,445	1,466	1,488	1,510	1,356	1,373	1,390	1,408	1,426	1,286	1,300	1,313	1,327	1,341
		20	1,439	1,461	1,483	1,505	1,528	1,372	1,391	1,409	1,428	1,447	1,305	1,319	1,334	1,349	1,364	1,236	1,247	1,258	1,269	1,280
		22	1,388	1,407	1,426	1,446	1,465	1,322	1,337	1,353	1,369	1,385	1,254	1,266	1,278	1,290	1,303	1,185	1,194	1,202	1,211	1,220
	24	1,337	1,353	1,370	1,386	1,403	1,271	1,284	1,297	1,310	1,323	1,204	1,214	1,223	1,233	1,242	1,136	1,142	1,148	1,154	1,160	
	85	10						1,568	1,597	1,627	1,658	1,689	1,501	1,526	1,552	1,579	1,606	1,432	1,454	1,476	1,498	1,521
		15						1,439	1,461	1,483	1,505	1,528	1,372	1,391	1,409	1,428	1,447	1,305	1,319	1,334	1,349	1,364
		18						1,362	1,380	1,398	1,416	1,434	1,296	1,311	1,325	1,339	1,354	1,229	1,240	1,251	1,261	1,272
		20						1,312	1,326	0,342	1,357	1,372	1,246	1,258	1,269	1,281	1,293	1,179	1,187	1,196	1,204	1,212
		22						1,261	1,274	0,286	1,298	1,311	1,196	1,205	1,214	1,223	1,233	1,130	1,135	1,141	1,147	1,153
	24						1,211	1,221	1,231	1,241	1,251	1,147	1,153	1,160	1,166	1,173	1,080	1,084	1,087	1,091	1,094	
	80	10											1,439	1,461	1,483	1,505	1,528	1,372	1,391	1,409	1,428	1,447
		15											1,312	1,326	1,342	1,357	1,372	1,246	1,258	1,269	1,281	1,293
18												1,236	1,247	1,258	1,270	1,281	1,171	1,179	1,187	1,195	1,203	
20												1,187	1,195	1,204	1,212	1,221	1,122	1,127	1,133	1,138	1,144	
22												1,137	1,143	1,149	1,156	1,162	1,073	1,076	1,079	1,082	1,086	
24											1,088	1,092	1,096	1,100	1,103	1,024	1,025	1,026	1,027	1,028		
75	10																1,312	1,326	1,342	1,357	1,372	
	15																1,187	1,195	1,204	1,212	1,221	
	18																1,113	1,118	1,122	1,127	1,133	
	20																1,064	1,066	1,069	1,072	1,075	
	22																1,015	1,016	1,016	1,017	1,018	
24																0,967	0,966	0,964	0,963	0,962		
70	10																					
	15																					
	18																					
	20																					
	22																					
24																						
65	10																					
	15																					
	18																					
	20																					
	22																					
24																						
60	10																					
	15																					
	18																					
	20																					
	22																					
24																						

Таблица пересчёта, f_1 – факторы

Факторы f_1 для пересчёта нормальной тепловой мощности ϕ_n при параметрах системы 75/65/20°C для систем, отличных от данной: $\phi = \phi_n \times f_1$

Величина экспоненты зависит от модели и типа радиатора и поэтому указана в соответствующих таблицах данных для каждой модели радиатора. При величинах экспоненты, отличающихся от приведённых в таблицах, корректирующий фактор может быть получен методом интерполяции. При ориентировочном расчёте можно принять величину экспоненты, равную 1,3.

