



Серия СС 50 Гц

Канальные фанкойлы высокой производительности
Расход воздуха: от 1369 до 6797 м³/ч



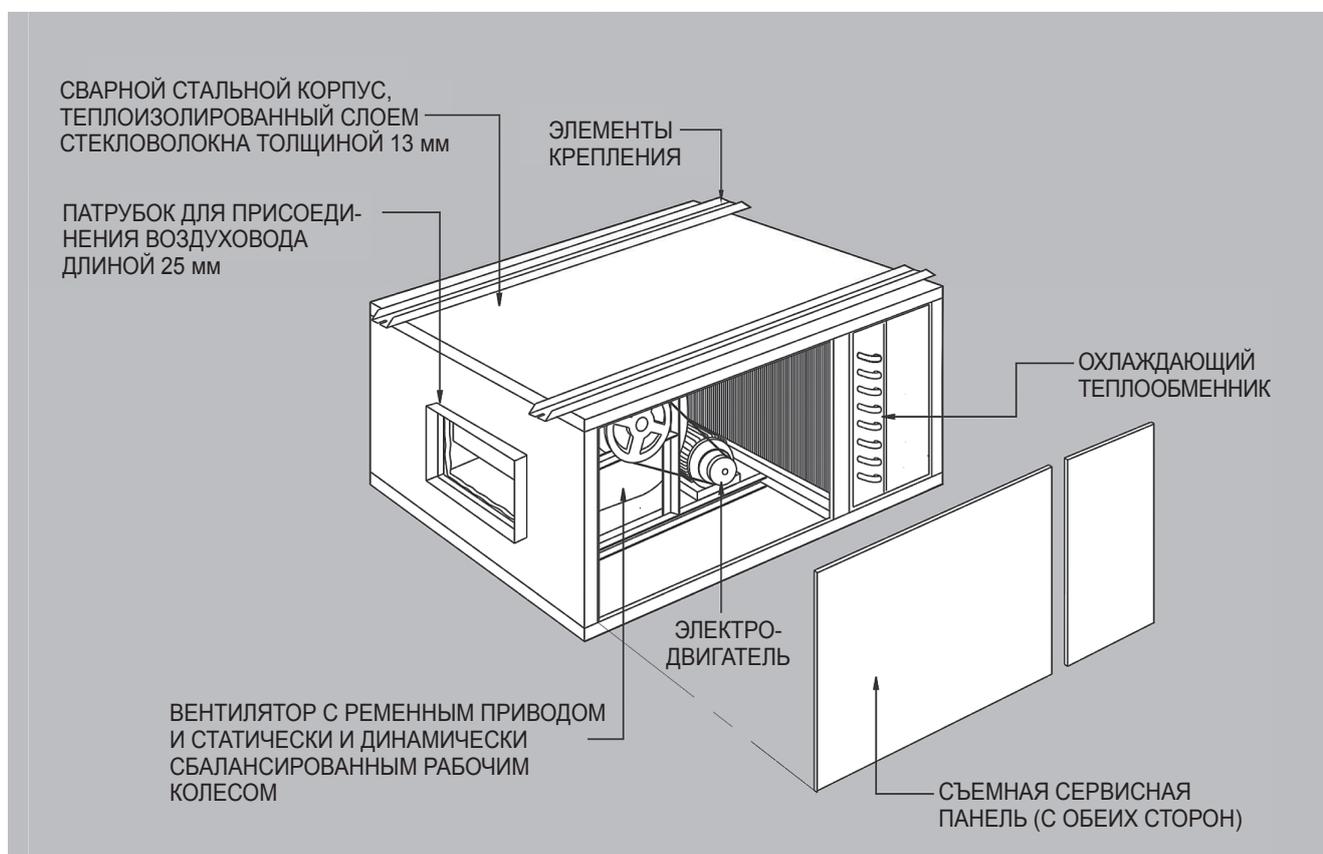
DUNHAM-BUSH

Products that perform...By people who care

ВВЕДЕНИЕ



Компания Dunham-Bush, широко известная на мировом рынке благодаря надежности и превосходным рабочим характеристикам производимого ею климатического оборудования, предлагает вашему вниманию серию канальных фанкойлов СС с ременным приводом. Фанкойлы данной серии отличаются компактностью и удобством в обслуживании, имеют привлекательный внешний вид и обладают рядом других преимуществ, благодаря которым они идеально подходят для широкого спектра применений. Агрегаты предназначены как для монтажа за подвесным потолком, так и для открытого потолочного монтажа. Поставляются агрегаты шести типоразмеров холодопроизводительностью от 7 до 42 кВт, обеспечивающие расход воздуха в диапазоне от 1359 до 6797 м³/ч при максимальном полном статическом давлении до 0,5 кПа. Это позволяет подобрать модель, оптимально отвечающую требованиям конкретного проекта. В системах с большой нагрузкой можно использовать несколько агрегатов. Высоквалифицированные специалисты компании Dunham-Bush тщательно контролируют качество проектирования и производства продукции, благодаря чему агрегаты данной серии отличаются превосходными рабочими характеристиками и высокой надежностью.



