



Серия CS3 50 Гц

Модульные центральные кондиционеры

Расход воздуха: от 1700 до 95 000 м³/ч



DUNHAM-BUSH

Products that perform...By people who care

Серия CS3 DUNHAM-BUSH

Введение

Более 100 лет компания Dunham-Bush поставляет на рынок высококачественную продукцию, соответствующую требованиям самых строгих стандартов. Сегодня мы предлагаем вашему вниманию полный модельный ряд агрегатов для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – от фанкойлов до высокопроизводительных чиллеров, оснащенных центробежными компрессорами – а также широкий выбор других инновационных экологически безопасных решений. Благодаря постоянному развитию и неуклонному стремлению к инновациям компания Dunham-Bush устойчиво занимает лидирующие позиции на мировом рынке. Наши изделия всегда отвечают индивидуальным требованиям конкретного проекта и изготавливаются с учетом таких факторов, как особенности конструкции здания, географическое положение места установки, а также требования местных и федеральных нормативных документов. Этим компания Dunham-Bush выгодно отличается от других производителей, работающих в данном секторе рынка.

Модульные центральные кондиционеры серии CS3 обеспечивают расход воздуха от 1700 до 95 000 м³/ч. Все модели данной серии отличаются прочностью конструкции, простотой установки, гибким алгоритмом управления, высокой надежностью и многофункциональностью. Благодаря этому они прекрасно подходят для обслуживания как административно-торговых, так и промышленных зданий.

Особенности конструкции

Каркас центральных кондиционеров серии CS3 Dunham Bush выполнен из экструзионного алюминиевого профиля. Такая конструкция обеспечивает функциональную гибкость и высокую адаптивность агрегатов к требованиям конкретного проекта. При растущем спросе на повышение качества внутреннего воздуха (IAQ) данные качества оборудования являются чрезвычайно актуальными. Крепление элементов конструкции каркаса между собой осуществляется с помощью нейлоновых угловых элементов. К каркасу крепятся панели с двойными стенками, между которыми находится теплоизоляционный материал (пенополиуретан). Конструкция является разборной, что обеспечивает удобство транспортирования и монтажа агрегатов. В местах соединения элементов конструкции установлены плотные изолирующие прокладки из ПВХ, которые обеспечивают герметичность корпуса и одновременно служат тепловыми мостами, минимизирующими теплообмен с окружающей средой.

Агрегаты серии CS3 поставляются 17-ти типоразмеров в вертикальном и горизонтальном исполнениях. Также имеется широкий ассортимент дополнительных принадлежностей (для подбора оборудования можно воспользоваться электронным каталогом Dunham-Bush SPEC). Благодаря этому центральные кондиционеры CS3 отвечают самым строгим требованиям, предъявляемым к стандартным применением, а также могут быть легко адаптированы к индивидуальным требованиям специальных проектов.



Качество воздуха в помещении

Корпус агрегата выполнен из панелей с двойными стенками. Гладкая поверхность внутренних стенок обеспечивает простую и эффективную чистку панелей и позволяет избежать скопления на них грязи и бактерий. Пространство между стенками панелей заполнено пенополиуретаном плотностью 40 кг/м³. По требованию заказчика агрегаты могут быть оснащены панелями толщиной 1" и 2". На внешнюю стенку панелей нанесено порошковое покрытие.

Серия CS3 DUNHAM-BUSH

Легкий доступ к внутренним компонентам для технического обслуживания

Сервисные панели корпуса легко снимаются путем поворота соответствующих фиксаторов. Агрегаты могут быть также оснащены панелями на петлях.

Широкий выбор воздушных фильтров

Агрегаты могут быть оснащены воздушными фильтрами разных типов, разной эффективности и с разными фильтрующими материалами – в зависимости от требований, предъявляемых к качеству обрабатываемого воздуха.

Широкий выбор теплообменников

Агрегаты оснащены теплообменниками водяного или непосредственного охлаждения. Все теплообменники изготовлены из медных труб с алюминиевым или медным оребрением. На оребрение может быть нанесено гидрофильтровое покрытие. Возможно изготовление теплообменников по техническим требованиям заказчика. Нагрев воздуха может осуществляться с помощью водяного или электрического воздухонагревателя.