t_R	Температура обратного потока t_R в °C																								
	65					60					55					50									
	Экспонента радиатора n																								
t_V	t_V в °C	Температура подачи t_V в °C	Температура воздуха t_L в °C	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40		
				10	1,476	1,500	1,524	1,549	1,575	1,400	1,420	1,440	1,460	1,481	1,322	1,338	1,353	1,369	1,385	1,242	1,253	1,265	1,276	1,288	
				15	1,346	1,363	1,380	1,397	1,414	1,270	1,283	1,296	1,309	1,322	1,193	1,201	1,210	1,219	1,228	1,112	1,117	1,122	1,127	1,132	
				18	1,269	1,282	1,294	1,307	1,320	1,193	1,202	1,211	1,220	1,229	1,115	1,121	1,126	1,131	1,136	1,034	1,036	1,037	1,039	1,040	
				20	1,218	1,228	1,238	1,248	1,259	1,142	1,149	1,155	1,162	1,168	1,064	1,067	1,070	1,073	1,075	0,983	0,982	0,981	0,981	0,980	
				22	1,167	1,175	1,182	1,190	1,198	1,092	1,096	1,100	1,104	1,108	1,013	1,014	1,014	1,015	1,016	0,931	0,929	0,926	0,923	0,920	
				24	1,117	1,122	1,127	1,132	1,138	1,041	1,043	1,045	1,046	1,048	0,963	0,961	0,959	0,958	0,956	0,880	0,875	0,871	0,866	0,861	
				95	10	1,419	1,440	1,462	1,483	1,505	1,346	1,363	1,380	1,397	1,414	1,270	1,283	1,296	1,309	1,322	1,193	1,201	1,210	1,219	1,228
				15	1,291	1,305	1,319	1,333	1,347	1,218	1,228	1,238	1,248	1,259	1,142	1,149	1,155	1,162	1,168	1,064	1,067	1,070	1,073	1,075	
				18	1,215	1,225	1,235	1,245	1,255	1,142	1,148	1,155	1,161	1,168	1,066	1,069	1,072	1,075	1,078	0,988	0,987	0,987	0,986	0,968	
				20	1,165	1,172	1,180	1,187	1,195	1,092	1,096	1,100	1,104	1,108	1,016	1,017	1,017	1,018	1,019	0,937	0,935	0,932	0,930	0,927	
				22	1,115	1,120	1,125	1,130	1,135	1,042	1,043	1,045	1,047	1,049	0,966	0,964	0,963	0,962	0,960	0,887	0,882	0,878	0,874	0,869	
				24	1,065	1,068	1,071	1,073	1,076	0,992	0,992	0,991	0,991	0,991	0,916	0,913	0,909	0,906	0,903	0,836	0,830	0,824	0,818	0,812	
				85	10	1,363	1,380	1,398	1,416	1,435	1,291	1,305	1,319	1,333	1,347	1,218	1,228	1,238	1,248	1,259	1,142	1,149	1,155	1,162	1,168
				15	1,236	1,247	1,258	1,269	1,280	1,165	1,172	1,180	1,187	1,195	1,092	1,096	1,100	1,104	1,108	1,016	1,017	1,017	1,018	1,019	
				18	1,160	1,168	1,175	1,182	1,190	1,090	1,094	1,098	1,102	1,105	1,017	1,017	1,018	1,019	1,020	0,941	0,939	0,936	0,934	0,931	
				20	1,111	1,116	1,121	1,125	1,130	1,040	1,042	1,044	1,045	1,047	0,967	0,966	0,964	0,963	0,962	0,891	0,887	0,883	0,878	0,874	
				22	1,061	1,064	1,067	1,069	1,072	0,991	0,991	0,990	0,990	0,989	0,918	0,915	0,911	0,908	0,905	0,842	0,836	0,830	0,824	0,818	
				24	1,012	1,013	1,013	1,014	1,014	0,942	0,940	0,937	0,935	0,933	0,869	0,864	0,859	0,854	0,849	0,792	0,785	0,777	0,770	0,762	
				80	10	1,305	1,319	1,334	1,349	1,364	1,236	1,247	1,258	1,269	1,280	1,165	1,172	1,180	1,187	1,195	1,092	1,096	1,100	1,104	1,108
				15	1,179	1,187	1,196	1,204	1,212	1,111	1,116	1,121	1,125	1,130	1,040	1,042	1,044	1,045	1,047	0,967	0,966	0,964	0,963	0,962	
				18	1,105	1,110	1,114	1,119	1,124	1,037	1,038	1,040	1,041	1,043	0,966	0,965	0,964	0,962	0,961	0,893	0,889	0,885	0,881	0,877	