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

КОРПУС

На все стальные элементы корпуса нанесено эпоксидное порошковое покрытие, которое придает агрегатам превосходный внешний вид, а также обеспечивает высокую стойкость к атмосферным воздействиям. Агрегаты прошли испытания в солевом тумане в течение более 840 часов. Перед нанесением покрытия панели проходят полный цикл предварительной обработки: обезжиривание, фосфатирование и промывку деионизированной водой. Это увеличивает адгезию краски, предотвращает коррозию и повышает качество образуемой пленки. Все панели теплоизолированы слоем стекловолна толщиной 13 мм и плотностью 24 кг/м³.

ТЕПЛООБМЕННИК

Теплообменник предназначен для использования в системах водяного или непосредственного охлаждения. Он выполнен из расположенных в шахматном порядке бесшовных медных труб наружным диаметром 1/2" [13 мм] и 3/8" [9,5 мм]. На трубах методом дорнования закреплено алюминиевое оребрение с шагом 2,1 мм. В теплообменнике используется гофрированное оребрение для повышения эффективности теплообмена. Агрегаты водяного охлаждения в стандартной комплектации оснащены 3-, 4- или 6-рядными теплообменниками. Агрегаты непосредственного охлаждения в стандартной комплектации оснащены 4-рядными теплообменниками. Все теплообменники испытаны на герметичность пневмогидравлическим аквариумным способом при давлении воздуха в теплообменнике 24 бар. Теплообменники оснащены воздуховыпускным и сливным патрубками. Подбор оптимальной модели теплообменника осуществляется с помощью компьютерной программы, что позволяет максимально снизить покупную цену агрегата и эксплуатационные затраты.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Агрегаты оснащены вентиляторами двустороннего всасывания. Рабочие колеса вентиляторов с загнутыми вперед лопатками изготовлены из оцинкованной стали.

Вентиляторы статически и динамически сбалансированы в соответствии с требованиями стандарта AMCA до и после установки на агрегат. Они отличаются низким уровнем шума и превосходными рабочими характеристиками даже при минимальной скорости вращения. Вал рабочего колеса изготовлен из твердой стали, отшлифован и отполирован с высоким допуском. Самоцентрирующиеся самосмазывающиеся шариковые подшипники рассчитаны более чем на 100 000 часов работы вентилятора. Благодаря регулируемому шкиву клиноременной передачи можно настроить расход воздуха и статическое давление, создаваемые вентилятором, в соответствии с особенностями конкретной системы.

ПОДДОН ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА

Поддон изготовлен из толстого металлического листа, с внутренней стороны покрыт мастикой, а с внешней стороны - огнестойкой теплоизоляцией из полиэтиленовой пены толщиной не менее 6 мм. Возможность возникновения коррозии сведена к минимуму, поскольку полностью исключен контакт конденсата с металлическими элементами агрегата. Дно поддона расположено с уклоном в сторону сливного патрубка. Это обеспечивает беспрепятственное удаление конденсата из поддона самотоком.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ И ПРИВОД

Агрегаты в стандартной комплектации оснащены электродвигателями в герметичном исполнении с воздушным охлаждением. Регулирование натяжения ремня и центровка шкивов обеспечивается изменением положения монтажного кронштейна электродвигателя. Ремень и шкивы клиноременной передачи подберутся в зависимости от потребного статического давления и расхода воздуха.

ФИЛЬТРЫ

Агрегаты оснащены стандартными плоскими мощными фильтрами толщиной 25 мм. Фильтр тонкой очистки (эффективность 70 %) выполнен из синтетического фиброволокна.