Дно поддона для сбора конденсата расположено под углом, обеспечивающим беспрепятственный слив жидкости из поддона самотеком. Это позволяет избежать размножения микроорганизмов в поддоне. В качестве опции поставляются поддоны из нержавеющей стали марки AISI 304.

Винтовой фиксатор панели, обеспечивающий герметичность агрегата



Рабочее колесо с загнутыми вперед лопatkами (FS)



Рабочее колесо вентилятора аэродинамически оптимизированной формы



Широкий выбор вентиляторов

Агрегаты оборудованы радиальными вентиляторами, оснащенными рабочим колесом аэродинамически оптимизированной формы с загнутыми вперед или назад лопатками, сертифицированными AMCA. Класс вентиляторов (I, II или III) выбирается исходя из предъявляемых требований по расходу воздуха, статическому давлению, уровню шума и другим рабочим характеристикам. Привод вентилятора осуществляется от электродвигателя с помощью клиноременной передачи.

Дополнительные принадлежности

Имеется широкий выбор дополнительных секций – секция диффузора, смесительная камера, секции фронтального и байпасного воздушных клапанов, секция увлажнителя, секции дополнительных нагревателей и утилизации теплоты. Это позволяет подобрать конфигурацию центрального кондиционера, отвечающую требованиям конкретного проекта.

Агрегаты серии CS3, предназначенные для наружной установки, могут поставляться в исполнениях для эксплуатации в агрессивной или взрывоопасной воздушной среде. Кроме того, по требованию заказчика компоненты агрегата могут быть изготовлены из других конструкционных материалов.

Агрегаты могут быть оснащены электродвигателями, рассчитанными на другое напряжение питания, а также 2-скоростными электродвигателями.

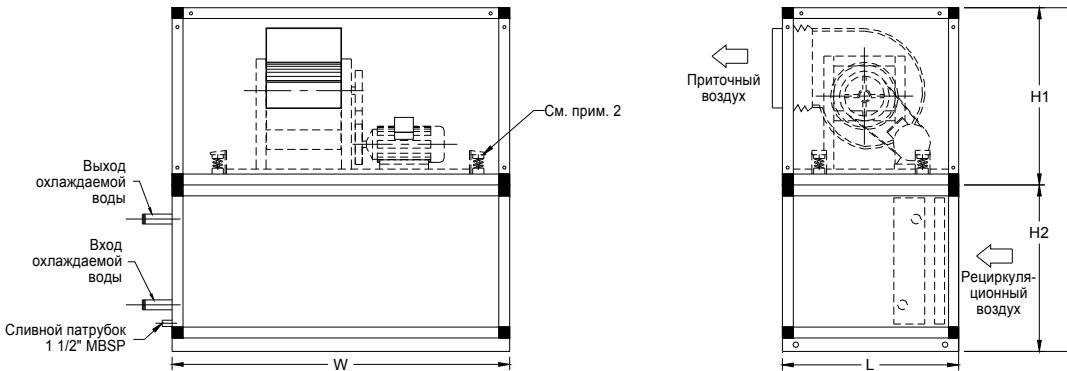
В качестве опции поставляются агрегаты с инверторными преобразователями частоты для систем кондиционирования с переменным расходом воздуха.

МАКСИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА

Типоразмер	12	22	32	40	48	64	80	100	120	150	180	210	240	270	320	420	520
Макс. расход воздуха, м ³ /ч	2833	4532	6620	8178	9735	12851	16355	21028	24533	28886	37382	43258	48781	54303	67968	76464	95580