				20	1,056	1,058	1,061	1,063	1,066	0,988	0,987	0,987	0,986	0,986	0,918	0,914	0,911	0,908	0,904	0,844	0,839	0,833	0,827	0,821	
				22	1,007	1,007	1,008	1,008	1,008	0,939	0,937	0,934	0,932	0,930	0,869	0,864	0,859	0,854	0,849	0,796	0,788	0,782	0,773	0,766	
24	0,959	0,957	0,955	0,954	0,952	0,891	0,887	0,883	0,878	0,874	0,821	0,814	0,808	0,801	0,794	0,748	0,739	0,730	0,721	0,712					
75	10	1,246	1,258	1,269	1,281	1,293	1,179	1,187	1,196	1,204	1,212	1,111	1,116	1,121	1,125	1,130	1,040	1,042	1,044	1,045	1,047				
15	1,122	1,127	1,133	1,138	1,144	1,056	1,058	1,061	1,063	1,066	0,988	0,987	0,987	0,986	0,986	0,918	0,914	0,911	0,908	0,904					
18	1,049	1,051	1,053	1,055	1,057	0,983	0,982	0,981	0,981	0,980	0,915	0,912	0,908	0,905	0,902	0,845	0,839	0,833	0,827	0,822					
20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,932	0,929	0,927	0,924	0,867	0,862	0,857	0,852	0,847	0,797	0,789	0,782	0,775	0,767					
22	0,952	0,950	0,948	0,946	0,944	0,887	0,882	0,878	0,874	0,869	0,820	0,813	0,806	0,799	0,793	0,749	0,740	0,732	0,723	0,714					
24	0,904	0,900	0,897	0,893	0,889	0,839	0,833	0,827	0,821	0,815	0,772	0,764	0,756	0,748	0,740	0,702	0,692	0,682	0,672	0,662					
70	10	1,187	1,195	1,204	1,212	1,221	1,122	1,127	1,133	1,138	1,144	1,056	1,058	1,061	1,063	1,066	0,988	0,987	0,987	0,986	0,986				
15	1,064	1,066	1,069	1,072	1,075	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,932	0,929	0,927	0,924	0,867	0,862	0,857	0,852	0,847					
18	0,991	0,991	0,990	0,990	0,990	0,928	0,925	0,922	0,919	0,917	0,863	0,858	0,853	0,847	0,842	0,796	0,788	0,781	0,773	0,766					
20	0,943	0,941	0,939	0,936	0,934	0,880	0,876	0,871	0,867	0,862	0,816	0,809	0,802	0,795	0,789	0,749	0,740	0,731	0,722	0,713					
22	0,896	0,891	0,897	0,883	0,879	0,833	0,827	0,821	0,815	0,808	0,769	0,761	0,752	0,744	0,736	0,702	0,692	0,682	0,672	0,662					
24	0,848	0,843	0,837	0,831	0,826	0,787	0,779	0,771	0,763	0,756	0,723	0,713	0,703	0,694	0,684	0,656	0,644	0,633	0,622	0,611					
65	10					1,064	1,066	1,069	1,072	1,075	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,932	0,929	0,927	0,924					
15						0,943	0,941	0,939	0,936	0,934	0,808	0,808	0,808	0,807	0,806	0,816	0,809	0,802	0,795	0,789					
18						0,872	0,876	0,882	0,887	0,892	0,810	0,803	0,796	0,789	0,782	0,746	0,737	0,728	0,719	0,710					
20						0,825	0,818	0,812	0,805	0,799	0,763	0,755	0,746	0,738	0,730	0,699	0,689	0,679	0,669	0,659					
22						0,779	0,770	0,762	0,755	0,747	0,717	0,707	0,698	0,688	0,679	0,654	0,642	0,631	0,620	0,609					
24						0,733	0,723	0,714	0,705	0,696	0,672	0,661	0,650	0,639	0,629	0,608	0,596	0,584	0,572	0,560					
60	10										0,943	0,941	0,939	0,936	0,934	0,880	0,876	0,871	0,867	0,862					
15											0,825	0,818	0,812	0,805	0,799	0,763	0,755	0,746	0,738	0,730					
18											0,755	0,747	0,738	0,729	0,721	0,694	0,684	0,674	0,664	0,654					
20											0,710	0,700	0,690	0,680	0,670	0,649	0,638	0,626	0,615	0,604					
22											0,664	0,653	0,642	0,631	0,621	0,604	0,592	0,579	0,567	0,556					
24											0,620	0,607	0,595	0,584	0,572	0,560	0,546	0,533	0,521	0,508					