ТАБЛИЦА 1 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЕПЛООБМЕННИКА

Типо-размер СС	Расход воздуха, м³/ч	Теплообменник водяного охлаждения									Теплообменник непосредственного охлаждения	
		3-рядный теплообменник			4-рядный теплообменник			6-рядный теплообменник			4-рядный теплообменник	
		Гидравлическое сопротивление, Па	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Гидравлическое сопротивление, Па	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Гидравлическое сопротивление, Па	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт
800	6	13,16	6,9	5,2	8,37	7,8	5,8	4,49	9,0	6,4	9,2	5,9
	8	21,53	7,6	5,4	13,46	8,6	6,1	7,18	9,9	6,8		
1200	6	15,85	9,8	7,5	3,89	10,2	8,1	1,79	11,6	8,9	13,8	8,9
	9	31,99	11,2	8,1	7,77	11,8	8,7	3,59	13,5	9,7		
1600	10	9,27	13,1	10,1	5,98	14,7	11,2	2,69	16,9	12,5	18,8	12,2
	12	12,56	13,9	10,4	8,37	15,7	11,6	3,59	18,1	12,9		
2000	13	16,15	17,3	13,0	10,76	19,5	14,4	4,78	22,3	16,1	24,2	15,4
	16	23,02	18,5	13,4	15,25	20,8	15,0	6,58	24,0	16,8		
3000	18	12,26	24,8	19,0	14,65	29,2	21,6	3,29	31,9	23,5	32,6	21,7
	23	18,84	26,9	19,8	22,43	31,7	22,7	5,08	34,8	24,7		
4000	21	18,24	33,1	25,4	3,89	34,5	27,2	5,08	42,6	31,3	46,7	30,1
	27	28,11	38,7	26,6	5,98	37,8	28,4	7,77	46,7	33,0		

Примечания. 1. Производительность теплообменников водяного охлаждения указана при температуре воздуха на входе 26,7 °С по сух. терм./19,4 °С по вл. терм. и температуре воды на входе 6,7 °С при номинальном расходе воздуха.
 2. Производительность теплообменников с непосредственным испарением указана при температуре воздуха на входе 26,7 °С по сух. терм./19,4 °С по вл. терм. и температуре хладагента на входе 4,4 °С при номинальном расходе воздуха (марка хладагента – R22).
 3. Для того чтобы узнать значения производительности при других условиях эксплуатации с помощью компьютерной программы, свяжитесь с компанией Dunham-Bush, .

ТАБЛИЦА 2 ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ РАСХОДА ВОЗДУХА

	Тип теплообменника	Расход воздуха в % от номинального значения					
		70	80	90	100	110	120
Поправочный коэффициент для полной производительности	3-рядный водяной теплообменник	0,90	0,94	0,97	1,00	1,03	1,05
	4-рядный водяной теплообменник	0,89	0,93	0,97	1,00	1,03	1,06
	6-рядный водяной теплообменник	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,07
	4-рядный теплообменник непосредственного охлаждения	0,90	0,94	0,97	1,00	1,03	1,05
Психрометрический коэффициент	3-рядный водяной теплообменник	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25
	4-рядный водяной теплообменник	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15
	6-рядный водяной теплообменник	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
	4-рядный теплообменник непосредственного охлаждения	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21

ТАБЛИЦА 3 ПОПРАВочНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ПОЛНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ ПО ВЛАЖ. ТЕРМ., °С	Теплообменник непосредственного охлаждения						Теплообменник водяного охлаждения						
	Температура насыщенного пара, °С						Температура воды на входе, °С						
	2,2	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7	4,4	5,5	6,6	7,2	7,7	8,8	10
17,2	0,94	0,87	0,80	0,74	0,67	0,60	0,95	0,89	0,82	0,78	0,75	0,67	0,61
18,3	1,04	0,97	0,90	0,84	0,77	0,70	1,06	0,99	0,92	0,89	0,85	0,78	0,70
19,4	1,14	1,07	1,00	0,94	0,87	0,80	1,18	1,11	1,04	1,00	0,96	0,88	0,79
20,5	1,24	1,17	1,10	1,04	0,97	0,90	1,30	1,22	1,15	1,12	1,08	1,00	0,91
21,6	1,34	1,27	1,20	1,14	1,07	1,00	1,42	1,35	1,28	1,24	1,20	1,11	1,00

ТАБЛИЦА 4 ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ ТРАНСПОРТИРОВОЧНАЯ МАССА, кг*

Кол-во рядов труб	Модель					
	СС 800	СС 1200	СС 1600	СС 2000	СС 3000	СС 4000
3	100	118	141	160	187	243
4	104	122	145	163	192	247
6	113	132	159	169	212	256