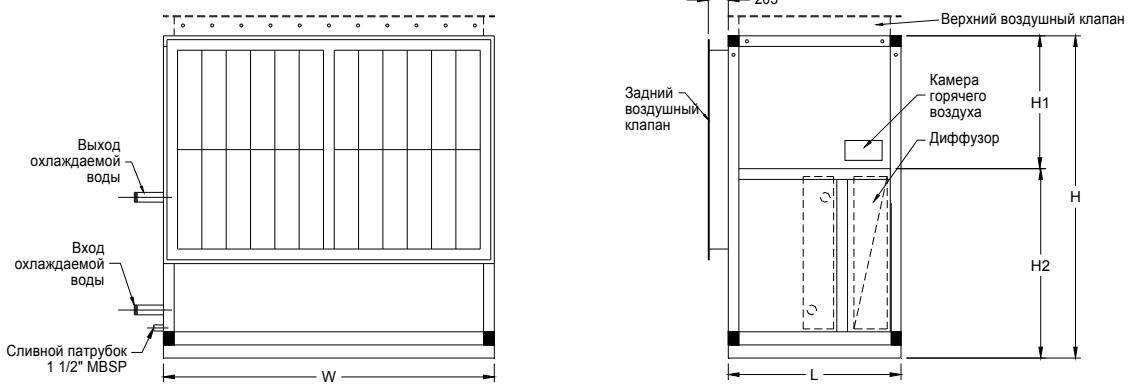
РАЗМЕРЫ

1) ВЕРТИКАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ



Типоразмер	Корпус с панелями толщиной 1", мм					Корпус с панелями толщиной 2", мм				
	H	W	H1	H2	L	H	W	H1	H2	L
12	1540	840	-	-	840	1550	850	-	-	850
22	1740	1240	-	-	840	1750	1250	-	-	850
32	1940	1240	-	-	840	1950	1250	-	-	850
40	2140	1440	-	-	840	2150	1450	-	-	850
48	2140	1640	-	-	1040	2150	1650	-	-	1050
64	2180	2040	1040	1140	1040	2200	2050	1050	1150	1050
80	2580	2040	1240	1340	1240	2600	2050	1250	1350	1250
100	2780	2040	1240	1540	1240	2800	2050	1250	1550	1250
120	2980	2040	1240	1740	1240	3000	2050	1250	1750	1250
150	3380	2040	1440	1940	1440	3400	2050	1450	1950	1450
180	ОТСУТСТВУЕТ					3600	2650	1650	1950	1650
210	ОТСУТСТВУЕТ					3800	2850	1650	2150	1650
240	ОТСУТСТВУЕТ					3800	3050	1650	2150	1650

2) МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЙ КОНДИЦИОНЕР



Типоразмер	Корпус с панелями толщиной 1", мм					Корпус с панелями толщиной 2", мм				
	H	W	H1	H2	L	H	W	H1	H2	L
22	1340	1240	-	-	1040	1350	1250	-	-	1050
32	1540	1240	-	-	1040	1550	1250	-	-	1050
40	1540	1440	-	-	1040	1550	1450	-	-	1050
48	1540	1640	-	-	1040	1550	1650	-	-	1050
64	1540	2040	-	-	1040	1550	2050	-	-	1050
80	1980	2040	640	1340	1240	2000	2050	650	1350	1250
100	2180	2040	640	1540	1240	2200	2050	650	1550	1250
120	2380	2040	640	1740	1440	2400	2050	650	1750	1450
150	2580	2040	640	1940	1440	2600	2050	650	1950	1450
180	ОТСУТСТВУЕТ					2600	2650	650	1950	1450
210	ОТСУТСТВУЕТ					2800	2850	650	2150	1650
240	ОТСУТСТВУЕТ					2800	3050	650	2150	1650

Примечания. 1. Горизонтальные модели: корпус с панелями толщиной 1" – для типоразмеров с 12 по 240; корпус с панелями толщиной 2" – для типоразмеров с 12 по 520
Размеры и конфигурации агрегата см. в разделе «Размеры дополнительных секций» (стр. 5).