Пример расчетов

Пересчет тепловой мощности

Нормальная теплоотдача ($\Delta t_n = 50 \text{ K}$)

За нормальную тепловую мощность Φ_n принимается выходная мощность при следующих условиях согласно DIN EN 422

Температура подаваемой воды	t_v	= 75°C
Температура возврата	t_R	= 65°C
Средняя температура	t_m	= 70°C
Температура воздуха (в помещении)	t_L	= 20°C
Разница температур	Δt	= 50 K

Тепловые мощности Φ (при Δt , отличных от 50 K)

Тепловая мощность при разнице температур Δt_n , отличных от 50 K рассчитывается по формуле:

$$\Phi = \Phi_n \cdot f_1 \quad \text{или} \quad \Phi = \Phi_n \cdot \left(\frac{\Delta t}{\Delta t_n}\right)^n$$

Δt вычисляется логарифмически по формуле:

$$\Delta t = \frac{(t_v - t_L) - (t_R - t_L)}{\ln \frac{(t_v - t_L)}{(t_R - t_L)}} = \frac{t_v - t_R}{\ln \frac{(t_v - t_L)}{(t_R - t_L)}}$$

Разница температур Δt_n при нормальных условиях (75/65/20°C) рассчитывается логарифмически по формуле

$$\Delta t = \frac{75 - 65}{\ln \frac{(75 - 20)}{(65 - 20)}} = 49,83 \text{ K}$$

Таблица пересчета тепловой мощности позволяет избежать всех данных вычислений. В ней можно найти фактор f_1 для всех стандартных температурных систем (t_v, t_R, t_L) и экспонент радиатора. Для систем, где температура подаваемой воды превышает 95°C, фактор f_1 необходимо рассчитывать по указанным выше формулам.

Несколько примеров расчета мощности радиаторов:

1. Радиатор Zehnder Charleston

Модель 3050 (3-х колончатая) – 20 секций

$\Phi_n = 1032 \text{ W}$, экспонента $n = 1,25$

$t_v = 60^\circ\text{C}$, $t_R = 40^\circ\text{C}$, $t_L = 20^\circ\text{C}$,

Δt рассчитывается:

$$\Delta t = \frac{60 - 40}{\ln \frac{(60 - 20)}{(40 - 20)}} = \frac{20}{0,693} = 28,85 \text{ K}$$

$$\Phi = 1032 \text{ W} \cdot \left(\frac{28,85}{49,83}\right)^{1,25} = 1032 \text{ W} \cdot 0,579^{1,25} =$$