* Включая электродвигатель

ТАБЛИЦА 5 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Располагаемое внешнее статическое давление для 4-рядного теплообменника, кПа

Частота, об/мин	Расход, м³/ч										Модель вентилятора
	Внеш. стат. давл., кПа	Эффективная мощность, потребляем. вентилятором, кВт	Внеш. стат. давл., кПа	Эффективная мощность, потребляем. вентилятором, кВт	Внеш. стат. давл., кПа	Эффективная мощность, потребляем. вентилятором, кВт	Внеш. стат. давл., кПа	Эффективная мощность, потребляем. вентилятором, кВт	Внеш. стат. давл., кПа	Эффективная мощность, потребляем. вентилятором, кВт	
CC 800											
	1190		1275		1360		1445		1530		9/7
800	0,32	0,09	0,08	0,10	-	-	-	-	-	-	
900	0,88	0,11	0,72	0,12	0,56	0,13	0,40	0,14	0,16	0,16	
1000	1,37	0,14	1,28	0,15	1,20	0,16	1,12	0,17	0,92	0,18	
1100	1,93	0,17	1,85	0,18	1,81	0,19	1,81	0,21	1,69	0,22	
CC 1200											
	1700		1870		2040		2210		2380		9/7
1000	1,89	0,21	1,53	0,24	1,24	0,27	0,84	0,30	0,36	0,34	
1100	2,73	0,25	2,41	0,28	2,13	0,32	1,77	0,35	1,37	0,39	
1200	3,57	0,29	3,33	0,33	3,09	0,37	2,77	0,41	2,37	0,44	
1300	4,34	0,34	4,26	0,38	4,14	0,42	3,77	0,47	3,45	0,51	
CC 1600											
	2380		2550		2720		2890		3060		10/10
900	1,69	0,21	1,53	0,24	1,24	0,27	0,84	0,30	0,36	0,34	
1000	2,41	0,25	2,41	0,28	2,13	0,32	1,77	0,35	1,37	0,39	
1100	3,17	0,29	3,33	0,33	3,09	0,37	2,77	0,41	2,37	0,44	
1200	3,97	0,34	4,26	0,38	4,14	0,42	3,77	0,47	3,45	0,51	
CC 2000											
	2720		3060		3400		3570		3740		10/10
1000	2,81	0,41	2,57	0,48	2,17	0,54	1,97	0,59	1,73	0,64	
1100	3,65	0,49	3,57	0,56	3,29	0,65	3,09	0,69	2,81	0,72	
1200	4,50	0,59	4,54	0,65	4,42	0,75	4,30	0,81	4,06	0,85	
1300	5,38	0,68	5,50	0,78	5,50	0,85	5,42	0,90	5,30	0,97	
CC 3000											
	4420		4760		5100		5440		5780		12/12
900	3,01	0,75	2,81	0,83	2,57	0,90	2,29	0,98	2,05	1,08	
1000	3,97	0,90	3,93	0,98	3,85	1,08	3,65	1,18	3,33	1,27	
1100	4,86	1,06	4,94	1,16	5,02	1,27	4,98	1,38	4,78	1,49	
1200	5,82	1,25	5,94	1,37	6,06	1,47	6,18	1,60	6,18	1,73	
CC 4000											
	5440		6120		6800		7480		7820		12/12
1000	4,46	0,75	2,81	0,83	2,57	0,90	2,29	0,98	2,05	1,08	
1100	5,78	0,90	3,93	0,98	3,85	1,08	3,65	1,18	3,33	1,27	
1200	6,99	1,06	4,94	1,16	5,02	1,27	4,98	1,38	4,78	1,49	
1300	8,07	1,25	5,94	1,37	6,06	1,47	6,18	1,60	6,18	1,73	