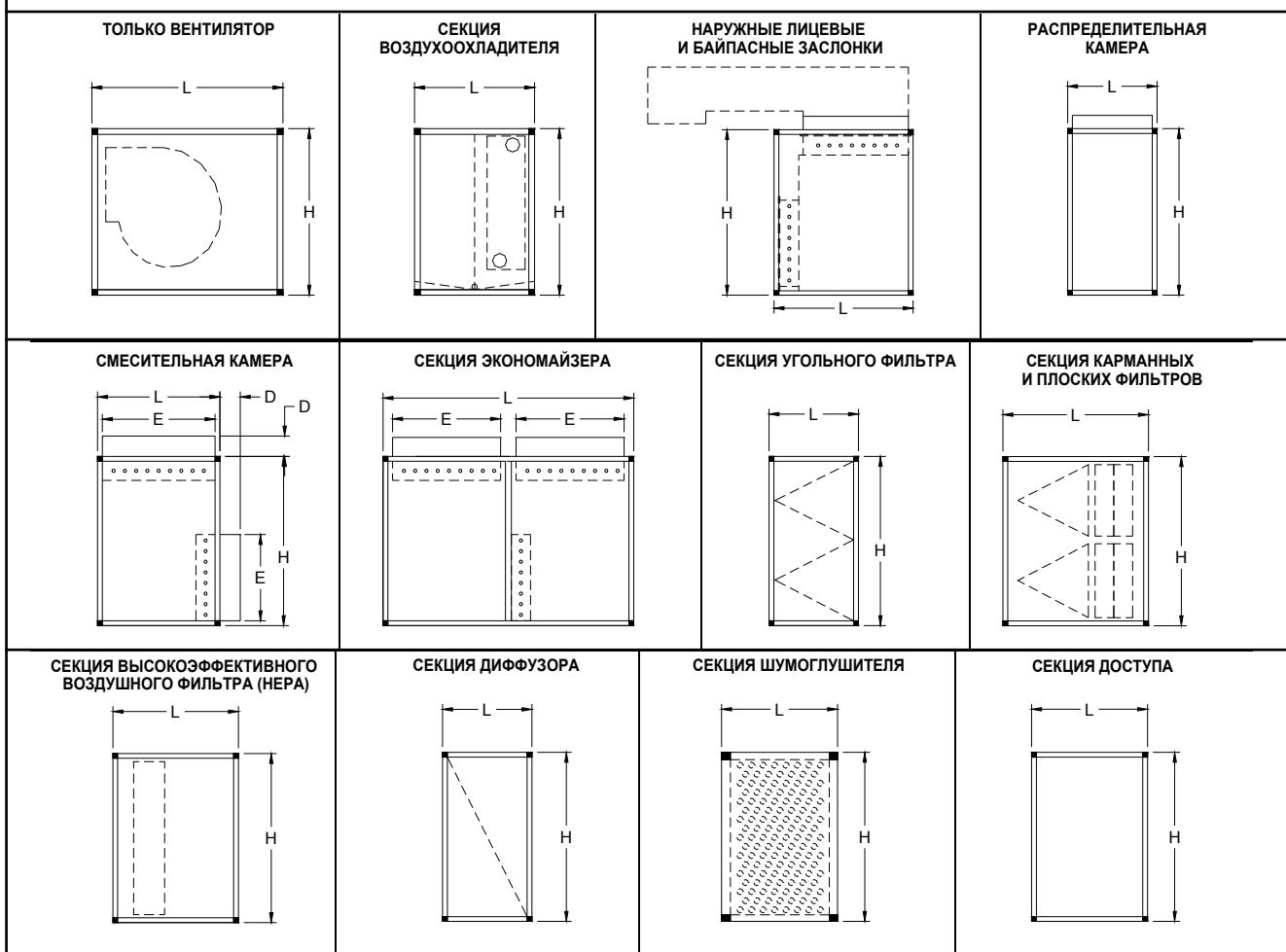
2. Высота Н включает основание кондиционера.

3. Пружинными виброизолирующими опорами оснащены только вентиляторы моделей AF (64–520) и FS (80–320). Остальные вентиляторы оснащены резиновыми виброизолирующими опорами.

4. Показано левостороннее расположение двигателя и правостороннее расположение присоединительных патрубков.