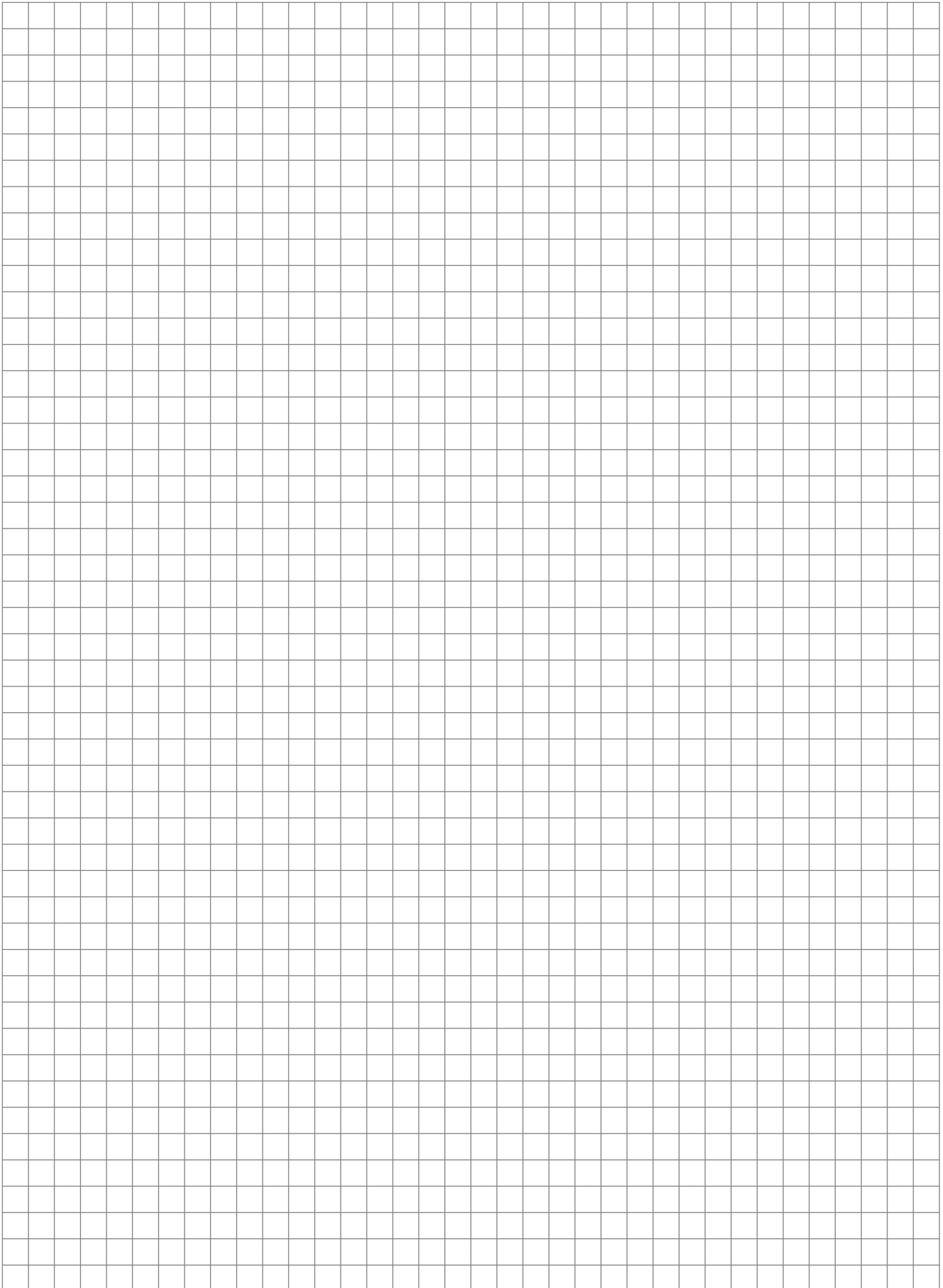
$$1032 \text{ W} \cdot 0,505 = \underline{\underline{521 \text{ W}}}$$

Для заметок

A large grid for taking notes, consisting of 25 columns and 35 rows of small squares.

Для заметок

zehnder



Zehnder Colours

Стандартный цвет

	Traffic White RAL 9016 (gloss) Коэффициент: 1
--	---

Цвет категория 1: RAL 9016 + 20%

	Pure White RAL 9010 (gloss)		Jasmin 0072 (matt)		Ruby Red RAL 3003 (gloss)		Traffik Black RAL 9217 (matt)
	Edelweiss 0067 (matt)		Natura 0035 (gloss)		Flame Red RAL 3000 (gloss)		Jet Black RAL 9005 (gloss)
	Cream RAL 9001 (gloss)		Oyster White RAL 1013 (gloss)		Traffic Yellow RAL 1023 (gloss)		
	Pergamon 0081 (gloss)		Bahama 0054 (gloss)		Chocolate Brown RAL 8017 (gloss)		
	Grey White RAL 9002 (gloss)		Manhattan 0077 (gloss)		Anthracite Grey RAL 7016 (gloss)		