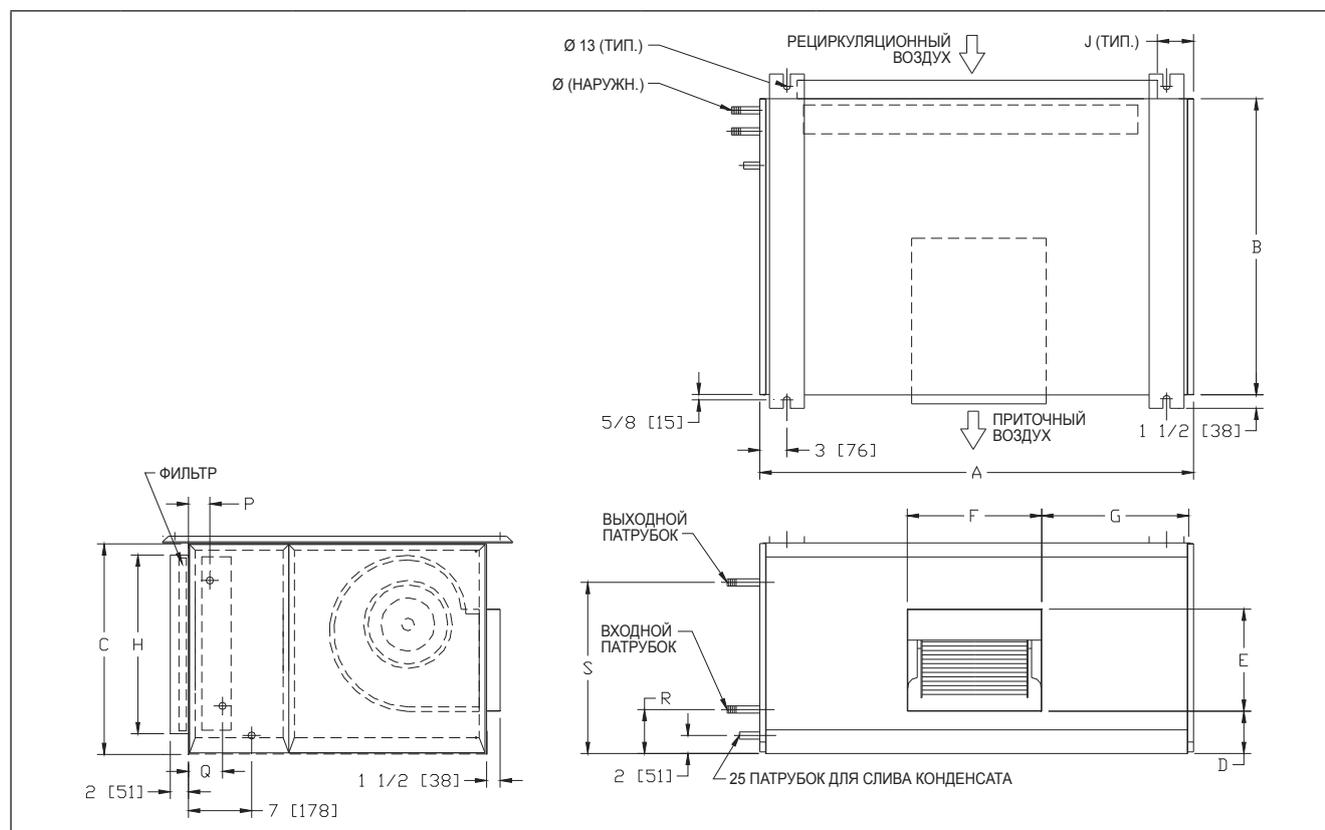
Примечания. 1.) Данные приведены для 4-рядного водяного теплообменника и стандартного моющего фильтра.

2.) Для каждого дополнительного ряда водяного теплообменника добавьте к указанному значению статического давления 0,2 кПа.

ТАБЛИЦА 6 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАСХОДАХ ВОЗДУХА, кПа

Модель	Фронтальное сечение	Компонент	Гидравлическое сопротивление компонентов, Па				
			1020	1190	1360*	900	1530
CC 800	0,155 м²	Расход, м³/ч	1020	1190	1360*	900	1530
		Блок фильтров	17,4	22,4	27,4	32,4	34,9
		Приточный пленум	2,5	2,5	5,0	7,5	7,5
		Решетка рециркуляционного воздуха	5,0	7,5	10,0	12,5	14,9
CC 1200	0,232 м²	Расход, м³/ч	1700	1870	2040*	2210	2380
		Блок фильтров	34,9	42,3	47,3	54,8	59,8
		Приточный пленум	7,5	10,0	12,5	14,9	17,4
		Решетка рециркуляционного воздуха	7,5	10,0	12,5	14,9	17,4
CC 1600	0,309 м²	Расход, м³/ч	2380	2550	2720*	2890	3060
		Блок фильтров	19,9	27,4	37,4	52,3	64,7
		Приточный пленум	7,5	10,0	10,0	10,0	12,5
		Решетка рециркуляционного воздуха	7,5	10,0	10,0	10,0	12,5
CC 2000	0,387 м²	Расход, м³/ч	2720	3060	3400*	3570	3740
		Блок фильтров	37,4	47,3	59,8	74,7	89,6
		Приточный пленум	10,0	12,5	14,9	17,4	22,4
		Решетка рециркуляционного воздуха	7,5	10,0	12,5	14,9	17,4
CC 3000	0,581 м²	Расход, м³/ч	4420	4760	5100*	5440	5780
		Блок фильтров	29,9	34,9	39,8	44,8	49,8
		Приточный пленум	10,0	12,5	14,9	17,4	19,9
		Решетка рециркуляционного воздуха	10,0	10,0	12,5	14,9	14,9
CC 4000	0,774 м²	Расход, м³/ч	5440	6120	6800*	7480	7820
		Блок фильтров	19,9	27,4	37,4	52,3	64,7
		Приточный пленум	2,5	5,0	5,0	5,0	7,5
		Решетка рециркуляционного воздуха	7,5	10,0	12,5	14,9	17,4