РАЗМЕРЫ

3) РАЗМЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЕКЦИЙ



Типоразмер	Высота (H)	Ширина (W)	Вентилятор	Воздухохладитель (длинный)	Воздухохладитель (короткий)	Клапаны наружного и байпасного воздуха	Смесительная камера	Экономайзер	Плоский и карманный / угольные фильтры	Фильтр HEPA	Диффузор	Шумоглушитель	Сервисные панели	Распределительный пленум	Размеры проходного сечения клапана /распред. пленума	
															Ширина (E)	Длина (L)
В модулях															мм	
12	4	4	4	4	3	2	2	4	3	5	2	5	3	2	210	400
22	4	6	4	4	3	2	2	4	3	5	2	5	3	2	210	700
32	5	6	4	4	3	3	3	6	3	5	2	5	3	3	310	700
40	5	7	4	4	3	3	3	6	3	5	2	5	3	3	310	900
48	5	8	5	4	3	3	3	6	3	5	2	5	3	3	310	1100
64	5	10	5	4	3	3	3	6	3	5	2	5	3	3	310	1400
80	6	10	6	4	3	3	3	6	3	5	3	5	3	3	410	1400
100	7	10	6	4	3	4	4	8	3	5	3	5	3	4	510	1400
120	8	10	6	4	3	4	4	8	3	5	4	5	3	4	510	1600
150	9	10	7	4	3	4	4	8	3	5	4	5	3	4	610	1600
180	9	13	8	4	3	5	5	10	3	5	4	5	3	5	710	1600
210	10	14	8	4	3	5	5	10	3	5	5	5	3	5	710	1800
240	10	15	8	4	3	5	5	10	3	5	5	5	3	5	710	2000
270	10	17	8	4	3	5	5	10	3	5	5	5	3	5	810	2000
320	11	18	9	4	3	6	6	6+6	3	5	5	5	3	6	910	2000
420	11	20	10	4	3	7	7	7+7	3	5	5	5	3	7	1110	2300
520	11	21	10	6	5	8	8	8+8	3	5	5	5	3	8	1310	2300

Примечания.

- Расчёт фактической высоты агрегата: 1 модуль = 200 мм
Высота основания = 100 мм. Пример: для типоразмера 12 с панелями толщиной 1" – Высота агрегата (H) = 4 x 200 мм + 40 мм + 100 мм = 940 мм (включая высоту основания).
Для типоразмера 210: высота агрегата (H) = 10 x 200 мм + 40 мм + 100 мм = 2140 мм (включая высоту основания)
Для типоразмера 12 с панелями толщиной 2" – Высота агрегата (H) = 4 x 200 мм + 50 мм + 100 мм = 950 мм (включая высоту основания)
Для типоразмера 210 – Высота (H) = 10 x 200 мм + 50 мм + 100 мм = 2150 мм (включая высоту основания)
- Расчёт фактической ширины и длины агрегата: 1 модуль = 200 мм
Модели с панелями толщиной 1" (все типоразмеры) – Ширина агрегата (W) = 4 x 200 мм + 40 мм = 840 мм. Модели с панелями толщиной 2" (все типоразмеры) – Ширина агрегата (W) = 4 x 200 мм + 50 мм = 850 мм.
- Максимальная транспортировочная длина: при ширине агрегата <= 10 M Lmax = 15 M при ширине агрегата > 10 M Lmax = 10 M

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

ВЕНТИЛЯТОРЫ С ЗАГНУТЫМИ ВПЕРЕД ЛОПАТКАМИ (FS) (Лист 1 из 2)