Цвет категория 2: RAL 9016 + 30%

	Traffic White RAL 9216 (matt)		Lichen NCS-S-2010-G60Y / 8723 (matt)		NCS-S-0520-R90B 5613 (matt)		Ägäis 0040 (gloss)
	White Matt 0556 (matt)		Spring Green 0846 (matt)		NCS-S-1030-R80B 0813 (matt)		Greenwich 0044 (gloss)
	Ivory 0849 (matt)		Petal 0510 (gloss)		Pacific Blue 0519 (matt)		Calypso 0043 (gloss)
	Lemon 0515 (gloss)		Mauve 0517 (gloss)		Horizone Blue 0520 (gloss)		Chinchilla 0064 (matt)
	NCS-S-0530-Y10R 0802 (matt)		Violet 0518 (gloss)		NCS-S-2055-B10G 5743 (matt)		Dark Brown 0847 (matt)
	NCS-S-0520-Y20R 0801 (matt)		Strawberry NCS-S-2065-R20B / 3770 (matt)		RAL 5017 RAL 5017 (gloss)		Traffik Black RAL 9017 (gloss)
	NCS-S-0530-Y30R 0806 (matt)		Dark Purple 0848 (matt)		Prussian Blue 0555 (gloss)		Black Matt 0557 (matt)
	Flamingo 0069 (gloss)		NCS-S-0520-R 1808 (matt)		RAL 5002 RAL 5002 (gloss)		
	White Quartz 0521		Brown Quartz 0529		Amethyst Quartz 0516		Titane 0335 (gloss)
	Sand Quartz 0522		Orange Quartz 0528		Red Quartz 0526		Grey Aluminium 9007 (gloss)
	Beige Quartz 0523		Stone Quartz 0527		Black Quartz 0550		White Aluminium 9006 (gloss)
	Caramel Quartz 0511		Blue Quartz 0525		Volcanic 0336		Inox-Look 0332 (gloss)
	Terracotta Quartz 0512		Green Quartz 0524		Anthracite 0346		Gold Look 0514 (gloss)

Прозрачный лак

	Technoline (Klarlack) 0325 TL (gloss) Коэффициент: 1.3		Technoline + Sand (лак+пескоструйная обработка) 0324 TL+ Sand (gloss) Коэффициент: 1.35
--	--	--	---

- Покрытие Technoline + Sand Возможно для радиаторов высотой от 400 мм
- Радиаторы покрытые прозрачным лаком Technoline (в т.ч. Technoline + Sand) нельзя устанавливать в помещения с повышенной влажностью

Специальные цвета

	Антибактериальное покрытие TopCare RAL 9316 Коэффициент: 1.3		Perlgold RAL 1036 (gloss) Коэффициент: 1.3		Perlkupfer RAL 8029 (gloss) Коэффициент: 1.3		Perlhellgrau RAL 9022 (gloss) Коэффициент: 1.3
	Schwarzkupfer 0421 (gloss) Коэффициент: 1.4		Perlbeige RAL 1035 (gloss) Коэффициент: 1.3		Perlmausgrau RAL 7048 (gloss) Коэффициент: 1.3		Perldunkelgrau RAL 9023 (gloss) Коэффициент: 1.3

Все остальные цвета по запросу.
Возможны некоторые отклонения цвета от первоначального в ходе производственного процесса (оттенок и блеск).
gloss – глянцевая поверхность; matt – матовая поверхность.

Внимание!

Водяные отопительные приборы из стали, в том числе полотенцесушители, предназначены для применения только в закрытых (независимых) системах отопления. Подключение к разводке горячего водоснабжения не допускается! В систему ГВС возможна установка приборов, изготовленных из нержавеющей стали, сантехнической латуни или меди.



тел/факс 8 812 2441700

тел. 8 812 2441701

www.spbteplodom.com

info@spbteplodom.com

zehnder