* Номинальный расход

ТАБЛИЦА 7 РАЗМЕРЫ, мм


Модель	СС 800	СС 1200	СС 1600	СС 2000	СС 3000	СС 4000
A	686	889	889	1067	1219	1448
B	991	991	1118	1016	1041	1067
C	470	470	559	559	673	673
D	64	64	89	89	89	89
E	267	267	292	292	343	343
F	235	235	343	343	397	397
G	225	327	273	562	603	711
H	406	406	508	508	635	635
J	87	125	125	137	111	98
Ø	25	25	25	25	38	38
Размеры вентилятора (шт.)	229x178(1)	229x178(1)	254x254(1)	254x254(1)	305x305(1)	305x305(1)
Фильтр (шт.)	Толщина 25 мм					
	406x508(1)	406x635(1)	508x635(1)	406x508(2)	508x635(2)	635x635(2)
3-рядный теплообменник	P	76	76	76	76	76
	Q	108	108	108	108	108
	R	114	114	127	127	140
	S	343	343	457	457	584
	Эксплуатационная масса, кг	102	121	145	154	170
4-рядный теплообменник	P	76	76	76	76	76
	Q	133	133	133	133	133
	R	114	114	127	127	140
	S	343	343	457	457	584
	Эксплуатационная масса, кг	107	127	150	158	176
6-рядный теплообменник	P	76	76	76	76	76
	Q	191	191	191	191	191
	R	114	114	127	127	140
	S	343	343	457	457	584
	Эксплуатационная масса, кг	117	137	166	166	198
Опция	Ширина пелюма					
	305	305	305	305	406	406

Примечания. 1.) В стандартных моделях электродвигатель расположен слева (если смотреть со стороны всасывания рециркуляционного воздуха).
 2.) Стандартные модели оснащены входными и выходными водяными патрубками с наружной резьбой (BS).



Америка

Соединенные Штаты Америки

175 South Street,
West Hartford,
CT 06110, USA

Tel: 1-860-249 8671
Fax: 1-860-953 3300

Европа

Великобритания

8 Downley Road,
Havant, Hampshire,
England PO9 2JD

Tel: 44-23-9247 7700
Fax: 44-23-9245 0396

Африка

Южно-Африканская Республика

No. 57 Sovereign Drive
Route 21 Corporate Park
Irene, Pretoria
South Africa

Tel: 27-12-345 4202
Fax: 27-12-345 4203

Китай

No. 1 Dunham-Bush Road,
Laishan District,
Yantai,
Shandong Province,
China 264003

Tel: 86-535-658 8999
Fax: 86-535-658 1999

Азия

Сингапур

146B, Paya Lebar Road,
No. 05-01,
ACE Building,
Singapore 409017

Tel: 65-6842 2012
Fax: 65-6842 2013

Ближний восток и Объединенные Арабские Эмираты

Platinum Business Centre
Office No. 704
P. O. Box 30922,
Al Nahda 2nd, Dubai, UAE

Tel: 971-4-280 6699
Fax: 971-4-280 9886

Малайзия

Lot 5755-6, Kidamai Industrial Park,
Bukit Angkat,
43000 Kajang,
Selangor Darul Ehsan,
Malaysia

Tel: 603-8924 9000
Fax: 603-8739 5020

DUNHAM-BUSH

info@dunham-bush.com.ru
www.dunham-bush.com

Производитель оставляет за собой право изменять характеристики агрегатов без предварительного уведомления.

Products that perform...By people who care

M-S-0102J-0112