Модель	Типо-размер вентилятора	Расход воздуха	Фронт. скорость	Полное статическое давление															
				0,13 кПа		0,19 кПа		0,25 кПа		0,31 кПа		0,38 кПа		0,44 кПа		0,50 кПа		0,56 кПа	
				м³/ч	м/с	об./мин	кВт	об./мин	кВт	об./мин	кВт	об./мин	кВт	об./мин	кВт	об./мин	кВт	об./мин	кВт
FS 12	9 - 7	1699 2,29 2124 2336 2549	2,03 0,07 0,09 0,10 0,13	814 837 866 902 945	0,06 0,09 0,11 0,13 0,15	969 981 1001 1025 1052	0,07 0,09 0,11 0,13 0,15	1113 1117 1127 1144 1167	0,09 0,11 0,13 0,15 0,18	1252 1244 1248 1258 1273	0,03 0,13 0,15 0,17 0,20	1383 1369 1363 1368 1378	0,14 0,15 0,17 0,20 0,23	1510 1489 1485 1473 1479	0,16 0,18 0,20 0,23 0,25	1513 1485 1471 1463 1463	0,18 0,20 0,22 0,25 0,27	1622 1590 1569 1555 1550	0,20 0,22 0,25 0,27 0,30
		2676 3059 3441 3823 4206 4588	1,60 1,83 2,06 2,29 2,51 2,74	795 845 901 962 1028 1096	0,11 0,14 0,19 0,25 0,32 0,40	914 947 992 1045 1102 1163	0,13 0,17 0,22 0,28 0,35 0,43	1033 1052 1086 1128 1178 1231	0,16 0,20 0,25 0,31 0,38 0,47	1151 1158 1178 1211 1253 1300	0,19 0,24 0,29 0,35 0,42 0,51	1265 1261 1271 1294 1329 1370	0,23 0,27 0,33 0,39 0,46 0,55	1375 1362 1363 1378 1403 1439	0,27 0,31 0,36 0,43 0,51 0,60	1375 1446 1446 1434 1444 1465	0,30 0,34 0,37 0,43 0,53 0,66	1469 1590 1569 1555 1550 1550	0,34 0,22 0,25 0,27 0,27 0,30
		3262 3806 4350 4894 5437 5981 6525	1,47 1,73 1,98 2,21 2,46 2,72 2,95	643 675 715 761 815 871 934	0,11 0,16 0,20 0,27 0,35 0,45 0,57	758 778 807 842 885 932 986	0,15 0,19 0,25 0,32 0,40 0,49 0,62	865 876 897 925 958 997 1043	0,19 0,23 0,28 0,36 0,45 0,55 0,67	966 968 982 1005 1031 1064 1102	0,23 0,27 0,33 0,41 0,49 0,60 0,73	1062 1057 1081 1103 1131 1151 1164	0,26 0,32 0,38 0,46 0,55 0,66 0,78	1154 1142 1143 1154 1173 1198 1225	0,31 0,36 0,43 0,51 0,61 0,71 0,85	1157 1212 1202 1203 1212 1228 1248	0,35 0,40 0,47 0,54 0,64 0,74 0,93	1236 1212 1202 1203 1212 1228 1248	0,39 0,45 0,52 0,60 0,69 0,81 0,93
		4758 5437 6117 6797 7476 8156	1,70 1,96 2,18 2,44 2,69 2,92	527 562 604 650 699 748	0,16 0,20 0,28 0,36 0,47 0,59	618 632 659 697 739 785	0,19 0,25 0,32 0,40 0,51 0,63	724 715 724 749 783 824	0,25 0,29 0,36 0,45 0,55 0,68	821 807 799 808 831 865	0,31 0,36 0,42 0,49 0,60 0,73	910 895 880 876 886 909	0,38 0,43 0,50 0,64 0,65 0,78	990 977 961 949 947 959	0,44 0,50 0,56 0,64 0,73 0,84	988 975 962 949 939 941	0,48 0,56 0,61 0,69 0,78 0,88	1052 1041 1028 1015 1001 995	0,55 0,63 0,70 0,77 0,86 0,96
		5128 5983 6838 7692 8547 9402 10256	1,52 1,78 2,03 2,29 2,54 2,79 3,05	545 596 654 715 778 842 908	0,18 0,26 0,37 0,50 0,67 0,87 1,11	623 653 699 753 813 906 937	0,22 0,30 0,30 0,54 0,71 <br;> </br;>												

Примечания. 1.) Фронтальная скорость указана для стандартного фронтального сечения теплообменника.

2.) По вопросу установки вентилятора другой модели проконсультируйтесь с представителем завода-изготовителя.

3.) По вопросам работы вентилятора вне заявленного рабочего диапазона проконсультируйтесь с представителем завода-изготовителя.

**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-0111C-0712